Wrocław 30.10.2020

Dr hab. n. med. Marek Zawadzki
Zakład Klinicznych Podstaw Fizjoterapii, Katedra Fizjoterapii,
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu,

Oddział Chirurgii Onkologicznej,
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu

Recenzja

dorobku naukowego i osiągnięcia naukowego pt. „Zastosowanie przezodbytowego całkowitego usunięcia mesorectum w chirurgii odbytnicy z wykorzystaniem technik minimalnie inwazyjnych" dr n. med. Mateusza Rubinkiewicza, asystenta II Katedry Chirurgii Ogólnej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum.

Dane ogólne

Dr n. med. Mateusz Rubinkiewicz ukończył studia medyczne w 2012 roku. W latach 2012-2016 pracował w Zakładzie Dydaktyki Medycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum. W 2017 roku rozpoczął pracę w II Katedrze Chirurgii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum.

W 2017 roku dr Mateusz Rubinkiewicz otrzymał tytuł doktora nauk medycznych na podstawie pracy pod tytułem „Immunological response of T regulatory lymphocytes and its influence on gastrointestinal tract neoplasms development", której promotorem był prof. dr hab. med. Andrzej Budzyński.

W 2020 roku dr Mateusz Rubinkiewicz uzyskał tytuł specjalisty chirurgii ogólnej.

Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe dr n. med. Mateusz Rubinkiewicz przedstawił cykl publikacji o wspólnym tytule: *„Zastosowanie przezodbytowego całkowitego usunięcia mesorectum w chirurgii odbytnicy z wykorzystaniem technik minimalnie inwazyjnych".* Na cykl złożyły się cztery artykuły opublikowane w renomowanych czasopismach naukowych:

- **Rubinkiewicz M**, Nowakowski M, Wierdak M, Mizera M, Dembiński M, Pisarska M, Major P, Małczak P, Budzyński A, Pędziwiatr M. Transanal total mesorectal excision for low rectal cancer: a case-matched study comparing TaTME versus standard laparoscopic TME. *Cancer Manag. Res*. 2018: Vol. 10, s. 5239-5245. **IF: 2,243**. **MNiSW: 15.**

- **Rubinkiewicz M**, Zarzycki P, Czerwińska A, Wysocki M, Gajewska N, Torbicz G, Budzyński A, Pędziwiatr M. A quest for sphincter-saving surgery in ultralow rectal tumours-a single-centre cohort study. *World J. Surg. Oncol*. 2018: Vol. 16, art. no. 218, s. 1–8. **IF: 1,966, MNiSW: 20.**

- **Rubinkiewicz M**, Zarzycki P, Witowski J, Pisarska M, Gajewska N, Torbicz G, Nowakowski M, Major P, Budzyński A, Pędziwiatr M. Functional outcomes after resections for low rectal tumors: comparison of Transanal with laparoscopic Total Mesorectal excision. *BMC Surg*. 2019 Jul 5;19(1):79 BMC Surgery **IF: 1,775, MNiSW: 70.**

- **Rubinkiewicz M**, Czerwińska A, Zarzycki P, Małczak P, Nowakowski M, Major P, Budzyński A, Pędziwiatr M. Comparison of Short-Term Clinical and Pathological Outcomes after Transanal versus Laparoscopic Total Mesorectal Excision for Low Anterior Rectal Resection Due to Rectal Cancer: A Systematic Review with Meta-Analysis. *J. Clin. Med*. 2018: Vol. 7, art. no. 448, s. 1–14. **IF: 5,688, MNiSW: 15.**

Sumaryczny indeks oddziaływania (Impact Factor) cyklu prac składających się na osiągnięcie naukowe wynosi 11,672, a łączna liczba punktów MNiSW - 120.

Dr Mateusz Rubinkiewicz jest pierwszym autorem we wszystkich czterech publikacjach w wymienionym cyklu. Istotny wkład pracy dr Mateusza Rubinkiewicza w powyższe publikacje pozwala na traktowanie cyklu jako osiągnięcia naukowego.

Cykl prac jest spójny tematycznie i przedstawia zagadnienia związane z leczeniem nisko zlokalizowanego raka odbytnicy. Przedstawiane w cyklu publikacje ukazały się w renomowanych czasopismach medycznych i zostały poddane szczegółowej recenzji przez niezależnych ekspertów. Aspekty związane z metodyką badań, poprawnością metod statystycznych, prezentacja wyników i dyskusja nie wymagają oceny krytycznej i należy przyjąć, że ich poprawność została wcześniej zweryfikowana.

W pierwszej publikacji wymienianego cyklu pt. „Transanal total mesorectal excision for low rectal cancer: a case-matched study comparing TaTME versus standard laparoscopic TME" autorzy porównali wyniki okołooperacyjne przedniej resekcji odbytnicy u pacjentów, u których operację wykonano techniką taTME oraz tradycyjnym sposobem laparoskopowym. Do badania zakwalifikowano łącznie 35 pacjentów operowanych sposobem taTME. Do tej grupy pacjentów dopasowano (metoda case-matched study) pacjentów operowanych sposobem laparoskopowym, uwzględniając płeć, wiek, BMI oraz stopień zaawansowania choroby nowotworowej. Uzyskano porównywalne wyniki w zakresie radykalności onkologicznej resekcji, mierzonej jako odsetek dodatnich marginesów radialnych i dystalnych oraz kompletność wycięcia mezorektum. Zabiegi wykonywane techniką taTME miały znamiennie statystycznie dłuższy czas operacji i większą utratę krwi. Powikłania pooperacyjne wg. skali Clavien-Dindo były porównywalne w obu grupach. Na podstawie uzyskanych wyników autorzy uznali, że resekcja odbytnicy metodą taTME jest porównywalna z laparoskopową przednią resekcją odbytnicy.

Kontynuacja tych badań była druga praca pt. „A quest for sphincter-saving surgery in ultralow rectal tumours-a single-centre cohort study". W tej pracy analizowano wyniki chirurgicznego leczenia niskiego raka odbytnicy. Do badania zakwalifikowano pacjentów z guzem zlokalizowanym do 5 cm od brzegu odbytu, leczonych w II Katedrze i Klinice Chirurgii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum w latach 2013 – 2018. Do badania łącznie zakwalifikowano 52 pacjentów, u których wykonano; 13 operacji APR, 14 międzyzwieraczowych reskecji odbytnicy i 25 resekcji sposobem taTME. W pracy oceniano takie parametry, jak: czas operacji, śródoperacyjna utrata krwi, liczba powikłań pooperacyjnych, jakość preparatu operacyjnego, marginesy operacyjne, wyniki czynnościowe po zabiegu i wyniki onkologiczne w okresie do 12 miesięcy po operacji. Operacje sposobem taTME były znamiennie statystycznie dłuższe od pozostałych typów operacji. Nie odnotowano istotnych różnic w zakresie pozostałych badanych parametrów, w tym, w częstości występowania powikłań pooperacyjnych. Wszyscy pacjenci, u których

wykonano operacje z zaoszczędzeniem aparatu zwieraczowego prezentowali objawy nasilonego zespołu przedniej resekcji (LARS). Tylko jeden pacjent wymagał z tego powodu wyłonienia stałej kolostomii. Wyniki tego badania potwierdziły, że u znacznej części chorych z niskim rakiem odbytnicy można wykonanać operację z zaoszczędzeniem zwieraczy, aczkolwiek należy liczyć się z częstym występowaniem zespołu przedniej resekcji.

W trzeciej pracy powyższego cyklu pt. „Functional outcomes after resections for low rectal tumors: comparison of Transanal with laparoscopic Total Mesorectal excision" autorzy porównali wyniki czynnościowe przedniej resekcji odbytnicy, wykonanej sposobem taTME I laparoskopowo. W badaniu porównano częstość występowania i nasilenie zespołu LARS u 23 chorych operowanych techniką taTME i 23 chorych, u których wykonano przednią resekcję odbytnicy techniką laparoskopową. Do oceny nasilenia zespołu przedniej resekcji użyto skali LARS oraz skali Jorge-Wexner, a pomiary wykonano dwukrotnie; przed rozpoczęciem leczenia i 6 miesięcy po zamknięciu ileostomii. Objawy LARS wystąpiły u większości pacjentów. Dziewięćdziesiąt procent chorych operowanych laparoskopowo oraz osiemdziesiąt siedem procent metodą TaTME, zgłosiło objawy zespołu przedniej resekcji. Objawy LARS o znacznym nasileniu wystąpiły u pięćdziesięciu dwóch procent chorych w grupie laparoskopowej oraz u trzydziestu pięciu procent w grupie TaTME, jednakże nie była to różnica istotna statystycznie. W pracy wykazano więc, że wyniki czynnościowe operacji taTME są porównywalne z wynikami klasycznej laparoskopii. W analizie statystycznej wykazano, że jedynym czynnikiem ryzyka wystąpienia LARS były powikłania pooperacyjne.

Ostania, czwarta praca wymienionego cyklu, w odróżnieniu od poprzednich prac oryginalnych, jest przeglądem piśmiennictwa pt. „Comparison of Short-Term Clinical and Pathological Outcomes after Transanal versus Laparoscopic Total Mesorectal Excision for Low Anterior Rectal Resection Due to Rectal Cancer: A Systematic Review with Meta-Analysis". Celem pracy było porównanie wyników leczenia raka odbytnicy sposobem taTME i tradycyjną metodą laparoskopową. W oparciu o narzędzia dostarczone przez Cochrane Collaboration wyszukano 849 abstraktów publikacji dotyczących badanego zagadnienia. Następnie wyselekcjonowano 11 prac poddanych ostatecznej analizie. Ostatecznie do analizy zakwalifikowano 778 pacjentów, 420 operowano metodą laparoskopową, a 358 techniką TaTME. Wyniki badania wykazały mniejszą liczbę ciężkich powikłań pooperacyjnych (definiowanych jako stopień III–V w skali Clavien-Dindo), w grupie chorych operowanych metodą TaTME. Nie wykazano różnić pomiędzy obiema

metodami operacyjnymi w zakresie powikłań śródoperacyjnych, czasu trwania operacji, częstości występowania nieszczelności zespolenia i zakażenia miejsca operowanego. Nie wykazano również różnic w zakresie dystalnego i okrężnego marginesu operacyjnego, a także w jakości preparatu operacyjnego i liczby usuniętych węzłów chłonnych.

W powyższej metaanalizie podsumowano dostępną w roku 2018 wiedzę w zakresie taTME. W badaniu nie wykazano przewagi techniki taTME nad tradycyjna laparoskopią w zakresie radykalności onkologicznej. Zaobserwowano natomiast mniejszą liczbę powikłań pooperacyjnych po operacjach sposobem taTME.

W mojej opinii, tematyka wymienionych prac ma istotne znaczenie kliniczne i praktyczne dla chirurgów zajmujących się leczeniem raka odbytnicy. Wymienione badania zostały opublikowane w latach 2018 – 2019 i dotyczą zagadnienia wciąż budzącego wiele kontrowersji - leczenia raka odbytnicy sposobem małoinwazyjnym w tym taTME. Technika taTME została wprowadzona do praktyki klinicznej w roku 2011. W armamentarium chirurgicznym jest techniką ciągle nową, budzącą wielkie nadzieje, ale i pewne kontrowersje. Z tego względu, publikacje dr Mateusza Rubinkiewicza i zespołu II Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej UJ, doskonale wpisują się w trwającą w całej Europie dyskusje dotyczącą miejsca taTME w chirurgii odbytnicy.

Co należy podkreślić, ośrodek reprezentowany przez dr Mateusza Rubinkiewicza należy do wiodących oddziałów wykorzystujących techniki taTME w Polsce, a zawarte w cyklu publikacje są jednymi z niewielu doniesień na temat techniki taTME publikowanymi przez polskich autorów.

W mojej opinii przedstawiony do oceny cykl publikacji spełnia wszystkie wymogi stawiane tego rodzaju osiągnięciom naukowym, ponieważ składa się z ciekawych i wartościowych naukowo opracowań.

Ocena aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej.

Dorobek naukowy habilitanta przedstawiają; analiza bibliometryczna wraz ze spisem publikacji oraz autoreferat. Dr n. med. Mateusza Rubinkiewicza jest autorem i współautorem 47 pełnotekstowych publikacji oryginalnych (bez uwzględniania prac

wchodzących w skład cyklu habilitacyjnego), 4 opisów przypadków, 1 pracy poglądowej, 2 listów i komentarzy do redakcji, 1 publikacji monograficznej.

Łączna wartość wskaźnika Impact Factor wymienionych prac wynosi 76,922 (z wyłączeniem pracy stanowiących osiągnięcie naukowe), a wskaźnik KBN/MNiSW to 1753 punktów (z wyłączeniem prac stanowiących osiągnięcie naukowe).

Liczba cytowań opublikowanych prac, według bazy Web of Science Core Collection z dnia 16.04.2020 r. wynosi 168, bez autocytowań 128 (dotyczy wszystkich publikacji). Współczynnik Hirscha według bazy Web of Science wynosi 7.

Zainteresowania naukowe dr Mateusza Rubinkiewicza skupiają się głownie na zagadnieniach związanych z problematyką raka jelita grubego, w tym czynników ryzyka przedłużonej hospitalizacji, protokołu ERAS oraz krzywej uczenia się techniki małoinwazyjnej i szkolenia laparoskopowego. W kręgu zainteresowań habilitanta znalazły się również zagadnienia związane z chirurgią bariatryczną.

Bardzo ciekawym kierunkiem badań dr Mateusza Rubinkiewicza były prace poświęcone immunologii nowotworów przewodu pokarmowego w tym raka żołądka, przełyku i jelita grubego. Wymienione prace wybiegają daleko poza zakres chirurgii ogólnej i dowodzą szerokich horyzontów badawczych habilitanta.

Ponadto, dr Mateusz Rubinkiewicz brał i nadal bierze udział w kilku międzynarodowych i wielośrodkowych polskich projektach badawczych między innymi: International Online Adaptive Progress Test, Globlasurg 2, Globalsurg 3, EUROPOWER, Polish Laparoscopic Appendectomy (PoLA).

Dr Mateusz Rubinkiewicz był promotorem pomocniczym dwóch zakończonych przewodów doktorskich; dr Doroty Radkowiak i dr Anny Lasek.

Analizując przedstawiony dorobek naukowy należy stwierdzić, że dr Mateusz Rubinkiewicz jest doświadczonym i samodzielnym naukowcem. W mojej opinii, biorąc pod uwagę etap kariery naukowej i chirurgicznej dr Rubinkiewicza, przedstawione osiągnięcia są imponujące.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Dr Mateusz Rubinkiewicz od początku swojej kariery zawodowej jest związany z Collegium Medicum UJ, aktywnie angażując się w działalność dydaktyczną i organizacyjną ośrodka.

Dr Mateusz Rubinkiewicz jest koordynatorem zajęć z chirurgii ogólnej dla studentów IV oraz VI roku Wydziału Lekarskiego oraz studentów V roku Szkoły Medycznej dla Obcokrajowców Brał również udział w pracach Komisji do spraw reformy programu studiów Szkoły Medycznej dla Obcokrajowców Uniwersytetu Jagiellońskiego. Efektem prac było dostosowanie programu studiów do wymogów studentów pochodzących ze Stanów Zjednoczonych. Dr Rubinkiewicz kierował także Zespołem do spraw reformy zajęć fakultatywnych na kierunku lekarskim, którego prace doprowadziły do stworzenia nowego regulaminu zajęć fakultatywnych na kierunku lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Podsumowanie

Oceniając przedstawioną dokumentację, tj. cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe: dorobek naukowy, przebieg pracy zawodowej i aktywność dydaktyczną, z przyjemnością stwierdzam, że dr n. med. Mateusz Rubinkiewicz spełnia wymogi stawiane w przewodzie habilitacyjnym w oparciu o kryteria określone w art. 16 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 poz. 1789). W związku z powyższym, przekładam Wysokiej Radzie Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum moją pozytywną ocenę cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe, dorobku naukowego oraz osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych autora oraz wnioskuję o dopuszczenie dr n. med. Mateusza Rubinkiewicza do uczestnictwa w dalszych etapach przewodu habilitacyjnego.