



Prof. dr hab. med. Ewa Marcinowska – Suchowierska
Zakład Geriatrii i Gerontologii, Szkoła Zdrowia Publicznego
Klinika Chorób Wewnętrznych i Gerontokardiologii
Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego

Warszawa, 05.08.2025 r.

**Ocena
rozprawy na stopień doktora nauk medycznych
i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne**

lek. Magdalena Osińska
**„Ocena kosztów opieki zdrowotnej u pacjenta
przed i po chirurgicznym leczeniu otyłości w Polsce”.**
Promotor: dr hab. n. med. Magdalena Walicka

Na pracę doktorską lek. Magdaleny Osińskiej pt.: „Ocena kosztów opieki zdrowotnej u pacjenta przed i po chirurgicznym leczeniu otyłości w Polsce” składają się 2 zwarte tematycznie publikacje, w których doktorantka jest pierwszym autorem:

1. Osińska M., Towpik I., Sanchak Y., Franek E., Śliwczyński A., Walicka M. Cost of Surgical Treatment of Obesity and Its Impact on Healthcare Expense - Nationwide Data from a Polish Registry. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20(2): 1118.
2. Osińska M., Sanchak Y., Śliwczyński A., Franek E., Walicka M. Comparison of pre- and postoperative medication costs in patients who underwent bariatric surgery - a nationwide data analysis. *Front Public Health*. 2024; 12: 1344040.

Wprowadzenie

Otyłość to choroba przewlekła o złożonej etiologii, która ze względu na następstwa zdrowotne i zasięg stanowi poważny problem zdrowia publicznego. Leczenie choroby otyłościowej opiera się na interwencjach behawioralnych, farmakoterapii oraz procedurach chirurgicznych a ich celem jest redukcja nadmiernej masy ciała. Skuteczność tych podejść jest różna, a głównym wyzwaniem jest długotrwałe utrzymanie osiągniętego efektu. Chirurgia bariatryczna jest niewątpliwie najskuteczniejszą metodą, prowadzącą do trwałej redukcji masy ciała o 25–30%, co wiąże się z wieloma korzyściami zdrowotnymi i tym samym może prowadzić do redukcji kosztów opieki zdrowotnej. W Polsce nie dysponujemy jednak danymi dotyczącymi wpływu operacji bariatrycznych na wydatki ze strony państwa na leki i opiekę nad pacjentami z chorobą otyłościową, poddawany takiemu leczeniu.

W świetle powyższych danych podjęcie się przez lek. Magdalenę Osińską badań oceniających koszty opieki zdrowotnej u pacjenta przed i po chirurgicznym

leczeniu otyłości w Polsce było w pełni zasadne.

Cel rozprawy

Celem rozprawy doktorskiej była analiza kosztów opieki zdrowotnej (ze szczególnym uwzględnieniem leków) oraz ich struktury w odniesieniu do pacjentów z otyłością leczonych operacyjnie rok przed i rok po operacji bariatrycznej w oparciu o dane NFZ.

W ramach rozprawy przeprowadzono ocenę:

- bezpośrednich kosztów opieki zdrowotnej nad pacjentami z otyłością oraz ich struktury, w okresie jednego roku przed i roku po operacji bariatrycznej,
- kosztów leków stosowanych przez osoby z otyłością rok przed i rok po operacji bariatrycznej.

Materiał i metody

Badanie o charakterze retrospektywnym; oparte na analizie danych pochodzących z ogólnopolskiej bazy danych NFZ. Do analizy wybrano rok 2017, w którym chirurgiczne leczenie otyłości - operacje bariatryczne stały się świadczeniami gwarantowanymi refundowanymi przez NFZ, co znalazło odbicie w bazie danych NFZ, która zawiera: numer identyfikacyjny pacjenta, kod choroby według Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10 oraz jednorodną grupę pacjentów (Diagnosis Related Group, DRG) dla operacji bariatrycznych (F17).

NFZ posiada również dane dotyczące zrealizowanych recept z numerem identyfikacyjnym pacjenta oraz kodem leku (Europejski Numer Artykułu – EAN). Numery identyfikacyjne pacjentów ze zrealizowanym świadczeniem przypisanym do grupy DRG F17 powiązано z wystawionymi receptami. Przepisane leki zostały sklasyfikowane zgodnie z Anatomiczno-Terapeutyczno-Chemiczną Klasyfikacją Leków (ATC).

Do badania włączono 2390 dorosłych pacjentów (w tym 601 mężczyzn (25%) oraz 1789 kobiet (75%)), którzy przebyli operację bariatryczną w okresie od 1 stycznia 2017 r. do 30 września 2017. Grupa badana została dodatkowo podzielona na pięć podgrup wiekowych: 18–25, 26–40, 41–50, 51–60 oraz ≥61 lat. Analizie poddano dane dotyczące płci oraz kosztów obejmujących hospitalizację, leki, opiekę specjalistyczną (w tym psychiatryczną), opiekę podstawową, leczenie stomatologiczne, rehabilitację i inne świadczenia. Analizę przeprowadzono osobno dla okresów:

- przedoperacyjnego – 12 miesięcy przed operacją,
- pooperacyjnego – 12 miesięcy po operacji.

Wyodrębniono także okres okołoperacyjny – od dnia operacji do 30 dni po operacji. Oceniono strukturę kosztów w każdym z tych okresów oraz porównano średnie koszty na pacjenta w okresie przedoperacyjnym i pooperacyjnym. Oceniono także całkowite koszty leków oraz koszty dla każdej grupy ATC. Osobną analizę

przeprowadzono dla leków stosowanych w leczeniu cukrzycy, nadciśnienia tętniczego i hiperlipidemii czyli chorobach, które często występują w otyłości a zmiany kosztów tych leków po operacji wydają się szczególnie istotne.

Analizę statystyczną przeprowadzono z wykorzystaniem programu R, wersja 3.5.1. Poszczególne zmienne przedstawiono za pomocą podstawowych statystyk opisowych a wszystkie przeprowadzone testy miały charakter dwustronny, zastosowano poziom istotności 0,05.

Wyniki pracy

Są one przedstawione w 2 oddzielnych opublikowanych artykułach.

W artykule nr 1 (Cost of Surgical Treatment of Obesity and Its Impact on Healthcare Expense-Nationwide Data from a Polish Registry) przeanalizowano bezpośrednie koszty opieki zdrowotnej nad pacjentami z otyłością oraz ich struktury, w okresie jednego roku przed i roku po operacji bariatrycznej. Wykazano, że całkowity koszt opieki zdrowotnej w okresie pooperacyjnym był o około 3 mln PLN niższy niż w okresie przedoperacyjnym. Po operacji bariatrycznej zaobserwowano redukcję kosztów związanych z leczeniem szpitalnym o około 59%. Znacząco zmniejszyły się także koszty związane z ambulatoryjnymi usługami specjalistycznymi, opieką psychiatryczną oraz leczeniem uzależnień. Stwierdzono negatywną korelację między zmianami kosztów leczenia pacjentów poddanych operacji otyłości a ich wiekiem.

Wnioski: Koszty opieki zdrowotnej nad pacjentami z otyłością w ciągu roku po operacji bariatrycznej są niższe niż w roku poprzedzającym zabieg (większa różnica kosztów jest obserwowana u młodszych pacjentów). Głównym czynnikiem wpływającym na tę zmianę jest redukcja kosztów związanych z leczeniem szpitalnym.

W artykule nr 2 (Comparison of pre-and postoperative medication costs in patients who underwent bariatric surgery - a nationwide data analysis) przeanalizowano koszty leków stosowanych przez osoby z otyłością rok przed i rok po operacji bariatrycznej w oparciu o ogólnopolskie dane NFZ. Wykazano istotny wzrost całkowitych kosztów leków oraz średnich kosztów leków na pacjenta w pierwszym roku po operacji bariatrycznej. Wzrost ten wynikał głównie ze stosowania heparyn drobnocząsteczkowych w pierwszym miesiącu po zabiegu. Z kolei koszty leków stosowanych w chorobach układu sercowo-naczyniowego oraz w zakażeniach znacząco zmalały. Całkowite koszty leków hipoglikemizujących zmniejszyły się o 46%, leków hipotensyjnych o 29%, a leków hipolipemizujących o 38%.

Wnioski: Koszty całkowite leków są wyższe w pierwszym roku po operacji bariatrycznej. Wzrost ten wynika głównie z okołoperacyjnego stosowania heparyn drobnocząsteczkowych. Znacząco obniżają się koszty leków przeciwcukrzycowych, hipolipemizujących, hipotensyjnych oraz stosowanych w leczeniu zakażeń.

Wnioski wyciągnięte przez Doktorantkę z całości pracy

1. Praca wykazała, że koszty opieki zdrowotnej w Polsce w okresie roku po operacji bariatrycznej są niższe niż w roku poprzedzającym operację (większe różnice kosztów obserwuje się u młodszych pacjentów w porównaniu do starszych).
2. Głównym czynnikiem wpływającym na powyższą redukcję jest spadek kosztów związanych z hospitalizacjami.
3. Koszty leków u pacjentów poddanych operacji bariatrycznej w Polsce są wyższe w pierwszym roku po zabiegu w porównaniu do okresu przedoperacyjnego (wzrost ten wynika głównie ze stosowania heparyn drobnocząsteczkowych).
4. W okresie pooperacyjnym obserwuje się istotne obniżenie wydatków na leki hipoglikemizujące, hipolipemizujące, hipotensyjne oraz stosowane w leczeniu zakażeń.
5. Aby określić, czy chirurgiczne leczenie otyłości jest metodą pozwalającą na oszczędności w systemie ochrony zdrowia, konieczne są dalsze badania z dłuższym okresem obserwacji oraz grupą kontrolną.

Uwagi ogólne dotyczące całości pracy

Praca doktorska lek. Magdaleny Osińskiej pt.: „Ocena kosztów opieki zdrowotnej u pacjenta przed i po chirurgicznym leczeniu otyłości w Polsce” oparta o cykl 2 publikacji, nie ma tradycyjnego, typowego układu pracy doktorskiej (maszynopis z podziałem na poszczególne rozdziały szeroko opisujące uzasadnienie do ich podjęcia, metodykę badania, wyniki z tabelami i wykresami, dyskusja otrzymanych wyników), ale jest dobrze przygotowanym streszczeniem 2 prac z rozszerzeniem podrozdziału nr 6 (wyniki badań) oraz niewielką dyskusją wyników badań (podrozdział nr 7). Taki przekaz uważam za dojrzałość doktorantki w przekazywaniu dorobku wg wymogów Uczelni prowadzącej przewód doktorski. Nie daje to jednak możliwości pełnej dyskusji wniosków. Dyskusja wyników na tle dobrze dobranego piśmiennictwa jest natomiast prowadzona i dostępna do zapoznania się w opublikowanych pracach (praca 1-2), co uzupełnia lukę w opisowej formie pracy doktorskiej.

Opublikowanie wyników prac badawczych w cenzurowanych renomowanych czasopismach świadczy o ich dużej wartości. Wprowadzenie do pracy (rozdz.4) stanowi nie tylko doskonale wprowadzenie i uzasadnienie do celowości prowadzenia badań, które podjęła doktorantka, ale także przydatny materiał dydaktyczny dla pracowników ochrony zdrowia.

Znaczenie wyników prac prezentowanych w publikacjach stanowiących podstawę rozprawy doktorskiej

Przeprowadzone badanie jest pierwszym w Polsce, które ocenia i porównuje bezpośrednio koszty opieki zdrowotnej nad pacjentami z otyłością rok przed oraz rok po operacji bariatrycznej w dużej populacji pacjentów, wykorzystując ogólnokrajowe

dane NFZ.

Wykazanie przez Doktorantkę 40% zmniejszenia kosztów opieki zdrowotnej w okresie jednego roku po operacji uważam za istotną obserwacją w kontekście długoterminowego planowania zadań i finansowania poszczególnych usług przez płatnika. Natomiast wykazanie znaczącego globalnego wzrostu kosztów poniesionych na farmakoterapię w pierwszym roku po operacji bariatrycznej jest pewnego rodzaju zaskoczeniem. Zauważenie przez Doktorantkę, że wzrost ten wynika głównie z kosztów heparyny drobnocząsteczkowej stosowanej w pierwszym miesiącu po operacji (przy obniżeniu kosztów na leki hipoglikemizujące, hipolipemizujące, przeciwnadciśnieniowe, przeciwbakteryjne) jest tego wytłumaczeniem. Biorąc za podstawę, że profilaktyka przeciwzakrzepowa u osób poddawanych operacjom bariatrycznym jest niezwykle ważna a jej ograniczenie poprzez zbyt krótkie i mniejsze dawkowanie sprzyja wystąpieniu żylnych chorób zakrzepowo-zatorowej, wiąże się z ponowną hospitalizacją i znacznie wyższą śmiertelnością, to trudno szukać oszczędności poprzez skracanie czasu stosowania heparyn drobnocząsteczkowych czy stosowania mniejszych dawek zwłaszcza, że nie ma jednoznacznych wytycznych w tym zakresie.

Uwagi szczegółowe dotyczące wyników pracy

Patrząc krytycznie, należy jednak zwrócić uwagę na retrospektywność pracy a także stosunkowo krótki okres obserwacji (1 rok), brak uwzględnienia stopnia otyłości pacjentów, rodzaju operacji, wielolekowości. Jednak te ograniczenia zauważa także Doktorantka czemu daje wyraz w omówieniu materiału i dyskusji. Takie spojrzenie wzmacnia jej dojrzałość jako Badacza a zarazem jest nadzieją na kontynuowanie dalszych analiz oraz wydłużenie obserwacji w czasie.

Podsumowanie

W podsumowaniu oceny pracy lek. Magdaleny Osińskiej pt.: „Ocena kosztów opieki zdrowotnej u pacjenta przed i po chirurgicznym leczeniu otyłości w Polsce” stwierdzam z satysfakcją, że rozprawa stanowi autentyczny, oryginalny dorobek naukowy Doktorantki, dowodzi umiejętności planowania i realizowania przez nią badań naukowych i rozwiązywania postawionych sobie celów badawczych, a także logicznego wnioskowania. Jestem przekonana, że w/w rozprawa lek. Magdaleny Osińskiej spełnia wymagania stawiane rozprawom na stopień doktora nauk medycznych określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668). Przedstawiam zatem Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Warszawie wniosek o dopuszczenie lek. Magdaleny Osińskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.