

Psychologiczne następstwa chirurgicznego leczenia otyłości

David B. Sarwer, PhD, Anthony N. Fabricatore, PhD, LaShanda R. Jones-Corneille, PhD,
Kelly C. Allison, PhD, Lucy N. Faulconbridge, PhD, Thomas A. Wadden, PhD

Ocena potrzeb:

Ponieważ chirurgiczne leczenie otyłości staje się coraz bardziej popularną możliwością poprawy stanu zdrowia osób otyłych, ważna jest znajomość zakresu następstw psychospołecznych, jakich może doświadczyć pacjent.

Cele szkoleniowe:

- Zrozumienie celu przedoperacyjnej oceny psychologicznej.
- Zrozumienie zmian psychospołecznych związanych z operacją bariatryczną.
- Identyfikacja niekorzystnych wyników psychospołecznych związanych z chirurgią.

Streszczenie

W ostatnim dziesięcioleciu wzrosła popularność leczenia chirurgicznego, jako najskuteczniejszej metody leczenia ciężkiej otyłości. W tym okresie wzrosła również liczba badań nad somatycznymi i psychospołecznymi skutkami takich zabiegów. Zdecydowana większość pacjentów, którzy poddają się operacyjnemu leczeniu otyłości, doświadcza poprawy w zakresie zachorowalności i śmiertelności, w tym poprawy w kilku obszarach psychicznego funkcjonowania. Niestety u niektórych chorych po operacji występują liczne problemy psychiczne. Zalicza się do nich niedostateczny spadek masy ciała, zaburzenia odżywiania się, niezadowolenie z obrazu własnego ciała, nadużywanie substancji psychoaktywnych, depresję i samobójstwa. W artykule dokonano przeglądu tych niepomysłnych konsekwencji.

Wprowadzenie

Opublikowano kilka wyczerpujących przeglądów piśmiennictwa¹⁻⁶ na temat psychospołecznych i behawioralnych aspektów chirurgicznego leczenia otyłości. Wynika z nich, że wskaźniki psychopatologii u pacjentów ze znaczną otyłością, którzy poddają się operacjom bariatrycznym, są wysokie. Opisano, że od 20 do 60% tych pacjentów cierpi na zaburzenia psychiczne osi I, z których najczęstsze są zaburzenia nastroju i zaburzenia lękowe. Mniejszy odsetek rozpoznań stanowią problemy wynikające z nadużywania substancji psychoaktywnych i zaburzenia osobowości, które mogą wpływać na postępowanie chirurgiczne i wyniki pooperacyjne.

Na te obserwacje należy spojrzeć z pewną ostrożnością. Wiele badań straciło na wartości z powodu niedociągnięć metodologicz-

nych, ponieważ bazowały one na zbyt małych grupach badanych, nie wykorzystywały standaryzowanych narzędzi oceny psychopatologii oraz nie uwzględniały odpowiednich grup porównawczych. W jednym z ostatnich badań⁷ zdołano uniknąć części tych wad metodologicznych, jednak potwierdziło ono wzrost rozpowszechnienia rozmaitych zaburzeń psychicznych u osób poszukujących operacyjnych metod leczenia otyłości. Spośród 288 kandydatów do operacji bariatrycznej, których oceniano za pomocą ustrukturalizowanego wywiadu klinicznego wg kryteriów DSM-IV (wyników nie ujawniono zespołowi chirurgicznemu), u 38% rozpoznano zaburzenie osi I obecne w chwili badania, a u 66% postawiono takie rozpoznanie w ciągu całego życia. Wykazano, że aktualne zaburzenia lękowe występują u 24% pacjentów,

Dr Sarwer, associate professor, Psychiatry Department, University of Pennsylvania School of Medicine (UPenn SOM), Philadelphia, Pennsylvania, director, Center for Weight and Eating Disorders. Dr Fabricatore, assistant professor, Psychiatry Department, UPenn SOM, co-director, Center for Weight and Eating Disorders. Dr Jones-Corneille, instructor and clinician, Psychiatry Department, UPenn SOM. Dr Allison, assistant professor, Psychiatry Department, UPenn SOM, co-director, Center for Weight and Eating Disorders. Dr Faulconbridge, research associate, UPenn SOM's Center for Weight and Eating Disorders. Dr Wadden, professor, Psychiatry Department, UPenn SOM, director, Center for Weight and Eating Disorders.

Dr Sarwer jest konsultantem Ethicon Endo-Surgery i otrzymuje wsparcie badawcze od American Society of Metabolic and Bariatric Surgery, American Society of Plastic Surgery oraz National Institutes of Health. Dr Fabricatore jest konsultantem firmy Merck oraz Pfizer i otrzymuje wsparcie badawcze od National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Dr Jones-Corneille nie zgłasza żadnych mogących powodować konflikt interesów zależności finansowych ani innych powiązań z organizacjami komercyjnymi. Dr Allison otrzymuje wsparcie badawcze od National Institutes of Health/National Center on Minority Health and Health Disparities. Dr Faulconbridge nie zgłasza żadnych mogących powodować konflikt interesów zależności finansowych ani innych powiązań z organizacjami komercyjnymi. Dr Wadden otrzymuje wsparcie badawcze od National Institutes of Health.

Adres do korespondencji: David B. Sarwer, PhD, 3535 Market Street, Suite 3108, Philadelphia, PA 19104, Stany Zjednoczone; e-mail: dsarwer@mail.med.upenn.edu.

u 16% stwierdzono zaburzenia nastroju a prawie 29% spełniało kryteria zaburzeń osobowości.

Prawdopodobnie w następstwie tych badań, jak również z innych powodów (w tym wymagań ze strony organizacji ubezpieczeniowych), zdecydowana większość programów chirurgii bariatrycznej w Stanach Zjednoczonych wymaga, aby przed operacją pacjent został poddany ocenie zdrowia psychicznego.⁸ Podczas gdy diagnostyka ta skupia się często na poszukiwaniu psychopatologii, autorzy tego artykułu sugerują, że może koncentrować się ona także na edukacji. Takie podejście uwzględni ocenę czynników behawioralnych i środowiskowych, które mogły przyczynić się do powstania otyłości znacznego stopnia, a także ocenę potencjalnego wpływu tych czynników na zdolność pacjenta do wprowadzenia koniecznych zmian dietetycznych i behawioralnych w celu uzyskania optymalnego wyniku pooperacyjnego (D.B. Sarwer, materiał nie publikowany, 2008).⁹

Kandydaci do operacji bariatrycznej często uważają, że przedoperacyjna ocena zdrowia psychicznego planowana jest po to, by wykluczyć pacjenta z zabiegu. Zatem może to motywować pacjentów podczas tej oceny do minimalizowania swojego cierpienia psychicznego oraz prezentowania się w korzystnym świetle.^{9,10} W rzeczywistości u niewielu pacjentów stwierdza się bezwzględne przeciwwskazania do operacji bariatrycznej na podstawie oceny zdrowia psychicznego.¹¹⁻¹⁵ Zazwyczaj zdarza się to, gdy u pacjenta stwierdza się istotne nieleczone zaburzenia psychiczne (włączając w to czynne nadużywanie substancji psychoaktywnych, czynną psychozę, żarłoczność psychiczną oraz ciężką, niekontrolowaną depresję) lub wykazuje się on całkowitym brakiem zrozumienia celów chirurgicznego leczenia otyłości. Najczęstszym zaś skutkiem przedoperacyjnej oceny stanu psychicznego, występującym w 70-90% przypadków, jest bezwarunkowe zalecenie poddania się operacji.¹¹⁻¹⁵

Pacjentom, którzy nie zostają bezwarunkowo zakwalifikowani do zabiegu chirurgicznego, sugeruje się zazwyczaj podjęcie pewnego dodatkowego leczenia psychiatrycznego lub dietetycznego w określonym czasie (np. 3-6 miesięcy) i wówczas przeprowadza się ponowną ocenę. W trakcie kolejnej oceny >50% pacjentów (lecz tylko 31% mężczyzn) przestrzegano zaleceń psychiatry, a tym samym zostało zakwalifikowanych do zabiegu.¹²

Psychospołeczne następstwa chirurgicznego leczenia otyłości

Skutki chirurgicznego leczenia otyłości u większości pacjentów są imponujące. W ciągu 12-18 miesięcy od operacji, pacjenci tracą zazwyczaj 20-35% wyjściowej masy

ciała.¹⁶⁻¹⁹ Spadek masy ciała wiąże się z istotną poprawą w zakresie zachorowalności i śmiertelności.¹⁶⁻²⁶ Chirurgiczne leczenie otyłości wiąże się również ze znaczącą poprawą sytuacji psychospołecznej. Większość parametrów psychospołecznych, włączając w to objawy depresji i lęku, jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia, poczucie własnej wartości oraz postrzeganie własnego ciała, poprawia się radykalnie w ciągu pierwszych lat po operacji.¹⁻⁶ Wydaje się, że wiele z tych korzystnych następstw utrzymuje się w ciągu pierwszych czterech lat po operacji. Długoterminowe następstwa psychospołeczne w dużej mierze nie są znane.

Podobnie niejasny pozostaje wpływ chirurgicznego leczenia otyłości na obraz psychopatologiczny. Herpertz i wsp.⁵ w przeglądzie piśmiennictwa psychospołecznego wysunęli wnioski dające wiele do myślenia. Zasugerowali, że wtórne do otyłości psychospołeczne cierpienie, takie jak znaczne niezadowolenie z obrazu własnego ciała lub cierpienie z powodu związanych z nadwagą ograniczeń w funkcjonowaniu, może wspomagać spadek masy ciała następujący po zabiegu. Zaś występowanie istotnych zaburzeń, które nie zależą od poziomu otyłości, takich jak głęboka depresja, może ograniczać zdolność pacjenta do wprowadzania zmian dietetycznych i behawioralnych, koniecznych, by uzyskać najkorzystniejszy wynik pooperacyjny.

Podczas gdy większość badań sugeruje, że następstwa psychospołeczne operacji bariatrycznej są w dużej mierze pozytywne, autorzy tego artykułu zaznaczają, że badania te opisywały przeważnie wyniki grupowe, a nie zmiany wśród konkretnych pacjentów. Pozytywne zmiany statusu psychospołecznego nie są uniwersalne. Tak jak część pacjentów doznaje powikłań medycznych, część osiąga również mierne wyniki behawioralne czy psychiczne. (Sogg i wsp.²⁷ omawiają niekorzystne skutki psychologiczne w odniesieniu do zachowań małżeńskich i seksualnych, podczas gdy bieżący artykuł koncentruje się na depresji i samobójstwie, niedostatecznym spadku masy ciała, zaburzeniach odżywiania się, niezadowoleniu z obrazu własnego ciała oraz nadużywaniu substancji psychoaktywnych.)

Depresja i samobójstwo

Liczne badania potwierdziły związek między depresją, skłonnościami samobójczymi i otyłością. Duże badanie epidemiologiczne²⁸ wykazało, że kobiety otyłe istotnie częściej doświadczają myśli samobójczych oraz częściej podejmują próby samobójcze w porównaniu z odpowiadającymi im kobietami o prawidłowej masie ciała. (Co ciekawe, otyli mężczyźni relacjonowali myśli lub zachowania samobójcze rzadziej niż mężczyźni o prawidłowej masie ciała.) To badanie nie

uwzględniało jednak stopnia nasilenia otyłości. Wykazano, że osoby ze znaczną otyłością w 87-122% częściej podejmują próby samobójcze niż osoby w populacji ogólnej.²⁹

Ostatnio Adams i wsp.²⁵ badali przez średnio 7 lat śmiertelność i przyczyny zgonu wśród 7925 pacjentów po chirurgicznym leczeniu otyłości oraz dobranych pod względem wieku, płci i wskaźnika masy ciała 7925 osób z grupy kontrolnej, które nie były leczone bariatrycznie. Śmiertelność ogólna wśród pacjentów leczonych chirurgicznie została istotnie zredukowana w porównaniu z osobami z grupy kontrolnej. Natomiast prawie dwa razy tyle pacjentów leczonych chirurgicznie ($n=43$), co osób z grupy kontrolnej ($n=24$), zmarło w wyniku samobójstwa. Choć różnica ta nie była istotna statystycznie, taka tendencja zarówno zaskakuje, jak i niepokoi.

Samobójstwa dokumentuje również mała seria przypadków.³⁰⁻³² Podczas gdy roczny wskaźnik samobójstw w populacji ogólnej to 11,0 zgonów na 100 000 osób,³³ Waters i wsp.³² wykazali trzy zgony samobójcze wśród 157 pacjentów po operacji bariatrycznej podczas 36-miesięcznej obserwacji. Ostatnio Omalu i wsp.³⁴ odnotowali trzy samobójstwa w ciągu pierwszych 2 lat po operacji bariatrycznej. Zauważyli, że u każdego z tych pacjentów przed operacją występowała w wywiadzie głęboka depresja, która trwała nadal po zabiegu, mimo utrzymywania masy ciała o 25-41% mniejszej od masy wyjściowej.

W sytuacji stwierdzenia związku między znaczną otyłością a samobójstwami oraz zbawionego wpływu operacji bariatrycznej na samopoczucie psychiczne, doniesienia na temat samobójstw po zabiegach bariatrycznych są sprzeczne z intuicyjnymi odczuciami. Wobec braku dodatkowych informacji na temat związku między chirurgicznym leczeniem otyłości a samobójstwami ustalenia te podkreślają znaczenie uzyskania pewności, że pacjenci z zaburzeniami psychicznymi zostaną poddani właściwej ocenie zdrowia psychicznego oraz leczeniu przed i po operacji bariatrycznej.

Niedostateczny spadek masy ciała

Prawie 20% osób, które poddają się chirurgicznemu leczeniu otyłości, nie udaje się osiągnąć typowego po operacji spadku masy ciała lub ponownie zaczynają przybierać na wadze w pierwszych kilku latach po operacji.^{18,19} Co było widoczne w badaniu Swedish Obese Subjects, zarówno pacjenci po zabiegu opasania żołądka przewiązką, jak i po zabiegu ominięcia żołądka zaczęli powracać do wcześniejszej masy ciała między pierwszym a drugim rokiem po operacji. Po 10 latach po operacji około 10% pacjentów, którzy przebyli

zabieg ominięcia żołądka oraz 25% pacjentów, którzy przebyli zabieg opasania żołądka przewiązką, nie zdołało utrzymać przynajmniej 5% redukcji wyjściowej masy ciała. Niedostateczny spadek masy ciała przypisuje się zazwyczaj słabemu przestrzeganiu diety po operacji lub powracaniu do nieprawidłowych zachowań żywieniowych niż czynnikom chirurgicznym.^{1,2,4}

Liczne badania wykazały, że przestrzeganie diety po operacji jest słabe (D.B. Sarwer, materiał niepublikowany, 2008).^{35,36} Często liczba spożywanych kalorii w okresie pooperacyjnym znacząco wzrasta (D.B. Sarwer, materiał niepublikowany, 2008).^{35,38} Uczestnicy badania Swedish Obese Subjects (z których większość przebyła zabieg opasania żołądka przewiązką) przyjmowali blisko 2900 kcal/24 h przed operacją.¹⁸ Przyjmowanie pokarmu zmniejszało się do prawie 1500 kcal/24 h w 6 miesięcy po operacji, lecz wzrastało do około 2000 kcal/24 h 10 lat później. Pacjenci zaczęli przyjmować zwiększoną liczbę kalorii, która prawdopodobnie przyczyniała się do odzyskania masy, w drugim roku po operacji.

Chirurgiczne leczenie otyłości wymaga regularnych, jeśli nie trwających całe życie, badań kontrolnych. Pacjentom, którzy poddają się zabiegowi ominięcia żołądka, zaleca się, by powracali do programu chirurgicznego leczenia otyłości przynajmniej co 6 miesięcy w ciągu pierwszych 2 lat po operacji, a następnie co rok.³⁹ Regulacje opaski żołądkowej mogą wymagać spotkań kontrolnych z częstotnością co 4-6 tygodni w pierwszym roku po operacji oraz co kwartał przez pierwsze 3 lata po operacji.⁴⁰ Te pooperacyjne wizyty można wykorzystać nie tylko do kontroli spadku masy ciała pacjentów (i całości stanu psychospołecznego), lecz także by doradzać pacjentom w kwestiach związanych z przestrzeganiem diety oraz zachowań żywieniowych.^{41,42} Doniesienia kliniczne nasunęły wniosek, że obserwacja pooperacyjna w programie chirurgicznego leczenia otyłości jest często niedostateczna i może czasami ujemnie wpływać na spadek masy ciała w pierwszym roku po operacji.⁴²⁻⁴⁵ Według ostatniego doniesienia jedynie 40% pacjentów zgłosiło się na każdą z corocznych wizyt kontrolnych u chirurga w ciągu pierwszych 4 lat po zabiegu. Ci, którzy zgłosili się na wszystkie coroczne wizyty kontrolne, stracili na wadze istotnie więcej niż pacjenci, którzy nie zgłosili się na badanie; ci drudzyodzyskali wyjściową masę ciała między pierwszym a trzecim rokiem po operacji.⁴¹

Kierunek zależności między pooperacyjną obserwacją a spadkiem masy ciała jest niezny. Czy pacjenci tracili na wadze mniej z powodu braku wsparcia i opieki oferowanych podczas spotkań kontrolnych, czy też

nie chcieli zgłosić się na badanie ze względu na zakłopotanie niedostatecznym spadkiem masy ciała? Zaleca się klinicytom, aby w momencie konsultacji pacjentów przed operacją przygotowawali ich na możliwość mniejszego niż pożądanego spadku masy ciała oraz powrotu do wyjściowej masy ciała oraz podkreślali znaczenie pooperacyjnych badań kontrolnych w zapobieganiu tym zagrożeniom.

Niedożywienie

Pewna podgrupa pacjentów poddanych chirurgicznemu leczeniu otyłości dotknięta jest niedożywieniem. Wydaje się, że najczęstsze i najcięższe problemy stanowią niedobory witaminy B₁₂, żelaza i kwasu foliowego.³⁹ Niedobór wapnia, witaminy D oraz inne niedobory witaminowe wydają się mniej powszechne.³⁹ Większość przypadków niedożywienia wśród tych pacjentów odpowiada na optymalizację diety lub suplementację witamin.³⁹

Objawy żołądkowo-jelitowe

Słabe przestrzeganie diety pooperacyjnej może skutkować również dolegliwościami żołądkowo-jelitowymi, włączając w to nudności, „zatykanie,” wymioty i zespół poposiłkowy. „Zatykanie” opisywano jako subiektywne odczucie, że spożyty pokarm utkwił w żołądku, prowadząc do ucisku i bólu w klatce piersiowej.⁴⁶ Objawy te występują zazwyczaj po nadmiernym spożyciu makaronu, chleba lub suszonego mięsa, a wykazano je wśród 43% pacjentów po operacji ominięcia żołądka wiele lat po zabiegu.⁴⁶

Od jednej do dwóch trzecich operowanych skarży się na wymioty po zabiegu.^{43,46} Chociaż występują one najczęściej w ciągu pierwszych kilku miesięcy po operacji,⁴⁷ mogą trwać przez kolejnych kilka lat od zabiegu oraz wiązać się z niedożywieniem.⁴⁷ Pacjenci mogą wymiotować odruchowo z powodu nietolerancji pokarmowej lub też sami wywoływać wymioty do celu złagodzenia dolegliwości związanym z „zatykaniem”. (Wymiotów prowokowanych samodzielnie, jeżeli motywacją pacjenta nie jest pragnienie, żeby skompensować nadmierne spożycie kalorii lub nadmierna obawa przed przyrostem masy ciała, nie uważa się za objaw bulimii.)

Zespół poposiłkowy, który występuje po zabiegach ominięcia żołądka, ale nie po zabiegach opasania żołądka przewiązką, to grupa objawów, które mogą obejmować nudności, uderzenia gorąca, wzdęcia, omdlenia, zmęczenie i nasiloną biegunkę. Zazwyczaj występuje on po spożyciu pokarmu bogatego w cukry lub tłuszcze. Zespół poposiłkowy pojawia się u około 50-70% pacjentów po zabiegu ominięcia żołądka.^{48,49} Chęć uniknięcia zespołu poposiłkowego może być jednym z czynników, który przyczynia się do większego spadku masy ciała po zabiegu ominięcia żołądka w porównaniu do opasania żołądka przewiązką.

Piśmiennictwo:

- Leucht S, et al. Amisulpride, an Unusual „Atypical” Antipsychotic: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials, *Am J Psychiatry* 2002; 159: 180-190.
- Linden M, et al. Improvement of patient compliance after switching from conventional neuroleptics to the atypical neuroleptic amisulpride. *Journal of Psychopharmacology* 2006; 20(6): 815-823.

Informacja o leku Solian® (Amisulpridum) – 200 mg, tabletki; 400 mg, tabletki powlekane.

Opis działania: Preparat Solian® zawiera substancję czynną amisulpryd. Jest lekiem neuroleptycznym, który wiąże się wybiórczo z receptorami dopaminergicznymi podtypu D₂ i D₄. W przeciwieństwie zarówno do klasycznych, jak i atypowych neuroleptyków amisulpryd nie wykazuje powinowactwa do receptorów serotoniny, alfa-adrenergicznych, histaminergicznych H₁ ani cholinergicznych. Amisulpryd w dużych dawkach silnie blokuje postsynaptyczne receptory D₂ w strukturach układu limbicznego niż w prządkowiu. Lek stosowany w małych dawkach preferencyjnie blokuje presynaptyczne receptory D₂/D₄, czego skutkiem jest uwalnianie dopaminy i zjawisko „odhamowania”. **Wskazania do stosowania:** Amisulpryd stosowany jest w leczeniu ostrej i przewlekłej schizofrenii z objawami pozytywnymi (takimi jak: urojenia, omamy, zaburzenia myślenia) i (lub) objawami negatywnymi (takimi jak: stopienie uczuć, wycofanie emocjonalne i społeczne), w tym także chorych z przewagą objawów negatywnych. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na substancję czynną lub którykolwiek ze składników preparatu, stosowanie u pacjentów z nowotworami, których wzrost jest zależny od poziomu prolaktyny, np. gruczolakami przysadki typu prolactinoma, rakiem piersi; guz chromochłonny; stosowanie u dzieci poniżej 15 lat, okres karmienia piersią, ciężka niewydolność nerek (klirens kreatyniny <10 ml/min), stosowanie jednocześnie z sultoprydem, agonistami dopaminergicznymi oprócz lewodopy w wyjątkiem pacjentów z chorobą Parkinsona. **Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności:** Podobnie jak w przypadku stosowania innych neuroleptyków możliwe jest wystąpienie złośliwego zespołu neuroleptycznego. W przypadku wystąpienia objawów zespołu należy przerwać podawanie amisulprydu. Amisulpryd powoduje bardzo rzadko zależne od dawki wydłużenie odstępu QT w zapisie EKG. Działanie to może zwiększać ryzyko wystąpienia ciężkich komorowych zaburzeń rytmu serca, takich jak torsades de pointes. Amisulpryd jest wydalany z organizmu przez nerki. W przypadkach niewydolności nerek dawki należy zmniejszyć. Amisulpryd może obniżać próg drgawkowy, zatem pacjenci z padaczką w wywiadzie powinni być uważnie obserwowani w czasie leczenia tym lekiem. **Ciąża i laktacja:** Nie określono bezpieczeństwa stosowania amisulprydu u kobiet w ciąży. Ze względu na środki ostrożności nie zaleca się podawania leku podczas ciąży. **Dawkowanie:** W ostrych zaburzeniach psycho-czynnych zaleca się dawki doustne wynoszące od 400 do 800 mg na dobę. W indywidualnych przypadkach dawkę można zwiększyć do 1200 mg na dobę. Nie zbadano w wystarczającym stopniu bezpieczeństwa stosowania dawek ponad 1200 mg na dobę, zaleca się zatem, aby nie podawać dawki leku większej niż 1200 mg na dobę. U chorych, u których występują jednocześnie objawy pozytywne i negatywne, dawkę leku należy ustalić tak, żeby uzyskać optymalną kontrolę objawów pozytywnych (400 do 800 mg na dobę). Leczenie podtrzymujące należy prowadzić najmniejszą skuteczną dawką preparatu. W zaburzeniach z przewagą objawów negatywnych zaleca się podawanie leku drogą doustną w dawkach wynoszących od 50 do 300 mg na dobę. W każdym przypadku dawkę leku ustala lekarz indywidualnie. W przypadku dawek powyżej 400 mg na dobę zaleca się podawanie leku w dwóch dawkach podzielonych. U osób w podeszłym wieku amisulpryd należy stosować z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na możliwość wystąpienia spadków ciśnienia tętniczego krwi lub nadmiernej sedacji. W przypadku niewydolności nerek dawkę leku należy zmniejszyć do połowy u pacjentów, u których klirens kreatyniny (CR_{cl}) mieści się w zakresie 30-60 ml/min, oraz do jednej trzeciej dawki u pacjentów, u których klirens kreatyniny (CR_{cl}) mieści się w zakresie 10-30 ml/min. Stosowanie w niewydolności wątroby: nie ma konieczności modyfikowania dawki w przypadku zaburzeń czynności wątroby. **Działania niepożądane:** Często występują: bezsenność, niepokój, pobudzenie; mogą wystąpić objawy pozapiramidowe (drżenie i wzmożone napięcie mięśniowe, zwiększenie wydzielania śliny, akatyzja, hipokineza); zwiększenie stężenia prolaktyny w surowicy krwi (jest to zjawisko przemijające, ustępujące po zaprzestaniu stosowania preparatu. Hiperprolaktynemia może powodować mlekotok, zatrzymanie miesiączki, ginekomastię, obrzmienie piersi, zmniejszenie libido, impotencję, oziębłość płciową); zwiększenie masy ciała. Szczegółowe informacje o leku zawarte są w Charakterystyce Produktu Leczniczego. Pozwolenie MZ Nr: 8409, 8410. **Podmiot odpowiedzialny:** Sanofi-Aventis France, 1-13 boulevard Romain Rolland, 75 014 Paryż, Francja. Informacji o produkcie udziela Sanofi-Aventis Sp. z o.o., ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa, tel. 022 280 00 00, fax 022 280 00 01. Charakterystyka Produktu Leczniczego dostępna na stronie: www.sanofi-aventis.com.pl. Lek wydawany z przepisu lekarza na receptę. Solian® 200 mg: cena urzędowa 125 zł, maksymalna dopłata dla pacjenta 3,20 zł; Solian® 400 mg: cena urzędowa 250 zł, maksymalna dopłata dla pacjenta 3,20 zł.

PL.AMI.08.08.06

Zaburzenia odżywiania się

Uważa się, że zaburzenia odżywiania się, a szczególnie niekontrolowane objadanie się i nocne objadanie się, są stosunkowo częste wśród kandydatów do chirurgicznego leczenia otyłości. Zaburzenie odżywiania z epizodami niekontrolowanego objadania się (binge-eating disorder, BED) charakteryzuje się spożywaniem obiektywnie dużej ilości pokarmu w krótkim czasie (tj. 2 godzin) z odczuwaną subiektywną utratą kontroli nad zachowaniem.⁵⁰⁻⁵² Zespół nocnego objadania się (night-eating syndrome, NES) opisuje się jako okołodobowe przesunięcie wzorca odżywiania, który charakteryzuje się wieczornym objadaniem się (tj. przyjmowaniem $\geq 25\%$ całkowitego dobowego spożycia kalorii po wieczornym posiłku) lub epizodami jedzenia w nocy (tj. budzenie się ze snu w celu jedzenia) występującymi co najmniej dwa razy w tygodniu. Kryteria te ostatnio zmodyfikowano i przedstawiono jako oficjalne kryteria badawcze dla tego zaburzenia na spotkaniu First International Night Eating Symposium (Minneapolis, Minnesota, 26 kwietnia 2008 r.).

Odsetek BED i NES wśród pacjentów poszukujących chirurgicznych metod leczenia otyłości zmienia się w zależności od narzędzi metodologicznych stosowanych do ich wykrycia.^{51,53-57} Przy zastosowaniu Eating Disorder Examination, który powszechnie uważa się za złoty standard w ocenie patologii odżywiania się, 39% kandydatów do zabiegu ominięcia żołądka relacjonowało przynajmniej jeden epizod niekontrolowanego objadania się tygodniowo w trakcie poprzedzających 3 miesięcy.⁵⁶ Rozpowszechnienie NES wśród kandydatów do zabiegu bariatrycznego oszacowano na poziomie 8-27% przy zastosowaniu metod oceny opartych na kwestionariuszach.^{53,57} Zaś ostatnie badanie przeprowadzone przez Allison i wsp.⁵¹ wykazało, że $< 5\%$ pacjentów spełnia pełne kryteria diagnostyczne BED oraz 2-9% NED, wówczas gdy ocenę opartą na kwestionariuszu uzupełniono dodatkowymi pytaniami zawartymi w wywiadzie.

Kilka badań oceniało związek między poprzedzającymi zabieg zaburzeniami odżywiania się a danymi uzyskanymi po operacji. Dwa badania wykazały, że pacjenci nie zgłaszali żadnych obiektywnych epizodów objadania się po operacji, lecz istotna mniejszość miała poczucie utraty kontroli typowe dla BED.^{58,59} Kalarchian i wsp.⁶⁰ nie zaobserwowali ani jednego epizodu objadania się w ciągu 4 miesięcy od zabiegu. Przy dłuższej ocenie 46% pacjentów opisywało jednak obiektywne lub subiektywne napady objadania się.⁶¹

Przedoperacyjny zespół niekontrolowanego objadania się może wiązać się z mniejszą

utrata masy ciała lub powrotem do wcześniejszej wagi w pierwszych dwóch latach po zabiegu.^{58,59,61} Te niezadowalające wyniki można przypisać nie tylko BED, lecz również rozciąganiu zbiornika żołądkowego, co z czasem pozwala na zwiększoną podaż kalorii.⁶² Wykazano, że osoby, które przed zabiegiem objadają się w nocy, po operacji podtrzymują te zachowania.⁵⁷ Co najmniej jedno badanie wykazało, że zwiększona częstotliwość nocnych epizodów objadania się, które pojawiają się w następstwie operacji bariatrycznej, związana jest z wyższym BMI oraz mniejszym zadowoleniem z operacji.⁶³

Niezadowolenie z obrazu własnego ciała

Bardzo duży spadek masy ciała, który obserwuje się po operacji bariatrycznej, wiąże się ze znaczącą poprawą obrazu własnego ciała.⁶⁴⁻⁶⁷ Niestety część osób, które tracą dużo na wadze, zgłasza stały brak satysfakcji z obrazu własnego ciała w związku z rozciągniętą, obwisłą skórą piersi, brzucha, ud i ramion. Więcej niż 66% pacjentów po zabiegu bariatrycznym uznało nadmiar skóry za negatywną konsekwencję zabiegu.⁶⁹ Taki brak satysfakcji prawdopodobnie motywuje część osób do poddania się operacji plastycznej, która rozwiązuje ten problem.⁶⁹

Według American Society of Plastic Surgeons⁷⁰ w 2007 roku prawie 67 000 pacjentów poddało się zabiegom poprawiającym zarys sylwetki po redukcji masy ciała. Najczęstszymi procedurami były zmniejszanie piersi i rozszerzona plastyka brzucha/plastyka skóry w dolnych częściach ciała. Niewiele wiadomo na temat psychologicznych aspektów takiego postępowania.^{69,71} Badania na temat innych kosmetycznych zabiegów chirurgicznych sugerują, że obraz własnego ciała poprawia się po operacji.⁷²⁻⁷⁵ Jest jednak obawa, że pewni pacjenci, którzy po operacji bariatrycznym interesują się poprawianiem zarysu swojej sylwetki, mogą cierpieć na dysmorfofobię, obserwowaną wśród 5-15% pacjentów leczonych przez chirurgów plastycznych.⁷²⁻⁷⁵

Nadużywanie substancji psychoaktywnych

Większość badań, które oceniały związek między BMI a zespołami nadużywania substancji psychoaktywnych, wykazała mniejszy odsetek tych zaburzeń wśród osób otyłych.^{76,77} Scott i wsp.⁷⁸ stwierdzili na przykład, że w populacji ogólnej Stanów Zjednoczonych prawdopodobieństwo wystąpienia zespołu nadużywania alkoholu wśród osób otyłych jest o 40% niższe w porównaniu z osobami o wadze prawidłowej.

W grupie kandydatów do operacji bariatrycznej $< 2\%$ osób spełniało kryteria czynnego zespołu nadużywania substancji psychoaktywnych.⁷

Dwie kwestie dotyczące nadużywania substancji psychoaktywnych po operacji zostały wyeksponowane w środkach masowego przekazu, lecz nie w piśmiennictwie naukowym, a mianowicie zmiany w metabolizmie alkoholu oraz „przeniesienie uzależnienia”. Zgodnie z wiedzą autorów tego artykułu, nie opublikowano żadnego badania porównującego metabolizm alkoholu przed i po operacji. Porównanie pacjentów poddanych zabiegowi ominięcia żołądka metodą Roux-en-Y (Roux-en-Y gastric bypass, RYGB) z osobami z grupy kontrolnej (2 lata po operacji) wykazało jednak, że po spożyciu 150 ml czerwonego wina u badanych z pierwszej grupy, mimo wyższego BMI, stężenie alkoholu w wydychanym powietrzu było większe (0,08 vs 0,05%) oraz później malało do 0 (108 vs 72 minuty).⁷⁹ Podobnie, Klockhoff i wsp.⁸⁰ stwierdzili większe szczytowe stężenie alkoholu we krwi oraz krótszy czas do jego osiągnięcia u pacjentów po RYGB w porównaniu z grupą kontrolną dobraną pod względem wieku i BMI. Na podstawie tych ustaleń, jak również doniesień kazuistycznych, pacjentom poddanych zabiegowi ominięcia żołądka powinno się zwrócić uwagę, że po leczeniu mogą odczuwać działanie alkoholu w całkiem odmienny sposób.

„Przeniesienie uzależnienia” to popularny termin wykreowany przez środki masowego przekazu, który odnosi się do koncepcji, zgodnie z którą u pacjentów poddanych operacjom bariatrycznym może dojść do uzależnienia od substancji psychoaktywnych, hazardu, seksu i innych, co miałyby zastąpić ich przedoperacyjne „uzależnienie” od jedzenia. Autorzy tego artykułu pragną zauważyć, że „przeniesienie uzależnienia” nie jest akceptowanym pojęciem klinicznym lub naukowym. Termin ten oraz konstrukcja mają kilka mankamentów, co przedstawił szczegółowo Sogg.⁸¹ Najważniejszym z nich jest to, że postrzeganie pożywienia jako substancji uzależniającej lub samego jedzenia jako zachowania związanego z uzależnieniem, w żaden sposób nie znalazło poparcia ani naukowego uzgodnienia... Ponadto niewielkie poparcie zyskała koncepcja, że leczony objaw (np. kompulsyjne objadanie się) przekształca się w inną postać (np. przymusowe picie alkoholu lub zakupy), jeśli nie wpłynęło na uwarunkowania psychologiczne, które stanowią podłoże pierwotnego problemu.

Nie ma obecnie żadnego dowodu empirycznego na to, że chirurgiczne leczenie otyłości zwiększa ryzyko nadużywania substancji psychoaktywnych lub innych zachowań typu uzależnienia. Zatem nie można uważać „przeniesienia uzależnienia” za powszechne

następstwo operacji bariatrycznej. Możliwe jest jednak, że ryzyko nadużywania substancji u kandydatów do chirurgicznego leczenia otyłości jest wyższe. Badania, które wykazały wzrost ryzyka samobójstwa w następstwie chirurgicznego leczenia otyłości, wykazały również zwiększone ryzyko śmierci przypadkowej.^{25,34} Nie wiadomo, ile z tych przypadkowych zgonów wiązało się z substancjami psychoaktywnymi.

Podsumowanie

Chirurgia bariatryczna jest obecnie najpotężniejszym narzędziem w leczeniu otyłości. Zabiegi chirurgiczne u większości pacjentów powodują sporą utratę masy ciała, która się długo utrzymuje, oraz wiążą się z istotną poprawą w zakresie śmiertelności, jak również fizycznych i psychicznych chorób współistniejących. Te imponujące wyniki nie są niestety uniwersalne. Niezadowolające wyniki częściej przypisuje się przyczynom behawioralnym i psychologicznym niż chirurgicznym.

Psychiatrzy odgrywają kluczową rolę podczas oceny kandydatów do operacji bariatrycznych. Część z nich uczestniczy w opiece nad pacjentami po operacji, organizując grupy wsparcia lub prowadząc indywidualną psychoterapię. Tak jak nie ma żadnego praktycznego standardu przeprowadzania oceny przed operacją, nie ma żadnego porozumienia na temat tego, które z pooperacyjnych interwencji psychiatrycznych są najważniejsze oraz skuteczne w uzyskaniu optymalnych wyników chirurgicznych. Kwestią intuicji jest to, że na przykład interwencje poznawczo-behawioralne są celowe u osób, które po operacji zmagają się z zaburzeniami odżywiania się lub zaburzeniami obrazu własnego ciała. Przeprowadzono jednak niewiele empirycznych badań na tym polu lub w innych obszarach pooperacyjnej opieki psychiatrycznej. Postęp oraz sprawdzanie pooperacyjnych interwencji to ważne i logiczne następne kroki dla badaczy i klinicystów, którzy pracują z pacjentami chirurgii bariatrycznej. Spodziewany w nadchodzących latach wzrost zainteresowania chirurgicznym leczeniem otyłości stwarza znakomitą okazję do dalszych rozważań nad rolą psychiatrii w opiece pooperacyjnej nad takimi osobami.

Piśmiennictwo

- Bocchieri LE, Meana M, Fisher BL. A review of psychosocial outcomes of surgery for morbid obesity. *J Psychosom Res.* 2002;52(3):155-165.
- Herpertz S, Kielmann R, Wolf AM, Langkafel M, Senf W, Hebebrand J. Does obesity surgery improve psychosocial functioning? A systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2003;27(11):1300-1314.
- van Hout GC, van Oudheusden I, van Heck GL. Psychological profile of the morbidly obese. *Obes Surg.* 2004;14(5):579-588.
- Sarwer DB, Wadden TA, Fabricatore AN. Psychosocial and behavioral aspects of bariatric surgery. *Obes Res.* 2005;13(4):639-648.
- Herpertz S, Kielmann R, Wolfe AM, Hebebrand J, Senf W. Do psychosocial variables predict weight loss or mental health after obesity surgery? A systematic review. *Obes Res.* 2004;12(10):1554-1569.
- van Hout GC, Boekestein P, Fortuin FA, Pelle AJ, van Heck GL. Psychosocial functioning following bariatric surgery. *Obes Surg.* 2006;16(6):787-794.
- Kalarchian MA, Marcus MD, Levine MD, et al. Psychiatric disorders among bariatric surgery candidates: relationship to obesity and functional health status. *Am J Psychiatry.* 2007;164(2) 328-334.
- Bauchowitz AU, Gonder-Frederick LA, Olbrisch ME, et al. Psychosocial evaluation of bariatric surgery candidates: a survey of present practices. *Psychosom Med.* 2005;67(5):825-832.
- Wadden TA, Sarwer DB. Behavioral assessments of candidates for bariatric surgery: a patient-oriented approach. *Surg Obes Relat Dis.* 2006;2(2):171-179.
- Fabricatore AN, Sarwer DB, Wadden TA, Combs CJ, Krasucki JL. Impression management or real change? Reports of depressive symptoms before and after the preoperative psychological evaluation for bariatric surgery. *Obes Surg.* 2007;17(9):1213-1219.
- Fabricatore AN, Crerand CE, Wadden TA, Sarwer DB, Krasucki JL. How do mental health professionals evaluate candidates for bariatric surgery? Survey results. *Obes Surg.* 2006;16(5):567-573.
- Friedman KE, Applegate KL, Grant J. Who is adherent with preoperative psychological treatment recommendations among weight loss surgery candidates? *Surg Obes Relat Dis.* 2007;3(3):376-382.
- Pawlow LA, O'Neil PM, White MA, Byrne TK. Findings and outcomes of psychological evaluations of gastric bypass applicants. *Surg Obes Relat Dis.* 2005;1(6):523-527.
- Sarwer DB, Cohn NI, Gibbons LM, et al. Psychiatric diagnoses and psychiatric treatment among bariatric surgery candidates. *Obes Surg.* 2004;14(9):1148-1156.
- Zimmerman M, Francione-Witt C, Chelminski I, et al. Presurgical psychiatric evaluations of candidates for bariatric surgery, part 1: reliability and reasons for and frequency of exclusion. *J Clin Psychiatry.* 2007;68(10):1557-1562.
- Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2004;292(14):1724-1737.
- Maggard MA, Shugarman LR, Suttrop M, et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med.* 2005;142(7):547-559.
- Sjostrom L, Lindroos AK, Peltonen M, et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med.* 2004;351(26):2683-2693.
- Sjostrom L, Narbro K, Sjostrom CD, et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med.* 2007;357(8):741-752.
- Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, et al. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. *Ann Surg.* 2004;240(3):416-423.
- Flum DR, Dellinger EP. Impact of gastric bypass operation on survival: a population-based analysis. *J Am Coll Surg.* 2004;199(4):543-551.
- Peeters A, O'Brien PE, Laurie C, et al. Substantial intentional weight loss and mortality in the severely obese. *Ann Surg.* 2007;246(6):1028-1033.
- MacDonald KG Jr, Long SD, Swanson MS, et al. The gastric bypass operation reduces the progression and the mortality of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *J Gastrointest Surg.* 1997;1(3):213-220.
- Sowermimo OA, Yood SM, Courtney J, et al. Natural history of morbid obesity without surgical intervention. *Surg Obes Relat Dis.* 2007;3(1):73-77.
- Adams TD, Gress RE, Smith SC, et al. Long-term mortality after gastric bypass surgery. *N Engl J Med.* 2007;357(8):753-761.
- Busetto L, Mazza M, Miribelli D, et al. Total mortality in morbid obese patients treated with laparoscopic adjustable gastric banding. A case control study(abstract). *Obes Rev.* 2006;7(suppl 2):95.

27. Sogg S, Gorman MJ. Interpersonal changes and challenges after weight-loss surgery. *Primary Psychiatry*. 2008;15(8):61-66.
28. Carpenter KM, Hasin DS, Allison DB, Faith MS. Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a general population study. *Am J Public Health*. 2000;90(2):251-257.
29. Dong C, Li WD, Li D, Price RA. Extreme obesity is associated with attempted suicides: results from a family study. *Int J Obes (Lond)*. 2006;30(2):388-390.
30. Higa KD, Boone KB, Ho T. Complications of the laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: 1,040 patients—what have we learned? *Obes Surg*. 2000;10(6):509-513.
31. Hsu LK, Benotti PN, Dwyer J, et al. Nonsurgical factors that influence the outcome of bariatric surgery: a review. *Psychosom Med*. 1998;60(3):338-346.
32. Waters GS, Pories WJ, Swanson MS, Meelheim HD, Flickinger EG, May HJ. Long-term studies of mental health after the Greenville gastric bypass operation for morbid obesity. *Am J Surg*. 1991;161(1):154-157.
33. Centers for Disease Control and Prevention. Suicide facts at a glance: 2005. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). Available at: www.cdc.gov/npcip/wisqars. Accessed June 24, 2007.
34. Omalu BI, Ives DG, Buhari AM, et al. Death rates and causes of death after bariatric surgery for Pennsylvania residents, 1995-2004. *Arch Surg*. 2007; 142(10):923-928.
35. Andersen T, Larsen U. Dietary outcome in obese patients treated with a gastroplasty program. *Am J Clin Nutr*. 1989;50(6):1328-1340.
36. Maclean LD, Rhode BM, Shizgal HM. Nutrition following gastric operations for morbid obesity. *Ann Surg*. 1983;198(3):347-355.
37. Kenler HA, Brolin RE, Cody RP. Changes in eating behavior after horizontal gastroplasty and Roux-en-Y gastric bypass. *Am J Clin Nutr*. 1990;52(1):87-92.
38. Lindroos AK, Lissner L, Sjostrom L. Weight change in relation to intake of sugar and sweet foods before and after weight reducing gastric surgery. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1996;20(7):634-643.
39. Fujioka K. Follow-up of nutritional and metabolic problems after bariatric surgery. *Diabetes Care*. 2005;28(2):481-484.
40. Favretti F, O'Brien PE, Dixon JB. Patient management after LAP-BAND placement. *Am J Surg*. 2002;184(6B):38-41.
41. Gould JC, Beverstein G, Reinhardt, S, Garren MJ. Impact of routine and long-term follow-up on weight loss after laparoscopic gastric bypass. *Surg Obes Relat Disord*. 2007;3(6):627-630.
42. Harper J, Madan AK, Ternovits CA, Tichansky DS. What happens to patients who do not follow-up after bariatric surgery? *Am Surg*. 2007;73(2):181-184.
43. Pessina A, Andreoli M, Vassallo C. Adaptability and compliance of the obese patient to restrictive gastric surgery in the short term. *Obes Surg*. 2001;11(4):459-463.
44. Poole NA, Atar AA, Kuhanendran D, et al. Compliance with surgical after-care following bariatric surgery for morbid obesity: a retrospective study. *Obes Surg*. 2005; 15(2):261-265.
45. Shen R, Dugay G, Rajaram K, Cabrera I, Siegel N, Ren CJ. Impact of patient follow-up on weight loss after bariatric surgery. *Obes Surg*. 2004;14(4): 514-519.
46. Mitchell JE, Lancaster KL, Burgard MA, et al. Long-term follow up of patients' status after gastric bypass. *Obes Surg*. 2001;11(4):464-478.
47. Stunkard AJ, Foster GD, Glassman J, Rosato EF. Retrospective exaggeration of symptoms: vomiting after gastric surgery for obesity. *Psychosom Med*. 1985; 47(2):150-155.
48. Sugerman HJ, Starkey JV, Birkenhauer R. A randomized prospective trial of gastric bypass versus vertical banded gastroplasty for morbid obesity and their effects on sweets versus non-sweets eaters. *Ann Surg*. 1987;205(6):613-624.
49. Sugerman HJ, Londrey GL, Kellum JM. Weight loss with vertical banded gastroplasty and Roux-Y gastric bypass for morbid obesity with selective vs. random assignment. *Am J Surg*. 1989;157(1):93-102.
50. Spitzer RL, Devlin M, Walsh BT, et al. Binge-eating disorder: a multi-site field trial of the diagnostic criteria. *Int J Eat Dis*. 1992;11(3):191-203.
51. Allison KC, Wadden TA, Sarwer DB et al. Night eating syndrome and binge eating disorder among persons seeking bariatric surgery: prevalence and related features. *Obesity (Silver Spring)*. 2006;14(suppl 2):77-82.
52. Allison KC, Grilo CM, Masheb RM, Stunkard AJ. Binge eating disorder and night eating syndrome: a comparative study of disordered eating. *J Consult Clin Psychol*. 2005;73(6):1107-1115.
53. Adami GF, Meneghelli A, Scopinaro N. Night eating and binge eating disorder in obese patients. *Int J Eat Disord*. 1999;25(3):335-338.
54. Kalarchian MA, Wilson GT, Brolin RE, Bradley L. Assessment of eating disorders in bariatric surgery candidates: self-report questionnaire versus interview. *Int J Eat Disord*. 2000;28(4):465-469.
55. Kalarchian MA, Wilson GT, Brolin RE, Bradley L. Binge eating in bariatric surgery patients. *Int J Eat Disord*. 1998;23(1):89-92.
56. de Zwaan M, Mitchell JE, Howell LM, et al. Characteristics of morbidly obese patients before gastric bypass surgery. *Compr Psychiatry*. 2003;44(5):428-434.
57. Rand CS, MacGregor AM, Stunkard AJ. The night eating syndrome in the general population and among postoperative bariatric surgery patients. *Int J Eat Disord*. 1997;22(1):65-69.
58. Hsu LK, Betancourt S, Sullivan SP. Eating disturbances before and after vertical banded gastroplasty: a pilot study. *Int J Eat Disord*. 1996;19(1):23-34.
59. Hsu LK, Sullivan SP, Benotti PN. Eating disturbances and outcome of gastric bypass surgery: a pilot study. *Int J Eat Disord*. 1997;21(4):385-390.
60. Kalarchian MA, Wilson GT, Brolin RE, Bradley L. Effects of bariatric surgery on binge eating and related psychopathology. *Eat Weight Disord*. 1999;4(1):1-5.
61. Kalarchian MA, Marcus MD, Wilson GT, Labouvie EW, Brolin RE, LaMarca LB. Binge eating among gastric bypass patients at long-term follow-up. *Obes Surg*. 2002;12(2):270-275.
62. Geliebter A. Stomach capacity in obese individuals. *Obes Res*. 2001;9(11):727-728.
63. Latner JD, Wetzler S, Goodman ER, Glinski J. Gastric bypass in a low-income, inner-city population: eating disturbances and weight loss. *Obes Res*. 2004;12(6): 956-961.
64. Adami GF, Gandolfo P, Campostano A, Meneghelli A, Ravera G, Scopinaro N. Body image and body weight in obese patients. *Int J Eat Disord*. 1998; 24(3):299-306.
65. Camps MA, Zervos E, Goode S, Rosemurgy AS. Impact of bariatric surgery on body image perception and sexuality in morbidly obese patients and their partners. *Obes Surg*. 1996;6(4):356-360.
66. Dixon JB, Dixon ME, O'Brien PE. Body image: appearance orientation and evaluation in the severely obese. Changes with weight loss. *Obes Surg*. 2002; 12(1):65-71.
67. Neven K, Dymek M, leGrange D, Maasdam H, Booger AC, Alverdy J. The effects of Roux-en-Y gastric bypass surgery on body image. *Obes Surg*. 2002;12(2):265-269.
68. Kinzl JF, Traweger C, Trefalt E, Biebl W. Psychosocial consequences of weight loss following gastric banding for morbid obesity. *Obes Surg*. 2003;13(1):105-110.
69. Sarwer DB, Thompson JK, Mitchell JE, Rubin JP. Psychological considerations of the bariatric surgery patient interested in body contouring surgery. *Plast Reconstr Surg*. In Press.
70. American Society of Plastic Surgeons. 2007 *National Plastic Surgery Statistics*. Arlington Heights, IL: ASPS; 2008.
71. Sarwer DB, Fabricatore AN. Psychiatric considerations of the massive weight loss patient. *Clin Plast Surg*. 2008;35(1):1-10.
72. Sarwer DB. The psychological aspects of cosmetic breast augmentation. *Plast Reconstr Surg*. 2007;120(7 suppl 1):110S-117S.
73. Sarwer DB, Brown GK, Evans DL. Cosmetic breast augmentation and suicide. *Am J Psychiatry*. 2007; 164(7):1006-1013.
74. Sarwer DB, Crerand CE. Body image and cosmetic medical treatments. *Body Image*. 2004;1(1):99-111.
75. Sarwer DB, Crerand CE. Body dysmorphic disorder and appearance enhancing medical treatments. *Body Image*. 2008;5(1):50-58.
76. Kleiner KD, Gold MS, Frost-Pineda K, Lenz-Brunsmann B, Perri MG, Jacobs WS. Body mass index and alcohol use. *J Addict Dis*. 2005;23(3):105-118.
77. Simon GE, Von Korff M, Saunders K, et al. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. *Arch Gen Psychiatry*. 2006; 63(7): 824-830.
78. Scott KM, Bruffaerts R, Simon GE, et al. Obesity and mental disorders in the general population: Results from the world mental health surveys. *Int J Obes (Lond)*. 2008;32(1):192-200.
79. Hagedorn JC, Encarnacion B, Brat GA, Morton JM. Does gastric bypass alter alcohol metabolism? *Surg Obes Relat Dis*. 2007;3(5):543-548.
80. Klockhoff H, Naslund I, Jones AW. Faster absorption of ethanol and higher peak concentration in women after gastric bypass surgery. *Br J Clin Pharmacol*. 2002;54(6):587-591.
81. Sogg S. Alcohol misuse after bariatric surgery: epiphenomenon or „Oprah” phenomenon? *Surg Obes Relat Dis*. 2007;3(3):366-368.