

Psychologiczne następstwa operacji bariatrycznych u nastolatków z otyłością olbrzymią

Andrea D. Vazzana, PhD

- W wyniku chirurgii bariatrycznej młodzieży zachodzą istotne zmiany psychologiczne.
- Czynniki psychologiczne oraz jakość życia to ważne skutki tych zabiegów.
- Mniejsza część dorastających pacjentów wykazuje słabe przystosowanie psychospołeczne po zabiegu.

Streszczenie

Niekorzystny wpływ, jaki otyłość może wywierać na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka, jest przytłaczający. Ponieważ częstość występowania oraz nasilenie otyłości wieku dziecięcego i związanych z nią chorób współistniejących nadal narasta, długoterminowe rozwiązania w postaci nieoperacyjnych metod leczenia nastolatków z otyłością olbrzymią nie są wystarczająco skuteczne. Wraz z udoskonaleniem technik chirurgicznych poprawiło się bezpieczeństwo i skuteczność operacji bariatrycznych, choć nadal wzbudzają one kontrowersje. Pod opieką wielospecjalistycznego zespołu chirurgiczne leczenie stosuje się coraz częściej u młodzieży z otyłością olbrzymią. Operacja bariatryczna zazwyczaj prowadzi do wyraźnego spadku masy ciała oraz eliminuje lub redukuje zaburzenia współistniejące. Często u nastolatków po zmniejszeniu masy ciała zachodzą istotne życiowe zmiany w obszarach, które mogą w pozytywny lub czasem negatywny sposób zmieniać jakość życia. Znajomość tych złożonych zmian może pomóc tym nastolatkom osiągnąć długoterminową korzyść. Empiryczne badania dotyczące psychospołecznych następstw u nastolatków, mimo swej doniosłości, są ograniczone. Aktualne wyniki potwierdzają tezę, zgodnie z którą operacje bariatryczne przynoszą korzyści tej populacji, lecz zanim będzie można dziecięcą chirurgię bariatryczną oficjalnie usankcjonować w leczeniu tej populacji o specjalnych potrzebach, niezbędne są bardziej rygorystyczne badania, uwzględniające prospektywne zbiory danych oraz obserwacje długoterminową.

Wprowadzenie

W Stanach Zjednoczonych epidemiologiczne wskaźniki otyłości u dzieci są najgorsze na świecie.¹ Obecnie 17% młodych Amerykanów cierpi na otyłość,² a oczekuje się, że jej rozpowszechnienie będzie stopniowo wzrastać przynajmniej do 2010 roku.¹ Zwiększyło się również nasilenie otyłości u młodzieży. Dziś najcięższe dzieci są wyraźnie cięższe niż te z w poprzedniego pokolenia.³ Otyłość olbrzymia dotyczy 4% dzieci (tab. 1),^{4,5} które prawdopodobnie pozostaną otyłe w dorosłości, zwłaszcza jeśli przynajmniej jedno z rodziców również jest otyłe.⁶⁻⁸ Medyczne konsekwencje otyłości są dobrze udokumentowane⁹ i obejmują wcześniejszy zgon,^{10,11} skracając długość życia osób otyłych o 5-20 lat.¹¹ Epidemia otyłości niweluje postępy medyczne, które w innym wypadku zwiększyłyby długość życia.¹² Koszty epidemii otyłości dziecięcej również są uciążliwe.

W Stanach Zjednoczonych roczne wydatki na hospitalizację związane z dziecięcą otyłością i chorobami współistniejącymi potroiły się w ciągu minionych 20 lat, osiągając poziom ponad 127 milionów USD.¹³

Do najwyższych kosztów otyłości mogą się jednak przyczyniać oddziaływania psychologiczne, wynikające z napiętnowania przez społeczeństwo oraz dyskryminacji.^{14,15} Społeczne uprzedzenia względem otyłości rozpowszechniają się; nazwano je ostatnią akceptowaną formą dyskryminacji.¹⁶ Otyłość ma szczególnie niszczący psychospołeczny wpływ na nastolatków, a jego oddziaływanie może rozciągać się na okres dorosłości.^{6,17} Znane są doniesienia, że jeśli ograniczy się otyłość do okresu dzieciństwa, to można zminimalizować jej niekorzystne następstwa psychospołeczne,⁶ ale bez radykalnej interwencji szanse, że otyłość olbrzymia u nastolatków przetrwa do wieku dorosłego, wynoszą prawie 100%.¹⁸

Dr Vazzana, clinical assistant professor, Department of Child and Adolescent Psychiatry, New York University (NYU) School of Medicine, member, Harris Obesity Prevention Effort, NYU, New York City.

Autorka otrzymuje wsparcie badawcze od firmy Allergan.

Adres do korespondencji: Andrea D. Vazzana, PhD, NYU Child Study Center, 577 1st Ave, New York, NY 10016, Stany Zjednoczone; e-mail: vazzaa01@nyumc.org.

Leczenie chirurgiczne jest największym i być może jedynym efektywnym sposobem uzyskania długoterminowego spadku masy ciała.¹⁹ Chirurgia bariatryczna nastolatków (adolescent bariatric surgery, ABS) to stosunkowo nowa podspecjalizacja, która nie pozostaje kwestią bezsporną. Niemniej nieliczne badania, które empirycznie oceniały psychospołeczne następstwa ABS, w zasadzie potwierdziły kazuistyczne obserwacje na temat poprawy funkcjonowania psychicznego i jakości życia (quality of life, QOL).^{20,21}

Niniejszy artykuł przedstawia przegląd psychologicznych i psychospołecznych konsekwencji, których mogą doświadczyć nastolatki ze znaczną otyłością. Dostępne w piśmiennictwie doniesienia kazuistyczne, przeglądy retrospektywne oraz badania prospektywne opisują zmiany, które zazwyczaj następują po ABS. Opisano wyznaczniki słabego przystosowania po zabiegu. Na koniec przedstawiono zalecenia dla przyszłych badań.

Chorobliwie otyły nastolatek

Dla 4% nastolatków cierpiących na otyłość olbrzymią (wskaźnik masy ciała [BMI] >40) medyczne i psychospołeczne konsekwencje otyłości potęgują się proporcjonalnie wraz ze stopniem nasilenia otyłości.^{4,22,23} Przy tak wysokim BMI jak 105,²⁴ poszukujące chirurgicznego leczenia otyłości nastolatki mogą cierpieć z powodu rozmaitych ciężkich chorób współistniejących,^{25,26} włączając zastoinową niewydolność serca i nadciśnienie płucne.²⁷ Są oni zazwyczaj społecznie marginalizowani; nie mają najlepszego przyjaciela czy wzajemnych relacji rówieśniczych, a osoby, które się z nimi zaprzyjaźniają są zwykle niepopularne.²³ Kiedy źródłem dręczenia związanego z masą ciała jest wiele, co często zdarza się w skrajnych przypadkach otyłości, często pojawiają się problemy emocjonalne, w tym niskie poczucie własnej wartości, nie-

zadowolenie z własnego ciała, depresja oraz lęk.^{28,29} Wielu nastolatków z otyłością olbrzymią przedwcześnie kończy naukę lub uczy się w domu, żeby uniknąć dręczenia ze strony rówieśników.^{19,30-32} W piśmiennictwie udokumentowano występowanie biernych myśli samobójczych.³⁰

Wśród możliwości leczenia dziecięcej otyłości wyróżnia się metody behawioralne, farmaceutyczne i chirurgiczne.³³ Nieoperacyjne metody leczenia kończą się jednak relatywnie mało znaczącym spadkiem masy ciała, zazwyczaj krótkotrwałego.³⁴⁻³⁶ Powtarzające się niepowodzenia w związku z odchudzaniem są dla młodego człowieka frustrujące i w kazuistycznych opisach wiązały się z „ciężkimi problemami psychicznymi” oraz odrzuceniem społecznym.³⁰ National Institute of Health Consensus Conference on Obesity Surgery³⁷ z 1991 r. usankcjonował chirurgiczne leczenie otyłości jako najskuteczniejszą dorosłych ze znaczną otyłością strategię osiągnięcia długoterminowego spadku masy ciała. Brak obserwacyjnych badań prospektywnych w populacji nastolatków uniemożliwił zaawansowanie tego porozumienia dla tej grupy chorych. Niemniej jednak w Stanach Zjednoczonych zapotrzebowanie na ABS rośnie, a liczba zabiegów w okresie 1997-2003 wzrosła ponad pięciokrotnie.³⁸

Psychologiczne następstwa operacji bariatrycznej

Chociaż dane na temat zachorowalności i śmiertelności związanych z otyłością olbrzymią są zatrważające, to prawdopodobnie cierpienie psychiczne, narzucane zarówno samego nastolatka, jak i przez środowisko zewnętrzne, jest najczęstszym problemem, którego doświadczają nastolatki z otyłością olbrzymią.³⁹ Aby zmniejszyć emocjonalne oraz somatyczne skutki otyłości olbrzymiej, eksperci zalecają wczesną interwencję chirurgiczną.^{18,20,22,24,25,27,30-32,34,40-63}

Współistniejące zaburzenia psychiczne

Objawy psychopatologiczne są często opisywane w badaniach nastolatków z otyłością olbrzymią^{20,21,54,58,64-67} i należą do jednych z najczęstszych zaburzeń współistniejących u pacjentów poddających się ABS.⁵⁸ Wykrywanie tych objawów ma duże znaczenie z powodu znanych z piśmiennictwa dotyczącego dorosłych sugestii, zgodnie z którymi nierozpoznane, istniejące wcześniej zaburzenie psychiczne to jeden z powodów niezakwalifikowania do zabiegu.⁶⁸ Przynajmniej w jednym badaniu z udziałem nastolatków opisano dwa przykłady „nietolerancji psychologicznej”, która spowodowała konieczność usunięcia przewłazki żołądkowej.⁶⁴ W dodatku znajomość częstotliwości, nasilenia oraz czasu

trwania objawów psychiatrycznych, które poprzedzają ABS, jest kluczowa w interpretacji objawów pooperacyjnych. Niemniej jednak liczne opisy psychicznego funkcjonowania zarówno przed, jak i po operacji mają charakter kazuistyczny, niekonkretny lub nie mają potwierdzenia w piśmiennictwie. Przeprowadzono niewiele badań empirycznych dotyczących kwestii, czy nasilenie objawów doświadczanych przez nastolatki z otyłością olbrzymią, które poszukują ABS, rzeczywiście spełnia kliniczne kryteria zaburzenia.

W zależności od metody oceny, dane amerykańskie ukazują częstość występowania w życiu zaburzeń psychicznych osi I u nastoletnich pacjentów poszukujących leczenia chirurgicznego na poziomie ≤88%.^{21,65} Badania wskazują, że u tych chorych najczęstszymi zaburzeniami współwystępującymi są zaburzenia nastroju, lękowe, zaburzenia zachowania oraz zaburzenia odżywiania się. W badaniach, w których wymieniano współistniejące zaburzenia psychiczne, zaburzenia nastroju opisywało do 68% pacjentów,^{21,65} ale ogólnie biorąc występowały one u około 33 do 150% badanych.^{20,21,26,67} Zaburzenia lękowe w wywiadzie występowały u około 16% badanych.⁶⁵ Relacje na temat zaburzeń zachowania, które obejmują zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi oraz zaburzenia opozycyjno-buntownicze, wystąpiły u ≤36% młodocianych pacjentów.^{21,43,65} Zaburzenia odżywiania się, najczęściej zaburzenia odżywiania z epizodami objadania się, opisywano w przypadku ≤13% nastolatków.^{21,65}

Według doniesień kazuistycznych ABS eliminuje lub zmniejsza zaburzenia psychiczne u otyłych nastolatków.^{69,70} Po rocznej obserwacji pacjenci wydawali się „bardziej pogodni, energiczni i towarzyscy”.⁷⁰ W przeglądzie retrospektywnym na podstawie 6-letniej obserwacji 85% pacjentów opisywało dobry nastrój „codziennie” lub „prawie codziennie”, czyli częściej niż przed operacją.³¹ Prospektywne dane empiryczne porównujące przed- i pooperacyjną częstość występowania zaburzeń psychicznych potwierdzają doniesienia kazuistyczne i dane pozyskane retrospektywnie. W obserwacyjnych badaniach prospektywnych²⁰ u 30% nastoletnich pacjentów przed operacją występowały klinicznie istotne objawy depresji o umiarkowanym nasileniu, co oceniano za pomocą kwestionariusza depresji Becka (Beck Depression Inventory 2-nd edition-BDI-II). Dane z przeprowadzanych co 3 miesiące obserwacji kontrolnych wykazały stopniowe ustępowanie objawów. W trakcie 9-miesięcznej obserwacji stwierdzono istotne statystycznie, 22-punktowe zmniejszenie wyników w skali BDI-II wśród tych osób, które cierpiały na kliniczną depresję. Na końcu

TABELA 1
Wartości BMI i odpowiadające im klasyfikacje masy ciała⁵

Wartość BMI	Klasyfikacja masy ciała
≤18,5	Niedowaga
18,5-24,9	Waga prawidłowa
25,0-29,9	Nadwaga
30,0-39,9	Otyłość
40,0-49,9	Otyłość olbrzymia
50,0-59,9	Nadotyłość
≥60	Nadnadotyłość

*Zaadaptowano z interpretacji BMI u dorosłych przeprowadzonej przez Center of Disease Control and Prevention.

BMI – wskaźnik masy ciała.

Vazzana AD. *Primary Psychiatry*. Vol 15, No 8. 2008.

obserwacji u żadnego z pacjentów nie występowały istotne kliniczne objawy.

Powodzenie w zmniejszaniu masy ciała może w różnym zakresie wpływać na poprawę nastroju i ustąpienie objawów lękowych. W badaniu, w którym obserwacja trwała 4 lata, odsetek rezygnacji 20%, a odsetek niepowodzeń wśród pozostałych uczestników 63%, u 88% badanych stwierdzono zwiększone wskaźniki depresji, a u 50% lęku społecznego.⁷¹ Chociaż brak danych sprzed operacji powoduje, że interpretacja tych wyników jest trudna, według niektórych badaczy słabe wyniki w zmniejszaniu masy ciała utrwalają lub nawet pogarszają wcześniejsze objawy zaburzeń psychicznych.

Obraz własnego ciała

Soper i wsp.⁷² zauważyli, że nastolatki z otyłością olbrzymią postrzegają się jako „ogromne, groteskowe stworzenia”. U wielu z nich myśli o charakterze samoponizującym³⁹ są potęgowane przez bezkształtne ubrania i społeczną dyskryminację.⁷³ Negatywny obraz własnego ciała może być oporny na leczenie⁷² i prowadzić do izolacji społecznej oraz depresji.⁷⁴ Nastolatki z otyłością olbrzymią relacjonują, że czują się bardziej komfortowo w interakcjach z cyberprzyjaciółmi, co chroni ich przed ocenianiem przez przyzmat wyglądu.²¹

W piśmiennictwie dotyczącym ABS opisywano poprawę obrazu własnego ciała w wyniku spadku masy po zabiegu bariatrycznym.^{24,25} W retrospektywnym badaniu po 6-letniej obserwacji 82% badanych po operacji bariatrycznej uważało się za atrakcyjnych, a 74% odczuwało mniejsze zakłopotanie swoim wyglądem w sytuacjach publicznych, podczas gdy wcześniej wszyscy uważali się za nieatrakcyjnych.³¹ Dostępne są doniesienia, że mierny obraz własnego ciała jednak się utrzymuje, lecz zmienia się perspektywa. W jednym z retrospektywnych przeglądów 20% pacjentów uznało bliźniętą pooperacyjną oraz obwisłą skórę za najgorsze aspekty swoich bariatrycznych doświadczeń.³¹ Liczba skarg z powodu bliźni zmniejszyła się w ostatnich latach wraz z pojawieniem się zabiegów laparoskopowych. Młodzi pacjenci nadal jednak uważają, że pokazywanie nadmiaru skóry to źródło wstydu zarówno w miejscach publicznych (np. koszulki na ramiączkach lub stroje kąpielowe), jak i w relacjach intymnych.¹⁸ Wciąż nie przeprowadzono badań prospektywnych dotyczących zmiany obrazu ciała w wyniku leczenia u dorastających pacjentów.

Jakość życia

Nastolatki z otyłością olbrzymią opisują niezliczone aspekty życia, na które wpływa ich masa ciała (tab. 2). Związana ze stanem zdrowia QOL jest tworem wielowymiarowym,

który określa, jak objawy choroby i zaburzeń współistniejących wpływają na emocjonalne, fizyczne, społeczne i ogólne samopoczucie oraz satysfakcję z życia.^{75,76} Badania konsekwentnie wykazały, że przekrojowo w tych dziedzinach QOL u otyłej młodzieży jest niższa niż u zdrowych nastolatków^{20,21,67} i zbliżona do QOL u dzieci z rozpoznaniem nowotworem.⁷⁷ Pragnienie, aby poprawić swoją niską QOL, stanowi główną motywację młodzieży poszukującej chirurgicznego leczenia otyłości.³⁰

Retrospektywne badania obserwacyjne z udziałem pacjentów w okresie dojrzewania ujawniają pozytywne zmiany QOL, które obejmują poprawę poczucia własnej wartości, wyników w nauce, częstsze kontakty towarzyskie oraz wyższy poziom aktywności.^{18,24,25,27,30,32,39,40,46,56,60,66,69,72} W badaniu, w którym przez 3 lata przeprowadzono telefoniczne wywiady z 11 nastoletnimi pacjentami, 93% opisywało poprawę aktywności fizycznej, a 72% poprawę życia towarzyskiego i poczucia własnej wartości.⁶³ W kolejnym przeglądzie⁴⁶ 12 nastolatków w 5-letniej obserwacji opisywało doskonale funkcjonowanie w życiu akademickim i zawodowym, a 92% opisywało poprawę ogólnego zdrowia oraz większe zaangażowanie w kontakty towarzyskie z rówieśnikami. Podobnie, po 6-letnim okresie obserwacji 41% pacjentów relacjonowało retrospektywnie, że najlepszym wynikiem zabiegu był wzrost poczucia własnej wartości.³¹ Dość ogólne narzędzie pomiaru QOL, czyli złożony z 5 pozycji kwestionariusz Moorehead-Ardelt, również konsekwentnie wykazał, że po operacji oceny kontaktów towarzyskich, funkcjonowania w szkole oraz aktywności fizycznej są pozytywne.^{26,60}

Poprawę wykazano także pod względem QOL ocenianej prospektywnie. Po trwającej rok obserwacji 49 młodych pacjentów wykazało istotną poprawę w zakresie społecznego, rodzinnego i szkolnego funkcjonowania, co stwierdzono na podstawie klinicznych wskaź-

ników skali ogólnej oceny funkcjonowania (Global Assessment of Functioning).²¹ Opinię kliniczną potwierdziła złożona z 36 pozycji krótka wersja powszechnie stosowanego kwestionariusza samooceny 36-Item Short-Form Health Survey, który ocenia QOL w ośmiu dziedzinach. W porównaniu z wskaźnikami przedoperacyjnymi pacjenci opisywali poprawę w zakresie funkcjonowania społecznego, funkcjonowania fizycznego, zmniejszenie wynikających ze zdrowia somatycznego i problemów emocjonalnych ograniczeń w pełnieniu ról, bólu, poprawę ogólnych odczuć zdrowotnych, witalności i funkcjonowania psychicznego.²¹ Korzyści obserwowano bez względu na wyjściowy BMI, zakres spadku masy ciała, płeć i wiek (tj. młodsze nastolatki vs starsze).

Podobne trendy obserwowano w badaniach obserwacyjnych, które w odstępach 3-miesięcznych oceniały ogólną QOL przy zastosowaniu skali PedsQL. Chociaż przed operacją w przypadku 80% dorastających pacjentów wyniki mieściły się w przedziale wartości nieprawidłowych, 6 miesięcy po zabiegu wyniki poprawiły się na tyle, by porównać je z wynikami zdrowych dzieci. Chociaż QOL badanych po 3 miesiącach nieznacznie zmalała, była nadal znacznie lepsza niż wyjściowa.

Wskaźniki słabego przystosowania po operacji

W praktyce klinicznej mniej obserwowanych pacjentów opisuje zaangażowanie się w zachowania wysokiego ryzyka, w tym używanie narkotyków, przynależność do gangu i niebezpieczne praktyki seksualne. Możliwe, że część pacjentów poddających się ABS cechuje się większymi skłonnościami do zachowań impulsywnych i podejmowania ryzyka niż typowy nastolatek.^{78,79} Rozważa się jednak również, że te niebezpieczne praktyki mogą stanowić odzwierciedlenie słabego przystosowania do zmian psychospołecz-

TABELA 2
Przykłady obniżonej jakości życia otyłych nastolatków

Dziedzina	Przykłady
Emocjonalna	Pacjent jest zamknięty w sobie, ponury i samokrytyczny. Ma niską samoocenę oraz myśli samobójcze
Fizyczna	Pacjent wykazuje ograniczoną ruchliwość, występuje u niego duszność wysiłkowa. Nie uczestniczy w zajęciach sportowych lub ćwiczeniach i jest przewlekłe zmęczony
Szkolna	Pacjent zasypia w szkole, nie wypełnia zadań związanych z pracą domową, otrzymuje słabe stopnie. Jest często nieobecny w szkole, ma trudności z koncentracją
Spoleczna	Pacjent czuje się w towarzystwie niepewnie, brakuje mu umiejętności społecznych i przywódczych. Często izoluje się, jest odrzucany i zastraszaony, otrzymuje niedostateczne wsparcie społeczne, zawiera nieliczne przyjaźnie, nie ma najlepszego przyjaciela ani sympatii.

Vazzana AD. *Primary Psychiatry*. Vol 15, No 8. 2008.

nych, które zachodzą po chirurgicznym leczeniu otyłości. Po latach społecznej izolacji i odrzucenia nastoletni pacjenci po operacji zazwyczaj doświadczają wzrostu częstości interakcji ze środowiskiem. Dążąc do rozwijania przyjaźni, pewne osoby mogą być szczególnie bezbronni wobec negatywnego wpływu rówieśników. Pojawiają się również obawy, że po ograniczeniu za pomocą ABS spożycia pokarmu przez nastolatków, którzy wcześniej wykorzystywali jedzenie do tłumienia negatywnych emocji, mogą się oni zwrócić w stronę narkotyków.

Co najmniej jeden opis przypadku zilustrował nowe pojawienie się nadużywania substancji pobudzających. Dutta i wsp.⁸⁰ opisałi 17-letnią pacjentkę, która w wywiadzie przed operacją wymieniała odrzucenie przez rówieśników oraz nastrojów depresyjny, lecz nie opisywała stosowania narkotyków w przeszłości. W ciągu 7 miesięcy od zabiegu poznała osobę używającą narkotyków i zaczęła palić metamfetaminę dwa razy dziennie. Badania przestrzegają, że zdolność pewnych substancji pobudzających, w tym metamfetaminy, do tłumienia apetytu może uczynić je szczególnie atrakcyjnymi dla osób z problemem nadwagi. W drugim badaniu opisującym długoterminową obserwację po wykonaniu omińnięcia jelitowego, przypadkowo zwrócono uwagę, że jeden z trzech zgonów dotyczył nastolatki, która zmarła 16 miesięcy po zabiegu w wyniku nadużywania narkotyków i alkoholu.³² Chociaż nie odnotowano, kiedy nastąpił początek nadużywania substancji psychoaktywnych, wcześniejsze używanie substancji zazwyczaj stanowi kryterium wykluczające w czasie kwalifikacji do ABS,¹⁹ dlatego prawdopodobne jest, że pacjentka zaczęła używanie substancji po spadku masy ciała.

W piśmiennictwie zwrócono także uwagę na nieplanowane ciąży następujące po ABS.^{39,53,81} W najbardziej zajmujących obliczeniach, na podstawie retrospektywnego przeglądu zapisów na temat 47 dorastających pacjentów poddanych zabiegowi omińnięcia żołądka metodą Roux-en-Y (RYGB-Roux-en-Y bypass), udokumentowano siedem nieplanowanych ciąży wśród sześciu białych kobiet stanu wolnego.⁸¹ Zauważono, że odsetek ciąży sięgający 12,8% jest prawie dwukrotnie większy niż średnia krajowa, która wynosi 6,5% dla tych samych danych demograficznych. Warto zwrócić uwagę, że u wszystkich sześciu badanych występowała depresja w wywiadzie, a u dwóch współwystępujący lęk. Po zmianach dotyczących kontaktów towarzyskich, funkcjonowania psychicznego i tendencji do podejmowania ryzyka, można ułożyć te nastolatki w grupie większego ryzyka zajścia w ciążę. Doniesienia, że zapłodnienie nastąpiło w ciągu kilku tygodni od chwili uzyskania największego spadku masy ciała, mogą sugerować, że największą rolę w zajściu w ciążę

odegrało zwiększone zainteresowanie seksem. Jeżeli cykle miesięczkowe u tych dziewcząt były nieregularne wórnio do otyłości, to mogły one sądzić, że są nieplodne i nie stosować antykoncepcji. Trzecia możliwość jest taka, że dziewczęta stosowały doustne środki antykoncepcyjne, które z powodu RYGB słabo się wchłaniały.³² Poza zwykłą troską o ciążę u nastolatek, wśród pacjentek chirurgii bariatrycznej występuje ryzyko, że niedobory pokarmowe mogą spowodować uszkodzenia płodu.⁸¹ Ważne, by podkreślać konieczność stosowania antykoncepcji przez pacjentki w okresie dojrzewania chcących zmniejszyć masę ciała.

Psychologiczne korzyści związane z relatywnym spadkiem masy ciała

Chociaż u wielu nastoletnich pacjentów podczas obserwacji wartości BMI pozostają w przedziale dla otyłości,^{27,44,46,56,60,63,64} to stale utrzymują się u nich korzyści psychologiczne. Na przykład w grupie badanej przez Holterman i wsp.²⁰ obserwowano klinicznie istotną redukcję objawów depresyjnych, mimo że 50% pacjentów nadal cierpiało na otyłość olbrzymią. Wydaje się, że względne zmniejszenie masy ciała daje korzyści psychologiczne nawet wtedy, gdy pacjent pozostaje otyły w porównaniu do standardów. Pewne badania wykazały, że kiedy pacjenci powracają do wyjściowej masy ciała, nadal zgłaszają korzyści psychologiczne.^{39,56} Piśmiennictwo dotyczące dorosłych wykazało jednak, że korzyści psychologiczne z czasem maleją.^{82,83} Jednym z wyjaśnień jest to, że skoro słabnie początkowe wzmocnienie społeczne dla zmniejszania masy ciała, uwaga przemieszcza się na aspekty życia, w których nie udało się spełnić przedoperacyjnych oczekiwań. W prawie wszystkich przypadkach jednak funkcjonowanie pooperacyjne nadal pozostaje lepsze w porównaniu ze stanem przedoperacyjnym. Z wyjątkiem lekkiego obniżenia wskaźników QOL, co stwierdzono w jednym badaniu²⁰, żadne z badań na temat ABS nie sprawdziło systematycznie tego zagadnienia. Po tym, jak opisano, że powrót do wyjściowej masy ciała przynajmniej w jakimś stopniu zdarza się często^{31,34,56,84} oraz że nastolatki z otyłością olbrzymią doświadczały już frustracji z powodu wcześniejszych nieudanych prób zmniejszenia masy ciała,³⁰ istnieje możliwość, że ponowne przytycie może skutkować cierpieniem psychicznym.

Podsumowanie

Aktualne badania nad ABS wykazały skuteczność i bezpieczeństwo tego rodzaju zabiegów chirurgicznych. W porównaniu z nimi ocena wpływu psychospołecznego ma

drugorzędne znaczenie.⁸⁴ Jak dotąd ustalenia badawcze są ograniczone z powodu małej liczebności badanych grup, retrospektywnych i przekrojowych schematów tych badań oraz niedostatecznego wykorzystania standaryzowanych narzędzi badawczych, zarówno przed operacją, jak i w obserwacji kontrolnej.^{18,24,27,40,42,44,46,50,54,55,64,70,84} Idąc dalej, istotne będzie przeprowadzenie prospektywnych badań obserwacyjnych, które koncentrują się na skutkach psychospołecznych oraz wykorzystują wielowymiarowe metody analityczne w celu zbadania różnych skutków tych interakcji. Po tym, jak przedstawiono dostępne piśmiennictwo na temat ABS, szczególnie intrygujące będą: rola płci, wybór metody operacyjnej, poziom BMI, odsetek utraty nadmiernej masy ciała, status społeczny, uwarunkowania rodzinne oraz stan psychiczny.

Piśmiennictwo

1. Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes.* 2006;1(1):11-25.
2. Ogdan CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA.* 2006;295(13):1549-1555.
3. Troiano RP, Flegal KM. Overweight children and adolescents: description, epidemiology, and demographics. *Pediatrics.* 1998;101(3 pt 2):497-504.
4. Freedman DS, Mei Z, Srinivasan SR, Berenson GS, Dietz WH. Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *J Pediatr.* 2007;150(1):12-17.
5. CDC. About BMI for Adults. Available at: www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/BMI/adult_BMI/about_adult_BMI.htm. Accessed July 1, 2008.
6. Viner RM, Cole TJ. Adult socioeconomic, educational, social, and psychological outcomes of childhood obesity: a national birth cohort study. *BMJ.* 2005;330(7504):1354-1358.
7. Krebs NB, Himes JH, Jacobson D, Nicklas TA, Guilday P, Styne D. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics.* 2007;120(suppl 4):193-228.
8. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med.* 1997;337(13):869-873.
9. Must A, Strauss RS. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1999;23(suppl 2):2-11.
10. Must A, Jacques PF, Dallal GE, Bajema CJ, Dietz WH. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents. A follow-up of the Harvard Growth Study of 1922 to 1935. *N Engl J Med.* 1992;327(19):1350-1355.
11. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *JAMA.* 2003;289(2):187-193.
12. Olshansky SJ, Passaro DJ, Hershow RC, et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st Century. *N Engl J Med.* 2005;352(11):1138-1145.
13. Wang G, Dietz WH. Economic burden of obesity in youths aged 6-17 years: 1979-1999. *Pediatrics.* Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/109/5/e81. Accessed June 17, 2008.
14. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics.* 1998;101(3 pt 2):518-525.
15. Yanovski JA. Pediatric obesity. *Rev Endocr Metab Disord.* 2001;2(4):371-383.

16. Puhl RM, Latner JD. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychol Bull.* 2007;133(4):557-580.
17. Gortmaker SL, Must A, Perrin JM, Sobol AM, Dietz WH. Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *N Engl J Med.* 1993;329(14):1008-1012.
18. Capella JF, Capella RF. Bariatric surgery in adolescence. Is this the best age to operate? *Obes Surg.* 2003;13(6):826-832.
19. NIH conference. Gastrointestinal surgery for severe obesity. Consensus Development Conference Panel. *Ann Intern Med.* 1991;115(12):956-961.
20. Holterman AX, Browne A, Dillard BE 3rd, et al. Short-term outcome in the first 10 morbidly obese adolescent patients in the FDA-approved trial for laparoscopic adjustable gastric banding. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2007;45(4):465-473.
21. Vazzana A, Youn HA, Huang KY, et al. *Health and mental health functioning in adolescent lap-band surgery patients.* Paper presented at: International Conference on Eating Disorders; May 2-5, 2007; Baltimore, MD.
22. Inge TH, Xanthakos SA, Zeller MH. Bariatric surgery for pediatric extreme obesity: now or later? *Int J Obes (Lond).* 2007;31(1):1-14.
23. Strauss RS, Pollack HA. Social marginalization of overweight children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003;157(8):746-752.
24. Breaux CW. Obesity surgery in children. *Obes Surg.* 1995;5(3):279-284.
25. Sugerman HJ, Sugerman EL, DeMaria EJ, et al. Bariatric surgery for severely obese adolescents. *J Gastrointest Surg.* 2003;7(1):102-107.
26. Collins J, Mattar S, Qureshi F, et al. Initial outcomes of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in morbidly obese adolescents. *Surg Obes Relat Dis.* 2007;3(2):147-152.
27. Abu-Abaid S, Gavert N, Klausner JM, Szold A. Bariatric surgery in adolescence. *J Pediatr Surg.* 2003;38(9):1379-1382.
28. Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M. Associations of weight-based teasing and emotional well-being among adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003;157(8):733-738.
29. Storch EA, Milsom VA, DeBraganza N, Lewin AB, Geffken GR, Silverstein JH. Peer victimization, psychosocial adjustment, and physical activity in overweight and at-risk-for-overweight youth. *J Pediatr Psychol.* 2006;32(1):80-89.
30. Greenstein RJ, Rabner JG. Is adolescent gastric-restrictive antiobesity surgery warranted? *Obes Surg.* 1995;5(2):138-144.
31. Rand CS, Macgregor AM. Adolescents having obesity surgery: a 6-year follow-up. *South Med J.* 1994;87(12):1208-1213.
32. Organ CH Jr, Kessler E, Lane M. Long-term results of jejunoileal bypass in the young. *Am Surg.* 1984;50(11):589-593.
33. Yanovski JA. Intensive therapies for pediatric obesity. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48(4):1041-1053.
34. Strauss RS, Bradley LJ, Brolin RE. Gastric bypass surgery in adolescents with morbid obesity. *J Pediatr.* 2001;138(4):499-504.
35. Gauntlett-Gilbert J. Psychologists' role in surgery for morbid obesity. *Clin Psychol.* 2004;43:5-9.
36. Epstein LH, Valoski A, Wing RR, McCurley J. Ten-year outcomes of behavioral family-based treatment for childhood obesity. *Health Psychol.* 1994;13(5):373-383.
37. National Institutes of Health Consensus Development Conference Draft Statement on Gastrointestinal Surgery for Severe Obesity. *Obes Surg.* 1991;1(3):257-265.
38. Schilling PL, Davis MM, Albanese CT, Dutta S, Morton J. National trends in adolescent bariatric surgical procedures and implications for surgical centers of excellence. *J Am Coll Surg.* 2008;206(1):1-12.
39. Silber T, Randolph J, Robbins S. Long-term morbidity and mortality in morbidly obese adolescents after jejunoileal bypass. *J Pediatr.* 1986;108(2):318-322.
40. Al-Qahtani AR. Laparoscopic adjustable gastric banding in adolescent: safety and efficacy. *J Pediatr Surg.* 2007;42(5):894-897.
41. Anderson AE, Soper RT, Scott DH. Gastric bypass for morbid obesity in children and adolescents. *J Pediatr Surg.* 1980;15(6):876-881.
42. Baltasar A, Serra C, Bou R, Bengochea M, Andreo L. Sleeve gastrectomy in a 10-year-old child. *Obes Surg.* 2007;18(6):733-736.
43. Barnett SJ, Stanley C, Hanlon M, et al. Long-term follow-up and the role of surgery in adolescents with morbid obesity. *Surg Obes Relat Dis.* 2005;1(4):394-398.
44. Dolan K, Creighton L, Hopkins G, Fielding G. Laparoscopic gastric banding in morbidly obese adolescents. *Obes Surg.* 2003;13(1):101-104.
45. Dolan K, Fielding G. A comparison of laparoscopic adjustable gastric banding in adolescents and adults. *Surg Endosc.* 2004;18(1):45-47.
46. Fatima J, Houghton SG, Iqbal CW, et al. Bariatric surgery at the extremes of age. *J Gastrointest Surg.* 2006;10(10):1392-1396.
47. Garcia VF. Should adolescents have weight-loss surgery? The Journal of Family Practice. Available at: www.jfponline.com/Pages.asp?AID=2067. Accessed June 17, 2008.
48. Garcia VF, DeMaria EJ. Adolescent bariatric surgery: treatment delayed, treatment denied, a crisis invited. *Obes Surg.* 2006;16(1):1-4.
49. Garcia VF, Langford L, Inge TH. Application of laparoscopy for bariatric surgery in adolescents. *Curr Opin Pediatr.* 2003;15(3):248-255.
50. Horgan S, Holterman MJ, Jacobsen GR, et al. Laparoscopic adjustable gastric banding for the treatment of adolescent morbid obesity in the United States: a safe alternative to gastric bypass. *J Pediatr Surg.* 2005;40(1):86-90.
51. Inge TH. Bariatric surgery for morbidly obese adolescents: is there a rationale for early intervention? *Growth Horm IGF Res.* 2006;16(suppl A):15-19.
52. Inge TH, Zeller MH, Lawson ML, Daniels SR. A critical appraisal of evidence supporting a bariatric surgical approach to weight management for adolescents. *J Pediatr.* 2005;147(1):10-19.
53. Lawson ML, Kirk S, Mitchell T, et al. One-year outcomes of Roux-en-Y gastric bypass for morbidly obese adolescents: a multicenter study from the Pediatric Bariatric Study Group. *J Pediatr Surg.* 2006;41(1):137-143.
54. Leon JM, McDermott JW, Salcedo IM, et al. Obesity surgery in a 12-year-old—an Ecuadorian experience. *Obes Surg.* 2007;17(2):258-259.
55. Madan AK, Dickson PV, Ternovits CA, Tichansky DS, Lobe TE. Results of teenaged bariatric patients performed in an adult program. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2007;17(4):473-477.
56. Mason EE, Scott DH, Doherty C, et al. Vertical banded gastroplasty in the severely obese under age twenty-one. *Obes Surg.* 1995;5(1):23-33.
57. Nadler EP, Youn HA, Ginsburg HB, Ren CJ, Fielding GA. Short-term results in 53 US obese pediatric patients treated with laparoscopic adjustable gastric banding. *J Pediatr Surg.* 2007;42(1):137-141.
58. Nadler EP, Youn HA, Ren CJ, Fielding GA. An update on 73 US obese pediatric patients treated with laparoscopic adjustable gastric banding: comorbidity resolution and compliance data. *J Pediatr Surg.* 2008;43(1):141-146.
59. Papadia FS, Adami GF, Marinari GM, Camerini G, Scopinaro N. Bariatric surgery in adolescents: a long-term follow-up study. *Surg Obes Relat Dis.* 2007;3(4):465-468.
60. Silberhumer GR, Miller K, Kriwanek S, Widhalm K, Pump A, Prager G. Laparoscopic adjustable gastric banding in adolescents: the Austrian experience. *Obes Surg.* 2006;16(8):1062-1067.
61. Stanford A, Glascock JM, Eid GM, et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in morbidly obese adolescents. *J Pediatr Surg.* 2003;38(3):430-433.
62. Warman JL. The application of laparoscopic bariatric surgery for treatment of severe obesity in adolescents using a multidisciplinary adolescent bariatric program. *Crit Care Nurs Q.* 2005;28(3):276-287.
63. Yitzhak A, Mizrahi S, Avinoach E. Laparoscopic gastric banding in adolescents. *Obes Surg.* 2006;16(10):1318-1322.
64. Angrisani L, Favretti F, Furbetta F, et al. Obese teenagers treated by Lap-Band System: the Italian experience. *Surgery.* 2005;138(5):877-881.
65. Kim RJ, Langer JM, Baker AW, Filter DE, Williams NN, Sarwer DB. Psychosocial status in adolescents undergoing bariatric surgery. *Obes Surg.* 2008;18(1):27-33.
66. Widhalm K, Dietrich S, Prager G. Adjustable gastric banding surgery in morbidly obese adolescents: experiences with eight patients. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004;28(suppl 3):42-45.
67. Zeller MH, Roehrig HR, Modi AC, Daniels SR, Inge TH. Health-related quality of life and depressive symptoms in adolescents with extreme obesity presenting for bariatric surgery. *Pediatrics.* 2006;117(4):1155-1161.
68. Desai C. A critical review of a personal series of 1000 gastroplasties. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1995;19(suppl 3):56-60.
69. Inge TH, Garcia V, Daniels S, et al. A multidisciplinary approach to the adolescent bariatric surgical patient. *J Pediatr Surg.* 2004;39(3):442-447.
70. Randolph JG, Weintraub WH, Rigg A. Jejunoileal bypass for morbid obesity in adolescents. *J Pediatr Surg.* 1974;9(3):341-345.
71. Widhalm K, Dietrich S, Prager G, Silberhumer G, Orth D, Kispal ZF. Bariatric surgery in morbidly obese adolescents: a 4-year follow-up of ten patients. *Int J Pediatr Obes.* 2008;3(suppl 1):78-82.
72. Soper RT, Mason EE, Printen KJ, Zellweger H. Gastric bypass for morbid obesity in children and adolescents. *J Pediatr Surg.* 1975;10(1):51-58.
73. Greenberg BS, Eastin M, Hofschire L, Lachlan K, Brownell KD. Portrayals of overweight and obese individuals on commercial television. *Am J Public Health.* 2003;93(8):1342-1348.
74. Reichard K. Bariatric surgery in morbidly obese adolescents. *Md Med.* 2004;5(3):16-18.
75. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care.* 2001;39(8):800-812.
76. Psychological considerations of the massive weight loss patient. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(1 suppl):17-21.
77. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA.* 2003;289(14):1813-1819.
78. Braet C, Claus L, Verbeke S, Van Vlierberghe L. Impulsivity in overweight children. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2007;16(8):473-483.
79. Lam LT, Yang L. Overweight/obesity and attention deficit and hyperactivity disorder tendency among adolescents in China. *Int J Obes (Lond).* 2007;31(4):584-590.
80. Dutta S, Morton J, Shepard E, et al. Methamphetamine use following bariatric surgery in an adolescent. *Obes Surg.* 2006;16(6):780-782.
81. Roehrig HR, Xanthakos SA, Sweeney J, Zeller MH, Inge TH. Pregnancy after gastric bypass surgery in adolescents. *Obes Surg.* 2007;17(7):873-877.
82. Wadden TA, Sarwer DB, Womble LG, Foster GD, McGuckin BG, Schimmel A. Psychosocial aspects of obesity and obesity surgery. *Surg Clin North Am.* 2001;81(5):1001-1024.
83. Waters GS, Porjes 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;161:154-158.
84. Dillard BE 3rd, Gorodner V, Galvani C, et al. Initial experience with the adjustable gastric band in morbidly obese US adolescents and recommendations for further investigation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2007;45(2):240-246.