Ocena skuteczności wybranych metod chirurgicznego leczenia chorych z patologiczną otyłością w materiale własnym

Evaluation of the efficiency of chosen methods of surgical treatment of pathological obesity in our own material

Hady R. Hady, Jacek Dadan, Paweł Iwacewicz

I Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej, Uniwersytet Medyczny, Białystok

Wideochirurgia i inne techniki małoinwazyjne 2008; 3 (2): 39–44

Streszczenie

Wprowadzenie: *Nadwaga i otyłość są problemem społecznym, medycznym oraz ekonomicznym. Od połowy XX wieku podejmowano próby jej leczenia chirurgicznego, gdyż zachowawcze nie przynosiło zadowalających wyników.*
Cel: *Ocena skuteczności wybranych metod chirurgicznego leczenia chorych z patologiczną otyłością w materiale własnym.*
Materiał i metody: *W I Klinice Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej Akademii Medycznej w Białymstoku od maja 2005 roku do stycznia 2007 roku operowano 38 chorych z patologiczną otyłością. Wykonano 17 zabiegów metodą regulowanej opaski żołądkowej (ang. laparoscopic adjustable gastric banding – LAGB) i 21 techniką zespolenia omijającego żołądkowo-jelitowego z pętlą Roux-en-Y (ang. Roux-en-Y gastric bypass – RYGB).*
Wyniki: *Po rocznej obserwacji stwierdzono redukcję masy ciała o 29–55 kg po LAGB i 35–66 kg po RYGB.*
Wnioski: *Z obserwacji autorzy wnioskują, że chirurgia bariatryczna jest najskuteczniejszą metodą leczenia otyłości patologicznej.*

Słowa kluczowe: *patologiczna otyłość, leczenie chirurgiczne, wybrane metody, skuteczność.*

Summary

Introduction: *Overweight and obesity are social, medical and economic problems. Surgical treatment of obesity started in the second half of the 20th century, because of inadequate results of conservative treatment.*
Aim: *To evaluate the efficiency of chosen methods of surgical treatment of pathological obesity in our own material.*
Materials and methods: *In our department 38 patients were treated surgically between May 2005 and January 2007 because of morbid obesity. 17 laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB) operations and 21 Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) operations were performed.*
Results: *Noted weight loss after a 1-year observation period was from 29 to 55 kg after LAGB and from 35 to 66 kg after RYGB.*
Conclusions: *From our observations we conclude that bariatric surgery is the most effective option in morbid obesity treatment.*

Key words: *pathological obesity, surgical treatment, chosen methods, efficiency.*

Adres do korespondencji
dr n. med. Hady R. Hady, I Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej, Uniwersytet Medyczny, ul. M. Skłodowskiej-Curie 24a, 15-276 Białystok, tel./faks +48 85 746 86 20, e-mail: klchirog@amb.edu.pl

Wprowadzenie

Obserwowany od początku XX wieku wyraźny wzrost występowania nadwagi i otyłości wiąże się głównie z rozwojem przemysłowym oraz podwyższaniem standardu życia w krajach zachodniej Europy oraz Stanów Zjednoczonych. Problem ten zaczął interesować nie tylko dietetyków i internistów, ale także chirurgów, przede wszystkim z powodu niedoskonałości oraz ograniczonej skuteczności metod zachowawczych.

Otyłość była i nadal pozostaje istotnym problemem społecznym, medycznym oraz ekonomicznym XX i XXI wieku i dlatego w 1997 roku uznana została przez Światową Organizację Zdrowia (*World Health Organisation* – WHO) za chorobę społeczną. Od połowy XX wieku obserwuje się zarówno stały przyrost masy ciała światowej populacji, szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych, jak i zwiększenie liczby chorób towarzyszących temu schorzeniu, głównie ze strony układów krążenia, oddechowego, pokarmowego, kostno-stawowego, endokrynnego i moczowo-płciowego. Otyłość jest problemem, z którym boryka się ogromna liczba ludzi na świecie, a populacja otyłych zwiększa się z roku na rok w bardzo szybkim tempie. Według WHO na świecie jest około 315 milionów ludzi z otyłością patologiczną [1]. Problem pogłębia fakt, że często nawet nie zdają sobie oni sprawy, jakie niebezpieczeństwa niesie nadmierne zwiększenie masy ciała. Bagatelizowanie otyłości jest powszechne zarówno wśród laików, jak i lekarzy, co sprawia, że tak naprawdę pacjent stosunkowo często pozostawiony jest samemu sobie.

W USA żyje 8–12 milionów ludzi otyłych, którzy wymagają pomocy medycznej. Otyłość występuje w 33 stanach na poziomie 20–24% populacji, a w 9 powyżej 25%. Na opiekę zdrowotną i leczenie otyłości wydaje się o 81% więcej nakładów z budżetu państwa niż na ludzi z prawidłową masą ciała, a roczne wydatki sięgają ponad 11 miliardów dolarów [2]. Już w 2004 roku w USA wykonano 140 tysięcy operacji bariatrycznych, a ich liczba systematycznie wzrasta [3, 4].

W Europie do problematyki otyłości i jej leczenia przywiązuje się również dużą wagę, chociaż problem ten nie jest tak duży jak w USA. W krajach Europy Zachodniej otyłość rozpoznaje się u 15–20% populacji [5]. Polska należy do krajów o umiarkowanej liczbie osób cierpiących na to schorzenie, jednak z roku na rok obserwuje się tendencję wzrostową, a otyłość jest rozpoznawana i leczona u coraz większej liczby chorych zarówno zachowawczo, jak i operacyjnie. Badania świadczą, że w Polsce 53% populacji ma nieprawidłową masę ciała, czyli wskaźnik masy ciała (ang. *body mass index* – BMI) powyżej 25 kg/m^2, natomiast otyłość występuje u 19% populacji [6]. W związku z umiarkowaną skutecznością leczenia zachowawczego oraz złą tolerancją niektórych metod zachowawczych, chirurgia bariatryczna zaczyna nabierać coraz większego znaczenia, jest coraz bezpieczniejsza i staje się powszechnie akceptowana [6, 7].

Cel pracy

Ocena wstępnych wyników własnych chirurgicznego leczenia chorych z patologiczną otyłością dwoma metodami – laparoskopowego założenia regulowanej opaski żołądkowej (ang. *laparoscopic adjustable gastric banding* – LAGB) i wytworzenia małego żołądka z zespoleniem z pętlą jelitową Roux-en-Y (ang. *Roux-en-Y gastric bypass* – RYGB).

Materiał i metody

W I Klinice Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej Akademii Medycznej w Białymstoku od maja 2005 roku do stycznia 2007 roku operowano 38 chorych z otyłością patologiczną, w tym 21 kobiet oraz 17 mężczyzn, w wieku 24–61 lat (średnia 41,5 roku), z BMI 41–59 kg/m^2 (średnia 46,5 kg/m^2). Wszyscy chorzy byli początkowo różnie długo i nieskutecznie leczeni zachowawczo zarówno za pomocą diety, jak i ćwiczeń fizycznych oraz farmakologicznie. Dwóm z nich założono nawet balon żołądkowy i w tym czasie nastąpiła redukcja masy ciała o 17 kg w ciągu 6 miesięcy. Niestety, po usunięciu balonu powrót do wyjściowej wagi nastąpił stosunkowo szybko – w ciągu 3–5 miesięcy.

Chorzy byli diagnozowani i przygotowywani do leczenia chirurgicznego w poradni przyklinicznej, gdzie oprócz specjalistycznych konsultacji endokrynologicznej, kardiologicznej, psychologicznej i anestezjologicznej, a u kobiet także ginekologicznej, rutynowo wykonywano gastroskopię, ultrasonografię jamy brzusznej i w wybranych przypadkach badanie echokardiograficzne serca oraz spirometrię.

Wśród chorób towarzyszących dominowało nadciśnienie tętnicze u 11 (29%) chorych, cukrzyca u 7 (18,5%), choroba wieńcowa u 6 (15,5%), zmiany zwyrodnieniowe stawów kolanowych u 3 (8%), a 1 (2,6%) osoba przebyła zawał mięśnia sercowego. Ośmiu chorych było już wcześniej operowanych z powodu różnych schorzeń – 4 pacjentów miało wycięty pęcherzyk żół-

ciowy sposobem klasycznym, u 1 przeprowadzono plastykę przepukliny pępkowej i kolejny pachwinowej, a u 2 pacjentek operację ginekologiczną (wycięcie mięśniaków macicy).

Jako zasadę przyjęto przyjmowanie pacjentów w Klinice Laryngologii na dobę przed planowanym leczeniem operacyjnym w celu przeprowadzenia kompleksowej oceny i ciągłego monitorowania czynności oddechowej podczas snu.

Chorych zakwalifikowano do planowych operacji LAGB bądź RYGB w zależności od ich stanu ogólnego, wydolności krążeniowo-oddechowej, BMI, konsultacji endokrynologicznej i anestezjologicznej, starając się w miarę możliwości uwzględnić preferencje pacjenta.

Wyniki

Laparoskopowe założenie regulowanej opaski żołądkowej wykonano u 17 chorych (9 kobiet, 8 mężczyzn) z BMI 41–48 kg/m^2; 2 usunięto jednocześnie pęcherzyk żółciowy z powodu kamicy. Założenie opaski żołądkowej wykonano metodą laparoskopową, po wcześniejszym wprowadzeniu 5 trokarów (15 mm, 2 × 10 mm i 2 × 5 mm). Podczas operacji wytwarzano odmę wewnątrzotrzewnową 18–20 mm Hg. Drenowano 4 pacjentów – 2 z powodu dodatkowej cholecystektomii oraz po jednym z powodu krwawienia śródoperacyjnego z lewego płata wątroby i trokara 15 mm. Port opaski umieszczano pod brzegiem lewego łuku żebrowego.

Metodę RYGB zastosowano u 21 pacjentów (12 kobiet, 9 mężczyzn) z BMI 42–59 kg/m^2, u 4 również wykonano cholecystektomię. Wytworzono mały zbiornik z górnej części żołądka staplerem liniowym z nożem, a następnie zespolono zbiornik z pętlą pokarmową jelita o długości 150 cm staplerem okrężnym o średnicy 25 mm. Po RYGB drenowano jamę otrzewnej dwoma drenami, które usunięto w 3.–5. dobie po zabiegu.

U 3 pacjentów wystąpiły powikłania pooperacyjne, w tym u 1 chorego po RYGB leczenie przedłużyło się do 6 miesięcy i doszło do powstania przepukliny pooperacyjnej na skutek trudnej do opanowania infekcji rany. Wykonano plastykę przepukliny brzusznej po roku, kiedy uzyskano spadek masy ciała o 55 kg.

Kolejnym powikłaniem było przemieszczenie opaski żołądkowej z wystąpieniem wysokiej niedrożności w 4. miesiącu po operacji LAGB – z tego powodu usunięto opaskę laparoskopowo oraz powtórnie ją założono bez kłopotów po 3 miesiącach. Innym, stosunkowo ciężkim powikłaniem było zapalenie płuc z ropniakiem opłucnej we wczesnym okresie pooperacyjnym, także po LAGB. Chorego po drenażu jamy opłucnowej lewej wypisano do domu po 3 tygodniach. Pozostali chorzy zostali wypisani do domu w drugiej dobie po LAGB, a w szóstej-ósmej po RYGB.

Wszyscy pacjenci pozostają pod stałą kontrolą poradni przyklinicznej. Po rocznej obserwacji ubytek masy ciała wynosi 29–55 kg po LAGB i 25–60 kg po RYGB. W tab. I przedstawiono redukcję masy ciała kontrolowaną w 1., 3., 6. i 12. miesiącu po zabiegach operacyjnych LAGB i RYGB.

Dyskusja

Otyłość jest w dzisiejszych czasach problemem globalnym i przybiera stopniowo rozmiary epidemii światowej, co potwierdzają statystyki prowadzone w wielu krajach. Sytuacja staje się coraz bardziej dramatyczna, czego dowodem jest stały wzrost liczby ludzi otyłych. Tylko w ciągu ostatnich 10 lat wzrosła ona na świecie z około 200 do prawie 300 milionów. Problem otyłości występuje już nie tylko w krajach rozwiniętych, ale także coraz częściej pojawia się tam, gdzie dotychczas bolączką był głód. Potwierdzeniem tego jest fakt, iż w niektórych państwach afrykańskich licz-

Tab. I. Zmniejszenie masy ciała w zależności od płci, stosowanej metody operacyjnej oraz okresu pooperacyjnego

Metoda	Redukcja masy ciała [kg]							
	po 1 miesiącu		po 3 miesiącach		po 6 miesiącach		po 12 miesiącach	
	K	M	K	M	K	M	K	M
LAGB	8–12 (śr. 10,5)	7–11 (śr. 9)	12–28 (śr. 18)	15–25 (śr. 18,5)	24–48 (śr. 31)	21–34 (śr. 27)	29–55 (śr. 39)	21–36 (śr. 31)
RYGB	10–15 (śr. 12)	11–16 (śr. 13,5)	14–26 (śr. 18,5)	20–42 (śr. 38)	31–51 (śr. 42,5)	36–43 (śr. 41)	35–66 (śr. 45)	38–48 (śr. 42)

K– kobiety, M – mężczyźni, śr. – średnia

ba ludzi mających problemy z nadwagą sięga już 20% (RPA). Ponadto choroby będące najczęściej wynikiem otyłości – nowotwory, cukrzyca, choroby serca i nadciśnienie – są najczęstszą przyczyną zgonów nie tylko w krajach bogatych, ale także i biedniejszych [1].

Jeszcze bardziej niekorzystne statystyki dotyczą państw uprzemysłowionych, głównie USA, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Finlandii, Francji, Grecji i innych, w których prawie co 3. obywatel ma nadmierną masę ciała [5]. W Polsce na otyłość cierpi aż 19% kobiet i 16% mężczyzn – co 4. Polak i co 5. Polka są otyli. Otyłość olbrzymia dotyczy około 300 tysięcy chorych w naszym kraju i jest przyczyną rozwoju licznych patologii, które mogą stanowić bezpośrednie zagrożenie życia [8]. Problem otyłości potęguje dodatkowo fakt, że dotyka ona coraz to młodszych ludzi, w tym dzieci. Światowa Organizacja Zdrowia uznaje otyłość za chorobę XXI wieku. Zazwyczaj jest ona konsekwencją postępującej, nieleczonej nadwagi. U ponad 90% populacji przyczyną otyłości jest dodatni bilans energetyczny, wynikający z nadmiernego dostarczania pokarmu w stosunku do potrzeb organizmu, a dodatkowo nieodpowiedniego trybu życia, małej aktywności fizycznej połączonej z nadmiernym i nieracjonalnym sposobem odżywiania. Ponad 20% wszystkich środków na ochronę zdrowia pochłania leczenie powikłań nadwagi i otyłości [1]. Wprawdzie liczba pacjentów z otyłością olbrzymią leczonych operacyjnie systematycznie wzrasta, jednak jest ona nadal nieadekwatna do liczby chorych wymagających takiego postępowania.

Ponieważ zachowawcze leczenie otyłości jest z reguły długotrwałe, męczące, kosztowne oraz w konsekwencji zazwyczaj nieskuteczne, otyłość olbrzymia, zwana również patologiczną, powinna być leczona chirurgicznie. Stosunkowo nowa gałąź chirurgii, tzw. chirurgia bariatryczna, wzięła nazwę od bariatrii – dziedziny medycyny zajmującej się leczeniem otyłości i jej powikłań. Jej początki sięgają drugiej połowy XX wieku. W 1952 roku szwedzki chirurg Henriksson, a 2 lata później Kremmen, Nelson i Linner usunęli u pacjentów ze znaczną nadwagą pewien odcinek jelita cienkiego, czego rezultatem było stosunkowo szybkie zmniejszenie masy ciała – kilkadziesiąt kilogramów w ciągu 12–18 miesięcy. Konsekwencją zabiegu operacyjnego było uszkodzenie wątroby, a także luźne stolce, odwodnienie oraz zaburzenia gospodarki elektrolitowej. W następnych latach opracowano doskonalsze sposoby operacji jelitowych, polegające nie tylko na skróceniu ich długości, ale także na wyłączeniu pewnych ich odcinków. W kolejnym etapie rozwoju chirurgii bariatrycznej wdrożono bardziej bezpieczne techniki chirurgiczne i operacje w obrębie żołądka. Pionierami rozwoju różnych metod chirurgicznego leczenia otyłości byli Babcock, a następnie Payn i Wind [9]. Prawdziwa rewolucja w chirurgii bariatrycznej nastąpiła w ostatnich trzech dekadach XX wieku za sprawą Masona, Scopinaro i Kuzmaka. W Polsce pierwsze zabiegi chirurgicznego leczenia otyłości przeprowadzono w 1972 i 1974 roku w Poznaniu oraz Zabrzu [10].

Nowoczesna chirurgia dysponuje wieloma metodami operacyjnego leczenia otyłości. W chirurgii bariatrycznej wyróżnić należy dwa kierunki – klasyczny, polegający na wykonywaniu skomplikowanych operacji, mających na celu nie tylko zmniejszenie samego żołądka, ale także skrócenie i ograniczenie możliwości wchłaniania strawionego pokarmu, oraz laparoskopowy, związany z zakładaniem opasek żołądkowych zmniejszających jego wielkość [7, 11].

Zalecane przez Międzynarodową Organizację Chirurgicznego Leczenia Otyłości (*International Federation for the Surgery of Obesity* – IFSO) i stosowane w Polsce zabiegi można podzielić na dwa typy – zabiegi restrykcyjne, do których należą operacje sposobem Masona, założenie regulowanej opaski żołądkowej i inne, oraz zabiegi wyłączające – *gastric by-pass*, operacja sposobem Scopinaro (ang. *biliopancreatic diversion*), *duodenal switch*. Są to metody inwazyjne, o dużej skuteczności, przy jednoczesnym zwiększonym ryzyku i obciążeniu licznymi objawami ubocznymi oraz niebezpieczeństwami związanymi ze stopniem skomplikowania samego zabiegu. Chirurgiczne leczenie otyłości jest dużo bardziej niebezpieczne dla pacjenta niż stosowanie metod nieoperacyjnych. Bywa jednak bardzo często tak, że stopień choroby wymusza jednoznacznie zastosowanie radykalnej metody leczenia. Ostatnio nastąpiło ograniczenie zabiegów bariatrycznych do LAGB, RYGB, operacji Scopinaro oraz mankietowego wycięcia żołądka metodą laparoskopową, co zostało wyraźnie zaakcentowane na XII Międzynarodowym Kongresie IFSO 2007 w Porto.

Większość pierwotnych operacji bariatrycznych jest obecnie wykonywana w Polsce techniką laparoskopową, ich liczba stale rośnie. W przypadku opaski żołądkowej (LAGB) chudnięcie przebiega nieco wolniej niż przy innych procedurach chirurgicznych, jednak jest to metoda najmniej inwazyjna w chirurgii bariatrycznej, a jednocześnie mająca małą liczbę powikłań, co stwierdzono również w materiale autorów. Opaska żołądkowa okazuje się metodą odwracalną i nie wymaga uzupełniania składników pokarmowych w okresie pooperacyjnym. Metoda RYGB łączy w sobie zalety zarówno ogra-

niczenia pojemności żołądka, jak i zmniejszenia wchłaniania, dlatego jest bardzo skuteczna. Bywa jednak bardziej niebezpieczna, wymaga także monitoringu, badań krwi i przyjmowania dodatkowych witamin oraz mikroelementów, których braki muszą być uzupełniane często do końca życia. Zastosowanie tej metody powoduje zmiany w anatomii, niejednokrotnie bardzo trudno odwracalne. Metody klasyczne obarczone są około 10-procentową częstością powikłań, związanych głównie z nieszczelnością zespoleń, zatorowością płucną oraz zakrzepicą żył głębokich, a także częstszymi infekcjami rany oraz przepuklinami pooperacyjnymi. W materiale autorów powikłania wynosiły ok. 7,5%, co nie odbiega od statystyk światowych [11, 12].

Z danych literaturowych wynika, że pooperacyjna redukcja masy ciała w pierwszych 3 miesiącach następuje zazwyczaj w szybkim tempie i przeciętny ubytek masy ciała w tym czasie wynosi 1/3 masy wyjściowej. Później jest wolniejszy, co potwierdzają również obserwacje autorów. Zmniejszenie masy ciała, które odnotowano, było wyraźniejsze u kobiet niż mężczyzn. Dodatkowym pozytywnym wynikiem operacji bariatrycznych jest złagodzenie bądź wręcz ustępowanie schorzeń towarzyszących otyłości, między innymi cukrzycy, nadciśnienia tętniczego czy dolegliwości ze strony układu kostno-stawowego [7, 12, 13]. Stosunkową szybką poprawę samopoczucia i częściowe złagodzenie powyższych dolegliwości zaobserwowano również u chorych leczonych przez autorów we wczesnym okresie pooperacyjnym.

Do dziś wybór zabiegu operacyjnego jako formy leczenia otyłości pozostaje mniejszym złem. Zabieg operacyjny można brać pod uwagę jedynie wtedy, gdy leczenie zachowawcze – dietetyczne, uzupełnione wzmożoną aktywnością fizyczną, farmakoterapią, psychoterapią i zmianą niekorzystnych nawyków oraz leczeniem sanatoryjnym itp. – jest nieskuteczne bądź źle tolerowane przez pacjentów, a także nie przynosi spodziewanych, długotrwałych efektów. Opierając się na kompleksowej ocenie klinicznej, specjaliści zajmujący się problematyką leczenia otyłości zalecają zabieg chirurgiczny zazwyczaj u osób z BMI powyżej 35 kg/m^2, gdy chorobie towarzyszą schorzenia zagrażające życiu pacjenta. Tak radykalną metodę leczenia zaleca się również chorym, którzy wprawdzie nie cierpią na dodatkowe dolegliwości, ale dotychczasowe próby pozbycia się nadmiaru wagi nie przyniosły rezultatów, a BMI wynosi 40 kg/m^2 i więcej. Zarówno płeć, jak i wiek pacjenta nie mają istotnego znaczenia, chociaż ogólnie przyjmuje się jako dolną granicę 16, a górną 65 lat. Ma to związek zarówno z zakończeniem procesu dojrzewania, jak i ze statystycznie większym ryzykiem wystąpienia komplikacji pooperacyjnych u osób starszych. Przeszkodą w przeprowadzeniu operacji nie jest także upośledzenie ruchowe, bowiem wybór odpowiedniej techniki dostosowany jest do kondycji zdrowotnej pacjenta [8, 11, 14, 15]. Większość operowanych przez autorów niniejszej pracy chorych miała BMI 41–59 kg/m^2 i już wcześniej długotrwale oraz nieskutecznie byli leczeni zachowawczo. U części z nich był również założony balon żołądkowy, który usunięto niekiedy wcześniej ze względu na złą tolerancję. Po usunięciu balonu żołądkowego zwykle szybko następował przyrost masy ciała do wartości wyjściowych. Niektórzy chorzy operowani techniką RYGB demonstrowali otyłość monstrualną, z BMI 55–59 kg/m^2, oraz byli bardzo obciążeni schorzeniami dodatkowymi, głównie sercowo-oddechowymi. Mimo dużego ryzyka decyzję o przeprowadzeniu leczenia operacyjnego podjęto na skutek wskazań życiowych. Zabiegi operacyjne przebiegły bez powikłań, jednak 2 chorych wymagało przedłużonej respiratoroterapii oraz monitorowania przez kilka dni na oddziale intensywnej opieki medycznej.

Zabieg operacyjny poprzedzony jest wieloma badaniami biochemicznymi, oceną hormonalną oraz układu sercowo-oddechowego, licznymi specjalistycznymi konsultacjami oraz badaniami obrazowymi i endoskopowymi. Występujące często w przypadku otyłości zaburzenia hormonalne oraz cukrzyca nie są przeciwwskazaniami do wykonania zabiegu. Są nimi jednak choroby nerek, zaburzenia psychiczne, alkoholizm, narkomania oraz ciężka niewydolność krążenia czy układu oddechowego. Niekiedy, mimo ewidentnych przeciwwskazań, należy podjąć ryzyko operacji, biorąc pod uwagę wskazania życiowe [11, 16].

Decydując się na leczenie operacyjne, należy zdawać sobie sprawę, iż po zabiegu konieczna będzie zmiana trybu życia, wprowadzenie nowych zwyczajów żywieniowych, systematyczna kontrola i skrupulatne stosowanie się do zaleceń lekarskich. Dlatego tak ważną rolę odgrywa nastawienie emocjonalne pacjenta i jego świadoma zgoda. Decyzja o poddaniu się operacji zawsze powinna być dokładnie przemyślana przez niego i skonsultowana z lekarzem specjalistą, bowiem każda operacja niesie za sobą stosunkowo znaczne ryzyko. Chirurgiczne leczenie otyłości jest ostatecznością, którą chory i chirurg powinien rozważać w przypadku, gdy w leczeniu otyłości wcześniej zawiodły inne metody, bowiem chirurgia bariatryczna jest niekiedy nieodwracalną ingerencją w funkcjonowanie organizmu.

Wnioski

1. Chirurgia bariatryczna jest najskuteczniejszym sposobem leczenia patologicznej otyłości z dużym odsetkiem redukcji masy ciała i stosunkowo małą liczbą powikłań.
2. Chirurgia bariatryczna wskazana jest dla wszystkich osób ze wskaźnikiem BMI powyżej 35 kg/m^2 i gdy otyłości towarzyszą schorzenia zagrażające życiu oraz dla tych, którzy wprawdzie nie cierpią na dodatkowe dolegliwości, ale ich BMI wynosi 40 kg/m^2, a wszystkie dotychczasowe metody walki z nadwagą nie przyniosły efektu.
3. Laparoskopowe założenie regulowanej opaski żołądkowej w porównaniu z RYGB jest zabiegiem krótszym, skutecznym, bezpieczniejszym i obarczonym mniejszym ryzykiem poważnych powikłań, nie zmienia anatomii, a ponadto regulowana opaska żołądkowa może być zawsze usunięta w razie konieczności.
4. Operacje RYGB wskazane są u chorych z większym BMI i u mniej zdyscyplinowanych.
5. Zabiegi bariatryczne wymagają wyspecjalizowanego i odpowiednio przygotowanego zespołu, dlatego też powinny być przeprowadzane wyłącznie w ośrodkach referencyjnych.

Źródło finansowania – praca statutowa nr 3-40765 L.

Piśmiennictwo

1. Caterson ID, Gill TP. Obesity: epidemiology and possible prevention. Best Pract Res Clin Endocrinol Metabol 2002; 16: 595-610.
2. Sowemimo OA, Yood SM, Courtney J i wsp. Natural history of morbid obesity without surgical intervention. Surgery Obes Relat Dis 2007; 3: 73-7.
3. Hazzan D, Chin E, Steinhagen E i wsp. Laparoscopic bariatric surgery can be safe for treatment of morbid obesity in patients older than 60 years. Surg Obes Relat Dis 2006; 2: 613-6.
4. Atinsky KJ, Karls CC. Weighing the uncertainty. Best's Review 2005; 9: 85-7.
5. Treating and preventing obesity: an evidence-based review. The Swedish Council of Technology Assesment in Health Care (SBU). Östman J, Britton M, Jonsson E (red.). Weinheim, Wiley-VCH, 2004.
6. Zdrojewski T, Szpakowski P, Bandosz P i wsp. Arterial hypertension in Poland in 2002. J Hum Hypertens 2004; 18: 557-62.
7. Miller K. Obesity: surgical options. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2004; 18: 1147-65.
8. Paśnik K. Chirurgiczne leczenie otyłości. Wojskowy Instytut Medyczny, Warszawa 2004.
9. Kremen A, Linner J, Nelson CH. An experimental evaluation of the nutritional importance of proximal and distal small intestine. Ann Surg 1954; 140: 439-48.
10. Paśnik K. Rys historyczny leczenia otyłości. Videochirurgia 2003; 25/26: 36-7.
11. Paśnik K. Wskazania i przeciwwskazania do chirurgicznego leczenia otyłości olbrzymiej – wybór sposobu operacji. Videochirurgia 2004; 9: 19-22.
12. Livingston EH. Procedure incidence and in-hospital complication rates of bariatric surgery in the United States. Am J Surg 2004; 188: 105-10.
13. Livingston EH. Obesity and its surgical managment. Am J Surg 2002; 184: 103-13.
14. Singhal R, Guy A, Kitchen M i wsp. High BMI should not preclude laparoscopic banding: results of 1000 patients from a bariatric centre in UK. XII World Congress IFSO 2007; 10: 13.
15. Cardoso Ramos A, Galvao Neto M, Galvao M i wsp. Results after 3000 cases of simplified lap gastric bypass. XII World Congress IFSO 2007; 49: 23.
16. Arterburn DE, Maciejewski ML, Tsevat J. Impact of morbid obesity on medical expenditures in adults. Int J Obes (Lond) 2005; 29: 334-9.