

Poznań, 2023-04-25

Prof. dr hab. Tomasz Banasiewicz
Dyrektor Instytutu Chirurgii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
Kierownik Kliniki Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej
i Onkologii Gastroenterologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
ul. Przybyszewskiego 49
60-355 Poznań
tel: 618691275; mail: tbanasiewicz@op.pl

Recenzja

**dorobku naukowego i osiągnięcia naukowego pt.: „*Analiza czynników ryzyka
niepowodzeń leczenia chorych na raka odbytnicy*” dr n med. Marcina Zemana, Zastępcy
Kierownika Kliniki Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Narodowego Instytutu
Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w
Gliwicach**

Dane ogólne

Dr n. med. Marcin Zeman ukończył studia wyższe na Wydziale Lekarskim w Zabrze Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach w 2001 roku. Tytuł specjalisty w dziedzinie chirurgii ogólnej, wydany przez Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi, uzyskał w 2010 roku. Dyplom uzyskania stopnia naukowego doktora nauk medycznych w dyscyplinie medycyna otrzymał w roku 2013 na podstawie rozprawy doktorskiej „Ocena skuteczności i bezpieczeństwa leczenia chorych na przerzutowego raka jelita grubego do wątroby z analizą czynników prognostycznych”. Promotorem pracy był dr hab. n. med. Adam Maciejewski. W roku 2014 dr n. med. Marcin Zeman ukończył specjalizację w dziedzinie chirurgii onkologicznej w Klinice Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Centrum Onkologii-Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie. Od początku swej pracy zawodowej związany był z Narodowym Instytutem Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Gliwicach, gdzie pracował w Klinice Chirurgii Onkologicznej i

Rekonstrukcyjnej, pełniąc od roku 2017 funkcję Zastępcy Kierownika Kliniki Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięciem naukowym przedstawionym do recenzji jest cykl publikacji: „*Analiza czynników ryzyka niepowodzeń leczenia chorych na raka odbytnicy*”.

Temat pracy uważam za bardzo dobrze dobrany i ważny klinicznie. Częstość występowania tego nowotworu jest bardzo wysoka i niestety zachorowalność w skali świata wciąż się zwiększa. Rak odbytnicy to nowotwór, którego diagnostyka i leczenie, w tym chirurgiczne, wymagają dużego doświadczenia i obarczone są relatywnie wysokim ryzykiem zgonu, zarówno z powodu nowotworu jak potencjalnych powikłań leczenia. Cały czas trwają dyskusje nad optymalnymi protokołami postępowania, wskazaniami do czasu i rodzaju leczenia onkologicznego, w tym do zabiegu operacyjnego, poszukiwane są parametry prognostyczne zarówno dla przebiegu choroby nowotworowej jak i leczenia. Podkreśla się obecnie bardzo ważną rolę wczesnej indywidualizacji leczenia, w tym wydzielenia grup pacjentów mogących odnieść największe korzyści z leczenia, jak też pacjentów z wysokim ryzykiem niepowodzenia leczenia. Tymi właśnie zagadnieniami zajął się dr n. med. Marcin Zeman. Pod względem formalnym osiągnięcie naukowe opiera się o pięć publikacji:

1. Zeman M, Czarnecki M, Grajek M, Idasiak A, Tukiendorf A, Czarniecka A. Evaluation of risk factors for postoperative complications in rectal cancer patients. *Pol Przegl Chir.* 2020; 92(5):1-5. doi: 10.5604/01.3001.0014.2871. (MEiN= 100 pkt)
2. Zeman M, Czarnecki M, Chmielarz A, Idasiak A, Grajek M, Czarniecka A. Assessment of the risk of permanent stoma after low anterior resection in rectal cancer patients. *World J Surg Oncol.* 2020; 18(1):207. doi: 10.1186/s12957-020-01979-5. (IF= 2,754 MEiN= 70 pkt)
3. Zeman M, Czarnecki M, Chmielik E, Idasiak A, Skalba W, Strączyński M, Paul PJ, Czarniecka A. The assessment of risk factors for long-term survival outcome in ypN0 patients with rectal cancer after neoadjuvant therapy and radical anterior resection. *World J Surg Oncol.* 2021; 19(1):154. doi: 10.1186/s12957-021-02262-x. (IF= 3,253 MEiN= 70 pkt)
4. Zeman M, Skalba W, Szymański P, Hadasik G, Zaworonkow D, Walczak DA, Czarniecka A. Risk factors for long-term survival in patients with ypN+ M0 rectal cancer after radical anterior resection. *BMC Gastroenterol.* 2022; 22(1):141. doi: 10.1186/s12876- 022-02226-9. (IF= 2,847 MEiN= 100 pkt)

5. Zeman M, Skalba W, Wilk AM, Cortez AJ, Maciejewski A, Czarniecka A. Impact of renin-angiotensin system inhibitors on the survival of patients with rectal cancer. BMC Cancer. 2022; 22:815. <https://doi.org/10.1186/s12885-022-09919-0> (IF= 4,638 MEiN= 100 pkt)

Wszystkie prace zostały opublikowane w renomowanych czasopismach posiadających Impact Factor. Godnym uznania jest spójność cyklu, zbliżony okres prowadzenia badań oraz ujednolicenie podstawowych aspektów metody badania, co pozwala na porównywanie wyników i wyciąganie bardziej ogólnych wniosków. Wkład pracy dr n. med. Marcina Zemana w powyższe publikacje jest bardzo wysoki, jest on pierwszym Autorem wszystkich publikacji, odpowiedzialnym za wszystkie kluczowe elementy tworzenia publikacji, co w pełni potwierdza jego wkład Autorski i pozwala na traktowanie cyklu jako osiągnięcia naukowego.

Przedstawione w cyklu publikacje zostały poddane szczegółowej recenzji przez niezależnych ekspertów, co wynika z wymogów stawianych czasopismom recenzowanym. Aspekty związane z metodyką badań, poprawnością metod statystycznych, prezentacją wyników czy też ich dyskusją nie wymagają więc oceny krytycznej i należy przyjąć, iż ich poprawność jest dostatecznie zweryfikowana. Warto wspomnieć, iż publikacje te są już cytowane, mimo iż powstały zupełnie niedawno, co biorąc pod uwagę „cykl życia cytowania” jest dużym osiągnięciem. Potwierdza to również duża wagę kliniczną zarówno poruszanych tematów jak i samych publikacji.

Założeniem cyklu jest przyjęcie hipotezy, iż u chorych na raka odbytnicy po leczeniu neoadjuwantowym i radykalnym zabiegu chirurgicznym u części chorych w stopniu zaawansowania ypN0M0, u których nie stwierdza się obecności dodatkowych histopatologicznych czynników ryzyka może wystąpić nawrót choroby nowotworowej. Dr n. med. Marcin Zeman zaplanował więc i przeprowadził analizę w celu poznania czynników wpływających na niepowodzenie leczenia w grupie chorych, u których nie stwierdza się typowych czynników ryzyka. Wnioski są bardzo ciekawe, wymagają z pewnością dalszych badań ale wskazują ważne kierunki prognostyczne. Bardzo ciekawe spostrzeżenia dotyczą liczby przerzutowych węzłów chłonnych (positive lymph node count - PLN), liczby wolnych węzłów chłonnych (negative lymph node count - NLN), stosunku liczby przerzutowych do liczby wszystkich usuniętych węzłów chłonnych (lymph node ratio - LNR) oraz logarytmu naturalnego ze stosunku PLN do NLN (log odds of positive lymph nodes – LODDS). Wykazano również ciekawy, nieznany wcześniej parameter prognostyczny jakim jest stosowanie inhibitorów konwertazy angiotensyny (ACEI) W jednym z badań wykazano

niekorzystny wpływ stosowania inhibitorów konwertazy angiotensyny oraz małej liczby NLN na przeżycia odległe. W pracach potwierdzono również niekorzystny wpływ powikłań, przede wszystkim nieszczelności zespolenia, na przeżycia odległe.

Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego uważam je za bardzo ciekawy, interesujący zarówno klinicznie jak i badawczo, spójny cykl dobrze zaprojektowanych badań będących przyczynkiem do poszerzenia naszej wiedzy w zakresie prognozowania przebiegu raka odbytnicy.

Ocena dorobku naukowego

Dr n. med. Marcin Zeman jest autorem i współautorem 20 publikacji poza cyklem stanowiącym osiągnięcie naukowe „Analiza czynników ryzyka niepowodzeń leczenia chorych na raka odbytnicy” o sumarycznym współczynniku oddziaływania $IF= 40,170$ $MEiN= 984$ pkt, w tym 7 prac opublikowanych przed uzyskaniem stopnia doktora o sumarycznym współczynniku oddziaływania $IF= 8,530$ $MEiN= 54$ pkt oraz 13 prac opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora o sumarycznym współczynniku oddziaływania $IF= 31,640$ $MEiN= 930$ pkt. Liczba cytowań według bazy Web of Science Core Collection wynosi ogółem 109, bez autocytowań 98. Indeks Hirscha według Web of Science wynosi 4. Analizując ilość cytowań warto jednak zwrócić uwagę na przedstawiony przeze mnie już wcześniej fakt, iż zdecydowana większość publikacji powstała bardzo niedawno, w kilku ostatnich latach, stąd ilość cytowań należy uznać za wysoką.

Podstawowym kierunkiem zainteresowań naukowych Kandydata jest rak jelita grubego. Poza głównym cyklem prac naukowych przedstawionym powyżej, jest współautorem 6 prac oryginalnych z zakresu tematyki raka jelita grubego o łącznym współczynniku oddziaływania $IF= 9,984$ $MEiN= 325$ pkt. Dwie z niżej przedstawionych prac zostały opublikowane przed, a pozostałe 4 po uzyskaniu stopnia doktora. Prace dotyczą oceny skuteczności skojarzonego leczenia, leczenia przerzutów raka jelita grubego do wątroby, oceny skuteczności przedoperacyjnej radio/chemioterapii, oceny wczesnych wyników leczenia chirurgicznego raka odbytnicy w Polsce. To ostatnie badanie to duży, wieloośrodkowy przegląd aż 17 ośrodków, w których w latach 2016-2020 operowano 1607 chorych na raka odbytnicy. Wspomniany cykl tworzą poniższe publikacje: (1. Kryj M, Zeman M, Suwiński R, Chmielarz A, Chmielik E, Lasek-Kryj M, Słomian G, Widel M, Plewicki G. Skojarzone leczenie raka odbytnicy : doświadczenia Centrum Onkologii – Instytutu w Gliwicach. *Współcz. Onkol.* 2003;7(5): 346-353. $MEiN= 4$ pkt; 2. Zeman M, Kryj M, Czarnecki M, Widel M, Chmielarz A, Strączyński M, Wydmański J, Czenczek G, Chmielik E: Chirurgiczne leczenie przerzutów raka jelita grubego do

wątroby : doświadczenia własne. *Nowotwory. J. Oncol.* 2012;62(1):5-9. MEiN= 6 pkt; 3. Zeman M, Maciejewski A, Półtorak S, Kryj M. Evaluation of outcomes and treatment safety of patients with metastatic colorectal cancer to the liver with estimation of prognostic factors. *Pol. Przegl. Chir.* 2013;85(6):589-609; MEiN= 5 pkt; 4. Idasiak A, Galwas-Kliber K, Rajczykowski M, Dębosz-Suwińska I, Zeman M, Stobiecka E, Mrochem-Kwarciak J, Suwiński R. Tumor regression grading after preoperative hyperfractionated radiotherapy/chemoradiotherapy for locally advanced rectal cancers: interim analysis of phase III clinical study. *Neoplasma.* 2021 May; 68(3):631-637. doi: 10.4149/neo_2021_201217N1366; IF= 3,409 MEiN= 70 pkt; 5. Jankowski M, Rutkowski A, Zegarski W, Majewski A, Zeman M, Mądrecki M, Woźny W, Kruszewski W, Celban G, Kładny J, Lorenc Z, Kapturkiewicz B, Bębenek M, Szura M, Wysocki WM, Murawa D, Polkowski W, Gluszek S, Wróbel J, Olesiński T. The surgical treatment of rectal cancer in Poland. The findings of a multi-center observational study by the Polish Society of Surgical Oncology (PSSO-01). *Nowotwory. Journal of Oncology* 2021;71(5):282-289. DOI: 10.5603/NJO.a2021.0050; MEiN= 100 pkt; 6. Strybel U, Marczak L, Zeman M, Polanski K, Mielańczyk Ł, Klymenko O, Samelak- Czajka A, Jackowiak P, Smolarz M, Chekan M, Zembala-Nożyńska E, Widlak P, Pietrowska M, Wojakowska A. Molecular Composition of Serum Exosomes Could Discriminate Rectal Cancer Patients with Different Responses to Neoadjuvant Radiotherapy. *Cancers (Basel).* 2022 Feb 16;14(4):993. doi: 10.3390/cancers14040993. IF= 6,575 MEiN= 140 pkt). W 3 z tych publikacji dr n. med. Marcin Zeman jest pierwszym lub drugim Autorem, publikacje te ukazały się w znacznej części w recenzowanych prestiżowych czasopismach i są dobrą wizytówką „naukową” Kandydata. To z pewnością wyraźne profilowanie zakresu zainteresowań naukowych, co wydaje się przekładać na dużą biegłość w konstruowaniu badań i ich prowadzeniu w sposób owocujący publikacjami w dobrych czasopismach naukowych. Analizując prace naukowe, zarówno cyklu jak i poza cyklem, dotyczące raka odbytnicy uwagę zwraca dojrzały warsztat badawczy, umiejętność tworzenia wielośrodkowych baz danych, czytelność interpretacji i przedstawieniu wyników.

Jak wspomniano powyżej rak odbytnicy dominuje w aktywności badawczej Kandydata, można jednak wskazać na parę innych kierunków badawczych, Jednym z ważniejszych są nowotwory gruczołów dokrewnych. Kandydat był Autorem prac, których część powstała jeszcze w trakcie jego działalności w Studenckim Kole Naukowym przy Zakładzie Medycyny Nuklearnej i Endokrynologii Onkologicznej Instytutu Onkologii w Gliwicach, którego był współzałożycielem. W tym czasie zapoznał się z metodami biologii molekularnej, pracując w pracowni genetycznej. Osobiście uważam to za niezwykle cenny element edukacji ogólnomedycznej chirurga. Sam mając “epizod” kilkuletniej pracy naukowej i dydaktycznej w Katedrze Patomorfologii uważam, iż bardzo wzbogaca to warsztat badawczy i ułatwia

przeniesienie wyników badań nauk podstawowych na kanwę badań klinicznych, ich konstruowania i interpretacji. Do innych zainteresowań naukowych Kandydata zaliczyć można ocenę przydatności badań genetycznych w chirurgii, nowoczesną diagnostykę i planowanie przeszczepów, jak również związane z nimi problemy etyczne oraz ograniczenia, w tym związane z immunosupresją. To ważny kierunek badań, ponieważ Autor pracuje w Ośrodku o absolutnie największej referencyjności w tym zakresie. Działania Ośrodka, prowadzone przez Prof. Adama Maciejewskiego i Prof. Łukasza Krakowczyka od lat obserwuje z olbrzymim szacunkiem, uznaniem i radością obserwowania jak można tworzyć medycynę na światowym poziomie.

Rozdziały w książkach.

Dr n. med. Marcin Zeman jest współautorem 1 rozdziału w monografii naukowej. W swym dorobku nie posiada autorskich artykułów naukowych oraz autorskich monografii.

Udział w projektach badawczych i inne aktywności

Kandydat współpracuje z Instytutem Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu w temacie proteomiki, lipidomiki i metabolomiki raka jelita grubego (efektem publikacja: Strybel U, Marczak L, Zeman M et al. Molecular Composition of Serum Exosomes Could Discriminate Rectal Cancer Patients with Different Responses to Neoadjuvant Radiotherapy. Cancers (Basel). 2022 Feb 16;14(4):993), jest również w trakcie badań w ramach projektu badawczego pt. „Role of small extracellular vesicles for prediction and monitoring efficacy of neoadjuvant radiotherapy in locally advanced rectal cancer”, który uzyskał pozytywną opinię Komisji Bioetycznej NIO w Gliwicach. Dr n. med. Marcin Zeman jest kierownikiem Zespołu Narządowego Nowotworów Przewodu Pokarmowego Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowego Instytutu Badawczego, Oddziału w Gliwicach, od roku 2018 pełni funkcję konsultanta Zespołu Guzów Neuroendokrynnych Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowego Instytutu Badawczego, Oddziału w Gliwicach, który od roku 2020 działa w ramach struktur European Neuroendocrine Tumor Society (ENETS). Brał również czynny udział w procesie akredytacyjnym, który zakończył się uzyskaniem certyfikatu ENETS Center of Excellence. Bardzo ważnym, w mojej opinii elementem aktywności zawodowej Kandydata jest jego zaangażowanie w działalność kliniczną oraz poziom kompetencji chirurgicznych. Wymiernym potwierdzeniem jest pełnienie przez Kandydata już od kilku lat

funkcji zastępcy Kierownika Kliniki Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowego Instytutu Badawczego, Oddziału w Gliwicach

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr n. med. Marcin Zeman jest z pewnością Osobą o dużym zaangażowaniu w działalność dydaktyczną i organizacyjną. Kandydat był głównym organizatorem, a od 2020 jest koordynatorem Centrum Kompetencji Raka Jelita Grubego (Colorectal Unit) Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowego Instytutu Badawczego, Oddziału w Gliwicach. Prowadzi edukację w ramach zajęć ze studentami, jak również podyplomową, od roku 2021 jest wykładowcą kursu CMKP „Nowotwory Przewodu Pokarmowego” współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu „Rozwój kształcenia specjalizacyjnego lekarzy w dziedzinach istotnych z punktu widzenia potrzeb epidemiologiczno-demograficznych kraju”. W klinice, w której pracuje wprowadził po odbyciu staży i szkoleń w kraju i zagranicą, technikę laparoskopową w chirurgii żołądka, jelita grubego i nadnerczy, technikę przezodbytowej endoskopowej mikrochirurgii (Transanal Endoscopic Microsurgery- TEM). Za swą działalność otrzymał dwukrotnie Nagrodę Dyrektora Centrum Onkologii-Institutu im. Marii Skłodowskiej-Curie (2002, 2013). Był również promotorem pomocniczym w zakończonym przewodzie doktorskim

Ważnym, jak wspomniałem powyżej, elementem oceny Kandydata są jego umiejętności i kompetencje kliniczne, Kandydat był kierownikiem specjalizacji z dziedziny chirurgii ogólnej (zakończonej), obecnie jest kierownikiem trzech specjalizacji w dziedzinie chirurgii onkologicznej (w trakcie).

Podsumowanie

Oceniając szczegółowo przedstawioną dokumentację, tj. dzieło naukowe, dorobek naukowy, aktywność naukową i dydaktyczną jestem przekonany, iż Kandydat spełnia wszelkie wymagania formalne do uzyskania tytułu doktora habilitowanego nauk medycznych. Jest on również przykładem pasji i łączenia zainteresowań naukowych z kompetencjami klinicznymi. Nie jest to wymóg formalny, dla mnie jednak z pewnością ważny, godny podkreślenia element sylwetki chirurga z pasją naukową.

Aktywność naukowa czy edukacyjna świadczy o dużym zaangażowaniu Kandydata. W części dotyczącej zarówno cyklu publikacji tworzących oceniane dzieło, całości dorobku naukowego

czy jego wartości punktowej nie mam wątpliwości, iż Kandydat jest dojrzałym, samodzielnym i kreatywnym naukowcem. Pozycje zajmowane w prezentowanym cyklu potwierdzają jego wiodącą rolę w jego powstaniu. Cykl jest bardzo spójnym i, co ważne, napisanym w krótkim przedziale czasowym, ciekawym naukowo i klinicznie projektem. Z pewnością zasługuje on na docenienie. Jak wspomniałem, również pozostałe prace przedstawione do recenzji stanowią zbiór ciekawych, ważnych publikacji. Kandydat realizował również swą aktywność naukową w więcej niż jednej uczelni.

Patrząc na dorobek Kandydata stwierdzam więc, iż przedstawione mi do recenzji dzieło „*Analiza czynników ryzyka niepowodzeń leczenia chorych na raka odbytnicy*” dr n. med. Marcina Zemana spełnia wymogi przewidziane przepisami prawa w procedurze ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk medycznych, w tym przede wszystkim określonymi w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Przedkładam moją pozytywną ocenę osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego i dydaktyczno-wychowawczego dr n. med. Marcina Zemana, która w mojej ocenie w pełni uzasadnia wniosek o Jego dopuszczenie do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Poznań, 2023-04-25

Dyrektor Instytutu Chirurgii
Kierownik Kliniki Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej
i Onkologii Gastroenterologicznej
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu



Prof. dr hab. Tomasz Banasiewicz