

Rada Doskonałości Naukowej 00-901 Warszawa, pl. Defilad 1 Dział Kancelaryjny WPLYNĘŁO (RPW)	
04.09.2024	
Znak sprawy:	
Podpis	Zał.



Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie  
Ul. Oczapowskiego 2, 10-719 Olsztyn  
za pośrednictwem:  
**Rady Doskonałości Naukowej**  
pl. Defilad 1  
00-901 Warszawa  
(Pałac Kultury i Nauki, p. XXIV, pok. 2401)



Natalia Dowgiałło-Gornowicz  
Katedra Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wieku Podeszłego  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

## Wniosek

z dnia 02.09.2024

o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Określenie osiągnięcia naukowego będącego podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego: Cykl 6 prac oryginalnych pt. „Wyniki chirurgicznego leczenia otyłości u pacjentów po 65. roku życia w Polsce”

Wnoszę – na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 zm.) – aby komisja habilitacyjna podejmowała uchwałę w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w głosowaniu **tajnym/jawnym**\*<sup>1</sup>

Zostałem poinformowany, że:

Administratorem w odniesieniu do danych osobowych pozyskanych w ramach postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego jest Przewodniczący Rady Doskonałości Naukowej z siedzibą w Warszawie (pl. Defilad 1, XXIV piętro, 00-901 Warszawa).

Kontakt za pośrednictwem e-mail: [kancelaria@rdn.gov.pl](mailto:kancelaria@rdn.gov.pl), tel. 22 656 60 98 lub w siedzibie organu. Dane osobowe będą przetwarzane w oparciu o przesłankę wskazaną w art. 6 ust. 1 lit. c) Rozporządzenia UE 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w związku z art. 220 - 221 oraz art. 232 - 240 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w celu przeprowadzenie postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz realizacji praw i obowiązków oraz środków odwoławczych przewidzianych w tym postępowaniu.

Szczegółowa informacja na temat przetwarzania danych osobowych w postępowaniu dostępna jest na stronie [www.rdn.gov.pl/klauzula-informacyjna-rodo.html](http://www.rdn.gov.pl/klauzula-informacyjna-rodo.html)

*Natalie Dowgiałło-Gornowicz*  
(podpis wnioskodawcy)

### Załączniki:

- Załącznik nr 1. Dane wnioskodawcy
- Załącznik nr 2. Autoreferat
- Załącznik nr 3. Wykaz osiągnięć
- Załącznik nr 4. Analiza bibliometryczna
- Załącznik nr 5. Dyplom uzyskania stopnia doktora (odpis)
- Załącznik nr 7. Publikacje stanowiące dzieło wraz z oświadczeniami współautorów
- Załącznik nr 7. Potwierdzenie osiągnięć
- Załącznik nr 8. Oświadczenie o zmianie nazwiska (akty ślubu)

<sup>1</sup> \* Niepotrzebne skreślić.

AUTOREFERAT



Dr n. med. Natalia Dowgiałło-Gornowicz

Katedra Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wieku Podeszłego,  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Olsztyn 2024

## SPIS TREŚCI

1. Dane osobowe.....	5
2. Dyplomy i stopnie naukowe.....	6
3. Przebieg pracy zawodowej.....	7
4. Osiągnięcia wynikające z art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) – omówienie	
4.1. Tytuł cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe.....	8
4.2. Cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe.....	8
4.3. Omówienie osiągnięcia naukowego.....	11
5. Istotna aktywność naukowa – omówienie	
5.1. Podsumowanie pracy naukowej.....	23
5.2. Projekty międzynarodowe.....	23
5.3. Projekty wielośrodkowe realizowane w kraju.....	26
5.4. Pozostałe obszary badawcze.....	33
6. Działalność dydaktyczna, organizatorska i popularyzująca naukę	
6.1. Działalność dydaktyczna.....	40
6.2. Działalność organizatorska.....	40
6.3. Działalność popularyzująca naukę.....	41
7. Inne	
7.1. Staże i kursy naukowe.....	44
7.2. Wystąpienia na konferencjach naukowych.....	45
7.3. Działalność dodatkowa.....	48
7.4. Granty, nagrody i wyróżnienia.....	49

## Wykaz skrótów

%EWL (*percentage of excess weight loss*) – procentowa utrata nadmiernej masy ciała

%TWL (*percentage of total weight loss*) – odsetek całkowitej utraty masy ciała

ASMBS – American Society for Metabolic and Bariatric Surgery

BMI (*body mass index*) – wskaźnik masy ciała

CRP (*C-reactive protein*) – białko C-reaktywne

EAES – European Association for Endoscopic Surgery

GERD (*gastroesophageal reflux disease*) – choroba refluksowa żołądkowo-przełykowa

GIST (*gastro-intestinal stromal tumors*) – guzy podścieliskowe przewodu pokarmowego

HbA1c – hemoglobina glikowana

HT (*hypertension*) – nadciśnienie tętnicze

IFSO – International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders

MALS (*median arcuate ligament syndrome*) – zespół więzadła łukowatego pośrodkowego, zespół Dunbara

OAGB (*one anastomosis gastric bypass*) – wyłączenie żołądkowe z zespoleniem pętlowym

RYGB (*Roux-en-Y gastric bypass*) – wyłączenie żołądkowe na pętli Roux-en-Y

SASI (*single anastomosis sleeve ileal bypass*) – pętlowe zespolenie krętnicze z jednoczasową resekcją żołądka

SG (*sleeve gastrectomy*) – rękawowa resekcja żołądka

T2D (*type 2 diabetes*) cukrzyca typu 2

## 1. Dane osobowe

**Imię i nazwisko:** Natalia Dowgiałło-Gornowicz

**Stopień naukowy:** Doktor nauk medycznych

**Adres służbowy:** A. Katedra Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wieku Podeszłego,  
Collegium Medicum, Wydział Lekarski

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

ul. Oczapowskiego 2, 10-719 Olsztyn

B. Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej z Pododdziałem Chirurgii  
Bariatrycznej

Miejski Szpital Zespolony w Olsztynie

ul. Niepodległości 44, 10-045 Olsztyn

**E-mail:** natalia.dowgiallo@uwm.edu.pl

## 2. Dyplomy i stopnie naukowe

**2015**     **Dyplom lekarza**

Wydział Nauk Medycznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

**2019**     **Stopień doktora nauk medycznych** w dyscyplinie nauki medyczne

Wydział Lekarski, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Tytuł pracy: *Leczenie „ostrego brzucha” w wieku podeszłym: czy postępowanie chirurgiczne jest zawsze wskazane?*

Promotor: dr hab. n. med. Maciej Michalik, prof. UMK

Recenzenci: prof. dr hab. n. med. Tomasz Banasiewicz

prof. dr hab. n. med. Łukasz Adam Dziki

### 3. Przebieg pracy zawodowej

- 2015 – 2016    **Lekarz stażysta** w Miejskim Szpitalu Zespolonym w Olsztynie
- 2015 – 2018    **Asystent** w Katedrze Anatomii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
- 2018 – 2022    **Asystent** w Katedrze Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wieku Podeszłego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
- 2022 – obecnie **Adiunkt** w Katedrze Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wieku Podeszłego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
- 2023            **Specjalista w dziedzinie chirurgii ogólnej**

Dodatkowe certyfikaty:

- 2012    **Certyfikat umiejętności** z zakresu endoskopii górnego odcinka przewodu pokarmowego Sekcji Chirurgii Endoskopowej TChP (nr 95)
- 2017    **Certyfikat** instruktora symulacji medycznej wysokiej wierności
- 2021    **Certyfikat umiejętności** z zakresu endoskopii dolnego odcinka przewodu pokarmowego Sekcji Chirurgii Endoskopowej TChP (nr 40)
- 2024    **Certyfikat umiejętności** z zakresu chirurgii bariatrycznej Sekcji Chirurgii Metabolicznej i Bariatrycznej TChP (nr 35)

#### 4. Osiągnięcia wynikające z art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) – omówienie

##### 4.1. Tytuł cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl publikacji zwartych tematycznie pod wspólnym tytułem:

*Wyniki chirurgicznego leczenia otyłości u pacjentów po 65. roku życia w Polsce*

Wartości parametryczne osiągnięcia wynoszą łącznie:

- współczynnik oddziaływania (IF): **22,6**
- punkty ministerialne (MNiSW): **610**

##### 4.2. Cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe

###### 4.2.1. **Dowgialło-Gornowicz Natalia**, Jaworski Paweł, Lech Paweł, Major Piotr

*Current trends in bariatric surgery in patients older than 65 years in Poland*

Polski Przegląd Chirurgiczny, 2024; 96: 1–5

**IF: 0,6; MNiSW: 100**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wielośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, opracowanie ankiety, zawiadomienie ośrodków o projekcie, gromadzenie i analiza statystyczna danych, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

###### 4.2.2. **Dowgialło-Gornowicz Natalia**, Lech Paweł, Major Piotr, Collaborative Study Group

*Bariatric and metabolic surgery in patients older than 65 years – a multicenter study*

Obesity Surgery, 2023; 33: 3106–3111

**IF: 2,9; MNiSW: 100**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.



Rola: nawiązanie współpracy wieloośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie i analiza statystyczna danych, analiza piśmiennictwa, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

4.2.3. **Dowgialło-Gornowicz Natalia**, Jaworski Paweł, Wałędziak Maciej, Lech Paweł, Kucharska Alicja, Major Piotr, Collaborative Study Group

*Predictors of complete remission of type 2 diabetes in patients over 65 years of age – a multicenter study*

Obesity Surgery, 2023; 33: 2269–2275

**IF: 2,9; MNiSW: 100**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wieloośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie i analiza statystyczna danych, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

4.2.4. **Dowgialło-Gornowicz Natalia**, Jaworski Paweł, Wałędziak Maciej, Lech Paweł, Kucharska Alicja, Major Piotr, Collaborative Study Group

*Predictors of complete remission of hypertension in patients over 65 years of age after bariatric surgery – a multicenter study*

Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne, 2024; 19: 76–82

**IF: 1,6; MNiSW: 70**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wieloośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie i analiza statystyczna danych, analiza piśmiennictwa, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

4.2.5. **Dowgialło-Gornowicz Natalia**, Lech Paweł, Katkowski Bartosz, Wałędziak Maciej, Proczko-Stepaniak Monika, Szymański Michał, Karpińska Izabela, Major Piotr, Collaborative Study Group

*Risk factors for bariatric surgery in patients over 65 years of age – a multicenter retrospective cohort study*

Langenbeck's Archives of Surgery, 2023; 409: 115

**IF: 2,1; MNiSW: 100**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wieloośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie i analiza statystyczna danych, analiza piśmiennictwa, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

4.2.6. Karpińska Izabela, **Dowgialło-Gornowicz Natalia**, Franczak Paula, Orłowski Michał, Lech Paweł, Kowalski Grzegorz, Major Piotr, Collaborative Study Group  
*Factors contributing to weight loss success after bariatric procedures in patient over 65 years old – a multicenter retrospective cohort study*

International Journal of Surgery; 2024 May 9. doi: 10.1097/JS9.0000000000001588.

Online ahead of print

**IF: 12,5; MNiSW: 140**

Habilitant był autorem wiodącym – korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wieloośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie danych, analiza piśmiennictwa, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów

### 4.3. Omówienie osiągnięcia naukowego

#### 4.3.1. Wprowadzenie i cel wymienionych prac

Starzenie się społeczeństwa to zjawisko ogólnoświatowe, które w ostatnich latach przybiera na sile. W 2019 roku 9% światowej populacji stanowiły osoby w wieku 65 lat i starsze [1]. Przewiduje się, że w Europie do 2030 roku odsetek ludzi po 65. roku życia wyniesie 23,8%, co jest dwukrotnie wyższą wartością w porównaniu ze wskaźnikiem z 1990 roku [2]. Szacuje się także, że w krajach europejskich do 2050 roku liczba osób po 65. roku życia zwiększy się o około 70%, podczas gdy liczba osób w wieku produkcyjnym (15–64 lata) zmniejszy o 12% [2]. Przeciętne trwanie życia również systematycznie się wydłuża. Dane Światowej Organizacji Zdrowia z 2019 roku pozwalają przypuszczać, że 60-letni Polak powinien żyć jeszcze przez kolejne 22 lata [3]. Wraz z wiekiem zwiększa się ryzyko chorób metabolicznych, w tym cukrzycy typu 2 (T2D) i nadciśnienia tętniczego (HT). To wiąże się z coraz wyższymi nakładami finansowymi na ochronę zdrowia [4-6].

Na całym świecie przybywa również chorych z otyłością – w porównaniu z rokiem 1975 ich liczba się potroiła [7]. Szacuje się, że do 2035 roku liczba ludzi z nadwagą i otyłością wyniesie 4 miliardy, co będzie stanowić ponad 50% ludności świata, a blisko jedna czwarta populacji będzie otyła [7]. Nadwaga i otyłość są głównymi czynnikami ryzyka wielu chorób przewlekłych, w tym T2D, HT, chorób układu krążenia oraz nowotworów [8]. Oznacza to, że choroba otyłościowa pociąga za sobą również skutki ekonomiczne. Rocznie przeznaczana się około 1,96 biliona dolarów na leczenie otyłości i pokrycie kosztów jej następstw, by wśród nich wymienić tylko zmniejszoną produktywność osób otyłych wynikającą z niemożności pracy, z przedwczesnej rezygnacji z aktywności zawodowej czy ostatecznie ze zgonu [9]. Prognozuje się, że w 2035 roku z powodu wydatków na te cele zostanie utracone 4,32 biliona dolarów, to jest około 2,9% światowego PKB [9].

Zatem na świecie coraz więcej starszych osób z otyłością potrzebuje leczenia. To wpływa zarówno na zdrowie populacyjne, jak i na światową ekonomię. Chirurgia bariatryczna jest uznawana za najskuteczniejszą i najbezpieczniejszą opcję postępowania mającego na celu zamierzoną utratę nadmiaru masy ciała oraz poprawę parametrów metabolicznych [10]. Operacje bariatryczne przyczyniają się do remisji chorób związanych z otyłością, w tym T2D i HT [11,12]. Początkowo uważano, że bariatryka jest zarezerwowana dla osób przed 60.–65. rokiem życia [13]. Według aktualnych polskich rekomendacji w zakresie chirurgii bariatrycznej i metabolicznej opublikowanych w 2016 roku chirurgiczne leczenie otyłości jest

rekomendowane dla pacjentów w wieku 18–65 lat [14]. Mimo że w wybranych przypadkach można rozważyć wykonanie operacji o takim charakterze u osób po 65. roku życia, kwalifikacja do leczenia bywa warunkowana wieloma czynnikami. Podkreślano, że zabieg bariatryczny w tej grupie wiekowej w głównej mierze przyczynia się do poprawy jakości życia, a nie do całkowitego ustąpienia chorób związanych z otyłością [14].

Najnowsze światowe doniesienia o skuteczności chirurgicznego leczenia otyłości u pacjentów powyżej przyjętego limitu wiekowego spowodowały ożywienie dyskusji na temat sensowności i bezpieczeństwa operacji u osób starszych [15-17]. Co więcej, autorzy najnowszych wytycznych amerykańskiego i europejskiego towarzystwa chirurgicznego leczenia otyłości (American Society for Metabolic and Bariatric Surgery [ASMBS] i International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders [IFSO]) także podejmują tę kwestię [18]. Zgodnie z rzezonymi zaleceniami ocena stanu pacjentów powinna mieć charakter zindywidualizowany, z uwzględnieniem ich rzeczywistego wieku biologicznego, a nie wieku metrykalnego, aby ocenić stosunek korzyści do ryzyka przed operacją bariatryczną oraz świadomie i rozważnie zdecydować o ewentualnej kwalifikacji do zabiegu [18].

Ocena efektów chirurgicznego leczenia otyłości u pacjentów po 65. roku życia staje się istotna z uwagi na swoiste wyzwania związane z wiekiem, stanem zdrowia oraz zmianami metabolicznymi, które mogą mieć wpływ na przebieg i wyniki operacji. Badania, które składają się na prezentowane osiągnięcie naukowe, dotyczyły całościowej analizy rezultatów chirurgicznego leczenia otyłości u pacjentów z tej grupy wiekowej w polskich czołowych ośrodkach bariatrycznych, przy uwzględnieniu różnych aspektów takich jak: proces kwalifikacji do operacji, sposób opieki, wyniki operacyjne, w tym remisja chorób towarzyszących otyłości.

Głównym celem była ocena skuteczności i bezpieczeństwa chirurgicznego leczenia otyłości u osób po 65. roku życia.

Cele szczegółowe obejmowały:

- a. zrozumienie różnic w podejściu do leczenia otyłości u osób starszych w porównaniu z młodszymi
- b. analizę wskazań i procesu kwalifikacji do operacji
- c. identyfikację czynników predykcyjnych remisji chorób towarzyszących otyłości (T2D i HT)
- d. wyodrębnienie przyczyn powikłań
- e. wyodrębnienie czynników wpływających na powodzenie leczenia.

Wyniki tych badań mogą być wykorzystane do lepszego zrozumienia potencjalnych korzyści i ograniczeń chirurgii bariatrycznej u osób starszych, podejmowania decyzji klinicznych, planowania opieki oraz opracowywania bardziej spersonalizowanych strategii leczenia pacjentów z tej grupy wiekowej.

#### 4.3.2. Metodologia badań

Pierwsze badanie z cyklu (4.2.1) było badaniem ankietowym. Przeprowadzono je na przedstawicielach 30 największych oddziałów bariatrycznych w Polsce w okresie od października 2022 do stycznia 2023 roku. Ankietę opracowano specjalnie na potrzeby tego badania, zgodnie z ogólnymi zasadami przeprowadzania ankiet. Składała się ona z 14 pytań, w tym 4 pytań zamkniętych i 10 pytań otwartych. Była dystrybuowana drogą elektroniczną za pośrednictwem e-maila. Badanie było anonimowe, udział w nim był dobrowolny. Następnie wyniki ankiety opracowywano i omawiano w oparciu o aktualne piśmiennictwo.

Kolejne badania z cyklu (4.2.2–6) dotyczą szczegółowej analizy chirurgicznego leczenia otyłości u pacjentów po 65. roku życia. Podstawę badań stanowiła baza danych osób poddanych laparoskopowej operacji bariatrycznej w Polsce w latach 2008–2022 w 11 czołowych ośrodkach chirurgii metabolicznej. Po uwzględnieniu kryterium włączenia przeanalizowano wyniki leczenia 284 pacjentów, których podczas konsultacji ankietowano i badano.

Baza danych uwzględniała charakterystykę demograficzną pacjentów (płeć, wiek, maksymalna masa ciała, masa ciała w momencie operacji, wskaźnik masy ciała [*body mass index* – BMI] oraz informacje o chorobach związanych z otyłością [T2D, HT, dyslipidemia, obturacyjny bezdech senny, choroba zwyrodnieniowa stawów] i inne schorzenia współistniejące). Zawierała także informacje dotyczące operacji (rodzaj operacji, czas jej trwania, długość pobytu w szpitalu, powikłania) oraz wyniki leczenia bariatrycznego (aktualna masa ciała i BMI, procentowa utrata nadmiernej masy ciała [*percentage of excess weight loss* – %EWL], procent całkowitej utraty masy ciała [*percentage of total weight loss* – %TWL] remisja chorób związanych z otyłością). Wyniki operacji bariatrycznych opisano zgodnie ze standardami raportowania wyników według ASMBS [19].

Wszystkie publikacje zostały poddane recenzji i zaakceptowane w międzynarodowych prestiżowych czasopismach o tematyce chirurgicznej.

Badania przeprowadzono za zgodą Komisji Bioetycznej przy Wojskowym Instytucie Medycznym w Warszawie (38/2023) oraz zarejestrowano w ClinicalTrials.gov pod numerem NCT06081413.

#### 4.3.3. Analiza poszczególnych prac

- 1) **Dowgiałło-Gornowicz Natalia**, Jaworski Paweł, Lech Paweł, Major Piotr  
*Current trends in bariatric surgery in patients older than 65 years in Poland*  
Polski Przegląd Chirurgiczny, 2024; 96: 1–5

Pierwsze badanie z cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe dotyczyło dotychczasowego sposobu kwalifikacji pacjentów po 65. roku życia do operacyjnego leczenia otyłości w polskich ośrodkach bariatrycznych. Przeanalizowano zmiany w kwalifikacjach chirurgicznych i protokołach opieki na podstawie ankiet przeprowadzonych w 30 największych oddziałach bariatrycznych w Polsce. Na ankietę odpowiedziało 13 przedstawicieli z zapytanych ośrodków. Pozostali odmówili udziału, wskazując, że pacjenci po 65. roku życia nie są kwalifikowani w ich ośrodku do chirurgicznego leczenia otyłości. W dotychczasowych zaleceniach Sekcji Chirurgii Metabolicznej i Bariatrycznej TChP uznano wiek 65 lat za graniczny dla decyzji o operacji. Pacjentów starszych należało kwalifikować ze szczególną ostrożnością.

W ośrodkach uczestniczących w badaniu średni okres stosowania metod chirurgicznego leczenia otyłości wyniósł ponad 15 lat, a średnia roczna liczba zabiegów – 157. Leczone w ten sposób osoby po 65. roku życia stanowiły 2,75%.

Znaczna większość (84,6%) respondentów stwierdziła, że wiek nie ma znaczenia przy kwalifikacji pacjentów do chirurgicznego leczenia otyłości. Stanowisko wszystkich ośrodków było zgodne co do tego, że pacjenci starsi nie wymagają dodatkowych badań przy kwalifikacji do bariatrycznego leczenia operacyjnego, choć 15,4% wskazało na potrzebę wzmożonych wizyt pooperacyjnych. Większość respondentów (69,2%) preferowała rękawową resekcję żołądka (*sleeve gastrectomy* – SG) jako zabieg dla pacjentów w tej grupie wiekowej. 53,8% chirurgów uważało, że wyniki chirurgicznego leczenia otyłości starszych pacjentów są porównywalne z wynikami chirurgicznego leczenia otyłości młodszych, 38,5% uznało wyniki uzyskane w pierwszej z grup za gorsze, a 7,7% – za lepsze. Wszyscy ankietowani zadeklarowali, że nie wykonają operacji, jeśli ryzyko przewyższa korzyści. 69,2% chirurgów

było zdania, że nie powinno istnieć ograniczenie wiekowe dla tego rodzaju operacji, a 30,8% sugerowało podniesienie limitu wieku do 70 lat.

Badanie wykazało, że mniej niż połowa (43,3%) polskich ośrodków bariatrycznych leczy operacyjnie pacjentów z otyłością po 65. roku życia, co prowadzi do wniosku, że potrzebne są badania nad bezpieczeństwem i korzyściami wynikającymi z tego typu zabiegów. W większości ośrodków wykonujących takie operacje opieka przed- i pooperacyjna nad pacjentami starszymi i młodszymi nie jest znacząco zróżnicowana, a wyniki są porównywalne, co sugeruje brak potrzeby wprowadzania ograniczeń wiekowych.

## 2) **Dowgiałło-Gornowicz Natalia**, Lech Paweł, Major Piotr

*Bariatric and metabolic surgery in patients older than 65 years – a multicenter study*  
Obesity Surgery, 2023; 33: 2269–2275

Badanie dotyczyło ogólnej analizy rezultatów chirurgicznego leczenia otyłości u Polaków po 65. roku życia. Celem było pozyskanie i usystematyzowanie dostępnych danych na temat wyników operacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem zamierzonej utraty masy ciała, poprawy w zakresie przebiegu chorób związanych z otyłością oraz bezpieczeństwa samej operacji.

Do badania włączono 284 pacjentów. Średnia wieku badanej grupy wyniosła 66,7 roku (zakres 65–74 lat), a średni BMI przed operacją 43,1 kg/m<sup>2</sup>. Badanie wyróżnia się długim czasem obserwacji (wg ASMBS) wynoszącym średnio 47,5 miesiąca [19]. W tej grupie wiekowej najczęściej wykonywano SG (82%), która jest najczęściej wykonywanym zabiegiem nie tylko w Polsce, ale także na całym świecie. W naszej części Europy SG wykonuje się generalnie znacznie częściej niż w innych regionach świata, co może tłumaczyć także preferencję w tym zakresie w badanej grupie wiekowej.

Średnia %EWL po operacji wyniosła 50,9%, a %TWL – 20,6%. W długiej obserwacji wskazuje to na zadowalające wyniki, pokrywające się z danymi światowymi. Pełna lub częściowa remisja T2D nastąpiła u 63,7% pacjentów, a HT – u 45,9%. To potwierdza, że pacjenci w wieku ponad 65 lat czerpią korzyści metaboliczne z chirurgicznego leczenia otyłości i może to upoważniać do kwalifikowania ich do operacji także z powodów metabolicznych.

Analiza wykazała, że zabiegi bariatryczne w badanej grupie są bezpieczne. Zaobserwowano powikłania u 7,0% operowanych, w tym III stopnia według klasyfikacji Claviens i Dindy u 4,6% pacjentów wymagających ponownej operacji. Jest to zgodne z populacyjnymi wynikami chirurgicznego leczenia otyłości. Ponadto dane z piśmiennictwa

wskazują, że to wielochorobowość oraz zespół kruchości charakterystyczne dla wieku starszego powodują zwiększenie liczby powikłań, a nie sam wiek. Dlatego kwalifikując pacjenta do operacji bariatrycznej i metabolicznej, należy brać pod uwagę nie tylko wiek metrykalny, ale także wiek biologiczny oraz związane z nim obciążenie.

- 3) **Dowgiało-Gornowicz Natalia**, Jaworski Paweł, Walędziak Maciej, Lech Paweł, Kucharska Alicja, Major Piotr  
*Predictors of complete remission of type 2 diabetes in patients over 65 years of age – a multicenter study*  
*Obesity Surgery*, 2023; 33: 3106–3111

Badania miały na celu zidentyfikowanie czynników predykcyjnych remisji T2D u pacjentów po 65. roku życia po operacji bariatrycznej. Analizie poddano wyniki leczenia 146 chorych na T2D przed procedurą bariatryczną. Oceniono szczegółowo wpływ czasu trwania farmakoterapii przeciwcukrzycowej i czasu trwania T2D oraz rodzaju leczenia (dieta, leki doustne w formie tabletek, insulina). Przeprowadzono regresję logistyczną w celu wyodrębnienia niezależnych czynników predykcyjnych. Jako całkowitą remisję T2D uznaje się prawidłowe wartości metabolizmu glukozy (HbA1c <6%, glikemia na czczo <100 mg/dl) przy braku przyjmowania leków przeciwcukrzycowych.

Okazało się, że całkowita remisja T2D nastąpiła u 34,9% pacjentów, a co najmniej poprawa w tym zakresie – u ponad 90% (w tym zmniejszenie zapotrzebowania na leki). Średni okres obserwacji w tej grupie wyniósł 50 miesięcy. Uczestników badania podzielono na dwie grupy: odpowiadającą na leczenie i nieodpowiadającą na leczenie.

W analizie regresji logistycznej wielowymiarowej wyników uzyskanych w grupach odpowiadających i nieodpowiadających na leczenie stwierdzono, że krótszy czas trwania T2D przed operacją (OR 5,5,  $p = 0,002$ ) był związany z większym prawdopodobieństwem całkowitej remisji T2D u osób po 65. roku życia. Ponadto %EWL również korelowała z remisją T2D (OR 1,090,  $p = 0,009$ ).

Wyniki badania potwierdzają skuteczność operacji bariatrycznych w leczeniu T2D u osób starszych. Jednakże warto zaznaczyć, że krótszy czas trwania choroby przed operacją i większa %EWL po operacji wydają się kluczowymi czynnikami predykcyjnymi remisji T2D.

Omawianą publikację pozytywnie ocenił zespół redakcyjny prestiżowego czasopisma *Obesity Surgery*. Została uznana za jedną z ważniejszych prac w sierpniu 2023 (TOP 10) i opublikowana na portalu X (dawny Twitter).



- 4) **Dowgiałło-Gornowicz Natalia**, Jaworski Paweł, Wałędziak Maciej, Lech Paweł, Kucharska Alicja, Major Piotr

*Predictors of complete remission of hypertension in patients over 65 years of age after bariatric surgery – a multicenter study*

Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne, 2024; 19: 76–82

Wraz z wiekiem i ze wzrostem masy ciała przybywa również osób cierpiących na HT. Powszechnie wiadomo, że HT może prowadzić do poważnych powikłań, w tym udaru mózgu, zawału serca i innych chorób układu sercowo-naczyniowego. Dlatego też istotna jest normalizacja ciśnienia tętniczego u osób starszych, aby zmniejszyć ryzyko powikłań oraz poprawić jakość życia i je wydłużyć. W badanej grupie osób po 65. roku życia aż u 85% stwierdzono obciążenie w postaci HT. Nie dziwi zatem potrzeba przeprowadzenia badań nad skutecznością leczenia HT w tej grupie wiekowej. Celem pracy było zbadanie czynników predykcyjnych remisji HT.

Badaniem objęto 244 pacjentów chorujących na HT przed operacją bariatryczną. Zebrano informacje dotyczące czasu trwania choroby oraz przyjmowanych leków redukujących HT przed zabiegiem. Za całkowitą remisję HT uznano normotensję (ciśnienie krwi <120/80) bez stosowania leków przeciwnadciśnieniowych.

Całkowitą remisję HT osiągnięto w przypadku 55 (22,5%) osób, a częściową remisję i poprawę w zakresie leczenia choroby – u 210 (86,1%). Pacjentów podzielono na dwie grupy: odpowiadającą na leczenie i nieodpowiadającą na leczenie. Przeprowadzono analizę regresji logistycznej – w pierwszej kolejności jednoczynnikową, a następnie wieloczynnikową – wyodrębniając niezależne czynniki predysponujące do remisji HT. Okazało się, że większa liczba przyjmowanych leków: 2 vs 1 (OR 0,124,  $p < 0,001$ ) oraz 3 i więcej vs 1 (OR 0,128,  $p = 0,001$ ) oraz dłuższy czas trwania HT przed operacją (OR 0,208,  $p = 0,009$ ) zmniejszają szansę na remisję HT. Ponadto większa utrata masy ciała po operacji jest czynnikiem predysponującym do remisji HT (OR 1,127,  $p = 0,004$ ).

Wyniki badań wskazują, że chirurgiczne leczenie otyłości pozytywnie wpływa na remisję i normalizację HT u osób po 65. roku życia. Większość pacjentów doświadcza co najmniej poprawy w zakresie HT. Im krótszy czas trwania HT i mniejsza liczba leków, tym większa szansa na remisję HT.

- 5) **Dowgiałło-Gornowicz Natalia**, Lech Paweł, Katkowski Bartosz, Wałędziak Maciej, Proczko-Stepaniak Monika, Szymański Michał, Karpińska Izabela, Major Piotr  
*Risk factors for bariatric surgery in patients over 65 years of age – a multicenter retrospective cohort study*  
Langenbeck's Archives of Surgery; 2023; 409: 115

Aktualnie trwają prace nad nowymi zaleceniami Sekcji Chirurgii Metabolicznej i Bariatrycznej TChP. Poprzednie jej zalecenia ograniczające operacje bariatryczne do populacji chorych przed 65. rokiem życia miały między innymi związek ze zwiększającym się z wiekiem ryzykiem powikłań okołoperacyjnych. Wpływ niektórych powikłań okołoperacyjnych można zmniejszyć poprzez odpowiednie przygotowanie pacjenta przed zabiegiem, inne natomiast pozostają niezmiennie. Niniejsze badania miały na celu ocenę niezależnych czynników ryzyka związanego z chirurgicznym leczeniem otyłości u osób po 65. roku życia.

W badaniu uczestniczyło 284 pacjentów po 65. roku życia. Podzielono ich na dwie grupy: osoby z powikłaniami i bez powikłań. W grupie z powikłaniami znalazło się 20 pacjentów (7,0%), a w drugiej grupie – 264 (93,0%).

Najczęstszym powikłaniem było pooperacyjne krwawienie do jamy otrzewnej (8 przypadków; 2,8%). W ciągu 30 dni od zabiegu powikłania III stopnia według klasyfikacji Claviena i Dindy wystąpiły u 13 pacjentów (4,6%): krwawienie u 8 (2,8%), nieszczelność zespolenia u 3 (1,1%), ropień wewnątrzbrzuszny u 2 (0,7%). Nie zanotowano pooperacyjnych zgonów w okresie obserwacji. Wyniki te są zgodne ze światowymi trendami.

Wszystkie analizowane czynniki ryzyka poddano analizie statystycznej przy użyciu regresji jedno- i wieloczynnikowej. Wykazano niezależne czynniki ryzyka dla ogółu powikłań w postaci wydłużenia czasu trwania hospitalizacji (OR 1,173,  $p = 0,024$ ) oraz większej utraty masy ciała po operacji (OR 1,020,  $p = 0,031$ ). Ponadto większa utrata masy ciała przed operacją zmniejszała ryzyko krwawienia pooperacyjnego (OR 0,889,  $p = 0,039$ ).

Analiza czynników ryzyka i powikłań pooperacyjnych pozwala na stwierdzenie, że chirurgia bariatryczna jest relatywnie bezpieczna dla osób po 65. roku życia. Wiek nie jest niezależnym czynnikiem ryzyka powikłań, tak że sam w sobie nie powinien być podstawą do ewentualnej dyskwalifikacji pacjenta od operacji. Zasadna wydaje się dobra opieka przedoperacyjna, w tym zachęcanie do utraty masy ciała jeszcze przed potencjalnym zabiegiem.

- 6) Karpińska Izabela, **Dowgiałło-Gornowicz Natalia**, Franczak Paula, Orłowski Michał, Lech Paweł, Kowalski Grzegorz, Major Piotr

*Factors contributing to weight loss success after bariatric procedures in patient over 65 years old – a multicenter study*

International Journal of Surgery, 2024 May 9

Ostatnie badania z cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe miały na celu zidentyfikowanie czynników, które przyczyniają się do utraty masy ciała przez osoby 65-letnie i starsze poddane operacji bariatrycznej. Za sukces leczenia uznano %EWL ponad 50%.

Badanie objęło 274 pacjentów, których przedoperacyjny BMI wyniósł ponad 35 kg/m<sup>2</sup>. 133 osoby zakwalifikowano jako pacjentów odpowiadających na leczenie, a 141 – do grupy nieodpowiadającej na leczenie. Dane analizowano pod kątem cech demograficznych i klinicznych, a także badano związek między poszczególnymi cechami a utratą masy ciała. Średni pooperacyjny BMI wyniósł 33,72 kg/m<sup>2</sup>. Prawie połowa pacjentów osiągnęła wynik w postaci %EWL ponad 50%, przy średniej %EWL wynoszącej 51,34%.

Po analizie z zastosowaniem regresji jedno- i wieloczynnikowej wyodrębniono niezależne czynniki, które przyczyniają się do utraty nadmiernej masy ciała po operacji bariatrycznej u osób starszych. Wykazano, że na utratę masy ciała po operacji istotny wpływ mają: przedoperacyjny BMI (OR 0,9, p = 0,02), czas trwania T2D ponad 10 lat (OR 0,3, p = 0,02), zastosowanie przedoperacyjne balonu żołądkowego (OR 10,6, p = 0,03), czas od pierwszej wizyty w poradni bariatrycznej do operacji (OR 0,9, p = 0,04), przedoperacyjna utrata masy ciała (OR 0,9, p = 0,01) oraz wybór jednozespoleńowego ominięcia żołądkowo-jelitowego (*one anastomosis gastric bypass – OAGB*) (OR 15,7, p = 0,02). Wyniki dotyczące wyboru techniki operacyjnej należy interpretować ze szczególną ostrożnością z uwagi na znaczącą przewagę jednej procedury.

Wyniki potwierdziły, że operacja bariatryczna jest skuteczną metodą leczenia otyłości u osób starszych. Co więcej, sam wiek metrykalny nie powinien być przeszkodą w kwalifikacji do zabiegu bariatrycznego. W tej grupie wiekowej ważne wydaje się nieprzedłużanie procesu kwalifikacyjnego, a nadmierna utrata masy ciała przed operacją może powodować słabszą odpowiedź na leczenie. Mimo to warto rozważyć implantację balonu żołądkowego jako przygotowanie do zabiegu zasadniczego.

#### 4.3.4. Wnioski i podsumowanie pracy

Analiza wyników badań nad chirurgicznym leczeniem otyłości u pacjentów po 65. roku życia w Polsce pozwoliła sformułować następujące wnioski:

- a. Istnieje potrzeba pogłębienia świadomości chirurgów bariatrycznych na temat możliwości leczenia operacyjnego z powodu choroby otyłościowej pacjentów po 65. roku życia. Doświadczenia ośrodków, w których się ich leczy, potwierdzają sens takiej interwencji. To wskazuje na zasadność upowszechnienia tego rodzaju podejścia w praktyce.
- b. Chirurgiczne leczenie otyłości okazało się skuteczne u osób po 65. roku życia. Średnia %EWL wyniosła 50,9%.
- c. Operacje bariatryczne prowadzą albo do całkowitej remisji chorób związanych z otyłością, albo do częściowej poprawy w tym względzie u pacjentów po 65. roku życia. U chorych na T2D remisja nastąpiła u 34,9% badanych, a częściowa remisja lub poprawa – u ponad 90%. W przypadku HT do całkowitej jego remisji doszło u 22,5% pacjentów, a do poprawy – u 86,1%. Krótszy czas trwania chorób towarzyszących oraz większa utrata masy ciała po operacji są kluczowymi czynnikami predykcyjnymi remisji chorób.
- d. Operacje bariatryczne są bezpieczne dla osób po 65. roku życia. Ciężkie powikłania wymagające ponownej operacji wystąpiły u 4,6% pacjentów, co jest zgodne z wynikami populacyjnymi.
- e. Decyzję o kwalifikacji do operacji powinno się podejmować w sposób zindywidualizowany, z uwzględnieniem biologicznego wieku oraz stanu zdrowia pacjenta, a nie tylko wieku metrykalnego.
- f. Badania wskazują na potrzebę rewizji aktualnych wytycznych dotyczących wieku pacjentów kwalifikowanych do operacji bariatrycznych w Polsce.

W obliczu globalnego starzenia się populacji i coraz większej liczby osób z otyłością rola chirurgicznego leczenia bariatrycznego pacjentów po 65. roku życia okazuje się nie do przecenienia. Przeprowadzone badania potwierdziły, że tego typu operacje są skuteczne i bezpieczne dla starszych pacjentów, przyczyniają się do poprawy jakości życia i redukcji ryzyka związanego z chorobami metabolicznymi. Wskazane jest, aby kryteria kwalifikacji pacjentów do operacyjnego leczenia bariatrycznego opierały się na zindywidualizowanej ocenie ich stanu zdrowia, a nie tylko na kryterium wieku.

Aby jednak więcej ośrodków podjęło się wykonywania tych zabiegów u osób z danej grupy wiekowej, koniecznie trzeba edukować i zwiększać świadomość specjalistów w tym względzie. Korzyści płynące z operacji bariatrycznych u starszych pacjentów przełożą się nie tylko na poprawę ich stanu, ale i na lepsze zarządzanie zasobami systemu opieki zdrowotnej.

#### 4.3.5. Bibliografia

1. <https://www.un.org/en/global-issues/ageing> (dostęp czerwiec 2024).
2. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight\\_and\\_obesity\\_-\\_BMI\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics) (dostęp czerwiec 2024).
3. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-\(years\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-(years)) (dostęp czerwiec 2024).
4. Leszczak J, Czenczek-Lewandowska E, Asif M, Baran J, Mazur A, Wyszyńska J. Risk factors and prevalence of hypertension in older adults from south-eastern Poland: an observational study. *Sci Rep.* 2024; 14: 1450.
5. Yan Z, Cai M, Han X, Chen Q, Lu H. The interaction between age and risk factors for diabetes and prediabetes: a community-based cross-sectional study. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2023; 16: 85–93.
6. Tang B, Li Z, Hu S, Xiong J. Economic implications of health care burden for elderly population. *Inquiry.* 2022; 59: 469580221121511.
7. WHO Fact sheet. Obesity and overweight (dostęp czerwiec 2024).
8. Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet.* 2005; 366: 1197–209.
9. Lobstein T, Jackson-Leach R, Powis J et al. World obesity atlas 2023 (dostęp czerwiec 2024).
10. Cheng J, Gao J, Shuai X, et al. The comprehensive summary of surgical versus non-surgical treatment for obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Oncotarget.* 2016; 7: 39216–39230.
11. Schauer PR, Bhatt DL, Kirwan JP, et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes – 3-year outcomes. *N Engl J Med.* 2014; 370: 2002–2013.
12. Ikramuddin S, Korner J, Lee W-J, et al. Roux-en-Y gastric bypass vs intensive medical management for the control of type 2 diabetes, hypertension, and hyperlipidemia. *JAMA.* 2013; 309: 2240–2249.
13. Wyleżół M, Paśnik K, Dąbrowiecki S, et al. Polish recommendation for bariatric surgery. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2009; 4 (suppl. 1): 31–34.

14. Budzyński A, Major P, Głuszek S i wsp. Polskie rekomendacje w zakresie chirurgii bariatrycznej i metabolicznej. *Med Prakt Chir.* 2016; 6: 13–25. <https://www.mp.pl/chirurgia/wytyczne-przegladowe/154894,polskie-rekomendacje-w-zakresie-chirurgii-bariatrycznej-i-metabolicznej> (dostęp lipiec 2024).
15. Bhandari M, Mathur W, Fobi M, Kosta S. Outcomes of bariatric surgery in geriatric patients  $\geq 65$  years: single institution study. *Obes Surg.* 2019; 29: 1470–1476.
16. Edwards MA, Mazzei M, Agarwal S, Rhodes L, Bruff A. Exploring perioperative outcomes in metabolic and bariatric surgery amongst the elderly: an analysis of the 2015–2017 MBSAQIP database. *Surg Obes Relat Dis.* 2021; 17: 1096–1106.
17. Vallois A, Menahem B, Alves A. Is laparoscopic bariatric surgery safe and effective in patients over 60 years of age? An updated systematic review and meta-analysis. *Obes Surg.* 2020; 30: 5059–5070.
18. Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, Aminian A, Angrisani L, Cohen RV, et al. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO): indications for metabolic and bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2022; 18: 1345–1356.
19. Brethauer AS, Kim J, el Chaar M, et al. Standardized outcomes reporting in metabolic and bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2015; 11: 489–506.

## 5. Istotna aktywność naukowa – omówienie

### 5.1. Podsumowanie pracy naukowej

Łączna liczba publikacji wynosi 39, w tym:

- jako pierwszy autor 19, w tym 3 przed uzyskaniem stopnia doktora
- jako autor korespondencyjny 25, w tym 6 przed uzyskaniem stopnia doktora
- jako autor senioralny 4.

Współczynnik oddziaływania (Impact Factor) **81,926**, w tym 9,687 przed uzyskaniem stopnia doktora

Punktacja według MNiSW **2705**, w tym 370 przed uzyskaniem stopnia doktora

Liczba cytowani z dnia 02.09.2024:

- wg Scopus 197
- wg Web of Science z dnia 218

Index Hirscha z dnia 02.09.2024:

- wg Scopus 9
- wg Web of Science z dnia 9

Dokładne dane bibliometryczne w załączniku nr 4.

### 5.2. Projekty międzynarodowe

#### a. EAES Research Sandpit

Zostałam zakwalifikowana do projektu naukowego afiliowanego przez prestiżowe Europejskie Towarzystwo Chirurgii Endoskopowej (European Association for Endoscopic Surgery – EAES) – Research Sandpit. Przez pół roku pracowałam nad projektem w międzynarodowym zespole, który wraz ze mną współtworzyło 4 chirurgów z Europy: Sergi Sanchez-Cordero (Szpital Uniwersytecki Moises Broggi, Barcelona, Hiszpania), Hidde Overtoom (Uniwersyteckie Centrum Medyczne w Rotterdamie, Holandia), Jada Saunders (Szpital Kingstom, Londyn, Wielka Brytania), Mark Portelli (Szpital Matki Bożej, Malta). **W czerwcu 2024 naszemu zespołowi przyznano tytuł głównego laureata konkursu oraz finansowanie ze środków EAES rocznych badań**, których wyniki zostaną przedstawione na przyszłorocznym kongresie i opublikowane w czasopiśmie *Surgical Endoscopy* (IF 3,1).

W ramach projektu przygotowujemy narzędzie, które będzie miało na celu ocenę emisji dwutlenku węgla podczas wykonywania operacji. Dzięki temu będzie możliwy wybór metody, która przy małym ryzyku operacyjnym pozwoli na dbałość o zrównoważony rozwój i środowisko.

b. Harvard Medical School – Poland Clinical Scholars Research Training Program 2024–2025

Zostałam zakwalifikowana do projektu naukowego **Poland Clinical Scholars Research Training obejmującego współpracę z Harvard Medical School**, amerykańską wyższą szkołą medyczną w Bostonie, w stanie Massachusetts. Ten prestiżowy program szkoleniowy zakłada udział w wykładach, warsztatach i seminariach, które prowadzą światowej klasy wykładowcy z Harvard Medical School. Ponadto celem programu jest prowadzenie własnego badania. Warsztaty odbywają się hybrydowo – zarówno podczas tygodniowych szkoleń na miejscu (Warszawa, Boston), jak i zajęć online. Współpraca zakłada pogłębianie wiedzy z zakresu technik badań klinicznych i nawiązywanie kontaktów między naukowcami. Na zakończenie programu każdy uczestnik ma obowiązek przedstawienia wyników swojej aktywności w postaci pracy oryginalnej.

c. Badanie międzynarodowe GECKO Global Evaluation of Cholecystectomy Knowledge and Outcomes

Global Evaluation of Cholecystectomy Knowledge and Outcomes to międzynarodowe badanie finansowane ze środków **National Institute for Health Research NIHR z Wielkiej Brytanii (Global Health Research Unit on Global Surgery)**. Jestem koordynatorem lokalnym projektu, odpowiadałam za pozyskiwanie i analizę danych. Podstawowym celem badania jest zdefiniowanie globalnego zróżnicowania zgodności ze standardami postępowania okołoperacyjnego w przypadku operacji pęcherzyka żółciowego. Ponadto badanie ma na celu ocenę jakości cholecystektomii w kontekście jej bezpiecznego wykonania, wystąpienia zdarzeń niepożądanych, nowotworów pęcherzyka żółciowego i wpływu zrównoważonego rozwoju na praktykę kliniczną. Aktualnie zebrano dane o 52 271 pacjentach z 1221 szpitali w 109 krajach. Trwa podsumowanie badania i prace nad pierwszymi manuskryptami. Aktualnie zbierane są dane po rocznej obserwacji pacjentów.



d. Badanie międzynarodowe MAGPIES Mapping Global Surgery

Międzynarodowe badanie Mapping Global Surgery jest finansowane ze środków **National Institute for Health Research NIHR z Wielkiej Brytanii (Global Health Research Unit on Global Surgery)**. Jestem koordynatorem lokalnym projektu, odpowiadałam za pozyskiwanie i analizę danych. Celem tego badania jest analiza systematyczna przypadków operacji chirurgicznych wykonanych w danym czasie na świecie. Oprócz poznania liczby operacji wykonanych w każdym kraju będzie możliwe pozyskanie szczegółowych informacji obejmujących dane demograficzne pacjentów, specjalizacje chirurgiczne i tryby operacji. Aktualnie trwa podsumowanie badania i analiza danych.

e. Badanie wieloośrodkowe Pol-LA Polish Laparoscopic Appendectomy

Pol-LA Polish Laparoscopic Appendectomy jest to wieloośrodkowe badanie realizowane w ramach współpracy międzynarodowej z **Kliniką Chirurgii z Uniwersytetu Ludwika Maxymilliana w Monachium w Niemczech, II Katedrą Chirurgii Ogólnej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, Katedrą Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz Katedry Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie**. Byłam lokalnym koordynatorem projektu, odpowiadałam za pozyskiwanie i analizę danych. Brałam udział w tworzeniu manuskryptów, których jestem współautorem.

Analizie poddano dane zebrane w Polsce na podstawie 4618 appendektomii. Oceniono wpływ techniki i użytego sprzętu, wieku pacjenta, czynników demograficznych na ryzyko powikłań po laparoskopowych operacjach wyrostka robaczkowego.

Jedną z form współpracy była też prezentacja cyklu doniesień zjazdowych wyróżnionego **Nagrodą Prezesa Towarzystwa Chirurgów Polskich** podczas I Kongresu Chirurgii Minimalnie Inwazyjnej w Lublinie w 2018 roku.

Efektom przeprowadzonych badań jest współautorstwo niżej wymienionych publikacji. Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

- a. Lasek A, Wysocki M, Mavrikis J, Myśliwiec P, Bobowicz M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Kenig J, Stefura T, Walędziak M, Pędziwiatr M. Comparison of stump closure techniques during laparoscopic appendectomies for complicated

appendicitis – results from Pol-LA (Polish laparoscopic appendectomy) multicenter large cohort study. *Acta Chir Belg.* 2020; 120: 116–123.

**(IF: 1,105; MNiSW: 20)**

- b. Wałędziak M, Lasek A, Wysocki M, Su M, Bobowicz M, Myśliwiec P, Astapczyk K, Burdzel M, Chruściel K, Cygan R, Czubek W, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Pędziwiatr M i wsp. Risk factors for serious morbidity, prolonged length of stay and hospital readmission after laparoscopic appendectomy – results from Pol-LA (Polish Laparoscopic Appendectomy) multicenter large cohort study. *Sci Rep.* 2019; 9: 14793.

**(IF: 3,998, MNiSW: 140)**

- c. Lasek A, Pędziwiatr M, Kenig J, Wałędziak M, Wysocki M, Mavrikis J, Myśliwiec P, Bobowicz M, Astapczyk K, Burdzel M, Chruściel K, Cygan R, Czubek W, **Dowgiałło-Wnukiewicz N** i wsp. The significant impact of age on the clinical outcomes of laparoscopic appendectomy: results from the Polish Laparoscopic Appendectomy multicenter large cohort study. *Medicine (Baltimore).* 2018; 97: e13621.

**(IF: 1,870; MNiSW: 40)**

Wymieniona w Collaborative Study Group:

- d. Lasek A, Pędziwiatr M, Wysocki M, Mavrikis J, Myśliwiec P, Stefura T, Bobowicz M, Major P, Rubinkiewicz M; Pol-LA (Polish Laparoscopic Appendectomy) Collaborative Study Group. Risk factors for intraabdominal abscess formation after laparoscopic appendectomy – results from the Pol-LA (Polish Laparoscopic Appendectomy) multicenter large cohort study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2019; 14: 70–78.

### **5.3. Projekty wielośrodkowe realizowane w kraju**

#### **5.3.1. Badanie wielośrodkowe PROSS – Polish Revision Obesity Surgery Study**

Polish Revision Obesity Surgery Study jest to wielośrodkowe badanie realizowane w ramach współpracy z **II Katedrą Chirurgii Ogólnej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum** (koordynatorzy badania), **Katedrą Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**, **Katedry Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej Gdańskiego Uniwersytetu**

Medycznego, Katedry Chirurgii Gastroenterologicznej i Onkologicznej Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Katedry Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie. W ramach współpracy byłam lokalnym koordynatorem projektu, odpowiadałam za pozyskiwanie i analizę danych. Brałam udział w tworzeniu manuskryptów, których jestem współautorem. Ponadto uzyskałam zgodę komisji bioetycznej przy Warmińsko-Mazurskiej Izbie Lekarskiej na realizację projektu (23/2021/VIII).

W badaniu analizowaliśmy przebieg, skuteczność, bezpieczeństwo rewizyjnych operacji bariatrycznych w Polsce. Uczestniczyło w nim 799 pacjentów, spośród których u 59,95% pierwotną procedurą była SG. Głównym wskazaniem do operacji rewizyjnej było niepowodzenie pierwotnego leczenia bariatrycznego (46,81%). Najczęściej wykonywane operacje rewizyjne w Polsce to OAGB oraz wyłączenie żołądkowo-jelitowe na pętli Roux (*Roux-en-Y gastric bypass* – RYGB). Problematyka poszczególnych prac była zróżnicowana.

Efektom przeprowadzonych badań jest współautorstwo niżej wymienionych publikacji. Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

- a. Major P, Zarzycki P, Rymarowicz J, Wysocki M, Łabul M, Hady HR, Głuszyńska P, Myśliwiec P, Kowalski G, Orłowski M, Szeliga J, Kupczyk W, Tarnowski W, Lech P, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Proczko-Stepaniak M, Walędziak M, Szymański P, Stefura T, Pędziwiatr M. Revisional operations among patients after surgical treatment of obesity: a multicenter Polish Revision Obesity Surgery Study (PROSS). *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2022; 17: 372–379.  
**(IF: 1,7; MNiSW: 70)**
- b. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Janik M, Lech P, Kowalski G, Major P; PROSS – Collaborative Study Group. Revisional bariatric surgery after adjustable gastric band: a multicenter Polish Revision Obesity Surgery Study (PROSS). *BMC Surg*. 2023; 23: 94.  
**(IF: 1,6; MNiSW: 70)**
- c. Łabul M, Wysocki M, Małczak P, Matyja M, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Lech P, Szymański M, Major P; PROSS – Collaborative Study Group. The outcomes of Re-Redo bariatric surgery-results from multicenter Polish Revision Obesity Surgery Study (PROSS). *Sci Rep*. 2024; 14: 2699.  
**(IF: 3,8; MNiSW: 140)**

- d. Zarzycki P, Rymarowicz J, Małczak P, Pisarska-Adamczyk M, Wierdak M, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Lech P, Pędziwiatr M, Major P. Revisional bariatric procedures in the group of patients over 60 years of age: a multicenter cohort study (PROSS Study). *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2023; 18: 671–679. **(IF: 1,6; MNiSW: 70)**
- e. Zarzycki P, Rymarowicz J, Małczak P, Pisarska-Adamczyk M, Mulek R, Binda A, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Major P, Pross Collaborative Study Group. Differences in technical aspects of primary sleeve gastrectomy prior to redo bariatric surgery – a multicenter cohort study (PROSS Study). *Medicina (Kaunas)*. 2023; 59: 799. **(IF: 2,4; MNiSW: 40)**

Wymieniona w Collaborative Study Group:

- f. Wysocki M, Ciszek K, Rymarowicz J, Zarzycki P, Walędziak M, Bartosiak K, Jaworski P, Kupczyk W, Szeliga J, Tarnowski W, Pisarska-Adamczyk M, Małczak P, Pędziwiatr M, Major P; PROSS – Collaborative Study Group members. The analysis of factors increasing the odds for type 2 diabetes mellitus remission following re-do bariatric surgery after laparoscopic sleeve gastrectomy – cohort study. *Langenbecks Arch Surg*. 2023; 408: 371.
- g. Łabul M, Wysocki M, Bartosiak K, Orłowski M, Katkowski B, Jaworski P, Małczak P, Major P; PROSS – Collaborative Study Group. Analysis of the factors contributing to bariatric success after laparoscopic redo bariatric procedures: results from multicenter Polish Revision Obesity Surgery Study (PROSS). *Obes Surg*. 2022; 32: 3879–3890.
- h. Wysocki M, Łabul M, Małczak P, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, Hady HR, Głuszyńska P, Myśliwiec P, Walędziak M, Zarzycki P, Rymarowicz J, Pędziwiatr M, Pisarska-Adamczyk M, Major P; Polish Revision Obesity Surgery Study (PROSS) Collaborative Study Group. Analysis of the risk factors for perioperative morbidity after laparoscopic revisional bariatric procedures: results from the multicenter Polish Revision Obesity Surgery Study. *Surg Obes Relat Dis*. 2023; 9: 68–75.

### 5.3.2. Badanie wieloośrodkowe LIKO/LILEO

LIKO/LILEO jest to wieloośrodkowe badanie realizowane we współpracy z **Katedrą Chirurgii Ogólnej Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego oraz II Katedrą Chirurgii Ogólnej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum**. Jestem lokalnym koordynatorem projektu, odpowiadałam za pozyskiwanie i analizę danych. Biorę udział w tworzeniu manuskryptów, których jestem współautorem.

Badanie to jest prospektywną analizą wyników leczenia chorych, którym odtworzono ciągłość przewodu pokarmowego po uprzedniej kolo- lub ileostomii. Do tej pory zostały opublikowane dwa badania na temat likwidacji kolostomii. Dane z 20 ośrodków chirurgicznych gromadzono od października 2022 do grudnia 2023 roku. Pierwsze wyniki pokazują, że zamknięcie kolostomii w populacji polskiej wiąże się ze znacznym ryzykiem powikłań przy niedużej śmiertelności. Skłania to do ustanowienia zasad standaryzowanej opieki okołooperacyjną w przypadku zamknięcia stomii.

Efektorem przeprowadzonych badań jest współautorstwo niżej wymienionych publikacji. Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

- a. Kisielewski M, Wojewoda T, Richter K, Wysocki M, Jankowski M, Krawczyk W, Wantulok J, Jeleńska-Bieńkowska K, Stańczak M, Grudzińska E, Molasy B, Komorowski A, Zdrojewski M, Sachańbiński R, Franczak P, Wierdak M, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Wysocki W. Preliminary results of Polish national multicenter study on colostomy reversal – LICO (Liquidation of Colostomy) study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2024; 19: 198–204.  
**(IF: 1,6; MNiSW: 70)**
- b. Kisielewski M, Pisarska-Adamczyk M, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Nawacki Ł, Serebnicki W, Wierdak M, Wilczek J, Safiejko K, Juchimiuk M, Domurat M, Pierko J, Mucha M, Fiedorowicz W, Wysocki M, Ladziński M, Zdrojewski M, Sachańbiński T, Wojewoda T, Chochla V, Tkaczyński K, Jankowski M, Wysocki W, LILEO Study Group. Timing of Loop Ileostomy Closure Does Not Play a Pivotal Role in Terms of Complications—Results of the Liquidation of iLEOstomy (LILEO) Study. *J. Pers. Med.* 2024;14, 934  
**(IF: 3,0; MNiSW: 70)**

### 5.3.3. Użycie zieleni indocyjaninowej w chirurgii bariatrycznej

Badanie poświęcone ocenie roli zieleni indocyjaninowej w chirurgii bariatrycznej prowadzono we współpracy z **Katedrą Radiologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego** oraz **Oddziału Chirurgii Ogólnej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Słupsku**. Do tej pory opublikowano pierwszą pracę – przegląd systematyczny. Według naszej wiedzy jest to pierwsza publikacja przeglądowa opisująca użycie zieleni indocyjaninowej w chirurgii bariatrycznej. Według piśmiennictwa zastosowanie tego barwnika może zmniejszyć ryzyko powikłań, co może przynieść korzyści w zakresie wykrywania niedokrwienia i nieszczelności zespolenia, poszukiwania krwawień w obszarach niedostępnych dla endoskopii oraz nieinwazyjnej oceny hepatopatii.

Efektom przeprowadzonych badań jest współautorstwo niżej wymienionych publikacji. Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

- a. Wityk M, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Feszak I, Bobowicz M. Fluorescence use in minimally invasive metabolic and bariatric surgery – a systematic review of the literature. *Langenbecks Arch Surg.* 2023; 408: 216.

**(IF: 2,1; MNiSW: 100)**

### 5.3.4. Kobiety w chirurgii

Badanie zostało zaplanowane we współpracy z **Katedrą Prawa Handlowego Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie**. Jest to badanie ankietowe, które miało służyć ocenie sytuacji prawnej ciężarnych kobiet chirurgów w pracy. W badaniu wzięło udział 1074 lekarzy i 657 pacjentów. Lekarze, zwłaszcza specjalności niezabiegowych istotnie częściej uważali, że ciężarna chirurg powinna od razu po potwierdzeniu ciąży zaprzestać pracy na bloku operacyjnym. Większość pacjentów była zdania, że operacje wykonywane przez ciężarną chirurg są czymś normalnym, natomiast lekarze częściej traktowali tego rodzaju aktywność jako przejaw heroizmu tudzież nieodpowiedzialności. Lekarze częściej jako powody kontynuacji pracy przez kobiety ciężarne wymieniali obawę o stabilność finansową oraz obawę przed utratą reputacji. Większość respondentów twierdziła, że nie ma znaczenia, czy byliby operowani przez ciężarną chirurg, czy nie. Pacjenci istotnie częściej deklarowali gotowość poddania się zabiegowi, który wykonuje ciężarna chirurg. Podsumowując, badanie wykazało, że kobieta chirurg może mieć niewielkie obawy co do tego, jak będzie postrzegana przez współpracowników i pacjentów.

Jednak większość respondentek (pacjentek istotnie częściej), uważała, że praca w czasie trwania ciąży to naturalna kolej rzeczy i etap w ich aktywności zawodowej.

Dzięki podjętej współpracy przygotowano publikację, której jestem pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym.

Owoce przeprowadzonych badań jest współautorstwo niżej wymienionych publikacji. Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

- a. **Dowgiało-Gornowicz N, Zięty JJ, Gornowicz M, Sztaba K, Osowiecka K, Lech P.** To be a pregnant surgeon – is there anything to be afraid of? *Int J Environ Res Public Health.* 2023; 20: 2265.

**(MNiSW: 20)**

#### 5.3.5. Pozostałe badania wielośrodkowe poświęcone chirurgii bariatrycznej

Poniżej wymienione badania powstały we współpracy z innymi ośrodkami bariatrycznymi w Polsce: **II Katedrą Chirurgii Ogólnej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum (a, b, c), Katedrą Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (a, b), Katedrę Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Onkologicznej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (a, b), I Kliniki Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (a), Katedry Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Klatki Piersiowej Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie (c) oraz Oddziału Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej Szpitala Specjalistycznego w Wejherowie (b, d).** Efektem przeprowadzonych badań są publikacje: w jednej pracy jestem pierwszym autorem (c), w dwóch – autorem korespondencyjnym (c, d); w przypadku pozostałych badań byłam lokalnym koordynatorem projektu, odpowiadałam za pozyskiwanie i analizę danych,; brałam też udział w tworzeniu manuskryptów.

Celem pierwszych badań (a) było ustalenie, czy stężenie białka C-reaktywnego (*C-reactive protein* – CRP) i liczby białych krwinek mierzone w 1. dobie pooperacyjnej pozwala przewidzieć powikłania w okresie okołoperacyjnym (tj. w ciągu pierwszych 30 dni od operacji) po SG, RYGB oraz OAGB. Badanie wykazało, że nawet nieznacznie większe stężenie CRP i zwiększona liczba białych krwinek w 1. dobie pooperacyjnej powinny ostrzegać chirurgów o potencjalnym ryzyku powikłań w okresie okołoperacyjnym. Podobne wnioski wynikały z analizy ostatnich spośród wymienionych badań (d). Zwiększone stężenie CRP i prokalcytoniny w pierwszych dobach pooperacyjnych to dobry marker predykcyjny powikłań.

W kolejnym badaniu (b) oceniono przedoperacyjne stężenie hemoglobiny glikowanej (HbA1c) i jego wpływ na wyniki leczenia bariatrycznego. Wieloośrodkowe badanie wykazało, że HbA1c nie ma wpływu na ryzyko powikłań pooperacyjnych i przedłużony pobyt w szpitalu. Jednak w przypadku pacjentów z HbA1c ponad 7,3% ryzyko ponownej hospitalizacji jest większe.

Celem kolejnych badań (c) było porównanie wyników leczenia osób po 60. roku życia z wynikami leczenia młodszych. Analiza wykazała, że starsi pacjenci osiągają nieznacznie gorsze wyniki pod względem utraty masy ciała niż młodszy, jednak zachowują podobny efekt metaboliczny, a ryzyko powikłań jest podobne dla obu grup wiekowych. Przywołane badanie stanowiło wstęp do cyklu badań, których wyniki składają się na moje osiągnięcie główne.

Efektom przeprowadzonych badań jest współautorstwo niżej wymienionych publikacji. Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

- a. Wysocki M, Małczak P, Wierdak M, Wałędziak M, Hady HR, Diemiszczyk I, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Szeliga J, Pędziwiatr M, Major P. Utility of inflammatory markers in detection of perioperative morbidity after laparoscopic sleeve gastrectomy, laparoscopic roux-en-y gastric bypass, and one-anastomosis gastric bypass-multicenter study. *Obes Surg.* 2020; 30: 2971–2979.  
(IF: 4,129; MNiSW: 100)
- b. Wysocki M, Wałędziak M, Hady HR, Czerniawski M, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Szeliga J, Orłowski M, Pędziwiatr M, Szopa M, Budzyński A, Major P. Type 2 diabetes mellitus and preoperative hba1c level have no consequence on outcomes after laparoscopic sleeve gastrectomy-a cohort study. *Obes Surg.* 2019; 29: 2957–2962.  
(IF: 3,412; MNiSW: 100)

Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

- c. **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Janik MR, Lech P, Major P, Pędziwiatr M, Kowalewski PK, Wałędziak M, Wysocki M, Michalik M. Outcomes of sleeve gastrectomy in patients older than 60 years: a multicenter matched case-control study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2020; 15: 123–128.  
(IF: 1,195; MNiSW: 70)
- d. Frask A, Orłowski M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Lech P, Gajewski K, Michalik M. Clinical evaluation of C-reactive protein and procalcitonin for the early



detection of postoperative complications after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2017; 12: 160–165.

(IF: 0,852; MNiSW: 15)

#### 5.4. Pozostałe obszary badawcze

##### 5.4.1. Badania poświęcone refluksowi żołądkowo-przełykowemu

Byłam pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym wszystkich przywołanych badań dotyczących choroby refluksowej przełyku (*gastroesophageal reflux disease* – GERD) tudzież refluksu żołądkowo-przełykowego. GERD stanowi istotny problem ze względu na dużą częstość występowania, negatywny wpływ na jakość życia i ryzyko powikłań. Badaliśmy częstość występowania objawów GERD w północnej Polsce (e): częstość występowania codziennych objawów waha się w granicach 0,9–2,4%, natomiast okresowe objawy występują u dużego odsetka potencjalnych pacjentów, bo aż 18,9–40,5% badanych. Jedną z opcji terapeutycznych w przypadku GERD jest leczenie chirurgiczne. Ponieważ pracuję w ośrodku, w którym odbywa się stosunkowo duża liczba operacji antyrefluksowych, i samodzielnie wykonuję tego typu zabiegi, zaplanowałam badanie oceniające wyniki leczenia GERD (a, b, c), a ściślej – długoterminowe wyniki laparoskopowej fundoplikacji Nissena wykonanej u 111 pacjentów operowanych w latach 2014–2020 w Klinice Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wieku Podeszłego w Olsztynie.

W obserwacjach długoterminowych laparoskopowa fundoplikacja sposobem Nissena okazała się skuteczną metodą leczenia GERD. Zadowolenie z operacji zgłosiło 78,4% pacjentów, którzy zadeklarowali, że mając aktualną wiedzę na ten temat, podjęliby taką samą decyzję dotyczącą metody leczenia i poleciliby ją swoim bliskim. Operacja antyrefluksowa wpływa pozytywnie także na ustąpienie pozaprzełykowych objawów GERD; u większości pacjentów po operacji ustąpił przewlekły kaszel. W analizie wyników operacji uwzględniono również czynnik w postaci wieku pacjentów; nie wykazano między chorymi z różnych grup wiekowych istotnych różnic ani pod względem skuteczności techniki operacyjnej, ani bezpieczeństwa operowanych.

Kolejną kwestią, która stanowiła przedmiot oceny i analizy, jest występowanie GERD po operacjach bariatrycznych (d). Pacjentów poddano pH-metrii z impedancją przed operacją i po jej wykonaniu. Badanie wykazało, że GERD stanowi istotny problem w przypadku osób po SG. Aż u 71,1% pacjentów po zabiegu bariatrycznym, dotychczas bez objawów refluksu,

wynik pH-metrii okazał się dodatni, co pozwala na ustalenie rozpoznania GERD, przy czym tylko 23,7% spośród nich miało objawy i wymagało leczenia. Badanie realizowano w ramach grantu NCN numerze rejestracyjnym 2022/06/X/NZ5/00007.

Efektom przeprowadzonych badań są wymienione niżej publikacje.

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

- a. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Kacperczyk J, Masiewicz A, Lech P, Saluk S, Osowiecka K, Michalik M. Patient satisfaction after laparoscopic Nissen fundoplication – long-term outcomes of single-center study. *J Clin Med*. 2021; 10: 5924.  
(IF: 4,964; MNiSW: 140)
- b. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Masiewicz A, Kacperczyk J, Lech P, Saluk S, Osowiecka K, Michalik M. Long-term outcomes of chronic cough reduction after laparoscopic Nissen fundoplication – a single-center study. *Medicina (Kaunas)*. 2021; 58: 47.  
(IF: 2,6; MNiSW: 40)
- c. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Kacperczyk J, Masiewicz A, Osowiecka K, Lech P. Impact of age on long-term outcomes of laparoscopic Nissen fundoplication – a single center study. *Medicina (Kaunas)*, 2024; 60: 688.  
(IF: 2,4; MNiSW: 40)
- d. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Paweł L. The real occurrence of gastroesophageal reflux disease after sleeve gastrectomy – a prospective pH-monitoring study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2024; 19: 205–210.  
(IF: 1,6; MNiSW: 70)

Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

- e. **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Frask A, Lech P, Michalik M. Study of the prevalence of gastroesophageal reflux symptoms and the role of each in relation to the GERD Impact Scale, based on a population of patients admitted for laparoscopic surgery compared to a control group. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2018; 13: 199–211.  
(IF: 1,147; MNiSW: 15)

#### 5.4.2. Analiza wyników chirurgicznego leczenia otyłości – badania jednośrodkowe

Celem badań jednośrodkowych była analiza i ocena wyników leczenia z zakresu chirurgii bariatrycznej prowadzonego w ośrodku, w którym na co dzień pracuję i prowadzę badania, to jest na Oddziale Klinicznym Chirurgii Ogólnej z Pododdziałem Chirurgii Bariatrycznej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, w Miejskim Szpitalu Zespolonym w Olsztynie. Badania miały charakter obserwacyjny retrospektywny. Byłam ich pierwszym autorem (a, e, f), senioralnym (a, b, c, d, g) oraz korespondencyjnym (a, d, e, f, g). Wszystkie badania i powstałe na ich podstawie publikacje zrealizowano we współpracy ze studentami ze Studenckiego Koła Chirurgicznego przy Katedrze Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wieku Podeszłego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

Pierwsze badania (a) analizują stosunkowo nową procedurę bariatryczną – pętlowe zespolenie krętnicze z jednoczasową resekcją żołądka (*single anastomosis sleeve ileal bypass* – SASI). Jako drudzy w Polsce opublikowaliśmy dane dotyczące tej techniki, jako jedni z pierwszych na świecie opisaliśmy ją w kontekście operacji rewizyjnych. SASI łączy zalety SG z zaletami RYGB. Pozostawia dwie drogi pokarmowe: jedną anatomiczną, drugą z pominięciem kilkudziesięciu centymetrów jelita cienkiego. Dzięki temu pacjenci powinni wykazywać dobry efekt bariatryczny i metaboliczny po operacji, przy małym ryzyku powikłań. Według naszych badań SASI może być efektywną i bezpieczną metodą chirurgicznego leczenia otyłości. Może także być skutecznym sposobem postępowania rewizyjnego w przypadku objawów GERD z gorszym efektem bariatrycznym.

Kolejne badanie (b) miało na celu ocenę wyników OAGB wykonywanego jako operacja rewizyjna. Nasze badanie pokazało, że rewizyjne OAGB wydaje się dobrą opcją po SG zakończonej niepowodzeniem, ze względu na efekt metaboliczny i ustąpienie chorób towarzyszących otyłości, ale nie na redukcję masy ciała. Długoterminowa obserwacja wykazała, że tylko 1/3 pacjentów osiągnęła pomyślny wynik w zakresie utraty masy ciała. Proponując pacjentom rewizyjne OAGB, należy także wziąć pod uwagę ryzyko powikłań – głównie niedokrwistości i refluksu żółciowego.

W trzecim badaniu (c) analizowano w kontekście obserwacji długoterminowych wahania masy ciała w 2. roku po SG. Wykazano, że przyrost masy ciała w 2. roku po SG może być czynnikiem prognostycznym dla oceny długoterminowej skuteczności operacji. Objęcie operowanych obserwacją długoterminową jest niezbędne dla wczesnej identyfikacji tych, w przypadku których ryzyko niepowodzenia leczenia bariatrycznego jest większe, a także dla

ustalenia dodatkowych strategii terapeutycznych zapobiegających ponownemu przybieraniu na wadze lub nawet ponownej operacji.

Następne badania (d) miały na celu ocenę roli kwasu traneksamowego w profilaktyce krwawień w trakcie SG. Kwas traneksamowy wykorzystuje się powszechnie w chirurgii ortopedycznej, urazowej oraz kardiochirurgii. Stosujemy go w codziennej praktyce bariatrycznej: pierwszą dawkę (1 g *i.v.*) w premedykacji, kolejne 3 – odpowiednio co 8 godzin od operacji. W przypadku 314 pacjentów profilaktycznie podane dawki zmniejszyły istotnie odsetek powikłań krwotocznych, liczbę użytych klipsów hemostatycznych i potrzebę obszywania żołądka oraz skróciły zarówno czas pobytu w szpitalu, jak i czas trwania operacji. Badanie wykazało, że kwas traneksamowy ma wpływ na ograniczenie krwawienia podczas SG.

W kolejnym badaniu (e) oceniano częstość występowania guzów podścieliskowych przewodu pokarmowego (*gastro-intestinal stromal tumors* – GIST) u pacjentów poddanych SG. U leczonych przez nas chorych (n = 1564) wykryto 5 GIST (u 0,31% operowanych). W każdym z tych przypadków był to GIST bardzo małego ryzyka, a do czasu zakończenia obserwacji nie doszło do nawrotu choroby. Z piśmiennictwa wynika, że ryzyko GIST jest większe w populacji osób z otyłością, dlatego chirurdzy powinni zdawać sobie sprawę z możliwości przypadkowego znaleziska w postaci GIST podczas operacji bariatrycznych.

Badania uzupełniono o listy do redakcji z opisami przypadków, z którymi zetknęliśmy się w trakcie realizacji projektów badawczych. Pierwszy (f) to opis torbieli bąblowca wielokomorowego podczas SG. Drugi (g) to opis retinopatii po intensywnej kontroli glikemii i nagłej redukcji stężenia HbA1c podczas przygotowania do operacji. Jak się okazuje, należy starannie kontrolować cukrzycę poprzez monitorowanie glikemii i badania okulistyczne, zwłaszcza w ciągu pierwszych miesięcy po operacji oraz w okresie przygotowań do zabiegu.

Dorobkiem z przeprowadzonych badań są niżej wymienione publikacje.

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

- a. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Waczyński K, Waczyńska K, Lech P. Single anastomosis sleeve ileal (SASI) bypass as a primary and revisional procedure: a single-centre experience. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2023; 18: 510–515.  
(IF: 1,6; MNiSW: 70)
- b. Maroszczuk T, Lewandowska J, Kapała JM, Lech P, **Dowgiałło-Gornowicz N**. Is one-anastomosis gastric bypass a good revisional bariatric surgery? A single-center retrospective cohort study. *Pol Przegl Chir*. 2023; 96: 49–56.  
(IF: 0,6; MNiSW: 100)

- c. Kapała J, Maroszczyk T, Lewandowska J, Lech P, **Dowgiałło-Gornowicz N**. Weight regain in the second year after sleeve gastrectomy could be a predictor of long-term outcomes? *Medicina (Kaunas)*. 2023; 59: 766.  
(IF: 2,4; MNiSW: 40)
- d. Lech P, Michalik M, Waczyński K, Osowiecka K, **Dowgiałło-Gornowicz N**. Effectiveness of prophylactic doses of tranexamic acid in reducing hemorrhagic events in sleeve gastrectomy. *Langenbecks Arch Surg*. 2022; 407: 2733–2737.  
(IF: 2,3; MNiSW: 100)
- e. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Sztaba K, Lech P, Botulińska A, Michalik M. The incidence of gastrointestinal stromal tumors in obese patients – a large single center experience. *Medicina (Kaunas)*. 2021; 57: 1242.  
(IF: 2,948; MNiSW: 40)

Listy do redakcji:

- f. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Botulińska A, Lech P. First-ever report of an accidentally found echinococcal cyst during laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg*. 2022; 32: 1356–1357.
- g. Michalik M, Bocian A, Łęczycka K, **Dowgiałło-Gornowicz N**. Letter to the Editor Concerning: Adam S. et al. Improvements in diabetic neuropathy and nephropathy after bariatric surgery a prospective cohort study. *Obes Surg*. 2022; 32: 3458–3459.

#### 5.4.3. Analiza wyników leczenia zespołu więzadła łukowatego pośrodkowego

Przeprowadziłam badania analizujące wyniki leczenia zespołu więzadła łukowatego pośrodkowego (*median arcuate ligament syndrome – MALS*), który jest znany pod eponimiczną nazwą zespołu Dunbara. Efektem badań są publikacje, których byłam autorem korespondencyjnym (a, b) oraz pierwszym autorem (a). MALS stanowi bardzo rzadki zespół objawów, które są niejasne i nieswoiste. Nierzadko podstawą rozpoznania jest wykluczenie innych chorób. Z tych powodów ustalenie rozpoznania wymaga czasu. W dwóch publikacjach zamieszczono wyniki leczenia operacyjnego zespołu Dunbara: wyłącznie laparoskopowo (a) oraz hybrydowo z implantacją wewnątrznaczyniowego stentu (b). U wszystkich operowanych pacjentów jakość życia uległa poprawie, a objawy ustąpiły. Sugeruje to, że obydwa warianty operacyjne mogą być rozważane jako opcje terapeutyczne dla chorych z MALS.

Efektem przeprowadzonych badań są niżej wymienione publikacje.

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora:

- a. **Dowgialło-Gornowicz N**, Grochowska W, Lech P, Saluk S, Michalik M. Laparoscopic treatment of rare median arcuate ligament syndrome – medium-term follow-up. *Pol Przegl Chir.* 2021; 93: 25–29.

**(MNiSW: 100)**

Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

- b. Michalik M, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Majda K, Gutowski P. Hybrid (laparoscopy + stent) treatment of celiac trunk compression syndrome (Dunbar syndrome, median arcuate ligament syndrome [MALS]). *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2016; 11: 236–239.

**(IF: 0,493; MNiSW: 15)**

#### 5.4.4. Chirurgia wieku podeszłego – rozprawa doktorska

Cykl badań z zakresu chirurgii wieku podeszłego stanowił moją rozprawę doktorską; były one poświęcone ocenie wyników leczenia osób z objawami ostrego brzucha, a prowadzono w Klinice Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wiekii Podeszłego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Badanie wykazało, że starsi pacjenci wymagają odmiennego podejścia niż młodszy. W przypadku ostrych chorób jamy brzusznej należy preferować procedury małoinwazyjne, w tym laparoskopowe. Skala POSSUM okazała się miarodajnym narzędziem do oceny ryzyka zgonu i powikłań pooperacyjnych. Co istotne, trzeba unikać terapii uporeczywej, która nie przedłuża życia, a jedynie zwiększa cierpienie pacjenta. Gdy ryzyko powikłań przeważa nad korzyściami z operacji, należy rozważyć terapię paliatywną, skupioną na uśmierzeniu bólu i pielęgnacji. U starszych pacjentów, ze względu na choroby towarzyszące, choroby mają często odmienny przebieg a hospitalizacja się wydłuża, co jest wynikiem opóźnionego rozpoznania i braku należytej opieki w domu. Ponadto zaleca się utworzenie składających się z przedstawicieli różnych specjalności medycznych zespołów multidyscyplinarnych kwalifikujących starszych pacjentów do leczenia.

Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora:

- a. Michalik M, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Zacharz K. Surgery of the elderly in emergency room mode. Is there a place for laparoscopy? *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2017; 12: 115–119.

**(IF: 0,852; MNiSW: 15)**

- b. **Dowgiałło-Wnukiewicz N, Kozera P, Lech P, Rymkiewicz P, Michalik M.** Emergency surgery in older patients. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2019; 14: 182–186.  
**(IF: 1,061; MNiSW: 70)**
- c. **Dowgiałło-Wnukiewicz N, Kozera P, Wójcik W, Lech P, Rymkiewicz P, Michalik M.** Surgical treatment of acute appendicitis in older patients. *Pol Przegl Chir.* 2019; 91: 12–15.  
**(MNiSW: 100)**

## **6. Praca dydaktyczna, działalność organizatorska i działalność popularyzująca naukę**

### **6.1. Działalność dydaktyczna**

- a. Ćwiczenia, seminaria i wykłady dla studentów kierunku lekarskiego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
  - Anatomia (2015 – 2018) – ćwiczenia dla studentów polsko- i anglojęzycznych
  - Chirurgia Ogólna (2018 – nadal) – ćwiczenia, seminaria i wykłady dla studentów polsko- i anglojęzycznych
  - Patofizjologia (2020 – nadal) – wykłady dla studentów polsko- i anglojęzycznych
- b. Opiekun pomocniczy Studenckiego Koła Anatomicznego przy Katedrze Anatomii Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (2015 – 2018)
- c. Opiekun pomocniczy Studenckiego Koła Chirurgicznego przy Katedrze Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Wieku Podeszłego Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (2018 – nadal)
- d. Koordynator Chirurgii dla czwartego roku kierunku lekarskiego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (2020 – nadal)
- e. Opiekun stażystów podyplomowych odbywających staże chirurgiczne w ramach specjalizacji (2023 – nadal)
- f. Opiekun praktyk wakacyjnych studentów kierunku lekarskiego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (2018 – nadal)
- g. Opracowanie i przygotowywanie materiałów dydaktycznych dla studentów i lekarzy z dziedziny chirurgii ogólnej i bariatrycznej

### **6.2. Działalność organizatorska**

- a. Organizacja i planowanie klinicznych posiedzeń naukowo-szkoleniowych dla lekarzy w ramach działalności Warmińsko-Mazurskiego Oddziału Towarzystwa Chirurgów Polskich (2018 – nadal)
- b. Organizacja i planowanie cyklicznych spotkań Grup wsparcia dla pacjentów bariatrycznych (2015 – nadal)



- c. Współorganizacja leczenia w pilotażowym programie kompleksowej opieki specjalistycznej dla pacjentów kwalifikowanych do chirurgicznego leczenia operacyjnego (KOS-BAR) w Miejskim Szpitalu Zespolonych w Olsztynie (2021 – nadal)
- d. Współorganizator konferencji naukowo-szkoleniowych Advisory Board w Dorotowie (2017 – 2018)
- e. Współorganizator i instruktor kursów chirurgicznych dla chirurgów ogólnych z chirurgii bariatrycznej, antyrefluksowej i herniologii (2018 – nadal)
- f. Koordynator projektów wielośrodkowych o tematyce bariatrycznej
- g. Lokalny koordynator projektów międzynarodowych: MAGPIES, GECKO

### 6.3. Działalność popularyzująca naukę

- a. W ramach działalności Studenckich Kół Naukowych przygotowywałam studentów do konkursów oraz wystąpień na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych. Otrzymane **nagrody i wyróżnienia**:
  - 2016 – Konkurs Anatomiczny Złota Łopatka – Scalpellum Aureum: *Piotr Kozera* – I nagroda; drużynowo: *Piotr Kozera, Joanna Matusiak, Albert Głaz* – II nagroda
  - 2017 – Konkurs Anatomiczny Złota Łopatka – Scalpellum Aureum: *Victoria Sunkel* – III nagroda; drużynowo: *Victoria Sunkel, Vilma Ohlsson, Soren Hauschildt* – I nagroda
  - 2018 ILVII Międzynarodowe Seminarium Kół Naukowych, Olsztyn: *Piotr Kozera* – I nagroda
  - 2019 – Juvenes pro Medicina, Łódź: *Weronika Wójcik* – I nagroda
  - 2020 – Powikłania i Niepowodzenia w Chirurgii, Poznań: *Gabriela Gronowicz, Anna Łukuć* – III nagroda; *Jutrzenka Marta, Sztaba Klaudia* – III nagroda
  - 2023 – Białystok International Medical Congress for Young Scientist: *Sztaba Klaudia* – II nagroda
  - 2024 – Lublin International Students; Scientific Congress, Lublin: *Dominika Mysińska* – wyróżnienie

- b. W ramach działalności Studenckich Kół Naukowych **opublikowaliśmy 13 oryginalnych prac naukowych:**
- **Dowgialło-Wnukiewicz N**, *Kozera P*, Lech P, Rymkiewicz P, Michalik M. Emergency surgery in older patients. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2019; 14: 182–186.
  - **Dowgialło-Wnukiewicz N**, *Kozera P*, *Wójcik W*, Lech P, Rymkiewicz P, Michalik M. Surgical treatment of acute appendicitis in older patients. *Pol Przegl Chir*. 2019; 91: 12–15.
  - **Dowgialło-Gornowicz N**, *Sztaba K*, Lech P, Botulińska A, Michalik M. The incidence of gastrointestinal stromal tumors in obese patients – a large single center experience. *Medicina (Kaunas)*. 2021; 57: 1242.
  - **Dowgialło-Gornowicz N**, *Kacperczyk J*, *Masiewicz A*, Lech P, Saluk S, Osowiecka K, Michalik M. Patient satisfaction after laparoscopic Nissen fundoplication-long-term outcomes of single-center study. *J Clin Med*. 2021; 10: 5924.
  - **Dowgialło-Gornowicz N**, *Masiewicz A*, *Kacperczyk J*, Lech P, Saluk S, Osowiecka K, Michalik M. Long-term outcomes of chronic cough reduction after laparoscopic Nissen fundoplication – a single-center study. *Medicina (Kaunas)*. 2021; 58: 47.
  - **Dowgialło-Gornowicz N**, *Grochowska W*, Lech P, Saluk S, Michalik M. Laparoscopic treatment of rare median arcuate ligament syndrome – medium-term follow-up. *Pol Przegl Chir*. 2021; 93: 25–29.
  - Lech P, Michalik M, *Waczyński K*, Osowiecka K, **Dowgialło-Gornowicz N**. Effectiveness of prophylactic doses of tranexamic acid in reducing hemorrhagic events in sleeve gastrectomy. *Langenbecks Arch Surg*. 2022; 407: 2733–2737.
  - Michalik M, Bocian A, *Łęczycka K*, **Dowgialło-Gornowicz N**. Letter to the Editor Concerning: Adam S. et al. Improvements in Diabetic neuropathy and nephropathy after bariatric surgery a prospective cohort study. *Obes Surg*. 2022; 32: 3458–3459.
  - *Maroszczyk T*, *Lewandowska J*, *Kapala JM*, Lech P, **Dowgialło-Gornowicz N**. Is one-anastomosis gastric bypass a good revisional bariatric surgery? A single-center retrospective cohort study. *Pol Przegl Chir*. 2023; 96: 49–56.

- **Dowgiałło-Gornowicz N**, *Waczyński K, Waczyńska K, Lech P*. Single anastomosis sleeve ileal (SASI) bypass as a primary and revisional procedure: a single-centre experience. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2023; 18: 510–515.
  - *Kapała J, Maroszczyk T, Lewandowska J, Lech P, Dowgiałło-Gornowicz N*. Weight regain in the second year after sleeve gastrectomy could be a predictor of long-term outcomes? *Medicina (Kaunas)*. 2023; 59: 766.
  - **Dowgiałło-Gornowicz N**, *Zięty JJ, Gornowicz M, Sztaba K, Osowiecka K, Lech P*. To be a pregnant surgeon – is there anything to be afraid of? *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20: 2265.
  - **Dowgiałło-Gornowicz N**, *Kacperczyk J, Masiewicz A, Osowiecka K, Lech P*. Impact of age on long-term outcomes of laparoscopic Nissen fundoplication – a single center study. *Medicina (Kaunas)*. 2024; 60: 688.
- c. Czynn timer współpracowałam z ogólnopolskim Stowarzyszeniem Pacjentów Bariatrycznych CHŁO (Chirurgiczne Leczenie Otyłości) (2018–2022). W ramach działalności opracowywałam i prowadziłam wykłady dla pacjentów w trakcie leczenia z powodu otyłości. Podczas pandemii COVID-19 prowadziłam wykłady online dla pacjentów z różnych ośrodków bariatrycznych.
  - d. Biorę udział w tworzeniu grupy wsparcia dla pacjentów leczonych z powodu otyłości w Miejskim Szpitalu Zespolonym w Olsztynie. Przygotowuję materiały informacyjne i dydaktyczne dla pacjentów.
  - e. W ramach działalności Oddziału Warmińsko-Mazurskiego Towarzystwa Chirurgów Polskich organizuję i prowadzę wykłady naukowo-szkoleniowe dla lekarzy różnych specjalności o tematyce chirurgicznej.
  - f. Organizowałam i przeprowadzałam zajęcia o tematyce lekarskiej wśród uczniów Szkoły Podstawowej nr 3 im. Ziemi Warmińskiej w Barczewie (2020).
  - g. Przeprowadzałam Kursy Szycia Chirurgicznego organizowane przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Medycyny IFMSA-Poland Oddział Olsztyn (2016).

## 7. Inne

### 7.1. Staże i kursy naukowe

- a. 01.2017 Fast Track Bariatric Course in Oslo, *prof. Hjortur Gislason*, Aleris Overvektsklinikk, Norwegia
- b. 02.2017 Bariatric Surgery Training in London, *prof. Kesava Mannur*, Homerton Hospital, Wielka Brytania
- c. 10.2017 Diagnostyka USG narządów jamy brzusznej, Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii, Zamość
- d. 04.2018 Plastyka powłok jamy brzusznej, Klinika Art. Medical, *dr Artur Śliwiński*, Szczecin
- e. 02.2018 Leczenie operacyjne chorób nadnerczy, *prof. Piotr Myśliwiec*, Białystok
- f. 03.2019 Podstawy chirurgii laparoskopowej, *prof. Krzysztof Paśnik*, Nowy Tomyśl
- g. 12.2022 Minimally Invasive and Endoluminal Bariatric and Metabolic Surgery Advanced Course, IRCAD, Strasbourg, Francja
- h. 02.2023 Cema Bariatric Summit, Medtronic Innovation Center in Istanbul, Turcja
- i. 05.2023 Masterclass on Nissen Sleeve Gastrectomy, *prof. David Nocca*, CHU in Montpellier, Francja
- j. 06.2023 Metabolic Surgery Advanced in OR, *prof. Gerhard Prager*, AKH in Vienna, Austria
- k. 01.2024 Fast Track Bariatric Course in Malmo, *prof. Hjortur Gislason*, GB Obesitas, Szwecja
- l. 03.2024 Bariatric Re-Do Surgery, *prof. Bruno Dillemans*, AZ Sint-Jan Hospital, Bruges, Belgia
- m. 03.2024 Polska Szkoła Bariatrii, *prof. Monika Proczko-Stepaniak*, UCK Gdańsk
- n. 04.2024 Advanced Bariatric Training, *prof. Alexander Klaus*, Barmherzige Schwestern Krankenhaus, Vienna, Austria
- o. 07.2024 Chirurgiczne leczenie otyłości, *prof. Wiesław Tarnowski*, CMKP Warszawa

## 7.2. Wystąpienia na konferencjach naukowych

- a. XXII IFSO World Congress International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders, Londyn, Wielka Brytania, 29.08.–02.09.2017
  - Lech P, **Dowgialło-Wnukiewicz N**. Sleeve gastrectomy as a safe bariatric procedure among elderly
- b. I Kongres Chirurgii Minimalnie Inwazyjnej, Lublin, 27–28.09.2018
  - Cykl prac zespołu wieloośrodkowego pod przewodnictwem Prof. dr. hab. n. med. Michała Pędziwiatra – Nagroda Prezesa TChP
    - Risk factors for intraabdominal abscess after laparoscopic appendectomy – results from large multicentre cohort study
    - Risk factors of prolonged length of stay and readmission after laparoscopic appendectomy – results from large multicentre cohort study
    - Risk factors for postoperative morbidity after laparoscopic appendectomy – results from large multicentre cohort study
    - Laparoscopic appendectomy performed by surgery residents is safe and has little impact on postoperative outcomes – results from large multicentre cohort study
    - Effects of timing to laparoscopic appendectomy: delayed surgery negatively affects outcomes – results from large multicentre cohort study
  - Kozera P, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Wójcik W, Lech P, Michalik M. POSSUM scale in emergency surgery
  - **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. Laparoscopy in the treatment of Dunbar syndrome
  - Wójcik W, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Lech P, Michalik M. Laparoscopic appendectomy in older patients
- c. European Obesity Day Bariatric Conference, Józefów, 28–29.05.2018
  - **Dowgialło-Wnukiewicz N**. Dlaczego Gastric Sleeve jest lepszy niż Gastric-Bypass?
- d. 3rd Triangle Symposium of the Japan – Hungary – Poland Surgical Society, 3–5.06.2018, Budapeszt, Węgry

- **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. The results of treatment of patients admitted to the surgery department in the emergency mode depending on age
  - **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. The results of bariatric surgery among elderly patients
- e. XXIV IFSO World Congress International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders, Madryt, Hiszpania, 3–7.09.2019
- Lech P, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Michalik M. My 1000 first bariatric procedures – young bariatric surgeon point of view young IFSO session
  - Lech P, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Michalik M. The use of tranexamic acid reduces the risk of perioperative bleeding during sleeve gastrectomy
  - Wysocki M, Walędziak M, Hady H., Czerniawski M, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Szeliga J, Orłowski M, Pędziwiatr M, Szopa M, Budzyński A, Major P. Preoperative HBA1C level is not associated with postoperative outcomes after laparoscopic sleeve gastrectomy – a cohort study
  - Wysocki M, Walędziak M, Hady H., Czerniawski M, Proczko-Stepaniak M, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Szeliga J, Orłowski M, Pędziwiatr M, Budzyński A, Major P. Utility of inflammatory markers in detecting perioperative morbidity after selected bariatric procedures – multicenter cohort study. Basic science and research in bariatric surgery
- f. 27th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) Sewilla, Hiszpania, 12–15.06.2019
- **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. Surgical treatment of Dunbar syndrome
  - **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. POSSUM as a scale to predict the risk of mortality in patients older than 80 years old
- g. 70. Kongres Towarzystwa Chirurgów Polskich, Toruń, 15–18.09.2021
- **Dowgialło-Gornowicz N**. Laparoskopowe leczenie zespołu ucisku pnia trzewnego – obserwacja średnioterminowa
  - **Dowgialło-Gornowicz N**. Ustępowanie kaszlu u pacjentów po fundoplikacji metodą Nissena – obserwacja średnioterminowa

- h. 30th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) Kraków, Polska, 5–8.07.2022
- **Dowgiałło-Gornowicz N.** Transabdominal preperitoneal hernia repair
  - **Dowgiałło-Gornowicz N, Lech P.** Long-term outcomes of patient satisfaction after laparoscopic Nissen fundoplication
- i. 71. Kongres Towarzystwa Chirurgów Polskich, Wrocław, 20–23.09.2023
- **Dowgiałło-Gornowicz N** i wsp. Chirurgia bariatryczna i metaboliczna u chorych po 65. roku życia badanie wieloośrodkowe
  - **Dowgiałło-Gornowicz N** i wsp. Czynniki predykcyjne ustępowania cukrzycy typu 2 u chorych po operacjach bariatrycznych po 65. roku życia. Badanie wieloośrodkowe
- j. XXVI IFSO World Congress International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders, Neapol, Włochy, 30.08.–01.09.2023
- **Dowgiałło-Gornowicz N, Lech P.** Single anastomosis sleeve ileal (SASI) bypass as a primary and revisional procedure: a single center experience
  - **Dowgiałło-Gornowicz N, Lech P, Major P.** Factors associated with complete remission of type 2 diabetes in patients older than 65 years – a multicenter study
  - **Dowgiałło-Gornowicz N, Lech P, Major P.** Bariatric and metabolic surgery in patients older than 65 years – a multicenter study
  - **Karpińska I, Małczak P, Matyja M, Orłowski M, Lech P, Dowgiałło-Gornowicz N, Major Piotr.** Age does not affect weight loss after bariatric procedures in the elderly population: results from a national multicenter cohort study
- k. 12th IFSO-EC Congress International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders European Chapter, Wiedeń, Austria, 2–4.05.2024
- **Dowgiałło-Gornowicz N.** The high occurrence of GERD after sleeve gastrectomy – pH-monitoring study
- l. Warszawska Wiosna Bariatryczna, Warszawa, 23–24.05.2024
- **Dowgiałło-Gornowicz N.** Duże przepukliny rozworu przełykowego przepony – to mesh or not to mesh
  - **Dowgiałło-Gornowicz N.** Trudności śródoperacyjne podczas zabiegów bariatrycznych. Rękawowa resekcja żołądka

### 7.3. Działalność dodatkowa

- a. Członek Towarzystwa Chirurgów Polskich (2016 – nadal)
  - członek Sekcji Chirurgii Metabolicznej i Bariatrycznej (2023 – nadal; członek Zarządu Sekcji)
  - członek Sekcji Wideochirurgii
  - członek Sekcji Chirurgii Endoskopowej
  - członek Sekcji Przepuklin
- b. Członek IFSO – International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (2017 – nadal)
  - Fellow of IFSO (FIFSO) (2024 – nadal)
- c. Członek EAES – The European Association of Endoscopic Surgery (2019 – nadal)
- d. Członek IBC – International Bariatric Club (2017 – nadal)
- e. Recenzent pracy dyplomowej – *Anna Wilamowicz*, licencjat, kierunek Ratownictwo medyczne (2021)
- f. Edytor gościnny w wydaniach specjalnych w czasopiśmie *Medicina* (ISSN 1648-9144) IF 2,4 – Obesity and Bariatric Surgery: Updates and Challenges; Current Status and Progress in Laparoscopic Surgery
- g. Recenzent w czasopismach medycznych (liczba zrecenzowanych prac 62):
  - Cancers (ISSN 2072-6694) IF 4,5
  - Clinical Interventions in Aging (1176-9092) IF 3,6
  - Diagnostics (ISSN 2075-4418) IF 3,0
  - Healthcare (ISSN 2227-9032) IF 2,4
  - Journal of Clinical Medicine (ISSN 2077-0383) IF 3,0
  - Journal of Personalized Medicine (ISSN 2075-4426) IF 3,0
  - Langenbeck's Archives of Surgery (ISSN 1435-2443) IF 2,1
  - Life (ISSN 2075-1729) IF 3,2
  - Medicina (ISSN 1648-9144) IF 2,4
  - Nutrients (ISSN 2072-6643) IF 4,8
  - Polish Archives of Internal Medicine (ISSN 0032-3772) IF 3,8
  - Scandinavian Journal of Surgery (ISSN 1600-0838) IF 2,5



#### 7.4. Granty, nagrody i wyróżnienia

- a. Wyróżnienie rozprawy doktorskiej *Leczenie „ostrego brzucha” w wieku podeszłym: czy postępowanie chirurgiczne jest zawsze wskazane?*
- b. Nagroda za najlepszą publikację naukową im. Profesora Lenkiewicza w roku 2020 przyznawana przez Warmińsko-Mazurską Izbę Lekarską za publikację:
  - **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Janik MR, Lech P, Major P, Pędziwiatr M, Kowalewski PK, Wałędziak M, Wysocki M, Michalik M. Outcomes of sleeve gastrectomy in patients older than 60 years: a multicenter matched case-control study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2020; 15: 123–128
- c. Nagroda za najlepszą publikację naukową im. Profesora Lenkiewicza w roku 2021 przyznawana przez Warmińsko-Mazurską Izbę Lekarską za publikację:
  - **Dowgiałło-Gornowicz N**, Kacperczyk J, Masiewicz A, Lech P, Saluk S, Osowiecka K, Michalik M. Patient satisfaction after laparoscopic Nissen fundoplication – long-term outcomes of single-center study. *J Clin Med*. 2021; 10: 5924
- d. Stypendium pieniężne International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) 2023 za osiągnięcia naukowe, nagroda otrzymana w podczas kongresu w Wiedniu, 03.05.2023
- e. Grant Narodowego Centrum Nauki Miniatura 6. Numer rejestracyjny projektu 2022/06/X/NZ5/00007. Na realizację działania naukowego otrzymałam 44 528 zł. Projekt miał tytuł: Ocena refluksu żołądkowo-przełykowego u pacjentów przed i po laparoskopowej rękawowej resekcji żołądka – badanie pH-metrii z impedancją. Efektem przeprowadzonego badania jest publikacja:
  - **Dowgiałło-Gornowicz N**, Lech P. The real occurrence of gastroesophageal reflux disease after sleeve gastrectomy – a prospective pH-monitoring study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. Online publish date: 2024/04/03  
(IF: 1,7; MNiSW: 70)
- f. Grant Europejskie Towarzystwo Chirurgii Endoskopowej European Association for Endoscopic Surgery (EAES) otrzymany w 2024 roku w wysokości 7500 euro na przeprowadzenie badań w ramach konkursu EAES Research Sandpit

Netalie Dowgiałło-Gornowicz

**Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny**

**I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY**

1. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl publikacji zwartych tematycznie pod wspólnym tytułem:  
*Wyniki chirurgicznego leczenia otyłości u pacjentów po 65. roku życia w Polsce*

Wartości parametryczne osiągnięcia wynoszą łącznie:

- współczynnik oddziaływania (IF): 22,6
- punkty ministerialne (MNiSW): 610

**1.1. Dowgiałło-Gornowicz Natalia, Jaworski Paweł, Lech Paweł, Major Piotr**

*Current trends in bariatric surgery in patients older than 65 years in Poland*

Polski Przegląd Chirurgiczny, 2024; 96: 1–5

**IF: 0,6; MNiSW: 100**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wielośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, opracowanie ankiety, zawiadomienie ośrodków o projekcie, gromadzenie i analiza statystyczna danych, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

**1.2. Dowgiałło-Gornowicz Natalia, Lech Paweł, Major Piotr, Collaborative Study Group**

*Bariatric and metabolic surgery in patients older than 65 years – a multicenter study*

Obesity Surgery, 2023; 33: 3106–3111

**IF: 2,9; MNiSW: 100**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wielośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie i analiza statystyczna danych, analiza piśmiennictwa, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

**1.3. Dowgiałło-Gornowicz Natalia, Jaworski Paweł, Wałędziak Maciej, Lech Paweł,**

Kucharska Alicja, Major Piotr, Collaborative Study Group

*Predictors of complete remission of type 2 diabetes in patients over 65 years of age – a multicenter study*

Obesity Surgery, 2023; 33: 2269–2275

**IF: 2,9; MNiSW: 100**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wielośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie i analiza statystyczna danych, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

**1.4.Dowgiallo-Gornowicz Natalia**, Jaworski Paweł, Walędziak Maciej, Lech Paweł, Kucharska Alicja, Major Piotr, Collaborative Study Group

*Predictors of complete remission of hypertension in patients over 65 years of age after bariatric surgery – a multicenter study*

Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne, 2024; 19: 76–82

**IF: 1,6; MNiSW: 70**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wielośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie i analiza statystyczna danych, analiza piśmiennictwa, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

**1.5.Dowgiallo-Gornowicz Natalia**, Lech Paweł, Katkowski Bartosz, Walędziak Maciej, Proczko-Stepaniak Monika, Szymański Michał, Karpińska Izabela, Major Piotr, Collaborative Study Group

*Risk factors for bariatric surgery in patients over 65 years of age – a multicenter retrospective cohort study*

Langenbeck's Archives of Surgery, 2023; 409: 115

**IF: 2,1; MNiSW: 100**

Habilitant był autorem wiodącym – pierwszym oraz korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wielośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie i analiza statystyczna danych, analiza piśmiennictwa, opracowanie manuskryptu i jego submisja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

**1.6.Karpińska Izabela, Dowgiallo-Gornowicz Natalia**, Franczak Paula, Orłowski Michał, Lech Paweł, Kowalski Grzegorz, Major Piotr, Collaborative Study Group

*Factors contributing to weight loss success after bariatric procedures in patient over 65 years old – a multicenter retrospective cohort study*

International Journal of Surgery; 2024 May 9. doi: 10.1097/JS9.0000000000001588.

Online ahead of print

**IF: 12,5; MNiSW: 140**

Habilitant był autorem wiodącym – korespondencyjnym.

Rola: nawiązanie współpracy wielośrodkowej, postawienie hipotezy badawczej, gromadzenie danych, analiza piśmiennictwa, opracowanie manuskryptu i jego submitacja, modyfikacja artykułu zgodnie z sugestiami recenzentów.

## II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

### 1. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych

Mój dorobek naukowy w dniu wykonania dołączonej do autoreferatu analizy bibliometrycznej z dn. 02.09.2024 obejmuje 33 publikacji (nie uwzględniając publikacji stanowiących cykl wymieniony w punkcie I.1.), w tym:

- 30 prac oryginalnych – w 14 jestem pierwszym autorem, w 19 jestem autorem korespondencyjnym (21 po uzyskaniu stopnia doktora)
- 1 praca pogładowa
- 2 listy do redakcji

Prace oryginalne:

1.1. Kisielewski M, Pisarska-Adamczyk M, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Nawacki Ł, Serebnicki W, Wierdak M, Wilczek J, Safiejko K, Juchimiuk M, Domurat M, Pierko J, Mucha M, Fiedorowicz W, Wysocki M, Ladziński M, Zdrojewski M, Sachańbiński T, Wojewoda T, Chochła V, Tkaczyński K, Jankowski M, Wysocki W, LILEO Study Group. Timing of Loop Ileostomy Closure Does Not Play a Pivotal Role in Terms of Complications—Results of the Liquidation of iLEOstomy (LILEO) Study. *J. Pers. Med.* 2024;14, 934

**(IF: 3,0; MNiSW: 70)**

1.2. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Kacperczyk J, Masiewicz A, Osowiecka K, Lech P. Impact of age on long-term outcomes of laparoscopic Nissen fundoplication – a single center study. *Medicina (Kaunas)*, 2024; 60: 688.

**(IF: 2,4; MNiSW: 40)**

- 1.3. **Dowgiallo-Gornowicz N**, Paweł L. The real occurrence of gastroesophageal reflux disease after sleeve gastrectomy – a prospective pH-monitoring study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2024; 19: 205–210.  
(IF: 1,6; MNiSW: 70)
- 1.4. Kisiielewski M, Wojewoda T, Richter K, Wysocki M, Jankowski M, Krawczyk W, Wantulok J, Jeleńska-Bieńkowska K, Stańczak M, Grudzińska E, Molasy B, Komorowski A, Zdrojewski M, Sachański R, Franczak P, Wierdak M, **Dowgiallo-Gornowicz N**, Wysocki W. Preliminary results of Polish national multicenter study on colostomy reversal – LICO (Liquidation of Colostomy) study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2024; 19: 198–204.  
(IF: 1,6; MNiSW: 70)
- 1.5. Łabul M, Wysocki M, Małczak P, Matyja M, **Dowgiallo-Gornowicz N**, Lech P, Szymański M, Major P; PROSS – Collaborative Study Group. The outcomes of Re-Redo bariatric surgery-results from multicenter Polish Revision Obesity Surgery Study (PROSS). *Sci Rep*. 2024; 14: 2699.  
(IF: 3,8; MNiSW: 140)
- 1.6. **Dowgiallo-Gornowicz N**, Zięty JJ, Gornowicz M, Sztaba K, Osowiecka K, Lech P. To be a pregnant surgeon – is there anything to be afraid of? *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20: 2265.  
(MNiSW: 20)
- 1.7. **Dowgiallo-Gornowicz N**, Janik M, Lech P, Kowalski G, Major P; PROSS – Collaborative Study Group. Revisional bariatric surgery after adjustable gastric band: a multicenter Polish Revision Obesity Surgery Study (PROSS). *BMC Surg*. 2023; 23: 9  
(IF: 1,6; MNiSW: 70)
- 1.8. Zarzycki P, Rymarowicz J, Małczak P, Pisarska-Adamczyk M, Wierdak M, **Dowgiallo-Gornowicz N**, Lech P, Pędziwiatr M, Major P. Revisional bariatric procedures in the group of patients over 60 years of age: a multicenter cohort study (PROSS Study). *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2023; 18: 671–679  
(IF: 1,6; MNiSW: 70)
- 1.9. Zarzycki P, Rymarowicz J, Małczak P, Pisarska-Adamczyk M, Mulek R, Binda A, **Dowgiallo-Gornowicz N**, Major P, Pross Collaborative Study Group. Differences in technical aspects of primary sleeve gastrectomy prior to redo bariatric surgery – a multicenter cohort study (PROSS Study). *Medicina (Kaunas)*. 2023; 59: 799.  
(IF: 2,4; MNiSW: 40)

- 1.10. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Waczyński K, Waczyńska K, Lech P. Single anastomosis sleeve ileal (SASI) bypass as a primary and revisional procedure: a single-centre experience. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2023; 18: 510–515.  
(IF: 1,6; MNiSW: 70)
- 1.11. Maroszczuk T, Lewandowska J, Kapała JM, Lech P, **Dowgiałło-Gornowicz N**. Is one-anastomosis gastric bypass a good revisional bariatric surgery? A single-center retrospective cohort study. *Pol Przegl Chir*. 2023; 96: 49–56.  
(IF: 0,6; MNiSW: 100)
- 1.12. Kapała J, Maroszczuk T, Lewandowska J, Lech P, **Dowgiałło-Gornowicz N**. Weight regain in the second year after sleeve gastrectomy could be a predictor of long-term outcomes? *Medicina (Kaunas)*. 2023; 59: 766.  
(IF: 2,4; MNiSW: 40)
- 1.13. Lech P, Michalik M, Waczyński K, Osowiecka K, **Dowgiałło-Gornowicz N**. Effectiveness of prophylactic doses of tranexamic acid in reducing hemorrhagic events in sleeve gastrectomy. *Langenbecks Arch Surg*. 2022; 407: 2733–2737.  
(IF: 2,3; MNiSW: 100)
- 1.14. Major P, Zarzycki P, Rymarowicz J, Wysocki M, Łabul M, Hady HR, Głuszyńska P, Myśliwiec P, Kowalski G, Orłowski M, Szeliga J, Kupczyk W, Tarnowski W, Lech P, **Dowgiałło-Gornowicz N**, Proczko-Stepaniak M, Wałędziak M, Szymański P, Stefura T, Pędziwiatr M. Revisional operations among patients after surgical treatment of obesity: a multicenter Polish Revision Obesity Surgery Study (PROSS). *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2022; 17: 372–379.  
(IF: 1,7; MNiSW: 70)
- 1.15. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Kacperczyk J, Masiewicz A, Lech P, Saluk S, Osowiecka K, Michalik M. Patient satisfaction after laparoscopic Nissen fundoplication – long-term outcomes of single-center study. *J Clin Med*. 2021; 10: 5924.  
(IF: 4,964; MNiSW: 140)
- 1.16. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Sztaba K, Lech P, Botulińska A, Michalik M. The incidence of gastrointestinal stromal tumors in obese patients – a large single center experience. *Medicina (Kaunas)*. 2021; 57: 1242.  
(IF: 2,948; MNiSW: 40)
- 1.17. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Masiewicz A, Kacperczyk J, Lech P, Saluk S, Osowiecka K, Michalik M. Long-term outcomes of chronic cough reduction after

laparoscopic Nissen fundoplication – a single-center study. *Medicina (Kaunas)*. 2021; 58: 47.

**(IF: 2,6; MNiSW: 40)**

- 1.18. **Dowgiałło-Gornowicz N**, Grochowska W, Lech P, Saluk S, Michalik M. Laparoscopic treatment of rare median arcuate ligament syndrome – medium-term follow-up. *Pol Przegl Chir*. 2021; 93: 25–29.

**(MNiSW: 100)**

- 1.19. Lasek A, Wysocki M, Mavrikis J, Myśliwiec P, Bobowicz M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Kenig J, Stefura T, Wałędziak M, Pędziwiatr M. Comparison of stump closure techniques during laparoscopic appendectomies for complicated appendicitis – results from Pol-LA (Polish laparoscopic appendectomy) multicenter large cohort study. *Acta Chir Belg*. 2020; 120: 116–123.

**(IF: 1,105; MNiSW: 20)**

- 1.20. Wysocki M, Małczak P, Wierdak M, Wałędziak M, Hady HR, Diemieszczyk I, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Szeliga J, Pędziwiatr M, Major P. Utility of inflammatory markers in detection of perioperative morbidity after laparoscopic sleeve gastrectomy, laparoscopic roux-en-y gastric bypass, and one-anastomosis gastric bypass-multicenter study. *Obes Surg*. 2020; 30: 2971–2979.

**(IF: 4,129; MNiSW: 100)**

- 1.21. **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Janik MR, Lech P, Major P, Pędziwiatr M, Kowalewski PK, Wałędziak M, Wysocki M, Michalik M. Outcomes of sleeve gastrectomy in patients older than 60 years: a multicenter matched case-control study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2020; 15: 123–128.

**(IF: 1,195; MNiSW: 70)**

- 1.22. Wysocki M, Wałędziak M, Hady HR, Czerniawski M, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Szeliga J, Orłowski M, Pędziwiatr M, Szopa M, Budzyński A, Major P. Type 2 diabetes mellitus and preoperative hba1c level have no consequence on outcomes after laparoscopic sleeve gastrectomy-a cohort study. *Obes Surg*. 2019; 29: 2957–2962.

**(IF: 3,412; MNiSW: 100)**

- 1.23. Wałędziak M, Lasek A, Wysocki M, Su M, Bobowicz M, Myśliwiec P, Astapczyk K, Burdzel M, Chruściel K, Cygan R, Czubek W, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Pędziwiatr M i wsp. Risk factors for serious morbidity, prolonged length of stay and

hospital readmission after laparoscopic appendectomy – results from Pol-LA (Polish Laparoscopic Appendectomy) multicenter large cohort study. *Sci Rep.* 2019; 9: 14793.  
(IF: 3,998; MNiSW: 140)

1.24. **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Lech P, Rymkiewicz P, Michalik M. Emergency surgery in older patients. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2019; 14: 182–186.

(IF: 1,061; MNiSW: 70)

1.25. **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Wójcik W, Lech P, Rymkiewicz P, Michalik M. Surgical treatment of acute appendicitis in older patients. *Pol Przegl Chir.* 2019; 91: 12–15.

(MNiSW: 100)

1.26. **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Frask A, Lech P, Michalik M. Study of the prevalence of gastroesophageal reflux symptoms and the role of each in relation to the GERD Impact Scale, based on a population of patients admitted for laparoscopic surgery compared to a control group. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2018; 13: 199–211.

(IF: 1,147; MNiSW: 15)

1.27. Lasek A, Pędziwiatr M, Kenig J, Wałędziak M, Wysocki M, Mavrikis J, Myśliwiec P, Bobowicz M, Astapczyk K, Burdzel M, Chruściel K, Cygan R, Czubek W, **Dowgiałło-Wnukiewicz N** i wsp. The significant impact of age on the clinical outcomes of laparoscopic appendectomy: results from the Polish Laparoscopic Appendectomy multicenter large cohort study. *Medicine (Baltimore).* 2018; 97: e13621.

(IF: 1,870; MNiSW: 40)

1.28. Michalik M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Lech P, Zacharz K. Surgery of the elderly in emergency room mode. Is there a place for laparoscopy? *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2017; 12: 115–119.

(IF: 0,852; MNiSW: 15)

1.29. Frask A, Orłowski M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Lech P, Gajewski K, Michalik M. Clinical evaluation of C-reactive protein and procalcitonin for the early detection of postoperative complications after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2017; 12: 160–165.

(IF: 0,852; MNiSW: 15)

1.30. Michalik M, **Dowgiałło-Wnukiewicz N**, Lech P, Majda K, Gutowski P. Hybrid (laparoscopy + stent) treatment of celiac trunk compression syndrome (Dunbar



syndrome, median arcuate ligament syndrome [MALS]). *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2016; 11: 236–239.

**(IF: 0,493; MNiSW: 15)**

Prace pogładowe:

- 1.31. Wityk M, **Dowgialło-Gornowicz N**, Feszak I, Bobowicz M. Fluorescence use in minimally invasive metabolic and bariatric surgery – a systematic review of the literature. *Langenbecks Arch Surg.* 2023; 408: 216.

**(IF: 2,1; MNiSW: 100)**

Listy do redakcji:

- 1.32. **Dowgialło-Gornowicz N**, Botulińska A, Lech P. First-ever report of an accidentally found echinococcal cyst during laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg.* 2022; 32: 1356–1357.

- 1.33. Michalik M, Bocian A, Łęczycka K, **Dowgialło-Gornowicz N**. Letter to the Editor Concerning: Adam S. et al. Improvements in diabetic neuropathy and nephropathy after bariatric surgery a prospective cohort study. *Obes Surg.* 2022; 32: 3458–3459.

2. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych

- 2.1. Grant Narodowego Centrum Nauki Miniatura 6. Numer rejestracyjny projektu 2022/06/X/NZ5/00007. Na realizację działania naukowego otrzymałam 44 528 zł. Projekt miał tytuł: Ocena refluksu żołądkowo-przełykowego u pacjentów przed i po laparoskopowej rękawowej resekcji żołądka – badanie pH-metrii z impedancją.

- 2.2. Grant Europejskie Towarzystwo Chirurgii Endoskopowej European Association for Endoscopic Surgery (EAES) otrzymany w 2024 roku w wysokości 7500 euro na przeprowadzenie badań w ramach konkursu EAES Research Sandpit

3. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

- 3.1. XXII IFSO World Congress International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders, Londyn, Wielka Brytania, 29.08.–02.09.2017

- i. Lech P, **Dowgialło-Wnukiewicz N**. Sleeve gastrectomy as a safe bariatric procedure among elderly

3.2.I Kongres Chirurgii Minimalnie Inwazyjnej, Lublin, 27–28.09.2018

- a. Cykl prac zespołu wielośrodkowego pod przewodnictwem Prof. dr. hab. n. med. Michała Pędzwiatra – Nagroda Prezesa TChP
- b. Kozera P, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Wójcik W, Lech P, Michalik M. POSSUM scale in emergency surgery
- c. **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. Laparoscopy in the treatment of Dunbar syndrome
- d. Wójcik W, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Lech P, Michalik M. Laparoscopic appendectomy in older patients

3.3.European Obesity Day Bariatric Conference, Józefów, 28–29.05.2018 - **zaproszenie**

- a. **Dowgialło-Wnukiewicz N**. Dlaczego Gastric Sleeve jest lepszy niż Gastric-Bypass?

3.4. 3rd Triangle Symposium of the Japan – Hungary – Poland Surgical Society, 3–5.06.2018, Budapeszt, Węgry - **zaproszenie**

- a. **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. The results of treatment of patients admitted to the surgery department in the emergency mode depending on age
- b. **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. The results of bariatric surgery among elderly patients

3.5.XXIV IFSO World Congress International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders, Madryt, Hiszpania, 3–7.09.2019

- a. Lech P, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Michalik M. My 1000 first bariatric procedures – young bariatric surgeon point of view young IFSO session
- b. Lech P, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Michalik M. The use of tranexamic acid reduces the risk of perioperative bleeding during sleeve gastrectomy
- c. Wysocki M, Wałędziak M, Hady H., Czerniawski M, Proczko-Stepaniak M, Szymański M, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Szeliga J, Orłowski M, Pędzwiatr M, Szopa M, Budzyński A, Major P. Preoperative HBA1C level is not associated with postoperative outcomes after laparoscopic sleeve gastrectomy – a cohort study
- d. Wysocki M, Wałędziak M, Hady H., Czerniawski M, Proczko-Stepaniak M, **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Kozera P, Szeliga J, Orłowski M, Pędzwiatr M,

Budzyński A, Major P. Utility of inflammatory markers in detecting perioperative morbidity after selected bariatric procedures – multicenter cohort study. Basic science and research in bariatric surgery

3.6 27th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) Sewilla, Hiszpania, 12–15.06.2019

- a. **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. Surgical treatment of Dunbar syndrome
- b. **Dowgialło-Wnukiewicz N**, Lech P, Michalik M. POSSUM as a scale to predict the risk of mortality in patients older than 80 years old

3.6. 70. Kongres Towarzystwa Chirurgów Polskich, Toruń, 15–18.09.2021

- a. **Dowgialło-Gornowicz N**. Laparoskopowe leczenie zespołu ucisku pnia trzewnego – obserwacja średnioterminowa
- b. **Dowgialło-Gornowicz N**. Ustępowanie kaszlu u pacjentów po fundoplikacji metodą Nissena – obserwacja średnioterminowa

3.7.30th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) Kraków, Polska, 5–8.07.2022 - **zaproszenie**

- a. **Dowgialło-Gornowicz N**. Transabdominal preperitoneal hernia repair
- b. **Dowgialło-Gornowicz N**, Lech P. Long-term outcomes of patient satisfaction after laparoscopic Nissen fundoplication

3.8.71. Kongres Towarzystwa Chirurgów Polskich, Wrocław, 20–23.09.2023

- a. **Dowgialło-Gornowicz N** i wsp. Chirurgia bariatryczna i metaboliczna u chorych po 65. roku życia badanie wieloośrodkowe
- b. **Dowgialło-Gornowicz N** i wsp. Czynniki predykcyjne ustępowania cukrzycy typu 2 u chorych po operacjach bariatrycznych po 65. roku życia. Badanie wieloośrodkowe

3.9.XXVI IFSO World Congress International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders, Neapol, Włochy, 30.08.–01.09.2023

- a. **Dowgialło-Gornowicz N**, Lech P. Single anastomosis sleeve ileal (SASI) bypass as a primary and revisional procedure: a single center experience
- b. **Dowgialło-Gornowicz N**, Lech P, Major P. Factors associated with complete remission of type 2 diabetes in patients older than 65 years – a multicenter study
- c. **Dowgialło-Gornowicz N**, Lech P, Major P. Bariatric and metabolic surgery in patients older than 65 years – a multicenter study

- d. Karpińska I, Mańczak P, Matyja M, Orłowski M, Lech P, **Dowgialło-Gornowicz N**, Major Piotr. Age does not affect weight loss after bariatric procedures in the elderly population: results from a national multicenter cohort study
- 3.10. 12th IFSO-EC Congress International Federation for The Surgery of Obesity and Metabolic Disorders European Chapter, Wiedeń, Austria, 2–4.05.2024
- a. **Dowgialło-Gornowicz N**. The high occurrence of GERD after sleeve gastrectomy – pH-monitoring study
- 3.11. Warszawska Wiosna Bariatryczna, Warszawa, 23–24.05.2024 - **zaproszenie**
- a. **Dowgialło-Gornowicz N**. Duże przepukliny rozworu przełykowego przepony – to mesh or not to mesh
  - b. **Dowgialło-Gornowicz N**. Trudności śródoperacyjne podczas zabiegów bariatrycznych. Rękawowa resekcja żołądka
4. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.
- a. Współorganizator konferencji naukowo-szkoleniowych Advisory Board w Dorotowie (2017 – 2018)
5. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.
- a. Członek Towarzystwa Chirurgów Polskich (2016 – nadal)
    - członek Sekcji Chirurgii Metabolicznej i Bariatrycznej (2023 – nadal; członek Zarządu Sekcji)
    - członek Sekcji Wideochirurgii
    - członek Sekcji Chirurgii Endoskopowej
    - członek Sekcji Przepuklin
  - b. Członek IFSO – International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (2017 – nadal)
    - Fellow of IFSO (FIFSO) (2024 – nadal)
  - c. Członek EAES – The European Association of Endoscopic Surgery (2019 – nadal)
  - d. Członek IBC – International Bariatric Club (2017 – nadal)

6. Wykaz staży w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych:
  - a. 01.2017 Fast Track Bariatric Course in Oslo, prof. Hjortur Gislason, Aleris Overvektsklinikk, Norwegia
  - b. 02.2017 Bariatric Surgery Training in London, prof. Kesava Mannur, Homerton Hospital, Wielka Brytania
  - c. 10.2017 Diagnostyka USG narządów jamy brzusznej, Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii, Zamość
  - d. 04.2018 Plastyka powłok jamy brzusznej, Klinika Art. Medical, dr Artur Śliwiński, Szczecin
  - e. 02.2018 Leczenie operacyjne chorób nadnerczy, prof. Piotr Myśliwiec, Białystok
  - f. 03.2019 Podstawy chirurgii laparoskopowej, prof. Krzysztof Paśnik, Nowy Tomyśl
  - g. 12.2022 Minimally Invasive and Endoluminal Bariatric and Metabolic Surgery Advanced Course, IRCAD, Strasbourg, Francja
  - h. 02.2023 Cema Bariatric Summit, Medtronic Innovation Center in Istanbul, Turcja
  - i. 05.2023 Masterclass on Nissen Sleeve Gastrectomy, prof. David Nocca, CHU in Montpellier, Francja
  - j. 06.2023 Metabolic Surgery Advanced in OR, prof. Gerhard Prager, AKH in Vienna, Austria
  - k. 01.2024 Fast Track Bariatric Course in Malmo, prof. Hjortur Gislason, GB Obesitas, Szwecja
  - l. 03.2024 Bariatric Re-Do Surgery, prof. Bruno Dillemans, AZ Sint-Jan Hospital, Bruges, Belgia
  - m. 03.2024 Polska Szkoła Bariatrii, prof. Monika Proczko-Stepaniak, UCK Gdańsk
  - n. 04.2024 Advanced Bariatric Training, prof. Alexander Klaus, Barmherzige Schwestern Krankenhaus, Vienna, Austria
  - o. 07.2024 Chirurgiczne leczenie otyłości, prof. Wiesław Tarnowski, CMKP Warszawa
  
7. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach.
  - a. Edytor gościnny w wydaniu specjalnym w czasopiśmie *Medicina* (ISSN 1648-9144) IF 2,4 – Obesity and Bariatric Surgery: Updates and Challenges;
  - b. Edytor gościnny w wydaniu specjalnym w czasopiśmie *Medicina* (ISSN 1648-9144) IF 2,4 – Current Status and Progress in Laparoscopic Surgery

8. Wykaz recenzowanych prac naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

Łączna liczba zrecenzowanych prac: 62

- a. Cancers (ISSN 2072-6694) IF 4,5
- b. Clinical Interventions in Aging (1176-9092) IF 3,6
- c. Diagnostics (ISSN 2075-4418) IF 3,0
- d. Healthcare (ISSN 2227-9032) IF 2,4
- e. Journal of Clinical Medicine (ISSN 2077-0383) IF 3,0
- f. Journal of Personalized Medicine (ISSN 2075-4426) IF 3,0
- g. Langenbeck's Archives of Surgery (ISSN 1435-2443) IF 2,1
- h. Life (ISSN 2075-1729) IF 3,2
- i. Medicina (ISSN 1648-9144) IF 2,4
- j. Nutrients (ISSN 2072-6643) IF 4,8
- k. Polish Archives of Internal Medicine (ISSN 0032-3772) IF 3,8
- l. Scandinavian Journal of Surgery (ISSN 1600-0838) IF 2,5

9. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

- a. Projekt Research Sandpit organizowany przez European Association for Endoscopic Surgery – EAES
- b. Projekt Poland Clinical Scholars Research Training obejmującego współpracę z Harvard Medical School
- c. Projekt międzynarodowy GECKO Global Evaluation of Cholecystectomy Knowledge and Outcomes
- d. Projekt międzynarodowy MAGPIES Mapping Global Surgery

### III. DANE NAUKOMETRYCZNE

1. Impact Factor: 81.926
2. Liczba cytowań publikacji  
Wg Web of Science Core Collection (WoSCC) – 218  
Wg Scopus - 197
3. Indeks Hirscha  
Wg Web of Science Core Collection (WoSCC) – 9  
Wg Scopus - 9

Natalie Donpietro-Gornalik

(podpis wnioskodawcy)