



lek. med. Zbigniew Mazan

Klinika Chirurgii Mazan w Katowicach

Pandemia otyłości

„Od dietytyka do plastyka” – pod takim tytułem odbędzie się w przyszłym roku w Gdańsku konferencja poświęcona problematyce bariatrycznej. Tematyka niezwykle gorąca i na czasie. Z inicjatywy WHO od 2010 roku dzień 24 października ustanowiony został światowym dniem walki z otyłością.

Otyłość jest to patologiczne zwiększenie ilości tkanki tłuszczowej w organizmie, wynikające z zaburzenia stanu odżywienia – zachwiania równowagi między zapotrzebowaniem energetycznym organizmu, a podażą energii w pożywieniu. Otyłość jest chorobą przewlekłą bez tendencji do samoistnego ustępowania, o złożonej etiologii, w rozwoju której zasadniczą rolę odgrywa czynnik środowiskowy. Również wpływ mają czynniki: psychologiczny, hormonalne, oddziaływanie mediów, bezkrytyczne przyswajanie obcych wzorców kulturowych. Tytuł gdańskiej konferencji obrazuje multidyscyplinarność problemu.

Dla większości ludzi otyłość jest zaledwie problemem estetycznym, jednak jej prawdziwe oblicze jest zatrważające. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia z 2015 roku 2,3 miliarda ludzi na świecie ma nadwagę, a 700 milionów cierpi na otyłość. W 2010 roku nadwaga i otyłość były przyczyną około 4 milionów zgonów. Najwięcej

otyłych ludzi żyje na Samoa Zachodnim, bo aż 75% społeczeństwa, drugie miejsce należy do Nauru – 71%, trzecie zajęły Wyspy Cooka – 63%. Dlaczego właśnie te kraje? Te ubogie państwa wyspiarskie, gdzie do niedawna dominowała zdrowa dieta z owoców, warzyw i owoców morza, przestawiły się na fastfoody, które w tych krajach są oznaką dobrobytu i namiastką „amerykańskości”. Pożywienie wysokokaloryczne trwałe zagościło również w Europie i spowodowało epidemię otyłości także w krajach o niższym statusie ekonomicznym. Ostatnie statystyki wskazują, że najbardziej otyłymi mieszkańcami są Czesi, gdzie aż 30% populacji cierpi na nadwagę, na kolejnych miejscach są: Wielka Brytania, Malta, Rosja, Węgry, Słowacja. Polska znajduje się na dziewiątym miejscu w tej statystyce otyłości państw europejskich. Badania stanu zdrowia, przeprowadzone w 16 województwach, wykazały, że według wskaźnika BMI (*Body Mass Index* – współczynnik powstały dla celów po-



Ryc. 1. 18-letni pacjent o wadze 224 kg operowany w Klinice Chirurgii Mazan (wykonano mankietową resekcję żółdka).

równawczych przez podzielenie masy ciała w kilogramach przez kwadrat wysokości podanej w metrach) – 64% mężczyzn i 46% kobiet w wieku od 20 do 74 lat ma nadwagę lub jest otyła (dane GUS i EUROSTATU). Z tej grupy 1,5 miliona Polaków choruje na otyłość ołbrzymią (BMI powyżej 40, co przekłada się na masę powyżej 120 kg). Wysokie miejsce Wielka Brytania zawdzięcza m.in. dużej ilości imigrantów, którzy gustują w wysokokalorycznym pożywieniu śmieciowym. Za nami znaleźli się Włosi i Francuzi. Najszczuplejsi w Europie są Szwajcarzy. Powyższe dane są reprezentatywne dla populacji powyżej 20. roku życia. Wraz z obniżeniem wieku badanej grupy, sytuacja pogarsza się. Im młodsze roczniki, tym jest gorzej. W grupie 11-latków polskie dzieci są na pierwszym miejscu na świecie, jak wynika z raportu WHO. Niewiele lepiej jest w populacji 14-latków. Wśród 12-latków u wielu masa ciała przekracza 100 kg. Kolejne badania przeprowadzone wśród nastolatków ukierunkowane były na to, gdzie skala problemu jest największa. Instytut Żywności i Żywienia podaje, że najgorzej jest w województwie

mazowieckim. Tam 32% uczniów ma nadwagę. Najlepsza sytuacja jest w województwie śląskim z 16,5%. Średnia dla całego kraju wynosi 22,3%. Wraz ze wzrostem wagi pojawiają się problemy zdrowotne, takie jak: cukrzyca typu II, choroby układu krążenia (zawał serca, udar mózgu), nadciśnienie tętnicze, kamica żółciowa, nowotwory złośliwe (rak sutki, prostaty, jelita grubego, błony śluzowej macicy), zaburzenia hormonalne np. zespół policystycznych jajników, zmiany zwyrodnieniowe układu kostno-stawowego, a nawet bezdech nocny. Badania przeprowadzone wśród gimnazjalistów wykazały, że 16% spośród nich ma podwyższone ciśnienie tętnicze, 70% ma wady postawy, takie jak: skrzywienie kręgosłupa, płaskostopie, koślawość kolan, zaokrąglone plecy. Gdzie szukać przyczyn epidemii otyłości?

W 95% nadwaga i otyłość wynikają z przekarmiania, w pozostałych 5% zbyt duża masa ciała ma związek z zaburzeniami hormonalnymi czy jest wynikiem skutków ubocznych leczenia preparatami hormonalnymi lub innymi lekami. Kolejnym powodem

wzrostu ilości osób z nadwagą jest diametralna zmiana sposobu spędzania wolnego czasu i wzorców społeczno-kulturowych. Wielogodzinne oglądanie programów telewizyjnych, połączone z podjadaniem orzeszków, paluszków, chipsów. Mnożące się programy kulinarne zachęcają do gotowania i pieczenia nowych potraw, jednocześnie pobudzają apetyt oglądających (jak dowodzą wyniki badań naukowców z Oxfordu). Dzieci większość wolnego czasu spędzają przed komputerem, przy akceptacji znacznej części rodziców. Ruch i zabawy na świeżym powietrzu przestały być dla nich jakąkolwiek atrakcją.

Leczenie otyłości to proces interdyscyplinarny. Bagatelizowanie problemu przez pacjentów sprawia, że ich próby zmniejszenia masy, w ogromnym procencie przypadków nie przynoszą oczekiwanych efektów. Nikt przecież sam nie leczy zaawansowanej cukrzycy czy niewydolności wieńcowej, lecz korzysta z pomocy specjalistów. W przypadku otyłości tymi specjalistami są dietetycy, psycholodzy czy psychiatry, fizjoterapeuci, a w przypadkach III stopnia otyłości – chirurdzy bariatrycy.

Ostatnim etapem pomocy jest wykonana przez chirurga plastyka redukcja fałdów skórno-tłuszczowych. Najczęściej wykonywane są takie zabiegi jak: plastyka powłok brzucha, redukcja i podniesienie piersi, plastyka ud i ramion.

Podstawową metodą leczenia otyłości jest leczenie zachowawcze (dieta i zwiększona aktywność fizyczna), ale jej skuteczność oceniana jest na 5% (odległe wyniki leczenia zachowawczego otyłości). Wyniki odległe po wykonaniu operacji bariatrycznej kształtują się na poziomie 80-85% skuteczności, co wydaje się mieć absolutnie decydujące znaczenie w wyborze efektywnej metody leczenia tej choroby. Chirurgia otyłości jest obecnie dobrze poznaną specjalnością medyczną, ale zabiegi powinny być przeprowadzane przez wyspecjalizowanych w tej dziedzinie chirurgów bariatrów.



Ryc. 2. Pacjent o wadze ponad 200 kg z gigantycznym fałdem skórno-tłuszczowym brzucha.

Obecnie dostępne są liczne techniki operacyjnego leczenia otyłości patologicznej, które zasadniczo dzieli się na podstawie mechanizmu działania na:

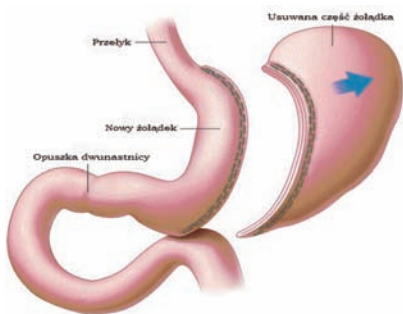
- Techniki restrykcyjne
 - założenie regulowanej opaski żołądkowej (AGB)
 - rękawowa resekcja żołądka (SG)
- Techniki wyłączające
 - bypass czczo-krętniczy
- Techniki o mieszanym mechanizmie restrykcyjno-wyłączającym
 - wyłączenie żółciowo-trzustkowe z przełączeniem dwunastnicy (BPD-DS.)
 - ominięcie żołądkowo-jelitowe (RYGB) z późniejszymi modyfikacjami jak *mini gastric bypass*



Ryc. 3. W trakcie operacji usuwania fałdu skórno-tłuszczowego.

Mankietowa (rękawowa) resekcja żołądka

(ang. Sleeve Gastrectomy – SG)



Laparoskopowa mankietowa resekcja żołądka jest najczęściej wykonywanym zabiegiem bariatrycznym na świecie. Polega na usunięciu około 75% żołądka, wytwarzając wąski „rękaw” nowego żołądka o pojemności zmniejszonej o 90%. Wycięte zostaje niemal 4/5 żołądka z pozostawieniem mankietu wzdłuż krzywizny małej wraz z częścią przedodźwiernikową. Wycięcie znacznej części żołądka wraz z dnem powoduje zmniejszenie wydzielania greliny, odpowiedzialnej za uczucie głodu. Oprócz zmniejszenia objętości żołądka, kolejną korzyścią jest przyspieszenie przechodzenia pokarmu do

dalszych części przewodu pokarmowego i zmiana wydzielania hormonów uczestniczących w regulacji mechanizmu głód-sytość. Prawidłowo przeprowadzony zabieg redukuje masę ciała średnio o 60-66% nadwagi. Operacja ta może być wykonana jako jedyna procedura, ale także można ją wykorzystać jako pierwszy etap leczenia pacjentów z BMI > 50 kg/m². W drugim etapie można wykonać operację ominięcia żołądkowo-jelitowego lub wyłączenia żółciowo-trzustkowego.

Źródło: <http://dieta.mp.pl/odchudzanie/leczenie-chirurgiczne/show.html?id=63452>

Wyłączenie (ominięcie) żołądkowo-jelitowe

(ang. Gastric Bypass)





Ryc. 4. Ten sam pacjent po zabiegu. Usunięto fałd o wadze 30 kg.

Pierwsze operacje *gastric bypass-u* wykonano ponad 30 lat temu. Od tego czasu nadal jest stosowana. Polega na wytworzeniu z górnej części żołądka małego zbiornika, do którego doszywa się jelito cienkie. W wyniku tego pokarm przechodzi jedynie przez przetyk, niewielki zbiornik żołądka oraz dalszy odcinek jelita cienkiego, omijając większą część żołądka, dwunastnicę i pierwsze 150 cm jelita cienkiego. Efektem zabiegu jest redukcja masy ciała o około 70% nadwagi.

Źródło: <http://dieta.mp.pl/odchudzanie/leczeniechirurgiczne/show.html?id=63454>

Stosowane są dwa sposoby wykonania operacji wyłączenia żołądkowego:

- *Roux-en-Y Gastric Bypass* (RYGBP) – klasyczna metoda, wymagająca wytworzenia dwóch zespożeń na przewodzie pokarmowym.
- *Mini Gastric Bypass* (MGB) – metoda uproszczona, wymagająca wytworzenia jednego zespolenia jelitowo-żołądkowego. Szeroko stosowana od kilku lat, o skuteczności porównywalnej do metody klasycznej.

Plikacja żołądka

(ang. *Gastric Plication*)



fot. rosebariatricblog.com

Plikacja żołądka jest stosunkowo nową procedurą i dlatego jest nadal uważana za „metodę eksperymentalną”. Wykonywana jest laparoskopowo w znieczuleniu ogólnym. Polega na zmniejszeniu rozmiarów żołądka poprzez zagłobienie dna i krzywizny większej do wnętrza żołądka. Za pomocą szwów zmniejsza się objętość żołądka poprzez jego plikację – obszycie wzdłuż jego zewnętrznej krzywizny. U pacjentów po zabiegu następuje redukcja pojemności żo-

łódka o około 60-80%. Zabieg skutkuje ograniczeniem ilości spożywanych pokarmów oraz skutecznym zmniejszeniem masy ciała. Zabieg jest bezpieczny, a zaletą jego jest to, że jest odwracalną procedurą, jako że nie wymaga usunięcia części żołądka

Regulowana opaska żołądkowa

(ang. *Adjustable Gastric Banding*)



Zabieg założenia regulowanej opaski żołądkowej polega na wszczepieniu specjalnej opaski, która dzieli żołądek na dwie części: górną o pojemności 10-15 ml oraz dolną. Podczas operacji nie przecina się żołądka i nie wykonuje żadnych zespożeń. Po-

karm, docierając do żołądka, wypełnia w pierwszej kolejności górny zbiornik, powodując jego rozciągnięcie i uczucie sytości i dopiero po pewnym czasie przechodzi powoli, pokonując opór opaski do dolnej części żołądka. Poprzez specjalny port umieszczony pod skórą opaskę można napełniać płynem i dzięki temu regulować stopień zwężenia połączenia między częściami żołądka. Efektem zabiegu jest redukcja masy ciała o około 50% nadwagi. Warunkiem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania opaski po zabiegu jest systematyczne kontrolowanie jej położenia i działania. Zaniechanie kontroli w większości przypadków powoduje brak efektu redukcji wagi.

Źródło: <http://dieta.mp.pl/odchudzanie/leczeniechirurgiczne/show.html?id=63449>

W Polsce 1,5 miliona ludzi cierpi na otyłość olbrzymią (BMI powyżej 40), a operowanych jest we wszystkich ośrodkach zaledwie 2 tys pacjentów rocznie. W 2010 roku z powodu nadwagi i otyłości zmarło na całym świecie około 4 miliony ludzi. Prognozy na przyszłość niestety są pesymistyczne. Otyłość to nie styl życia, to choroba, nie przechodźmy obojętnie obok ludzi nią dotkniętych.

