

**KLINIKA CHIRURGII OGÓLNEJ, ONKOLOGICZNEJ
I PRZEWODU POKARMOWEGO CMKP**

S.P.S.K. im. prof. Witolda Orłowskiego

Kierownik – Prof. dr hab. med. Wiesław Tarnowski

Tel. /22/ 621 – 71 – 73, tel./fax. /22/ 622 – 78 – 33, tel. /22/ 58-41-130

Warszawa, dn. 08.03.2023

Ocena

dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego

dr n. med. Marcina Zemana

w postępowaniu o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

Dr n.med. Marcin Zeman ukończył studia medyczne w roku 2001 na Wydziale Lekarskim w Zabrze w Śląskiej Akademii Medycznej z wynikiem ponad dobrym.

W roku 2002 podjął pracę w Narodowym Instytucie Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowym Instytucie Badawczym, Oddział w Gliwicach, w Klinice Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej, gdzie pracuje do dnia dzisiejszego.

W roku 2010 dr Marcin Zeman uzyskał specjalizację w dziedzinie chirurgii ogólnej w Oddziale Chirurgii Ogólnej Szpitala Miejskiego nr 1 w Gliwicach. Opiekunem specjalizacji był dr Marek Gomoliński.

Następnie w roku 2014 uzyskał specjalizację w dziedzinie chirurgii onkologicznej w Klinice Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Centrum Onkologii – Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach. Opiekunem specjalizacji był dr n.med. Stanisław Półtorak.

Od roku 2017 pełni funkcję Zastępcy Kierownika Kliniki Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowego Instytutu Badawczego, Oddziału w Gliwicach.

W roku 2013 w tym samym Instytucie Onkologii na podstawie rozprawy, pt. "Ocena skuteczności i bezpieczeństwa leczenia chorych na przerzutowego raka jelita grubego do wątroby z analizą czynników prognostycznych" uzyskał tytuł doktora nauk medycznych. Promotorem rozprawy był dr hab. n. med. Adam Maciejewski.

Ocena osiągnięcia naukowego wynikającego z ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce

Do oceny przedłożono cykl pięciu oryginalnych publikacji spójnych tematycznie i zatytułowanych: „*Analiza czynników ryzyka niepowodzeń leczenia chorych na raka odbytnicy*”. We wszystkich pracach dr Zeman jest pierwszym autorem, zostały one opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, a łączna punktacja **IF** wynosi **13,492** oraz **440** punktów **MEiN**.

Cykl publikacji otwiera praca opublikowana w Polskim Przeglądzie Chirurgicznym pt.: „*Evaluation of risk factors for postoperative complications in rectal cancer patients*” (**MEiN** = **100 pkt**), w której autor analizuje powikłania pooperacyjne, a w szczególności nieszczelność zespolenia po przedniej resekcji odbytnicy. Analizie poddano 418 kolejnych pacjentów z rozpoznaniem raka odbytnicy operowanych w Klinice Chirurgii Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej Centrum Onkologii w Gliwicach w latach 2013 – 2016. U 257 pacjentów wykonano przednią resekcję odbytnicy (61.5%), u 135 brzuszno-kroczone odcięcie odbytnicy (32.3%), a u 26 resekcję sposobem Hartmanna (6.2%). Nieszczelność zespolenia w grupie pacjentów po przedniej resekcji wystąpiła u 29 pacjentów (11.3%), w tym 18 nieszczelności wczesnych do 30 dnia po operacji i 11 nieszczelności późnych powyżej 30 dnia po operacji. W przypadku nieszczelności wczesnych głównymi czynnikami predykcyjnymi ryzyka nieszczelności były: 1. Stosunek liczby neutrofilów do limfocytów krwi obwodowej (*neutrophil to lymphocyte ratio* – *NLR*) większy od 5 oraz liczba płytek krwi obwodowej. W przypadku zaś nieszczelności późnej jedynym istotnym czynnikiem ryzyka była towarzysząca choroba niedokrwienna serca.

W drugiej pracy opublikowanej w *World J Surg Oncol* 2020; 18, 18(1): 207 **IF=2,754**; **MEiN=70 pkt** zatytułowanej „*Assessment of the risk of permanent stoma after low anterior resection in rectal cancer patients*” autor podejmuje próbę oceny wpływu pętlowej ileostomii protekcyjnej po przednich niskich resekcjach odbytnicy na częstość i przebieg nieszczelności zespolenia. Analizie poddano grupę 286 pacjentów operowanych z powodu raka w dolnej części odbytnicy, u których wykonano zespolenie kolo-rektalne do 5 cm od brzoza. U 101 (35.3%) pacjentów jednocześnie wykonano protekcyjną ileostomię pętlową – grupa badana (A), a u 185 (64.7%) pacjentów ileostomii nie wykonywano – grupa kontrolna. Ileostomię niezamkniętą po upływie 18 miesięcy od operacji uznawano za stomię stałą. Objawową nieszczelność autorzy obserwowali znacznie częściej w grupie pacjentów bez ileostomii 44/185 (23.8%) niż w grupie z ileostomią 5/101 (5%) ($p < 0.001$). Zbliżony wynik uzyskano po zastosowaniu procedury PSM (Propensity Score Matching) 20.4% vs 5.4%

($p < 0.01$). Natomiast odsetek stałych stomii był większy w grupie pacjentów u których pierwotnie wykonywano ileostomię odbarczającą 37.6% vs 21.1%, w grupie bez pierwotnie wykonywanej ileostomii ($p < 0.01$). W przedoperacyjnej jednoczynnikowej analizie czynników ryzyka stałej stomii w grupie pacjentów z ileostomią były: CCI (Charlson Comorbidity Index) > 3 , stopień zaawansowania klinicznego choroby oraz przedoperacyjne stężenie fibrynogenu. W analizie wieloczynnikowej jedynie poziom stężenia fibrynogenu okazał się mieć istotne znaczenie, a jego punkt odcięcia na podstawie krzywej ROC (Receiver Operating Characteristic) wyniósł 423.5 mg/dl.

Praca trzecia opublikowana w *World J Surg Oncol* 2021; 19(1):154 **IF=3,253; MEiN=70 pkt** zatytułowana „*The assessment of risk factors for long-term survival outcome in ypN0 patients with rectal cancer after neoadjuvant therapy and radical anterior resection*” jest

retrospektywną analizą grupy 195 pacjentów z rakiem odbytnicy po radio lub chemioradioterapii z następową radykalną przednią resekcją odbytnicy. W grupie tej dokonano analizy czynników wpływających na niepowodzenie leczenia. Głównym czynnikiem mającym wpływ na przeżycia bezobjawowe, przeżycia specyficzne dla choroby oraz przeżycia całkowite miało wystąpienie nieszczelności zespolenia. Co więcej istotnie gorsze rokowanie wystąpiło w grupie nieszczelności późnych, powyżej 30 dni od operacji. Wystąpienie nieszczelności wczesnej nie wpływało w istotny sposób na przeżycia odległe.

Praca czwarta zatytułowana „*Risk factors for long-term survival in patients with ypN+M0 rectal cancer after radical anterior resection*” *BMC Gastroenterol.* 2022; 22(1):141

IF=2,847 MEiN=100 pkt jest oceną retrospektywną klinicznych i patologicznych czynników wpływających na odległe wyniki onkologiczne u chorych na raka odbytnicy w stopniu zaawansowania ypN+M0, po leczeniu neoadjuwantowym i radykalnej (R0) przedniej resekcji odbytnicy. Analiza dotyczy grupy 112 pacjentów leczonych w Instytucie Onkologii w Gliwicach w latach 2008-2016. W wieloczynnikowej analizie Coxa wykazano, że stosowanie inhibitorów konwertazy angiotensyny, obecność nacieków okołonerwowych i wystąpienie powikłań pooperacyjnych ma istotny wpływ na przeżycie wolne od choroby (DFS - disease-free survival). Natomiast czynnikiem korzystnym była liczba węzłów wolnych od przerzutów (NLN – negative lymph node count). Dodatkowo czynnikami niekorzystnymi na DFS była obecność nacieków okołonerwowych oraz wystąpienie powikłań operacyjnych.

Piąta i ostatnia praca tego cyklu „*Impact of renin-angiotensin system inhibitors on the survival of patients with rectal cancer*” *BMC Cancer* 2022; 22: 815 **IF=4,638 MEiN=100 pkt** dotyczy bardzo ciekawego zagadnienia wpływu stosowania inhibitorów układu renina-angiotensyna (RASI – renin-angiotensin system inhibitors) w grupie wszystkich pacjentów

operowanych radykalnie (przednia resekcja odbytnicy, resekcja brzuszno-kroczoowa, operacja sposobem Hartmanna) w Instytucie Onkologii w Gliwicach w latach 2008-2016 niezależnie od stanu węzłów chłonnych, z towarzyszącym nadciśnieniem tętniczym. Analizie poddano 242 pacjentów z rakiem odbytnicy i nadciśnieniem tętniczym. W teście log-rank wykazano istotnie gorsze przeżycie całkowite ($p=0.009$) w grupie pacjentów stosujących inhibitory konwertazy angiotensyny (ACEI) w porównaniu z pacjentami stosującymi antagonistów receptora angiotensyny II (ARB – angiotensyn receptor blockers) oraz inne leki hipotensyjne niż inhibitory układu renina-angiotensyna (non-RASI). Bliskie istotności statystycznej było także lepsze przeżycie całkowite ($p=0.064$) w grupie pacjentów przyjmujących ARB w porównaniu z grupą przyjmującą ACEI. Z kolei w wieloczynnikowej analizie Cox'a dla przeżycia całkowitego (OS) korzystne było przyjmowanie leków z grupy non-RASI i ARB względem ACEI. Czynniki niekorzystnymi były także: wiek (HR:1.044), przerzuty do regionalnych węzłów chłonnych (HR: 2.157) oraz obecność nacieków okołonnerwowych (HR: 3.864). Z kolei korzystne dla przeżycia wolnego od choroby (DFS) było stosowanie leków ARB względem ACEI (HR: 0.339), a niekorzystne przerzuty do regionalnych węzłów chłonnych (HR:2.310) i nacieki okołonnerwowe (HR:4.351).

Analizując prace przedstawione jako osiągnięcie naukowe dr n. med. Marcina Zemana nie sposób nie zauważyć ich nowatorstwa i praktycznego zastosowania w dziedzinie chirurgii onkologicznej. Świadczy to o jego ogromnym zaangażowaniu naukowym i poznawczym. Co więcej wszystkie prace zostały opublikowane w przeciągu dwóch lat i są bardzo „na czasie” jeśli chodzi o zagadnienia związane z leczeniem pacjentów chorych na raka odbytnicy.

Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze, dydaktyczne i organizacyjne:

Dr n.med. Marcin Zeman jest autorem lub współautorem licznych publikacji, których tematyka obejmowała także inne dziedziny chirurgii, m.in. chirurgię tarczycy, chirurgię nadnerczy czy chirurgię guzów neuroendokrynnych. Wyniki tych prac zostały opublikowane w prestiżowych czasopismach naukowych jak, np. Eur J Nucl Med. Mol Imaging IF – 10,057; Front Endocrinol IF – 6,055; J Cl Oncol IF – 8,530 i wielu innych.

Brał udział w licznych projektach badawczych:

1. Chirurgiczne leczenie raka odbytnicy w Polsce (Badanie PSSO-1) – koordynator ośrodka
2. Wpływ przebytej infekcji SARS-CoV2 na wyniki leczenia chirurgicznego chorych na raka żołądka, okrężnicy lub odbytnicy prowadzonym przez Polskie Towarzystwo Chirurgii Onkologicznej (Badanie PSSO-03) - koordynator ośrodka

3. Wykonawcą dwóch zadań badawczych w ramach Planu Naukowego Narodowego Instytutu Onkologii:

1. Ocena czynników prognostycznych u chorych na raka jelita grubego w IV stopniu klinicznego zaawansowania choroby leczonych chirurgicznie. Badanie prospektywne.

2. Ocena czynników prognostycznych i predykcyjnych u chorych na raka esicy poddanych pooperacyjnej radioterapii i radiochemioterapii.

4. Brał udział w następujących zadaniach badawczych w ramach Planu Naukowego Narodowego Instytutu Onkologii:

1. Rak rdzeniasty tarczycy – profilowanie genetyczne i genomiczne w doborze leczenia operacyjnego, w tym operacji profilaktycznych, oraz skojarzonej terapii choroby zaawansowanej (z podzadaniem: genetyczne i genomiczne przewidywanie fenotypu zespołu MEN2: ryzyko rozwoju guza chromochłonnego i innych cech klinicznych).

2. Porównanie tolerancji i skuteczności przedoperacyjnej i pooperacyjnej radiochemioterapii u chorych na operacyjnego raka żołądka – badanie kliniczne III fazy. Ocena możliwości indywidualizacji leczenia w oparciu o markery molekularne i immunologiczne.

Dorobek naukowy dr n.med. Marcina Zemana to łącznie 25 prac naukowych z tego 18 po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, w tym 12 prac ze współczynnikiem oddziaływania Impact Factor (w tym 11 po doktoracie), 13 prac bez współczynnika IF oraz 47 referatów z konferencji i komunikatów zjazdowych.

Suma punktów IF wynosi 53,662, a punktów MEiN 1424. Liczba cytowań wg. Bazy *Web of Science* wynosi 109 (w tym 98 bez autocytowań), wg bazy *Scopus* 119 (bez autocytowań 104), a index Hirscha 4.

Dr Zeman odbył także liczne staże naukowe i szkoleniowe.

1. Staż w Akademisches Lehrkrankenhaus der Charite, Schlosspark Klinik, Berlin, Niemcy, w terminie 30.11. – 12.12.2009r. Staż doskonalący w dziedzinie

zaawansowanych technik chirurgii małoinwazyjnej, czynny udział w zabiegach operacyjnych.

2. Kurs „Laparoscopic colorectal resection” w Szpitalu Uniwersyteckim w Ostrawie, Czechy, w terminie 4 – 5.05.2010r. Kurs doskonalący, czynny udział w zabiegach operacyjnych.
3. Kurs „AESS Masterclass for Surgeons” w European Training Centre, Elancourt, Francja, w terminie 21-22.02.2011. Kurs doskonalący, czynny udział w zabiegach operacyjnych na zwierzętach.
4. Program for the Advancement of Therapy in Hepatocellular Carcinoma (PATH), Hepato-Oncology Group, Instituto Nazionale dei Tumori, Mediolan, Włochy, w terminie 24-26.11.2014r. Program doskonalący w leczeniu HCC.
5. Kurs “Laparoskopowa chirurgia kolorektalna” w Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminie 5-6.11.2009r. Kurs doskonalący, czynny udział w zabiegach operacyjnych.
6. Zaawansowane Warsztaty Laparoskopowe w Klinice Chirurgii Małoinwazyjnej i Proktologicznej Akademickiego Szpitala Klinicznego im. Jana Mikulicza Radeckiego we Wrocławiu, w terminie 24-25.03.2009r. Kurs doskonalący, czynny udział w zabiegach operacyjnych.
7. Szkolenie „Postępy w chirurgii minimalnie inwazyjnej jelita grubego” w Szpitalu Bielańskim w Warszawie. Jednodniowy (23.03.2012r.) kurs doskonalący w technice przezodbytowej endoskopowej mikrochirurgii (TEM).
8. Cykl staży doskonalących w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, w terminach: 4-9.12.2017; 5-9.11.2018; 18-22.11.2019. Staże doskonalące w chirurgii wątroby i dróg żółciowych, czynny udział w zabiegach operacyjnych.

Ponadto prowadzi współpracę z Instytutem Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu w zakresie proteomiki, lipidomiki i metabolomiki raka jelita grubego.

Aktualnie 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).

Pełnił funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim lek. Marka Czarneckiego, który został obroniony w roku 2021.

Był kierownikiem jednej zakończonej specjalizacji w dziedzinie chirurgii onkologicznej w latach 2018-2020, a obecnie jest kierownikiem trzech trwających specjalizacji.

Od roku 2021 jest wykładowcą na kursach CMKP „Nowotwory Przewodu Pokarmowego”

Brał czynny udział w organizacji następujących konferencji naukowych (członek komitetu organizacyjnego):

II Konferencja Naukowa „Rak tarczycy”, Szczyrk 10-13.12.2000 III Konferencja Naukowa „Rak tarczycy”, Szczyrk 23-25.03.2006

X Jubileuszowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej, Zakopane 13-15.05.2004

Ponadto dr Marcin Zeman jest członkiem:

- Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej
- Towarzystwa Chirurgów Polskich
- Sekcji Chirurgii Rekonstrukcyjnej Towarzystwa Chirurgów Polskich

W latach 2021-2022 był recenzentem 14 prac naukowych w 11 czasopismach międzynarodowych, m.in. *Medical Science Monitor* (IF= 1.918), *AME Surgical Journal*, *Advances in Clinical and Experimental Medicine* (IF= 1.727), *World Journal of Surgical Oncology* (IF= 2.754), *International Journal of Surgery* (IF= 13.400), *Cancers* (IF= 6.639) i innych.

Za swoją działalność dydaktyczną i naukową był nagradzany nagrodami Dyrektora Centrum Onkologii-Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie.

Podsumowanie.

Z pełnym przekonaniem stwierdzam, że dr n.med. Marcin Zeman jest w pełni ukształtowanym, samodzielnym naukowcem, o znaczącym, oryginalnym dorobku naukowym,

o ugruntowanej pozycji zawodowej, wykazującym umiejętności organizowania poprawnej metodologicznie pracy naukowej, posiadającym predyspozycje do współpracy w różnych grupach badawczych, zespołach klinicznych, wykazującym duże umiejętności dydaktyczne w szkoleniu lekarzy.

W oparciu o przeprowadzoną analizę dostarczonej dokumentacji źródłowej, po zapoznaniu się z całością dorobku naukowego, aktywności organizacyjnej i dydaktycznej doktora nauk medycznych stwierdzam, że spełnia on merytoryczne kryteria jako kandydat na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych, zgodnie z ustawą o stopniach i tytułach naukowych określonych w art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574, 583). W pełni popieram kandydaturę dr n. med. Marcina Zemana w dalszym postępowaniu o nadanie tytułu naukowego doktora habilitowanego.

Prof. dr hab. med. Wiesław Tarnowski

Kierownik Kliniki
Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Balneologicznej
Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego
prof. dr hab. n. med. Wiesław Tarnowski