

Ocena skuteczności rękawowej resekcji żołądka w leczeniu otyłości olbrzymiej

Evaluation of sleeve gastrectomy efficiency in treatment of morbid obesity

Marzena Sekuła, Krzysztof Paśnik

Klinika Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii CSK MON WIM;
kierownik: prof. dr hab. n. med. Krzysztof Paśnik

Streszczenie. Cel badania. Celem badania było sprawdzenie odległych wyników rękawowej resekcji żołądka w leczeniu otyłości olbrzymiej. Procedura. Przeprowadzono badanie podłużne w Klinice Chirurgii Ogólnej, Metabolicznej, Onkologicznej i Torakochirurgii WIM w Warszawie. Materiał i metody. W badaniu zastosowano kwestionariusz wywiadu. Przedmiotem analizy były: wskaźnik BMI (*body mass index*) oraz wskaźnik %EWL (*percent of excess weight loss*). Wyniki. Średnia masa ciała badanych po roku od operacji wyniosła $M=91,8$ kg; $SD=16,37$, a po 2,5 roku $M=91,3$ kg; $SD=13,15$, co przy średniej wyjściowej masie ciała równej 141,2 kg; $SD=25,54$, oznacza redukcję o 44,7 kg; $SD=15,48$. Otrzymana różnica jest istotna statystycznie. Średnia wartość BMI u badanych przed operacją wynosiła $M=47,55$; $SD=6,82$, rok po operacji $M=31$; $SD=4,56$, a 2,5 roku po operacji $M=30,85$; $SD=3,46$. Skuteczność operacji %EWL rok po jej wykonaniu wynosiła średnio: $M=61,97\%$, $SD=14,43\%$, a po upływie 2,5 roku średni %EWL wynosił: $M=60,78\%$, $SD=12,88$. Wnioski. Chirurgia bariatryczna jest skuteczna w walce z otyłością olbrzymią, a jej wyniki są trwałe w długim okresie.

Słowa kluczowe: otyłość olbrzymia, chirurgia bariatryczna, skuteczność operacji

Abstract. Aim. The primary aim of the study was to examine long-term results of the bariatric surgery (Sleeve Gastrectomy SG) in the treatment of morbid obesity. Procedure. Longitudinal study has been conducted in the Military Institute of Medicine in Warsaw. Methods and Material. The method used in the study was the interview questionnaire. Analyzed indicators: BMI (Body Mass Index) and % of EWL (Percentage of Excess Weight Loss). Results. The average weight of the examined patients a year after the surgery was $M=91.8$; $SD=16.37$ and $M=91.3$; $SD=13.15$ after 2.5 years after the surgery, which, considering the average weight before the surgery 141.2 kg; $SD=22.54$, means 44.7 kg weight loss; $SD=15.48$. The difference is statistically significant. The average BMI of the patients before the surgery was $M=47.55$; $SD=6.82$, a year after the surgery – $M=31$; $SD=4.56$, and 2.5 years after the surgery – $M=30.85$; $SD=3.46$. The average effectiveness rate of %EWL a year after the surgery was $M=61.97\%$, $SD=14.43\%$; and 2.5 years after the surgery – $M=60.78\%$, $SD=12.88$. Conclusions. Bariatric surgery is effective in the treatment of morbid obesity and the results are long-term.

Key words: morbid obesity, bariatric surgery, effectiveness of surgery

Nadesłano: 5.09.2016. Przyjęto do druku: 5.12.2016

Nie zgłoszono sprzeczności interesów.

Lek. Wojsk., 2017; 95 (1): 64–87

Copyright by Wojskowy Instytut Medyczny

Adres do korespondencji

mgr Marzena Sekuła
Klinika Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej
i Torakochirurgii CSK MON WIM
ul. Szaserów 128, 04-141 Warszawa
tel. +48 261 816 300, tel./fax +28 261 817 270
e-mail: chirurgiapierwsza@wim.mil.pl

Wstęp

Otyłość to stan, w którym dochodzi do zwiększenia ilości tkanki tłuszczowej w organizmie. WHO uznała otyłość za najgroźniejszą chorobę przewlekłą, która może się przyczynić do rozwoju wielu innych chorób: cukrzycy, chorób serca, nadciśnienia tętniczego, miażdżycy,

chorób pęcherzyka żółciowego, zaburzeń hormonalnych i innych [1,2]. Problem nadmiernej masy ciała jest problemem globalnym. Według najnowszych danych Polacy zajmują jedno z czołowych miejsc w Europie pod względem występowania nadwagi i otyłości. Jak wynika z najnowszych aktualizacji Światowego Indeksu Bezpieczeństwa Żywnościowego, ponad 25% Polaków cierpi

Tabela 1. Statystyki opisowe masy ciała chorych bariatrycznych przed operacją oraz rok i 2,5 roku po jej wykonaniu

Table 1. Descriptive statistics of bariatric patients' body weight before surgery, a year and 2.5 years after surgery

masa ciała w kg	N	min	maks.	M	SD
masa ciała w kg przed operacją	38	96	223	141,16	25,54
masa ciała w kg 1 rok po operacji	31	58,88	146,77	91,76	16,37
masa ciała w kg 2,5 roku po operacji	28	68,00	124,00	91,34	13,15

na otyłość [3]. Otyłość i choroby współtowarzyszące wiążą się z pogorszeniem jakości życia biologicznego, psychologicznego i społecznego [2]. Otyłość olbrzymia, powyżej 40 kg/m², skraca życie średnio o 20 lat, a jej konsekwencje są poważniejsze niż konsekwencje palenia tytoniu czy picia alkoholu [4,5]. Otyłość najczęściej leczona jest zachowawczo, jednak nieinwazyjne metody są często nieskuteczne i nietrwałe. Jak pokazują badania, nieskuteczne leczenie otyłości i wahania masy ciała spowodowane efektem jo-jo mogą mieć bardziej szkodliwe skutki dla osób otyłych niż zaniechanie jakichkolwiek interwencji mających na celu redukcję masy ciała [6]. Dlatego tak bardzo istotne jest określenie skuteczności chirurgii bariatrycznej oraz wypracowanie standardu wspomagania i leczenia chorych z otyłością olbrzymią.

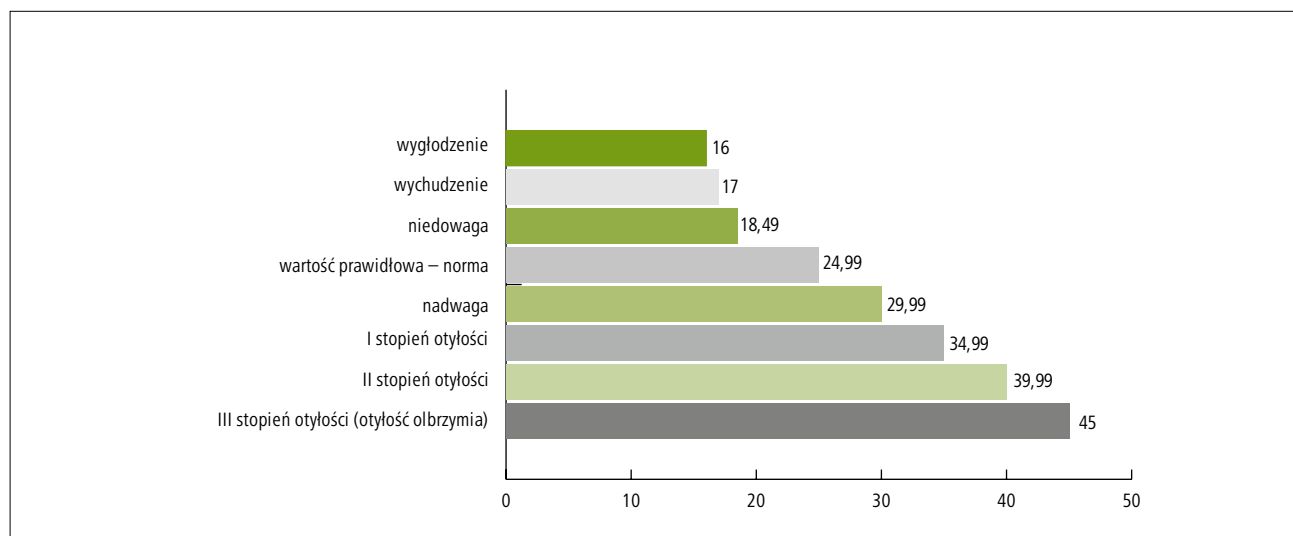
Materiał i metody

Przeprowadzone badanie podłużne zostało zrealizowane od stycznia 2014 roku do lipca 2016 roku. Badanie podzielono na 3 etapy. Pierwszy etap odbył się przed operacją bariatryczną na terenie Kliniki Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej, Metabolicznej i Torakochirurgii w Wojskowym Instytucie Medycznym przy ul. Szaserów 128 w Warszawie. Drugi etap badania miał miejsce po 1 roku od operacji, a trzeci po upływie 2,5 lat od zabiegu. Informacje zbierane były za pomocą kwestionariusza konstrukcji własnej i ankiety telefonicznej. Dane osobowe zostały zaszyfrowane. Badacz zadawał pytania z kwestionariusza, prosząc o odpowiedź zgodnie ze skalą odpowiedzi. W pierwszym etapie uczestniczyło 38 osób w wieku 23–60 lat zakwalifikowanych do zabiegu rękawowej resekcji żołądka (SG), w drugim etapie przebadano 31 chorych poddanych operacji bariatrycznej, natomiast w trzecim etapie badania udział wzięło 28 operowanych. Pozostali badani nie wyrazili chęci kontynuowania uczestnictwa w badaniu. Uzyskany materiał empiryczny poddano analizie ilościowej. W tym celu zastosowano pakiet statystyczny SPSS 22.0.

Wyniki

Badaniem objęto chorych zakwalifikowanych do operacyjnego zmniejszenia żołądka typu *sleeve gastrectomy*. Najmniejsza masa ciała wśród osób badanych wynosiła 96, a największa 223 kg; średnia masa ciała wynosiła M=141,16; SD=25,54 (tab. 1.).

Wykonanie rękawowej resekcji żołądka istotnie zmniejszyło masę ciała badanych: $t(30)=16,20$; $p < 0,001$.



Rycina 1. Klasyfikacja stanu odżywienia u osób dorosłych wg BMI

Figure 1. Nutrition classification in adults according to BMI

Przed operacją chorzy ważyli średnio $M=141,2$ kg, a rok po operacji $M=91,8$ kg. Natomiast po upływie 2,5 roku od operacji masa ciała nie zwiększyła się istotnie w porównaniu z wynikami pomiaru rok po operacji: $t(27)=1,15$; $p=0,262$, i wynosiła średnio 91,3 kg.

Wskaźnik masy ciała (BMI)

Najmniejsza wartość BMI wśród osób zakwalifikowanych do operacji wynosiła 34, a największa 69; średnia wynosiła $M=47,55$; $SD=6,82$, co zgodnie z kryterium BMI oznacza otyłość olbrzymią. Rozpoznaje się ją u osób z $BMI \geq 40$ kg/m^2 ; stan ten stanowi zagrożenie życia [7,8]. Klasyfikację stanu odżywienia u osób dorosłych według BMI przedstawiono na rycinie 1. [7]

Wynikiem operacji bariatrycznej było istotne zmniejszenie wskaźnika BMI: $t(30)=17,01$; $p < 0,001$, który rok po operacji wynosił w badanej grupie $M=31$ kg/m^2 . Warto przy tym zauważyć, że minimalny BMI w badanej grupie rok po operacji utrzymywał się na poziomie normy. Zmniejszony w wyniku operacji wskaźnik nie zwiększył się istotnie przez kolejne 1,5 roku: $t(27)=1,19$; $p=0,246$, i wynosił średnio 30,8 kg/m^2 , a minimalny BMI w badanej grupie nadal utrzymał się w granicach normy (tab. 2.).

Ocena skuteczności leczenia z uwzględnieniem stopnia redukcji masy ciała

W celu oceny efektów leczenia operacyjnego z powodu otyłości olbrzymiej opracowano liczne wskaźniki opisujące stopień redukcji masy ciała. Najstarszym i zarazem najprostszym z nich jest liczba utraconych kilogramów. Odległe efekty operacji bariatrycznej przedstawiono za pomocą wskaźnika zmiany masy ciała w kilogramach (tab. 3.).

Utrata masy ciała w wyniku leczenia bariatrycznego w badanej grupie rok po operacji wynosiła średnio $M=46,63$ kg. W wyniku rękawowej resekcji żołądka 2,5 roku po zabiegu masa ciała pacjentów zmniejszyła się średnio o $M=44,7$ kg; zmiana ta była istotna: $t(27)=15,28$; $p < 0,001$.

Procent utraty nadmiaru masy ciała (%EWL)

Aby określić skuteczność operacji bariatrycznej przeprowadzonej u przebadanych chorych, skorzystano ze wskaźnika %EWL (*percent of excess weight loss*) [9]. Zgodnie z tym kryterium operację uznaje się za skuteczną, jeśli operowany uzyskał >50 %EWL i wynik ten utrzymał się w obserwacji odległej.

Rok po operacji średni %EWL w badanej grupie wynosił 61,97%. Operacja bariatryczna okazała się skuteczną u 80,6% badanych, u których wskaźnik %EWL >50 . Wskaźnik ten nie zmienił się istotnie u badanych przez kolejne 1,5 roku: $t(27)=1,25$; $p=0,221$, i wynosił średnio

Tabela 2. Statystyki opisowe wskaźnika masy ciała BMI przed operacją oraz rok i 2,5 roku po jej wykonaniu
Table 2. Descriptive statistics of patients' BMI before surgery, a year and 2.5 years after surgery

BMI	N	min	maks.	M	SD
BMI przed operacją	38	34	69	47,55	6,82
BMI 1 rok po operacji	31	23	45	31,00	4,56
BMI 2,5 roku po operacji	28	24,68	37,44	30,85	3,46

Tabela 3. Statystyki opisowe zmiany masy ciała w rok po operacji i 2,5 roku po jej wykonaniu
Table 3. Descriptive statistics of body weight changes a year and 2.5 years after surgery

zmiana masy ciała	N	min	maks.	M	SD
zmniejszenie masy ciała rok po operacji	31	17,67	77,20	46,63	16,02
zmiana masy ciała 2,5 roku po operacji w stosunku do masy ciała przed operacją	28	23	82	44,70	15,48

Tabela 4. Statystyki opisowe wskaźnika utraty masy ciała %EWL rok po operacji i 2,5 roku po jej wykonaniu
Table 4. Descriptive statistics of %EWL a year and 2.5 years after surgery

wskaźnik %EWL	N	min	maks.	M	SD
wskaźnik %EWL rok po operacji	31	36,27	91,96	61,97	14,43
wskaźnik %EWL 2,5 roku po operacji	28	39,15	88,92	60,78	12,88

60,78%. 2,5 roku po operacji %EWL >50 osiągnęło 75% badanych (tab. 4.).

Dyskusja

Nadmierna masa ciała stała się jednym z głównych problemów zdrowotnych współczesnego świata. Jak donoszą specjaliści, Polska zajmuje 5. miejsce w Europie pod względem odsetka ludzi cierpiących na otyłość [3]. Liczne doniesienia wskazują, że otyłość i choroby jej towarzyszące stanowią istotne obciążenie dla chorego i przyczyniają się do pogorszenia jakości jego życia [2]. Obecnie za najbardziej skuteczną metodę walki z otyłością olbrzymią uznaje się chirurgię bariatryczną [9,10,16-18].

Przedmiotem przeprowadzonej obserwacji było określenie długotrwałej skuteczności rękawowej resekcji żołądka wykonanej u chorych cierpiących z powodu otyłości olbrzymiej. W tym celu przeprowadzono badanie podłużne, które składało się z 3 etapów: przed operacją, rok i 2,5 roku po operacji bariatrycznej. W wyniku przeprowadzonej rękawowej resekcji żołądka (SG) po roku od jej wykonania średnia masa ciała badanych wyniosła $M=91,8$ kg; $SD=16,37$, a po 2,5 latach $M=91,3$ kg; $SD=13,15$, co przy średniej wyjściowej masie ciała 141,2 kg; $SD=25,54$ oznacza redukcję średnio o 44,7 kg; $SD=15,48$. Otrzymana różnica jest istotna statystycznie.

Wyniki te nie odbiegają od danych, jakie można znaleźć w literaturze. Dla przykładu Coupaye, który oceniał skuteczność utraty masy ciała po roku, uzyskał wynik 35,9 kg [11], a w pracy Majora operowani utracili średnio 53,4 kg [12]. Z kolei w szwedzkim badaniu Targersona i Siöströma, którzy obserwowali swoich chorych przez 2 lata, uzyskano średnią redukcję masy ciała na poziomie 28 kg [13].

Średnia wartość BMI u badanych po roku od operacji wyniosła 31 kg/m², a 2,5 roku po operacji 30,85 kg/m², czyli utrzymała się na tym samym poziomie. Wynik minimalny BMI w badanej grupie rok (min=23) i 2,5 roku (min=24,7) po operacji utrzymywał się w zakresie normy (18–24,99).

Kolejnym analizowanym parametrem był procent utraty nadmiaru masy ciała (%EWL). Jego średnia wartość po roku wynosiła 61,97%, a po 2,5 roku 60,78%; zmiana ta nie była istotna statystycznie. Przy założeniu, że leczenie bariatryczne jest skuteczne, gdy uzyskuje się utratę nadmiaru masy ciała na poziomie 50%, uzyskane wyniki pozwalają na stwierdzenie, że chirurgia bariatryczna skutecznie leczy otyłość olbrzymią. Dla porównania podobny procent utraty nadmiaru masy ciała rok po zabiegu operacyjnym uzyskali w swoich badaniach: Major (12) – 61,2%, Lakdawal (14) – 50,8%. Vidal [15] 4 lata po zabiegu operacyjnym uzyskał %EWL na poziomie 65%.

Przeprowadzone badanie potwierdziło skuteczność operacji u 80,6% operowanych rok po jej wykonaniu. Po upływie 2,5 roku od operacji odsetek badanych z %EWL >50 zmniejszył się o 6% i wynosił 75%. Może to być spowodowane wieloma różnymi czynnikami natury biologicznej, metabolicznej, psychologicznej czy powrotem do starych nawyków żywieniowych. Zasadne w tym miejscu wydaje się zastosowanie właściwych oddziaływań terapeutycznych i treningu motywacyjno-wolitionalnego, które mogłyby nie tylko przyczynić się do utrzymania wyniku operacji w czasie, ale również zwiększyć odsetek skuteczności operacji bariatrycznej (%EWL >50). Zagadnienie to wymaga jednak dalszych badań.

Wnioski

Na podstawie wyników przeprowadzonego badania można stwierdzić, że chirurgiczne leczenie otyłości metodą rękawowej resekcji żołądka jest skuteczne w walce z otyłością olbrzymią, a jego efekty utrzymują się w czasie. Należy również zaznaczyć, że wyniki leczenia są uzależnione od cech indywidualnych pacjenta.

Piśmiennictwo

1. World Health Organization. www.who.int/features/factfiles/obesity/en/
2. Tylka J. Psychosomatyka. Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2000
3. Economist Intelligence Unit. www.rynekzdrowia.pl/Polityka-zdrowotna/Polska-na-5-miejscu-w-Europie-pod-wzgledem-odsetka-otylych-osob,163134,14.html
4. Rankinen T, Zuberi A, Chagnon YC, et al. The human obesity gene map: the 2005 update. *Obesity (Silver Spring)*, 2006; 14: 529–644
5. Zimmet PZ, Alberti KG. Introduction: globalization and the non-communicable disease epidemic. *Obesity (Silver Spring)*, 2006; 14: 1–3
6. Blackburn GL, Kandors BS. Medical evaluation and treatment of the obese patient with cardiovascular disease. *Am J Cardiol*, 1987; 60: 55–58
7. Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Otyłość. Zapobieganie i leczenie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009
8. Dąbrowiecki S. Zasady kwalifikacji chorych z otyłością olbrzymią do leczenia operacyjnego. *Post. Nauk Med.* 2009; 22: (7): 502–505
9. Paśnik K. Wpływ chirurgicznych metod restrykcyjnych przewodu pokarmowego na jakość życia i choroby współistniejące u chorych z otyłością olbrzymią. Warszawa 2004: Klinika Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Torakochirurgii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie (praca na stopień doktora habilitowanego)
10. Sekuła M, Paśnik K. Chirurgia bariatryczna skutecznie walczy z otyłością. *Lek Wojsk*, 2016; 96 (4): 347–351
11. Coupaye M, Riviere P, Breuil MC, et al. Comparison of nutritional status during the first year after sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg*, 2014; 24 (2): 276–283
12. Major P. Jakość życia chorych po operacyjnym leczeniu otyłości olbrzymiej. Praca doktorska. Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Wydział Lekarski, Kraków 2014
13. Sjostrom L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial – a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med*, 2013; 273 (3): 219–234
14. Lakdawala MA, Bhaskar A, Mulchandani D, et al. Comparison between the results of laparoscopic sleeve gastrectomy and laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in the Indian population: a retrospective 1 year study. *Obes Surg*, 2010; 20 (1): 1–6
15. Vidal P, Ramon JM, Goday A, et al. Laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy as a definitive surgical procedure for morbid obesity. Mid-term results. *Obes Surg*, 2013; 23 (3): 292–299
16. Stanowski E, Paśnik K. Chirurgiczne leczenie otyłości – aktualny stan wiedzy. *Wideochirurgia i inne techniki małoinwazyjne*, 2008; 3 (2): 71–86
17. Paśnik K, Kwiatkowski A. Chirurgia bariatryczna w 2011 roku – spojrzenie na operacje rewizyjne w chirurgii bariatrycznej. *Post Nauk Med*, 2012; 25 (supl. 1): 25–27
18. Kwiatkowski A, Paśnik K, Koziarski T. Rękawowa resekcja żołądka – doświadczenia własne. *Pol Przegl Chir*, 2009; 81 (supl.1): S140–S141