

Załącznik 2a.

dr n. med. Michał Robert Janik

AUTOREFERAT DO WNIOSKU HABILITACYJNEGO

2019

1. IMIĘ I NAZWISKO

dr n. med. Michał Robert Janik

2. POSIADANE DYPLOMY I STOPNIE NAUKOWE

20 czerwca 2012 r.

Dyplom lekarza

I Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

19 kwietnia 2017 r.

Dyplom doktora nauk medycznych

Dziedzina: nauki medyczne

Dyscyplina: medycyna

Specjalność: chirurgia

Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie

Tytuł pracy: „Jakość życia i ocena funkcji seksualnych u pacjentów po leczeniu operacyjnym z powodu otyłości.”

Promotor: prof. dr hab. n. med. Krzysztof Paśnik

Promotor pomocniczy: dr n. med. Andrzej Kwiatkowski

Recenzenci: prof. dr hab. n. med. Wiesław Tarnowski
dr hab. n. med. Maciej Michalik

3. PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ I INFORMACJE O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH

a) przebieg pracy zawodowej

Po ukończeniu Liceum Ogólnokształcącego im. Jana Kochanowskiego w Radomiu i zdaniu matury w 2006 roku rozpocząłem studia dzienne na kierunku lekarskim na I Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Już od pierwszych lat studiów rozwijałem swoje zainteresowania w zakresie chirurgii ogólnej. Jako student aktywnie uczestniczyłem w kołach naukowych. W ramach tej działalności brałem udział w ostrych dyżurach chirurgicznych, gdzie nabywałem pierwszych doświadczeń zawodowych oraz umiejętności praktycznych. Dyplom ukończenia studiów otrzymałem w 2012 roku. Bezpośrednio po studiach wyjechałem na kilka miesięcy do Afryki Wschodniej gdzie pracowałem jako lekarz - wolontariusz w szpitalu misyjnym włoskiej wspólnoty Cottolengo (Chaarja Cottolengo Mission Hospital, Meru, Kenia). Po powrocie rozpocząłem staż podyplomowy w Szpitalu Wolskim im. Anny Gostyńskiej w Warszawie, gdzie wcześniej pracowałem w ramach Studenckiego Koła Naukowego przy Oddziale Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej. W grudniu 2013 roku, po zakończeniu stażu podyplomowego oraz zdaniu Lekarskiego Egzaminu Państwowego (79% punktów), jako młodszy asystent rozpocząłem pracę w największym ośrodku chirurgicznego leczenia otyłości w Polsce – Klinice Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego, której kierownikiem jest prof. dr hab. n. med. Krzysztof Paśnik. W roku 2015 otworzyłem kartę specjalizacyjną z chirurgii ogólnej. Moim kierownikiem specjalizacji został prof. dr n. med. Krzysztof Paśnik, pod którego opieką zdobywałem doświadczenie chirurgiczne. Podczas kolejnych lat szkolenia nabywałem praktycznych umiejętności w dziedzinie minimalnie inwazyjnych technik wideochirurgicznych, w zakresie zarówno planowych jak i ostrodyżurowych zabiegów operacyjnych. Od początku mojej pracy klinicznej rozwijałem zainteresowania dotyczące chirurgicznego leczenia otyłości – aktywnie uczestniczyłem w międzynarodowych zjazdach chirurgii bariatrycznej – International Federation Surgery for Obesity (IFSO). W roku 2015 brałem udział w szkoleniu z zakresu operacji bariatrycznych przeprowadzonym w Homerton University Hospital w Londynie. W roku akademickim 2016/2017 zostałem stypendystą Fundacji im. Tadeusza Kościuszki. W ramach otrzymanego stypendium w 2016 roku wyjechałem na kilkumiesięczny staż do Stanów Zjednoczonych

Ameryki Północnej gdzie miałem możliwość uczestniczenia w pracy oddziałów bariatrycznych w największych amerykańskich centrach chirurgicznego leczenia otyłości – *Bariatric & Metabolic Institute (Cleveland Clinic)* oraz *Department of Surgery (University Hospital Cleveland Medical Center)*. W roku 2017 ukończyłem tygodniowy kurs z zakresu technik operacyjnych chirurgii minimalnie inwazyjnej oraz klasycznej organizowany w Davos (Szwajcaria). Zaangażowanie oraz odbycie licznych ponadprogramowych szkoleń z zakresu chirurgii laparoskopowej i bariatrii pozwoliły mi na uzyskanie wysokich kompetencji w zakresie chirurgicznego leczenia otyłości i chorób metabolicznych. W trakcie szkolenia miałem okazję uczestniczyć w wielu pionierskich laparoskopowych zabiegach chirurgii żołądka oraz jelita grubego.

b) przebieg pracy naukowej i dydaktycznej

Od III roku studiów byłem zaangażowany w działalność Studenckiego Koła Naukowego przy Oddziale Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Szpitala Wolskiego im. Anny Gostyńskiej w Warszawie oraz Studenckiego Koła Naukowego przy Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W kolejnych latach zostałem autorem ponad kilkunastu prac, które były prezentowane podczas krajowych i zagranicznych konferencji naukowych i zdobywały liczne nagrody – między innymi na kongresach medycznych o zasięgu międzynarodowym np. w trakcie ISCOMS 2012 w Groningen (Holandia). Moje pierwsze publikacje naukowe powstały jeszcze w okresie studiów. Od samego początku moja działalność naukowa dotyczyła zagadnień związanych z chirurgicznym leczeniem otyłości. W trakcie stażu podyplomowego rozpocząłem studia doktoranckie w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, której kierownikiem był w tamtym okresie prof. dr hab. n. med. Krzysztof Krawczyk. Temat mojej pracy dotyczył chorych leczonych chirurgicznie z powodu otyłości. Ze względu na rozpoczęcie szkolenia specjalizacyjnego w Klinice Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytut Medycznego studia doktoranckie w latach 2015-2017 kontynuowałem w Wojskowym Instytucie Medycznym. W roku akademickim 2016/2017 zostałem stypendystą Fundacji im. Tadeusza Kościuszki. W ramach otrzymanego stypendium w 2016 roku wyjechałem na kilkumiesięczny staż do Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Na miejscu pracowałem jako pracownik naukowy na *Case Western Reserve University* w Cleveland, gdzie realizowałem projekty badawcze dotyczące chirurgicznego leczenia otyłości oraz prowadziłem zajęcia ze studentami medycyny. Po powrocie ze stażu, wiosną 2017 roku złożyłem z bardzo dobrymi wynikami egzaminy doktorskie, a 11 kwietnia 2017 roku obroniłem z wyróżnieniem rozprawę doktorską na podstawie cyklu publikacji: „*Jakość życia i ocena funkcji seksualnych u pacjentów po leczeniu operacyjnym z powodu otyłości*”. Promotorem mojej pracy był prof. dr hab. n. med. Krzysztof Paśnik, promotorem pomocniczym dr n. med. Andrzej Kwiatkowski, a recenzentami prof. dr hab. n. med. Wiesław Tarnowski oraz dr hab. n. med. Maciej Michalik. Doktorat został nagrodzony Nagrodą Dyrektora WIM za nadane wyróżnienie. Po ukończeniu studiów doktoranckich i nadaniu mi stopnia doktora nauk medycznych od 2017 roku kontynuowałem moje badania współpracując z wiodącymi centrami chirurgicznego leczenia otyłości w USA -

Bariatric & Metabolic Institute (Cleveland Clinc) oraz Department of Surgery (University Hospital Cleveland Medical Center). Efektem tej współpracy była publikacja wielu prac dotyczących leczenia bariatrycznego.

STAŻE ZAGRANICZNE

W trakcie dotychczasowego szkolenia miałem okazję odbyć zagraniczne staże w czołowych ośrodkach akademickich w Europie i na świecie. Wyjazdy miały charakter zarówno staży naukowo-klinicznych obejmujących praktyczne szkolenie chirurgiczne powiązane z działalnością naukową jak i staży dydaktycznych, podczas których miałem okazję rozwijać swoje kompetencje jako nauczyciel akademicki:

- lipiec – wrzesień 2016, staż naukowo-kliniczny **Department of Surgery, University Hospital Cleveland Medical Center (clinical observer), Cleveland, USA (prof. Leena Khaitan)**
- lipiec – wrzesień 2016, staż naukowo-dydaktyczny **Case Western Reserve University (research fellow), Cleveland, USA (prof. Tomasz Rogula)**
- październik 2016, staż kliniczny **Bariatric & Metabolic Institute (clinical observer), Cleveland Clinic, Cleveland, USA (prof. Philip Schauer)**
- październik 2015, staż kliniczny **Bariatric Surgery Department (clinical observer), Homerton University Hospital, Londyn, Wielka Brytania (prof. Kesava Mannur)**
- sierpień 2010, staż kliniczny **Surgery Department (clinical observer), Medicine University of La Laguna Santa Cruz de Tenerife, La Laguna, Hiszpania (dr Maria de la Cruz)**

SZKOLENIE ZAWODOWE (WYBRANE KURSY I SZKOLENIA)

Moja edukacja obejmowała również nieobowiązkowe formy kształcenia. W trakcie specjalizacji, studiów doktoranckich oraz dotychczasowej pracy w Klinice Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego odbyłem liczne kursy i szkolenia w zakresie chirurgicznego leczenia otyłości, chirurgii minimalnie inwazyjnej oraz endoskopii:

- 2017 – *3D systems Lap Mentor*, Tel-Aviv, Izrael
- 2017 – *34th Gastrointestinal Surgery Workshop – Intermediate Course*, Davos, Szwajcaria
- 2016 – *Endo-bariatric surgery course*, Cleveland, USA
- 2015 – *Homerton Bariatric Surgery Training Course*, Homerton University Hospital, Londyn, Wielka Brytania
- 2015 – *Bariatric / Metabolic Surgery Complication Management, Post Graduate Course, 20th World Congress of International Federation for the Surgery of Obesity and Related Diseases (IFSO)*, Wiedeń, Austria
- 2014 – *Laparoscopic Sleeve Gastrectomy, Post Graduate Course, 19th World Congress of International Federation for the Surgery of Obesity and Related Diseases (IFSO)*, Montreal, Kanada

CZŁONKOSTWO W TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH

W trakcie studiów czynnie uczestniczyłem w działalności Studenckiego Towarzystwa Naukowego. Wraz z ukończeniem studiów oraz rozpoczęciem specjalizacji w dziedzinie chirurgii ogólnej zostałem aktywnym członkiem krajowych oraz międzynarodowych chirurgicznych towarzystw naukowych:

- Towarzystwo Chirurgów Polskich (TChP):
- American College of Surgeons (ACS)
- European Association for Endoscopic Surgery (EAES)

Wśród nich znajdują się również towarzystwa koncentrujące swoją uwagę na interesujących mnie aspektach związanych z chirurgicznym leczeniem otyłości:

- International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO)
- International Bariatric Club

4. WSKAZANIE OSIĄGNIĘCIA WYNIKAJĄCEGO Z ART. 16 UST. 2 USTAWY Z DNIA 14 MARCA 2003 r. O STOPNIACH NAUKOWYCH I TYTULE NAUKOWYM ORAZ STOPNIACH I TYTULE W ZAKESIE SZTUKI (DZ.U. NR 65, POZ. 595 ZE ZM.):

a) tytuł osiągnięcia naukowego

**Działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa
i jakości chirurgicznego leczenia otyłości**

Cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe wymagane do ubiegania się o tytuł doktora habilitowanego składa się z trzech prac oryginalnych, które powstały w po uzyskaniu przeze mnie tytułu doktora nauk medycznych. Wszystkie prezentowane prace zostały opublikowane w prestiżowych czasopismach naukowych poświęconych tematyce chirurgii oraz chirurgicznego leczenia otyłości:

- „Annals of Surgery” (IF: 9,203)
- „Obesity Surgery” (IF: 3,890)
- „Surgery for Obesity and Related Diseases” (IF: 3,900)

Łączny Impact Factor przywołanych prac wynosi 16,993 punktu.

b) autorzy, tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa

- **Michał R. Janik**, R. R. Mustafa, T. G. Rogula, A. A. Saleh, L. Khaitan. *Safety of Revision Sleeve Gastrectomy Compared to Roux-Y Gastric Bypass After Failed Gastric Banding - Analysis of the MBSAQIP*. *Annals of Surgery* 2019;(2):299-303. doi: 10.1097/SLA.0000000000002559. **Impact Factor: 9,203; MNiSW: 50 pkt**
 - *Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: stworzeniu koncepcji projektu, zaplanowaniu badania, pozyskaniu danych, wykonaniu analiz statystycznych, interpretacji wyników, napisaniu manuskryptu, korespondencji z wydawcą w trakcie procesu publikacji oraz akceptacji ostatecznej wersji pracy. Mój udział procentowy szacuje na 80%.*

- **Michał R. Janik**, R. R. Mustafa, T. G. Rogula, A. A. Saleh, M. Abbas, L. Khaitan. *Safety of laparoscopic sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass in elderly patients - analysis of the MBSAQIP*. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 2018;(14): 1276–1283. doi: 10.1016/j.soard.2018.04.008. **Impact Factor: 3,900; MNiSW: 45 pkt**
 - *Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: stworzeniu koncepcji projektu, zaplanowaniu badania, pozyskaniu danych, wykonaniu analiz statystycznych, interpretacji wyników, napisaniu manuskryptu, korespondencji z wydawcą w trakcie procesu publikacji oraz akceptacji ostatecznej wersji pracy. Mój udział procentowy szacuje na 75%.*

- **Michał R. Janik**, R. R. Mustafa, T. G. Rogula, A. A. Saleh, M. Abbas, L. Khaitan. *Application of HARM Score to measure surgical quality and outcomes in bariatric patients*. *Obesity Surgery* 2018;(9):2815-2819. doi: 10.1007/s11695-018-3253-5. **Impact Factor: 3,890; MNiSW: 40 pkt**
 - *Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: stworzeniu koncepcji projektu, zaplanowaniu badania, pozyskaniu danych, wykonaniu analiz statystycznych, interpretacji wyników, napisaniu manuskryptu, korespondencji z wydawcą w trakcie procesu publikacji oraz akceptacji ostatecznej wersji pracy. Mój udział procentowy szacuje na 75%.*

c) omówienie cyklu naukowego wyżej wymienionych prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

Otyłość została uznana w 1998 roku za najpoważniejszy przewlekły problem zdrowotny współczesnego świata. W Polsce problem ten stale narasta. W badaniu *Wobasz I* przeprowadzonym w latach 2003-2005 wykazano, że wskaźnik masy ciała (body mass index, BMI) przekraczał 30kg/m² u 20.9% mężczyzn oraz u 22.7% kobiet. W kolejnej edycji badania – *Wobasz II* (2016) - obserwowano wzrost liczby osób z otyłością, odpowiednio 25.9% u mężczyzn oraz 26.1% u kobiet. Otyłość jest związane z występowaniem chorób towarzyszących otyłości takich jak cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, choroba wieńcowa serca, zaburzenia układu oddechowego. Wyniki pokazały, że wraz ze zwiększaniem się liczby osób cierpiących z powodu chorób towarzyszących otyłości wzrastają również koszty społeczne związane z ich leczeniem. W przypadku chorych z otyłością olbrzymią, których BMI przekracza 40 kg/m², szansa uzyskania długotrwałego ubytku masy ciała w wyniku leczenia zachowawczego jest bardzo niska. Przegląd literatury z roku 2014 przeprowadzony przez Cochrane wykazał, że jedyną skuteczną metodą leczenia otyłości jest chirurgiczne leczenie otyłości – nazywane również *chirurgią bariatryczną* lub *chirurgią metaboliczną*. W ostatnich latach udokumentowano przewagę chirurgicznego leczenia otyłości nad metodami zachowawczymi pod względem ustępowania chorób towarzyszących otyłości, zwłaszcza cukrzycy typu 2. Wykazano również, że leczenie operacyjne chorych otyłych zmniejsza wskaźnik śmiertelności w tej grupie, a także znacząco poprawia jakość życia. Biorąc pod uwagę efekty wynikające z operacyjnego leczenia otyłości, procedury chirurgii bariatrycznej zostały uznane za postępowanie z wyboru w przypadku chorych spełniających kryteria kwalifikacji do tego rodzaju zabiegów. Ma to swoje odzwierciedlenie we wzroście liczby operacji bariatrycznych wykonywanych nie tylko w Polsce ale i na całym świecie. Mając na uwadze obecne tendencje, istotne wydają się wszelkie działania mające na celu poprawę opieki nad pacjentem w okresie okołoperacyjnym oraz redukcji liczby powikłań i śmiertelności związanej z zabiegiem operacyjnym. Obecnie nie ma uzasadnienia do prowadzenia dalszych badań mających na celu wykazanie, że chirurgia bariatryczna przynosi wymierne korzyści w postaci poprawy zdrowia i wydłużenia życia pacjentów. Pozycja i rola chirurgicznego leczenia otyłości jest jednoznaczna i niepodważalna, a w dalszych badaniach należy

poszukiwać rozwiązań prowadzących do zminimalizowania ryzyka związanego z leczeniem operacyjnym, a co za tym idzie – do poprawy bezpieczeństwa pacjentów.

Przedstawiony cykl naukowy dotyczy analizy profilu bezpieczeństwa operacji bariatrycznych w wybranych grupach pacjentów. Celem tej analizy była poprawa jakości chirurgicznego leczenia otyłości. Cykl powstał we współpracy z badaczami zagranicznymi w oparciu o program poprawy jakości leczenia działający w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej – Metabolic and Bariatric Surgery Accreditation and Quality Improvement Program (MBSAQIP®).

Przedstawiony **cykl trzech prac** oryginalnych stanowiący osiągnięcie naukowe wymagane do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego dotyczy aspektów bezpieczeństwa osób poddanych operacjom bariatrycznym.

Laparoskopowa rękawowa resekcja żołądka (ang. *sleeve gastrectomy* – SG) oraz operacja wyłączenia żołądkowego na pętli Roux-en-Y (ang. *Roux-en-Y gastric bypass* – RYGB) należą do najczęściej wykonywanych operacji bariatrycznych na świecie oraz w Polsce. Zabiegi chirurgii metabolicznej uważane są powszechnie za bezpieczne. Nie można jednak zapominać, że mimo to wiążą się z potencjalnym ryzykiem wystąpienia powikłań. Śmiertelność związana z chirurgicznym leczeniem otyłości w zależności od doświadczenia ośrodka bariatrycznego może sięgać nawet 2%, a częstość powikłań ocenia się w piśmiennictwie na 0,5–7%. Ewentualne powikłania pooperacyjne wiążą się ze znacznym obciążeniem dla zdrowia jak również generują wysokie koszty finansowe dla systemu opieki zdrowotnej. W literaturze opisano wiele czynników ryzyka mających wpływ na bezpieczeństwo operacji bariatrycznych. Są to między innymi: wiek oraz operacje rewizyjne - tj. powtórne operacje chirurgicznego leczenia otyłości. Dokładna analiza subpopulacji pacjentów obarczonych podwyższonym ryzykiem okołoperacyjnym umożliwi wybranie metody chirurgicznej charakteryzującej się największym bezpieczeństwem. Istnieje również potrzeba stworzenia systemu kontroli jakości szpitali oferujących programy chirurgicznego leczenia otyłości. W celu stworzenia takiego systemu niezbędny jest wskaźnik według którego będzie można dokonywać oceny danego ośrodka. Opracowanie takiego wskaźnika będzie pierwszym krokiem do stworzenia narzędzia umożliwiającego wdrożenie programu poprawy jakości chirurgicznego leczenia otyłości.

Celem **pierwszej pracy** wchodzącej w skład przedstawionego cyklu była analiza bezpieczeństwa okołoperacyjnego u pacjentów poddawanych powtórnej operacji chirurgicznego leczenia otyłości po pierwotnej operacji założenia żołądkowej opaski regulowanej (*ang. adjustable gastric banding, AGB*). Dekadę temu AGB stanowiło jedną z częściej wykonywanych operacji bariatrycznych. Zabieg polegał na założeniu silikonowej opaski na żołądek połączonej z portem zlokalizowanym w powłokach. Ideą operacji było ograniczenie objętości spożywanych pokarmów poprzez zaciskanie opaski na żołądku. Obecność portu umożliwiała regulację stopnia zacisku. Koncepcja była bardzo popularna ponieważ operacja w rozumieniu pacjentów nie naruszała w stopniu istotnym anatomii przewodu pokarmowego. Jak się okazało metoda ta jest związana z dużym odsetkiem nawrotów otyłości, a także wysokim ryzykiem powikłań odległych. Z tego powodu populacja tych chorych wymaga nierzadko kolejnej operacji chirurgicznego leczenia otyłości – tj. konwersji. Najczęściej w takich przypadkach jest to usunięcie opaski żołądkowej wraz z portem oraz wykonanie operacji SG lub RYGB. Leczenie to może odbyć się w jednym etapie lub dwuetapowo. Celem badania w przedstawionej pracy była analiza bezpieczeństwa konwersji AGB do SG lub RYGB. W tym celu wykorzystano dane pochodzące z programu poprawy jakości leczenia działającego w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej – Metabolic and Bariatric Surgery Accreditation and Quality Improvement Program (MBSAQIP®). Zidentyfikowano przypadki pacjentów poddanych jednoetapowej zamianie AGB do SG lub RYGB. Duża liczba dostępnych chorych pozwoliła na zastosowanie technik dopasowania w stosunku 1 do 1 (*ang. matching*). Dzięki czemu wyeliminowano wpływ czynników potencjalnie mających wpływ na ryzyko chirurgiczne. Ostatecznie uzyskano dwie wysoce porównywalne grupy pacjentów w liczbie 1354 przypadków każda. Porównano częstość występowania następujących zdarzeń niepożądanych: śmiertelność, nieszczelność zespolenia lub linii zszywek, krwawienie pooperacyjne, odsetek 30-dniowy reoperacji oraz odsetek 30-dniowy powtórnych przyjęć. Wykazano, że pacjenci operowani metodą SG charakteryzują się niższym ryzykiem powikłań okołoperacyjnych związanych z krwawieniem (2.66% vs 0.44%, $P < 0.001$) oraz niższym odsetkiem powtórnych reoperacji (3.25% vs 1.26%, $P < 0.001$) i przyjęć (7.46% vs 3.69%, $P < 0.001$). Co ważne nie wykazano różnic w śmiertelności oraz odsetkach nieszczelności zespolień lub linii zszywek. Wniosek płynący z badania jest następujący: zamiana AGB na SG jest bezpieczną metodą operacyjną charakteryzującą się niższym odsetkiem zdarzeń niepożądanych w okresie okołoperacyjnym w porównaniu z RYGB. Istotność wyników jest

duża ponieważ do tej pory uważano, że SG jest gorszą metodą w tej grupie chorych w porównaniu do RYGB. Nigdy jednak nie przedstawiono na ten temat żadnych danych. Z tego powodu omawiana publikacja została w 2017 roku wybrana przez International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) jako jedno z 20 najważniejszych badań z zakresu chirurgii bariatrycznej. Oceniający określili pracę jako doniesienie zmieniające dotychczasowe postępowanie chirurgiczne.

Ze względu na narastającą popularność chirurgii bariatrycznej oraz wzrost liczby pacjentów otyłych, coraz częściej do chirurgicznego leczenia otyłości kwalifikowane są osoby powyżej 60 roku życia. Mając na uwadze to, że wiek stanowi jeden z istotnych czynników ryzyka okołoperacyjnego dobór odpowiedniej metody chirurgicznej w tej grupie chorych jest niezwykle ważny. Głównym celem mojej **drugiej pracy** zaliczanej do cyklu była ocena bezpieczeństwa dwóch najczęściej wykonywanych operacji bariatrycznych – SG oraz RYGB w grupie pacjentów w wieku podeszłym operowanych z powodu otyłości. Wykorzystano dane pochodzące z programu poprawy jakości leczenia działającego w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej – Metabolic and Bariatric Surgery Accreditation and Quality Improvement Program (MBSAQIP®). Do analizy włączono przypadki pacjentów operowanych pierwotnie metodą SG lub RYGB, którzy w chwili operacji ukończyli 60 rok życia. Wybrane przypadki poddano dopasowaniu w stosunku 1 do 1 otrzymując 3371 par chorych (łącznie 6742 pacjentów). Porównano częstość występowania następujących zdarzeń niepożądanych: śmiertelność, nieszczelność zespolenia lub linii zszywek, krwawienie pooperacyjne, odsetek 30-dniowy reoperacji oraz odsetek 30-dniowy powtórnych przyjęć. Wykazano, że pacjenci operowani metodą SG charakteryzują się niższym ryzykiem powikłań okołoperacyjnych związanych z nieszczelnością zespolenia lub linii zszywek (1.01% vs 0.47%, $p = 0.011$) oraz niższym odsetkiem powtórnych reoperacji (2.49% vs 0.89%, $p < 0.001$) i przyjęć (6.08% vs 3.74%, $p < 0.001$). Badanie pokazało, że metodą bezpieczniejszą w grupie pacjentów po 60 roku życia jest rękawowa resekcja żołądka.

W chirurgicznym leczeniu otyłości – podobnie jak w chirurgii ogólnej czy onkologicznej – stale podejmuje się próby opracowania wskaźników i klasyfikacji mających pomóc ocenić jakość leczenia. Tego typu narzędzia pozwalają na kontrolę jakości przez co doprowadzają do poprawy bezpieczeństwa pacjentów. Programy poprawy jakości leczenia stosowane w USA takie jak Metabolic and Bariatric Surgery Accreditation and Quality Improvement Program

(MBSAQIP®) lub National Surgical Quality Improvement Program (NSQIP) sprawdzają się w tym celu znakomicie. Są jednak związane z wysokimi nakładami finansowymi, a także wymagają dużej liczby zasobów ludzkich. Z tych powodów aktualnie nie ma możliwości wprowadzenia tego rodzaju programów poprawy jakości leczenia w Polsce. Alternatywę stanowią proste skale oceny jakości. Z aktualnej literatury wynika, że najważniejsze wskaźniki jakości oferowanego leczenia to: długość pobytu, odsetek powtórnych przyjęć oraz śmiertelność. Wskaźniki te zostały wykorzystane między innymi do stworzenia prostej skali HARM score z powodzeniem stosowanej w ocenie jakości operacji chirurgii kolorektalnej. Nigdy nie sprawdzono jednak jej zdolności do oceny jakości leczenia bariatrycznego. Główny cel mojej **trzeciej pacy** zaliczanej do cyklu będącego osiągnięciem naukowym stanowiła próba stworzenia skali oceny jakości chirurgicznego leczenia otyłości w oparciu o wymienione wyżej wskaźniki i istniejącą skalę HARM score. W tym celu wykorzystano dane 99.9% pacjentów włączonych do programu Metabolic and Bariatric Surgery Accreditation and Quality Improvement Program (MBSAQIP®) – tj. 197 141 przypadków. Dla każdego chorego wyliczono wskaźnik HARM score według wzoru: $HARM = \text{kategoria w zależności długości hospitalizacji (0-5)} + \text{stan w trakcie wypisu (0/1)} \times 5 + \text{ponowne przyjęcie (0/1)}$. Mając na uwadze różnice w charakterystyce pacjentów onkologicznych i bariatrycznych wprowadzono modyfikację wskaźnika HARM score polegającą na zdefiniowaniu nowych zakresów dla kategorii długości pobytów. Modyfikację tą przeprowadzono w oparciu o dystrybucję długości pobytów pacjentów zawartych w bazie programu Metabolic and Bariatric Surgery Accreditation and Quality Improvement Program (MBSAQIP®). W wyniku tych działań stworzono zmodyfikowaną wersję skali HARM score dedykowaną populacji bariatrycznej, którą nazwano BAR-HARM score. Następnie pacjentów podzielono na grupy pod względem obserwowanych powikłań według klasyfikacji Clavien-Dindy. Wykazano, że istnieje związek pomiędzy wartościami wskaźników HARM i BAR-HARM a wystąpieniem powikłań. Przy czym wskaźnik BAR-HARM lepiej odzwierciedla jakość leczenia bariatrycznego.

5. OMÓWIENIE POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ NAUKOWO-BADAWCZYCH

a) dane bibliometryczne

W chwili składania wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego mój dorobek naukowy liczy **35 prac naukowych**, których jestem autorem lub współautorem, opublikowanych w renomowanych czasopismach. Trzy spośród nich stanowią omówione wcześniej osiągnięcie naukowe. **32** prace stanowią dorobek naukowy poza prezentowanym osiągnięciem naukowym. Z pośród nich **23** zostało opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych w kwietniu 2017 roku. W tym **21** publikacji to prace oryginalne, a ich łączny Impact Factor według listy Journal Citation Reports wynosi **47,860**. W **7** z nich byłem pierwszym lub ostatnim autorem. Łączny Impact Factor prac wybranych jako osiągnięcie naukowe wynosi **16,993**.

Ponadto jestem autorem lub współautorem **29 doniesień zjazdowych** prezentowanych podczas licznych krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych.

Według bazy *Web of Science* moja łączna liczba cytowań w dniu przygotowywania wniosku wynosiła **103** a bez uwzględnienia autocytowań – **88**. Indeks Hirscha według bazy *Web of Science* wynosił **6** punktów.

Załączniki nr 3 do wniosku zawierają szczegółową listę dotychczasowych publikacji. Załącznik nr 4 przedstawia analizę bibliometryczną przygotowaną przez Bibliotekę Wojskowego Instytutu Medycznego.

b) główne obszary badań naukowych

W moim dorobku naukowym można wyróżnić **obszary badawcze**:

PRACE BADAWCZE DOTYCZĄCE CHIRURGII BARIATRYCZNEJ I METABOLICZNEJ

Głównym obszarem prowadzonych przeze mnie badań są zagadnienia związane z chirurgicznym leczeniem otyłości. Tematyka chirurgii bariatrycznej jest obecna także w innych moich pracach, które nie zostały ujęte w cyklu stanowiącym osiągnięcie naukowe będące przedmiotem postępowania habilitacyjnego. Działalność naukową w zakresie chirurgii bariatrycznej i metabolicznej rozpocząłem już w trakcie studiów gdzie jako członek Studenckiego Koła Naukowego przy Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prowadziłem badania na populacji pacjentów z otyłością. Następnie działania te kontynuowałem jako lekarz w Klinice Chirurgii, Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego. Początkowo w swoich pracach skupiałem się na aspektach związanych z efektywnością chirurgicznego leczenia otyłości zwłaszcza w kontekście poprawy jakości życia. W swoich badaniach dowiodłem między innymi, że nadmierna masa ciała wiąże się ze znaczącym pogorszeniem jakości życia, a chirurgiczne metody leczenia otyłości prowadzą do istotnej poprawy w tym zakresie. Konsekwencją mojej działalności były również badania dotyczące aspektu funkcjonalności seksualnej po chirurgicznym leczeniu otyłości. Opublikowane przeze mnie badania stały się punktem odniesienia dla wielu naukowców zajmujących się tymi zagadnieniami. Udało mi się dowieść spektakularnej poprawy jakości życia seksualnego u pacjentów operowanych z powodu otyłości. Cykl prac dotyczących wpływu leczenia bariatrycznego na jakość życia pacjentów z otyłością stanowił moją rozprawę doktorską. Podczas publicznej obrony rozprawy komisja doktorska uznała moją pracę za wyróżniającą się. Naturalną ewolucją moich zainteresowań wraz z rozpoczęciem samodzielnego wykonywania operacji bariatrycznych było zainteresowanie bezpieczeństwem okołoperacyjnym. Moje kolejne prace skupiały się na ocenie częstości występowania powikłań i poszukiwaniu potencjalnych czynników ryzyka. Za cel obrałem sobie powikłania związane z krwawieniem pooperacyjnym. W wyniku przeprowadzonych badań udało mi się określić odsetek powikłań krwotocznych u pacjentów operowanych z powodu otyłości w WIM. Na podstawie zebranego materiału stworzyłem skalę pozwalającą na predykcje krwawienia po operacji rękawowej

resekcji żołądka (*ang. sleeve gastrectomy, SG*) – SLEEVE BLEED. Skala ta umożliwiła dobranie sposobu postępowania terapeutycznego w zależności od określonego ryzyka. Działania doprowadziły do zmniejszenia występowania krwawień u pacjentów po operacji SG wykonywanych w Wojskowym Instytucie Medycznym (WIM). Kolejne moje badania były efektem współpracy nawiązanej w okresie stypendium naukowego w USA z *Department of Surgery (University Hospital Cleveland Medical Center)*. W jednym z badań podjąłem się próby stworzenia kalkulatora predykcyjnego dla przewidzenia efektu bariatrycznego operacji rękawowej resekcji żołądka – PREDICT BMI. Analiza materiału badawczego pozwoliła na stworzenie narzędzia, które z dużym prawdopodobieństwem pozwala na określenie oczekiwanego spadku masy ciała po operacji rękawowej resekcji żołądka. Dodatkowo brałem udział w badaniach oceniających wpływ uzyskanego kształtu żołądka po operacji rękawowej resekcji żołądka na efekt bariatryczny oraz występowanie powikłań. Efektem mojej współpracy z *Bariatric & Metabolic Institute (Cleveland Clinic)* były dwa badania. W jednej pracy oceniono rolę chirurgii robotowej w kontekście operacji wyłączenia żołądkowego (*ang. Roux-en-Y gastric bypass, RYGB*). Jest to aktualnie największe i jedyne badanie porównujące wykonanie zespolenia żołądkowo-jelitowego w operacji RYGB z wykorzystaniem trzech odmiennych technik (ręcznej, staplerowanej oraz robotowej). Kolejna praca dotyczyła możliwości wykonania rękawowej resekcji żołądka bez wykorzystania staplera. Jest to nowatorska koncepcja, która może znacznie zredukować koszty operacji.

Aktualnie jestem również w trakcie realizowania pierwszego w historii badania oceniającego wpływ ciśnienia śródoperacyjnego na ryzyko krwawień po operacji rękawowej resekcji żołądka u pacjentów operowanych z powodu otyłości.

c) recenzje w czasopismach naukowych

Dzięki wysokim kompetencjom zawodowym oraz naukowym w zakresie chirurgicznego leczenia otyłości zostałem recenzentem dwóch najbardziej prestiżowych czasopism medycznych dotyczących chirurgicznego leczenia otyłości:

- „Obesity Surgery” (IF 3,895);
- „Surgery for Obesity and Related Diseases” (IF 3,900);

oraz czasopisma medycznego:

- „World Journal of Gastroenterology” (IF 3,300).

d) udział w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych

PROJEKTY FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW DOTACJI CELOWANEJ MINISTERSTWA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO PRZEZNACZONEJ NA DOFINANSOWANIE ZWIĄZANE Z ROZWOJEM MŁODYCH NAUKOWCÓW I UCZESTNIKÓW STUDIÓW DOKTORANCKICH ORAZ ZE ŚRODKÓW PRAC STATUTOWYCH:

Realizowałem również dwa badania związane z chirurgią bariatryczną i metaboliczną finansowane ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W przypadku dwóch projektów pełniłem w nich funkcję kierownika:

- 000384 - Ocena funkcji seksualnych u jakość życia seksualnego u pacjentów operowanych z powodu otyłości. Badanie przekrojowe. (2016-2017) Wojskowy Instytut Medyczny / Warszawa. **(kierownik projektu)**
- 000516 Wpływ ciśnienia krwi w okresie śródoperacyjnym na ryzyko krwawienia po operacji rękawowej żołądka (2018-2019) Wojskowy Instytut Medyczny / Warszawa. **(kierownik projektu)**

PROJEKTY MIĘDZYNARODOWE:

Moja działalność naukowa wykracza również poza ramy badań krajowych.

- **GlobalSurg II** — Determining the worldwide epidemiology of surgical site infections after abdominal surgery, 2016, World Society of Emergency Surgery
- Projekty realizowane w ramach współpracy z **Case Western Reserve University - Cleveland University Hospital**
 - 12-15-34
 - 01-16-39
 - 02-16-39
 - 07-14-05

e) nagrody i wyróżnienia

- **Indywidualna Nagroda I stopnia Dyrektora WIM za oryginalne i twórcze osiągnięcie naukowe** w roku akademickim 2017/2018 (2018), Wojskowy Instytut Medyczny
- **Zespołowa Nagroda III stopnia Dyrektora WIM za oryginalne i twórcze osiągnięcie naukowe** w roku akademickim 2017/2018 (2018), Wojskowy Instytut Medyczny
- **Nagroda Prezesa Towarzystwa Chirurgów Polskich** podczas Kongresu Chirurgii Minimalnie Inwazyjnej w Lublinie za najlepszą pracę naukową (2018)
- Stypendium MNiSzW dla wybitnych naukowców (2017), MNiSzW
- **Nagroda I stopnia Dyrektora WIM w kategorii wyróżniona rozprawa doktorska (2017)**, Wojskowy Instytut Medyczny
- **Indywidualna Nagroda I stopnia Dyrektora WIM za oryginalne i twórcze osiągnięcie naukowe** w roku akademickim 2016/2017 (2017), Wojskowy Instytut Medyczny
- Stypendium Towarzystwa Chirurgów Polskich (2017), TCHP
- **I nagroda dla najlepszej pracy opublikowanej w Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques** podczas 67. Kongresu Towarzystwa Chirurgów Polskich w Krakowie za najlepszą pracę naukową (2016), TCHP
- Stypendium Fundacji Kościuszkowskiej (2016), Fundacja Kościuszkowska
- Złota Odznaka Studenckiego Towarzystwa Naukowego (2012), STN

f) osiągnięcia dydaktyczne i popularyzujące naukę

Jestem dyrektorem naukowym, koordynatorem oraz wykładowcą warsztatów na temat publikowania w naukach chirurgicznych. Warsztaty odbyły się w trakcie I Kongresu Chirurgii Minimalnie Inwazyjnej w Lublinie w 2018 roku. Od początku swojej pracy sprawuje opiekę nad studentami oraz lekarzami stażystami szkolącymi się w naszej klinice. Od 2016 roku współpracuje ze studentami ze Studenckiego Koła Naukowego Kliniki Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie. Studenci będący pod moją opieką opublikowali swoje prace w prestiżowych czasopismach chirurgicznych, takich jak *Obesity Surgery* oraz *Videosurgery and other Miniinvasive Techniques*. Moja rola polegała na stworzeniu koncepcji prac, pomocy w zaprojektowaniu badań oraz nadzoru nad pracami wykonywanymi samodzielnie przez studentów a także pomocy w pisaniu manuskryptu i kontaktach z redakcjami. Moi podopieczni prezentowali wyniki swoich badań na konferencjach w kraju oraz zagranicą, między innymi w Stanach Zjednoczonych (Obesity Week 2018) oraz Emiratach Arabskich (IFSO 2018). Udało mi się również stworzyć zespół badawczy w Klinice Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego w skład, którego weszli lekarze pracujący w klinice. Efektem działalności zespołu były liczne publikacje w prestiżowych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Działalność grupy badawczej, której przewodzę wraz z doktorem nauk medycznych Piotrem Kowalewskim oraz doktorem nauk medycznych Maciejem Walędziakiem została doceniona Nagrodą Dyrektora WIM w roku akademickim 2017/2018. Będąc beneficjentem grantu nadanego przez Fundację Tadeusza Kościuszki miałem okazję prowadzić zajęcia typu Case-Study ze studentami medycyny w Case Western Reserve School of Medicine (Cleveland, USA) w roku akademickim 2016/2017. Dodatkowo jestem wykładowcą w ramach Polskiej Szkoły Bariatrii organizowanej przez prof. dr hab. n. med. Krzysztofa Paśnika w Warszawie. Miałem przyjemność również prowadzić warsztaty dla polskich chirurgów z technik operacji rękawowej resekcji żołądka, które odbywały się w Hamburgu. Prowadzę, także regularne wykłady dla pielęgniarek w ramach

specjalizacji z pielęgniarstwa chirurgicznego. Jestem również autorem rozdziału dotyczącego stosowania metod statystycznych w badaniach dotyczących chirurgii bariatrycznej (książka: Prevention and Management of Complications in Bariatric Surgery wydana przez Oxford University Press w 2018) oraz współautorem rozdziału na temat wpływu otyłości na przebieg leczenia chorych z obrażeniami wielonarządowymi (książka: Ostre Stany Zagrożenia Życia w Obrażeniach Ciała opublikowana przez PZWL 2018). Miałem przyjemność również wygłosić wykłady na zaproszenie w trakcie następujących spotkań:

- **Janik M. R.** Nowy model prognostyczny utraty masy ciała u pacjentów z otyłością olbrzymią poddawanych zabiegom bariatrycznym. Konferencja "Nowoczesne technologie medyczne i ich wpływ na profilaktykę oraz codzienną praktykę kliniczną w polskiej służbie zdrowia", 08.05.2017, Warszawa.
- **Janik M.** 20 przełomowych prac dla chirurgii bariatrycznej opublikowanych w 2017 r. 360 stopni wokół Chirurgii Bariatrycznej i Metabolicznej, Łódź, 23-24.03.2018.
- **Janik M.** Problemy w realizacji programu specjalizacyjnego. VII Ogólnopolskie Sympozjum "Postępy w chirurgii kolorektalnej", Serock, 19-21.04.2018.
- **Janik M.** Co nowego w bariatrii? Multidyscyplinarna Konferencja "Oblicza polskiej bariatrii - nowe horyzonty", Józefów k/Warszawy, 28-29.05.2018.
- **Janik M.** How to improve the residents skills in laparoscopic surgery? Perspective from resident's practice. Kongres Chirurgii Minimalnie Inwazyjnej, Lublin, 27-29.09.2018.

g) działalność organizacyjna

Już w trakcie studiów prowadziłem działalność organizacyjną związaną ze Studenckim Towarzystwem Naukowym oraz innymi organizacjami studenckimi takimi jak Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Medycyny (IFMSA). W ramach prac w Studenckich Kołach Naukowych organizowałem konferencje medyczne dedykowane studentom pod nazwą: „Kontrowersje W Chirurgii Naczyniowej”. Spotkania te cieszyły się tak dużym zainteresowaniem, że stały się wydarzeniem cyklicznym. Kilkakrotnie brałem udział w organizacji warsztatów medycznych dla studentów, obejmujących zagadnienia związane z podstawami techniki laparoskopowej.

Pracując w Klinice Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego, byłem członkiem komitetów organizacyjnych konferencji pod auspicjami Kliniki. Byłem członkiem komitetu organizacyjnego XVIII Konferencji Sekcji Wideochirurgii Towarzystwa Chirurgów Polskich, XV Zjazdu Sekcji Chirurgii Wojskowej TChP oraz XIII Polsko-Czesko-Słowackiego Sympozjum Wideochirurgii w 2014 roku. Byłem również członkiem komitetu naukowego Kongresu Chirurgii Minimalnie Inwazyjnej w Lublinie w 2018 roku. Stale angażuję się również w organizację szkoleń i kursów odbywających się w klinice w zakresie chirurgii minimalnie inwazyjnej, jak np. warsztaty chirurgii bariatrycznej.

Ze względu na duże zainteresowanie chirurgicznym leczeniem otyłości włączałem się także w działalność organizacyjną na rzecz Stowarzyszenia Pacjentów Leczonych Chirurgicznie z Powodu Otyłości Olbrzymiej (CHLO). Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom naszych pacjentów, wspólnie zaaranżowaliśmy cykliczne spotkania informacyjne dla chorych kwalifikowanych do leczenia operacyjnego. W trakcie tych spotkań omawialiśmy metody operacyjne oraz różne aspekty życia po leczeniu bariatrycznym. Tego rodzaju spotkania cieszyły się dużym zainteresowaniem pacjentów i przyczyniły się do podwyższania jakości leczenia w naszym ośrodku. W 2016 roku wraz z członkami stowarzyszenia pacjentów brałem udział w organizacji pierwszego wiosennego pikniku mającego na celu popularyzację walki z otyłością.

Bydgoszcz, 26 Marzec 2019 r.

