

Zaburzenia karmienia i odżywiania u dzieci i młodzieży

**Zakład Endoskopii i Badań Czynnościowych
Przewodu Pokarmowego Wieku Rozwojowego
Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy**

Podział

- trudności w karmieniu (*feeding difficulties*),
w tym zaburzenia karmienia (*feeding disorders*)
- zaburzenia odżywiania (*eating disorders*),
w tym jadłowstręt psychiczny i bulimia

Normy

Zdrowe niemowlę, urodzone o czasie, powinno w ciągu 20-30 min zostać efektywnie nakarmione, bez stresu zarówno dla niego, jak i karmiącego.

Okres pomiędzy początkiem jednego karmienia, a początkiem następnego powinien wynosić przynajmniej 2-3 godziny.

Przyczynowy podział trudności w karmieniu

NIEPRAWIDŁOWOŚCI STRUKTURALNE

- anomalie jamy nosowo-gardłowej:
 - atrezja nozdrzy tylnych
 - rozszczep wargi i/lub podniebienia
 - sekwencja Pierre-Robin
 - przerost języka (macroglossia)
 - zbyt krótkie wędzidełko języka (ankyloglossia)
- anomalie krtani i tchawicy:
 - rozszczep krtani
 - torbiel krtani
 - podgłośniowe zwężenie krtani
 - rozmiękanie krtani i/lub tchawicy (laryngo-tracheomalacia)
- anomalie przełyku:
 - przetoka tchawiczo-przełykowa
 - wrodzona niedrożność przełyku
 - wrodzone/nabyte zwężenie przełyku
 - ring naczyńowy.

ZABURZENIA NEUROLOGICZNE

- mózgowie porażenie dziecięce
- malformacja Arnoldda-Chiariego
- rozszczep kręgosłupa i przepuklina oponowo-rdzeniowa
- dysautonomia rodzinna (zaburzenia układu wegetatywnego)
- dystrofie mięśniowe i miopatie
- zespół Möbiusa
- wrodzona dystrofia miotoniczna
- miastenia gravis
- dystrofia oczno-gardłowa.

ZABURZENIA ZACHOWANIA

- anoreksja dziecięca (6. m.ż.–3. r.ż. dziecka)
- brak odpowiedniej stymulacji
- dysfunkcyjna interakcja rodzic/opiekun–dziecko
- sensoryczne awersje pokarmowe
- problemy emocjonalne (fobie, depresja, pourazowe zaburzenia karmienia).

CHOROBY UKŁADU KRĄŻENIA I ODDECHOWEGO

zaburzenia koordynacji ssanie–połykanie–oddychanie (np. z powodu tachypnoe w dysplazji oskrzelowo-płucnej).

ZABURZENIA METABOLICZNE

- dziedziczna nietolerancja fruktozy
- zaburzenia cyklu mocznikowego
- kwasice organiczne.



„Kamienie milowe” w umiejętności karmienia u dzieci

WIEK	UMIEJĘTNOŚCI RUCHOWE	UMIEJĘTNOŚCI JEDZENIA
1. m.ż.	Wymaga podtrzymywania główki. Ma nieskoordynowane ruchy kończyn.	Wykształcony zostaje sposób oddychania dostosowany do odruchów ssania i połykania podczas karmienia piersią lub butelką.
2–4. m.ż.	Coraz sprawniej unosi główkę, kontrolując jej ruchy Odruchowo wkłada do ust ręce i zabawki.	W czasie ssania porusza językiem do przodu i do tyłu. Odruchowo szuka pokarmu. Kiedy jest nasycone, przestaje ssać. Czasami zasypia w trakcie karmienia.
4–6. m.ż.	Siedzi podtrzymywane. Leżąc na brzuszku, unosi się na wyprostowanych ramionach.	Może wypychać jedzenie z buzi za pomocą języka. Połykając, używa języka do przesuwania pokarmu do przodu i do tyłu. Otwiera usta przy zbliżaniu łyżki. Sięga w kierunku łyżeczki (w razie głodu). Trzyma pokarm w ustach.
6–8. m.ż.	Siedzi samodzielnie. Umie podnosić i trzymać małe przedmioty w ręczce. Przechyla się w kierunku jedzenia lub łyżeczki. Pełza przy pomocy rąk i kolan, obraca górną część ciała przy zmianie pozycji z siedzącej do pełzania.	Pozycja bardziej pionowa. Uczy się utrzymywać papkowane pokarmy w ustach (posiłki gęste, papkowane, karmienie łyżeczką). Obie ręczki trzyma na butelce, preferuje karmienie przez rodziców. Schyla główkę i naciska górną wargę, aby zebrać pokarm z łyżki. Stara się rączką zgarnąć pokarm w swoją stronę – do piąstki. Umie przełożyć jedzenie z jednej rączki do drugiej. Potrafi pić z kubeczka trzymanego przez karmiącego. Samodzielnie, zje np. sucharek, biszkopt. Je przekąski bez wzbudzania odruchu wymiotnego. Wkłada palce do ust. Je pokarmy z drobnymi grudkami.

„Kamienie milowe” w umiejętności karmienia u dzieci

8–10. m.ż.	<p>Uczy się raczkować. Próbuje podciągać się do pozycji stojącej.</p>	<p>Pije z kubeczka, żuje pojedyncze pokarmy, potrafi jeść palcem. Uczy się używać języka do przesuwania pokarmu w buzi, żeby go rozdrobnić. Zaczyna używać języka i szczęki do rozdrabniania pokarmu. W czasie jedzenia bawi się łyżką, ale nie używa jej jeszcze do samodzielnego jedzenia. Umie utrzymać małe kawałki jedzenia między palcem wskazującym a kciukiem.</p>
10–11. m.ż.	<p>Podciąga się do pozycji stojącej. Stoi samo. Stawia pierwsze kroki.</p>	<p>Trzyma łyżeczkę całą dłońią. Trzyma kubek obiema rączkami. Pije nieprzerwanie z 4-5 połknięciami. Samo trzyma butelkę. Pije przez słomkę. Potrafi samo jeść rączką. Coraz sprawniej żuje. Zanurza łyżkę w jedzeniu. Chce samo jeść łyżką. Gryzie pokarmy o różnej konsystencji.</p>
11–12. m.ż.	<p>Pewnie chodzi. Biega.</p>	<p>Sprawnie przeżuwa i połyka jedzenie. Uczy się używać widelca, coraz sprawniej używa łyżki. Potrafi utrzymać kubeczek w jednej rączce i umiejętnie go odstawić. Potrafi jeść pokarmy o różnej konsystencji, umie gryźć zarówno miękkie, jak i twarde, a także chrupiące kawałki jedzenia zanim skończy 2 lata.</p>

Tabela 2. Kolejność wprowadzania pokarmów o różnej konsystencji zalecana przez WHO³⁸

WIEK DZIECKA	KONSYSTENCJA POKARMU
6-8 miesięcy	Początek: gęsta kasza, owsianka, dokładnie rozdrobnione produkty (gładkie purée) Następnie: rozdrobnione produkty z rodzinnego stołu (papki/purée z grudkami)
9-11 miesięcy	Drobno posiekane lub rozdrobnione pokarmy oraz miękkie produkty podawane do rączki
12-23 miesięcy	Produkty z rodzinnego stołu, posiekane lub rozdrobnione w miarę potrzeby

Trudności związane z karmieniem (*feeding difficulties*)

- wg opinii matek 20-30% dzieci ma trudności związane z karmieniem od łagodnych („wybredny”) do ciężkich (jak w autyzmie)
- zaburzenia karmienia u dzieci pojawiają się najczęściej w czasie przechodzenia z karmienia piersią na karmienie butelką lub kubkiem, wprowadzania pokarmów uzupełniających lub w czasie nauki samodzielnego karmienia

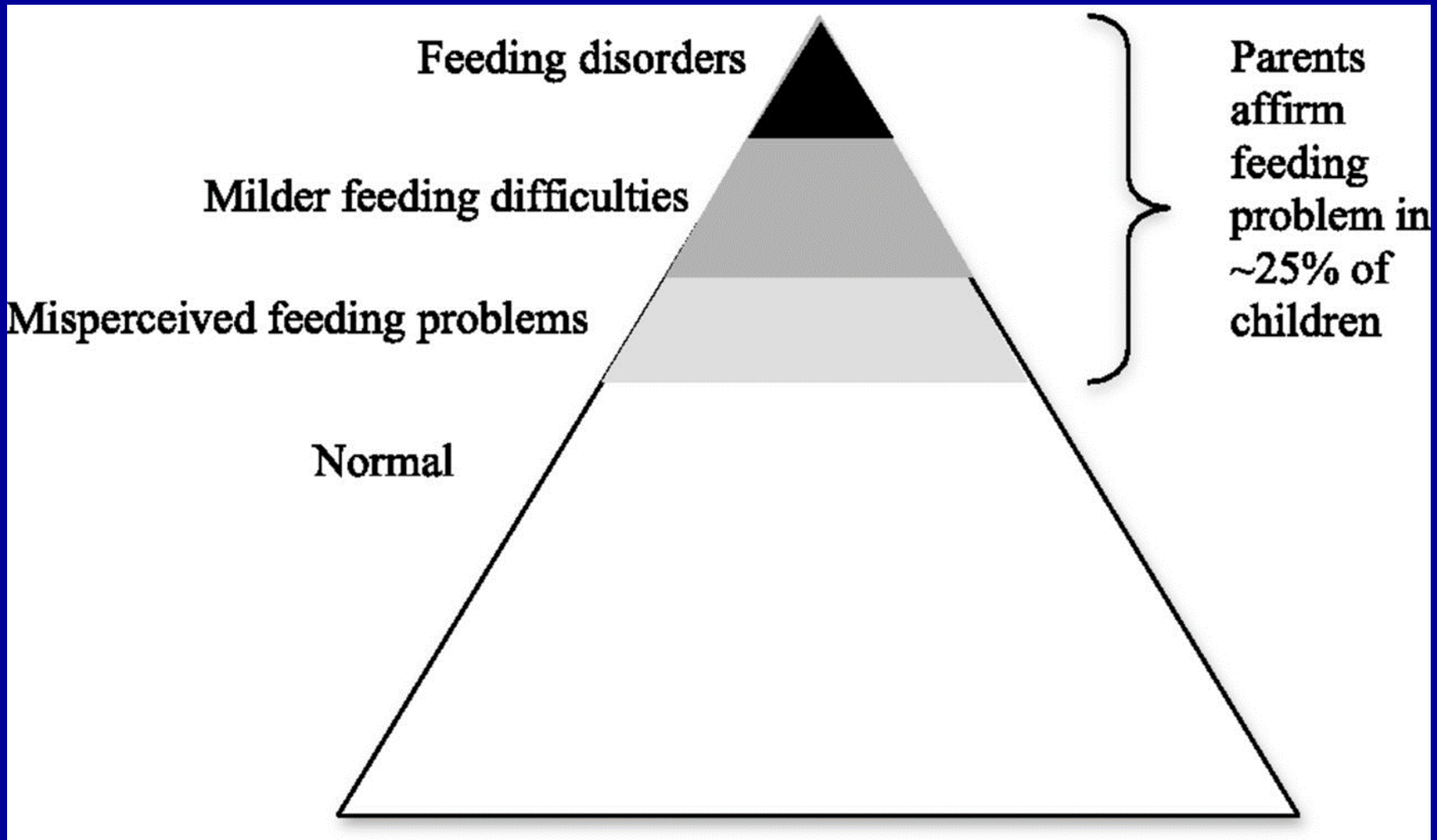
Podział „objawowy” trudności związanych z karmieniem

Wczesne zaburzenia karmienia są klasyfikowane w DSM-5 jako unikanie/ograniczanie przyjmowania pokarmów (*avoidant/restrictive food intake*).

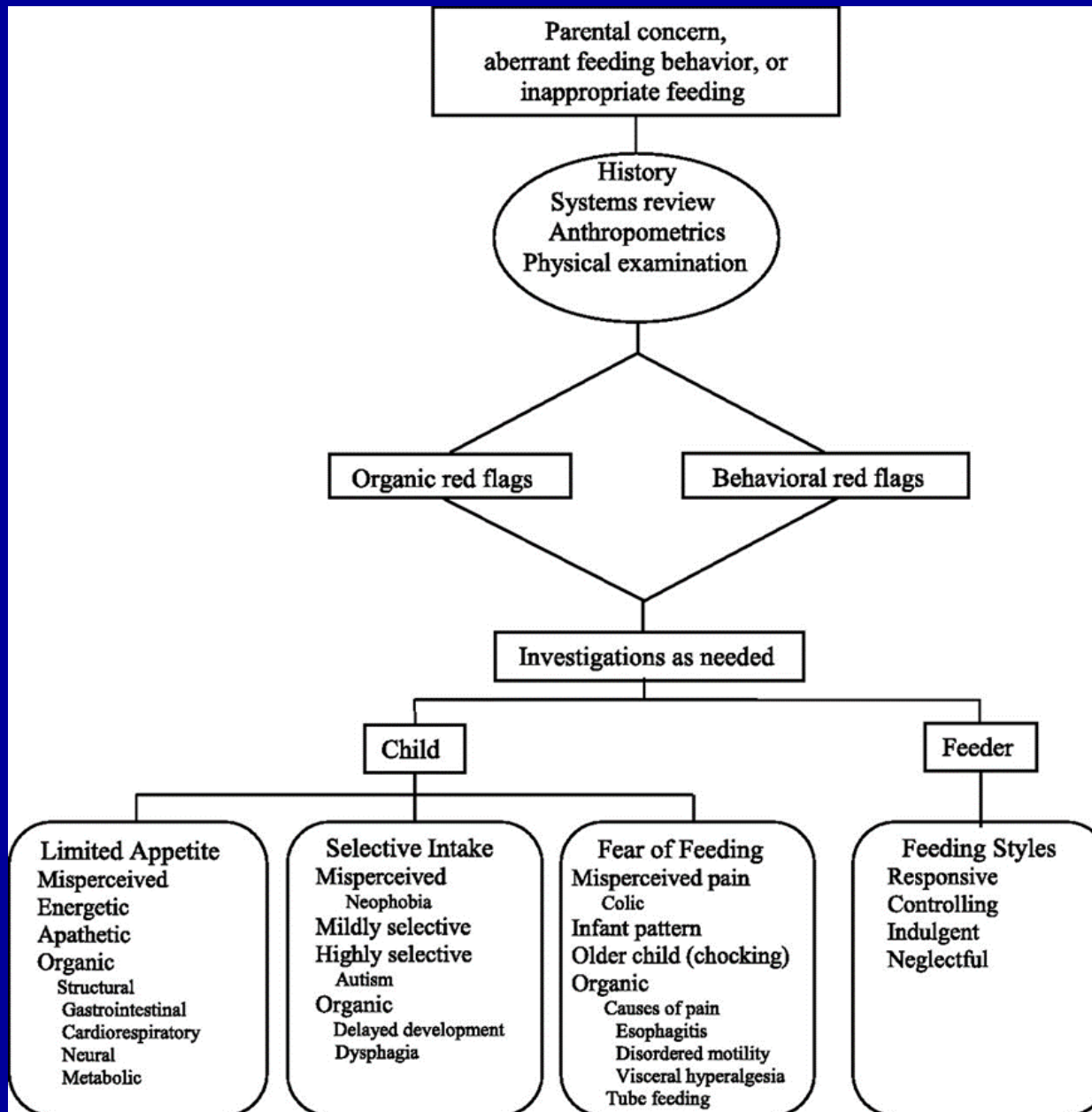
Przebiegają z następującymi objawami”

- * słaby apetyt
- * selektywny apetyt
- * strach przed jedzeniem

Klasyfikacja trudności związane z karmieniem (*feeding difficulties*)



Zasady postępowania z trudnościami związane z karmieniem



Najczęstsze objawy sugerujące trudności w karmieniu

- wydłużony czas trwania posiłków
- odmawianie przyjmowania posiłków trwające > 1 miesiąca
- zakłócające spokój i stresujące posiłki
- brak właściwych oddzielnych posiłków
- posiłki nocne u dzieci > 1 r.ż.
- zajmowanie uwagi (stosowanie dystraktorów) dla zwiększenia ilości przyjmowanych posiłków
- zbyt długie karmienie naturalne lub butelką
- niemożność wprowadzenia mniej rozdrobnionych pokarmów

„Czerwone flagi”

Organiczne czerwone flagi:

- dysfagia (odmowa przyjmowania posiłku u małego dziecka)
- aspiracje (również ciche w wideofluoroskopii aktu połykania)
- wyraźny ból podczas połykania
- wymioty i/lub biegunka
- opóźnienie rozwoju
- przewlekłe objawy oddechowo-kръżeniowe
- zahamowanie wzrastania

Behawioralne czerwone flagi:

- ekstremalne ograniczenia pokarmowe
- szkodliwe karmienie („na siłę” lub związane z karaniem)
- nagłe pojawienie się trudności w karmieniu po traumatycznym wydarzeniu
- poprzedzające odruchy wymiotne
- zahamowanie wzrastania

Ogólne zasady postępowania z dzieckiem z trudnościami w karmieniu

- unikanie odwracania uwagi dziecka od jedzenia w trakcie posiłków (dystraktory takie jak TV, telefon komórkowy)
- dbanie o przyjemny, neutralny nastrój w trakcie posiłków
- ograniczony czas trwania posiłków (20-30 min)
- 4-6 posiłków/przekąsek dziennie tylko z piciem wody pomiędzy
- przygotowywanie posiłków odpowiednich do wieku
- systematyczne wprowadzanie nowych pokarmów (do 8-15 razy)
- zachęcanie dziecka do samodzielnego jedzenia
- tolerowanie nieporządku związanego z jedzeniem typowego dla wieku

Ogólne zasady postępowania z dzieckiem z trudnościami w karmieniu

TABELA 3. Zalecenia dla rodziców dzieci z zaburzeniami karmienia.

Planowanie posiłków	<ul style="list-style-type: none">■ regularne posiłki (3–5 na dobę) – o określonych porach i względnie stała ich liczba w ciągu dnia;■ zakaz podjadania drobnych przekąsek i picia soków między posiłkami (zwykła woda do przepajania, nawet w małych ilościach)■ czas posiłku nie dłuższy niż 20–30 minut; nie należy zmuszać dziecka do jedzenia, „póki talerz nie będzie pusty”■ należy unikać mieszania wszystkich składników posiłku na talerzu, bo to prowadzi do wzajemnego „maskowania” się smaków każdego ze składników i zaburza odczucia smakowe dziecka
Otoczenie	<ul style="list-style-type: none">■ neutralna atmosfera (bez zmuszania do jedzenia)■ w czasie posiłku dziecko nie bawi się, nie ogląda telewizji lub bajek na video■ nie wolno dziecku wędrować po mieszkaniu z jedzeniem lub piciem; posiłek powinien odbywać się przy stole, a dziecko powinno siedzieć na odpowiednim krzeselku■ cerata rozłożona pod krzeselkiem dziecka, by uniknąć irytującego i kłopotliwego zabrudzenia podłogi
Zachowania podczas posiłku	<ul style="list-style-type: none">■ przygotowane małe porcje■ posiłki stałe są podawane na początku, napoje – na końcu, a karmienie doustne przed dokarmianiem przez sondę■ posiłki nie mogą być zbyt gorące■ jeśli karmimy dziecko, podajemy małe kęsy■ zachęcamy dziecko do samodzielnego jedzenia■ po 10–15 minutach zabawy zamiast jedzenia – zabieramy talerz■ lepiej zakończyć posiłek w poczuciu „sukcesu”, np. pochwałą za ostatni kęs lub tyk napoju■ posiłek kończymy, zanim dziecko zacznie się złościć i rozrzucać jedzenie■ wycieranie buzi i sprzątanie rozrzuconego posiłku – dopiero po jego zakończeniu.

Dzieci ze słabym apetytem

I grupa - dzieci błędnie oceniane przez rodziców jako mające słabe apetyt (zwłaszcza dotyczy genetycznie mniejszych dzieci z odpowiednim apetytem, spożywających pokarm w ilości pokrywającej zapotrzebowanie)

W okresie poniemowlęcym i przedszkolnym obserwuje się fizjologiczny spadek łaknienia związany z wolniejszym tempem wzrastania w tym wieku (6-8 cm/rok, 1-2 kg/rok),

Postępowanie : uspokojenie rodziców, że dziecko rozwija się prawidłowo (siatki centylowe z uwzględnieniem wzrostu rodziców)

Dzieci ze słabym apetytem

Grupa II - dzieci aktywne, pełne energii z ograniczonym apetytem – problemy z karmieniem pojawiają się w momencie przechodzenia na samodzielne jedzenie, dziecko jest aktywne, bardziej zainteresowane rozmową i bawieniem się niż jedzeniem, odmawia siedzenia podczas jedzenia, je mało i przybiera mało na masie ciała; u podłoża trudności leży konflikt pomiędzy rodzicem a dzieckiem

Postępowanie:

- ważny jest schemat posiłków – maximum 5 posiłków (w tym również przekąsek) dziennie tylko z piciem wody pomiędzy
- ważne jest nieprzekraczanie maksymalnego czasu trwania posiłków (20-30 min)
- uwaga rodziców w odpowiedzi na prawidłowe zachowanie się dziecka podczas posiłków i cofnięcie uwagi – jeśli zachowanie jest niewłaściwe
- zahamowanie prawidłowego wzrastania często wymaga wzbogacania diety w dodatkowe kalorie (produkty wysokokaloryczne)

Dzieci ze słabym apetytem

Grupa III – dziecko obojętne, wycofane, nieaktywne, niezainteresowane ani jedzeniem, ani otoczeniem, słabo komunikujące się z opiekunem (słaby kontakt wzrokowy, dziecko mało gaworzy, słabo mówi), niedożywione (niedożywienie samo w sobie może być powodem depresji i niechęci do jedzenia)

Postępowanie - programy interwencyjne we wczesnym dzieciństwie mające na celu wypracowanie właściwej interakcji pomiędzy osobą karmiącą a dzieckiem (często w ramach hospitalizacji)

Grupa IV - przyczyna organiczna

Dzieci ze wybiórczym apetytem

Grupa I - dzieci błędnie oceniane przez rodziców jako mające wybiórczy apetyt (neofobia – normalne zachowanie pojawiające się pod koniec 1 r.ż. ze szczytem pomiędzy 18, a 24 m.ż., potem ustępujące; wiele dzieci akceptuje nowe pokarmy, zwłaszcza warzywa o gorzkim smaku tylko w następstwie wielokrotnych ekspozycji)

Grupa II - dzieci z łagodnie wybiórczym apetytem – określane przez rodziców jako wybredne, spożywające mniej różnorodne posiłki, a wielokrotne ekspozycje nie skutkują akceptacją nowego pokarmu; rozwój zazwyczaj prawidłowy, a pokarm pokrywa zapotrzebowanie energetyczne i odżywcze; zmuszanie do spożywania posiłków lub pobłażliwość/rozpieszczanie i konflikty rodzinne na tym tle skutkują zaburzeniami zachowania dziecka, w tym stanami lękowymi, depresją, agresją i przestępczością w przyszłości (*J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003*)

Dzieci ze wybiórczym apetytem

Postępowanie:

- uspokojenie rodziców i porada, aby podejmowali powtarzane wielokrotne (8-15 razy) próby podawania nowych pokarmów
- zachęcenie rodziców do stosowania dodatkowych technik żywieniowych np. maskowania (umieszczanie puree warzywnego w sosach), używania sosów dla wzmocnienia smaku, nadawania pokarmom imion, angażowania dzieci w przygotowanie potraw, podawanie potraw w atrakcyjnej formie



Dzieci ze wybiórczym apetytem

Grupa III - dzieci z wysoce wybiórczym apetytem – zaburzenie karmienia z ograniczeniem diety do < 10-15 pokarmów, odmowa spożywania całych grup pokarmów w związku z ich smakiem, konsystencją, zapachem, temperaturą i/lub wyglądem; dziecko może mieć inne zaburzenia sensoryczne np. opaczne reakcje na głośne dźwięki, jasne kolory, dotyk oraz nieprawidłowy rozwój funkcji motorycznych jamy ustnej; często reaguje odruchami wymiotnymi w następstwie kontaktu pokarmu z jamą ustną, ale ostatecznie wypluwa jedynie pokarmy o określonej konsystencji, najczęściej stałej; w tej grupie znajduje się do 90% dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu

Grupa IV - przyczyna organiczna – głównie schorzenia skutkujące zaburzeniami motoryki, dzieci akceptują umieszczanie pokarmów w jamie ustnej, ale mają trudności z ich połykaniem (wszystkich typów pokarmów - płynnych i stałych)

Postępowanie z dziećmi z wysoce wybiórczym apetytem

Postępowanie:

- zajęcia z doświadczonym terapeutą (terapia behawioralna)
- „food chaining” – zastępowanie jednego pokarmu innym podobnym
- „fading”, „shaping” – stopniowa zmiana smaku, koloru, konsystencji pokarmu
- u dzieci z opóźnieniem funkcji motorycznych – terapia neurologopedyczna

Dzieci ze strachem przed jedzeniem

Często związany z traumatycznym wydarzeniem:

- po pojedynczym traumatycznym zdarzeniu np. zakrztuszeniu
- strach u małego dziecka, które zostało poddane bolesnej lub nieprzyjemnej procedurze w jamie ustnej
- strach u starszego dziecka, które było karmione przez sondę, karmione na siłę lub nie przeszło kamieni milowych w odpowiednim czasie



Dzieci ze strachem przed jedzeniem

Grupa I - dziecko błędnie oceniane przez rodziców - dzieci nadmiernie płaczliwe są czasem błędnie oceniane jako głodne (płaczą z innego powodu) i odmawiające spożycia pokarmu (z piersi lub butelki), zazwyczaj pokryte jest zapotrzebowanie energetyczne i odżywcze

Grupa II - u małego dziecka karmionego naturalnie lub butelką – głodne dziecko zaczyna posiłek, ale po kilku łykach przestaje jeść np. puszcza pierś; takiego zachowania nie obserwuje się u dziecka karmionego przez sen

Grupa III - dysfagia czynnościowa/fobia związana z lękiem przed zakrztuszeniem/połykaniem (fagofobia) u starszego dziecka – w czasie karmienia dziecko krztusi się, ma odruchy wymiotne, wymiotuje i następnie przerywa jedzenie, głównie stałe; często skutkuje ubytkiem masy ciała

Grupa IV - strach przed jedzeniem związany z chorobą organiczną

Postępowanie z dzieckiem ze strachem przed jedzeniem

- uspokojenie rodziców, jeśli ich ocena niepokoju dziecka była błędna, a niepokój/strach nie są związane z karmieniem
- w przypadku małego dziecka można wprowadzić schemat karmienia w czasie snu (bezpośrednio po zaśnięciu niemowlęcia)
- u części dzieci wcześniejsze wprowadzanie karmienia z kubka lub stałych pokarmów może być pomocne
- u dzieci starszych należy rozważyć zastosowanie leków przeciwłękowych, pozytywne wzmocnienia (nagrody), wygaszanie reakcji ucieczki, terapia behawioralna, leczenie psychiatryczne
- wczesne wprowadzanie wsparcia żywieniowego (płyny wysokokaloryczne)
- w wybranych przypadkach endoskopia i badania kontrastowe przewodu pokarmowego dla wykluczenia patologii

Właściwa postawa osoby karmiącej dziecko

- **reagujący (*responsive*)** – rodzic decyduje gdzie, kiedy i co dziecko spożywa, dziecko decyduje, jak dużo spożywa; rodzic reaguje na objawy głodu/sytości dziecka, nie stosuje technik zmuszających dziecko do karmienia

Niewłaściwe postawy osób karmiących dziecko

- kontrolujący (*controlling*) – 50% matek i >50% ojców; rodzic karmi dziecko nie prezentując objawów głodu, często na siłę, stosując kary lub niewłaściwie nagradzając dziecko, aby nakłonić je do jedzenia; sposób początkowo efektywny, ale długoterminowo przynoszący efekt przeciwny do zamierzonego i skutkujący brakiem pokrycia zapotrzebowania energetycznego, spadkiem spożycia warzyw i owoców oraz większym ryzykiem niedoboru/nadmiaru masy ciała
- pobłażliwy (*indulgent*) – rodzic spełnia żądania dziecka, karmiąc je, kiedy dziecko chce i co dziecko chce, często przygotowując specjalne i liczne potrawy, ignorując sygnały świadczące o głodzie oraz nie ustalając limitów; w konsekwencji dziecko spożywa niewystarczające/nadmierne ilości niektórych pokarmów – zwiększone ryzyko nadwagi/otyłości
- lekceważący (*neglected*) – rodzic unika odpowiedzialności za karmienie dziecka, często zapomina podać posiłek i nie ustala limitów, często unika kontaktu wzrokowego z dzieckiem, rodzic ignoruje objawy głodu u dziecka oraz inne fizyczne i psychiczne potrzeby; postawa skutkuje niedoborem masy ciała lub otyłością

Zespół terapeutyczny do leczenia zaburzeń karmienia u dzieci

- dietetyk
- psycholog
- logopeda

(określenie, czy pacjent może być bezpiecznie karmiony drogą doustną oraz określenie możliwości poprawy karmienia w zależności od konsystencji pokarmów i sposobu karmienia)

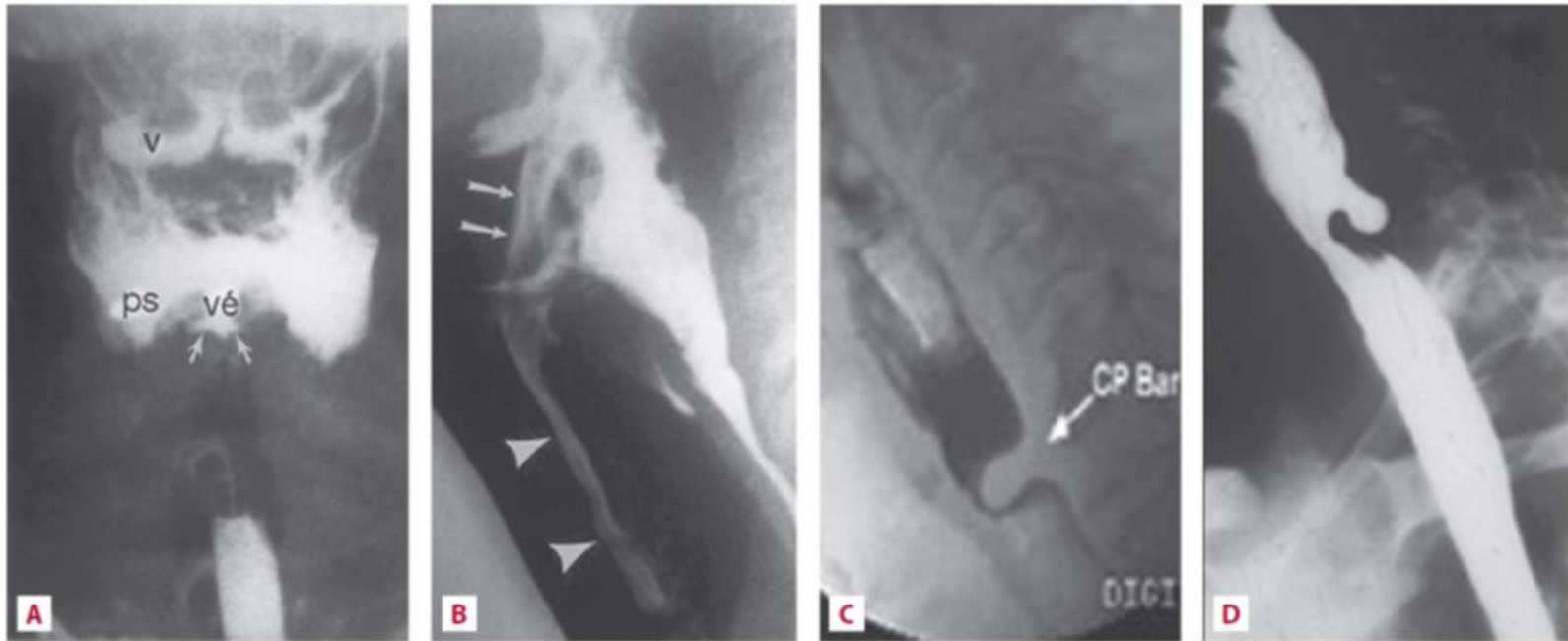
- terapeuta zajęciowy
- lekarz

Specjalistyczne badania

- videolaryngoskopia (jeśli kaszel, krztuszenie, dławienie podczas karmienia)
- videofluoroskopowa ocena aktu połykania z oceną fazy oralnej, gardłowej i przełykowej – ocena aktu połykania po podaniu pokarmu z dodatkiem barytu pod skopią w ułożeniu bocznym

Obecność niewielkich rzadkich aspiracji do dróg oddechowych, które następnie są skutecznie oczyszczane w odruchu kaszlowym, przy braku infekcji dróg oddechowych w wywiadzie nie wyklucza dalszego, bezpiecznego karmienia drogą doustną.

Specjalistyczne badania



▲ **Rycina 13-1.** Radiologiczny obraz zaburzeń motoryki jamy ustno-gardłowej. **A.** Zaaspirowana resztkę kęsa widoczna w projekcji AP. Należy zwrócić uwagę na obecność kontrastu w dolinkach nagłośni (v) oraz zachyłkach gruszkowatych (ps). Pomimo braku aktu połykania stwierdza się obecność kontrastu w przedsionku krtani (vé) oraz pomiędzy fałdami głosowymi i w jamie krtani (strzałki). **B.** Obraz ze stop-klatki faryngogramu w projekcji bocznej ukazuje niecałkowite zamknięcie się krtani w trakcie połykania, z następczą penetracją krtani (strzałki) oraz aspiracją (groty strzałek) w głąb tchawicy. Kęsa przemieszcza się przez otwarty mięsień pierścienno-gardłowy do części szyjnej przełyku. Dodatkowo widoczne są zmiany zwyrodnieniowe stawów kręgosłupa szyjnego. **C.** Beleczka pierścienno-gardłowa. **D.** Uchylek Zenkera. (Za zgodą: (A) Jones B (editor): *Normal and Abnormal Swallowing: Imaging In Diagnosis and Therapy*, 2nd edition. Springer-Verlag, 2003; (B) Jones B, Donner MW (editors): *Normal and Abnormal Swallowing: Imaging in Diagnosis and Therapy*. Springer-Verlag, 1991).

Zaburzenia odżywiania

Grupa zaburzeń emocjonalnych, w których głównym objawem są nieprawidłowe wzorce odżywiania się, prowadzące do znacznych zakłóceń masy ciała, w przypadku jadłowstrętu psychicznego istotnego jej ubytku, wyniszczenia, a nawet śmierci oraz upośledzenia funkcjonowania psychospołecznego.

- jadłowstręt psychiczny (*anorexia nervosa*)
- żarłoczność psychiczna (*bulimia nervosa*)
- niespecyficzne zaburzenia odżywiania:
 - napady objadania się (*binge eating disorder*)
 - zespół przeżuwania (*ruminaton syndrome*)
 - pica
 - unikanie/ograniczanie przyjmowania pokarmów (*avoidant/restrictive food intake disorder*)
 - zespół jedzenia nocnego (*night-eating syndrome*)
 - zaburzenia odżywiania związane ze snem (*sleep-related eating disorder*)
 - bigoreksja i ortoreksja

Etiologia

Czynniki genetyczne i fizjologiczne

- czynniki genetyczne (wyższe ryzyko występowania jadłowstrętu psychicznego i bulimii u krewnych pierwszego stopnia, wyższe ryzyko występowania jadłowstrętu u bliźniąt mono- i dizotycznych)
- nieprawidłowości OUN w obrazowych badaniach funkcjonalnych (PEF, fMRI)

Czynniki środowiskowe

- częstsze występowanie z środowiskach/profesjach, w których zachęca się/wymaga się szczupłej sylwetki (modeling, lekkoatletyka itp.)

Czynniki osobowościowe

- perfekcjonizm ze skłonnością do zachowań obsesyjno-kompulsyjnych (w anoreksji)
- impulsywność i dysregulacja emocjonalna (w bulimii)
- obniżona samoocena

Etiologia

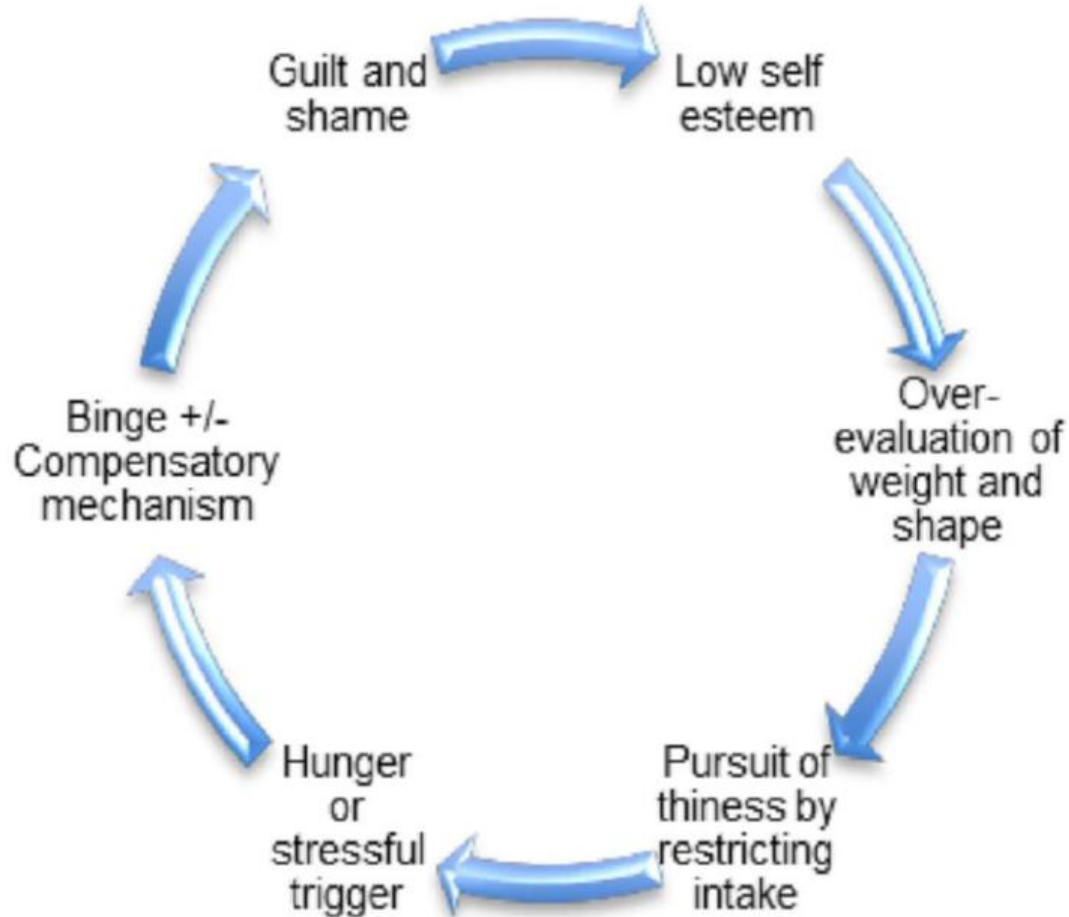


Figure 1 Cognitive behavioural model of bulimia nervosa and binge eating disorder.

Kryteria rozpoznania jadłowstrętu psychicznego wg DSM-5

- A. ograniczenie podaży energetycznej posiłków prowadzące do znacząco obniżonej wagi ciała (odpowiednio do płci, wieku, zdrowia fizycznego)
- B. intensywne obawy przed przybraniem na wadze lub otyłością lub utrzymujące się zachowania uniemożliwiające przybranie na wadze, nawet przy znacząco obniżonej wadze ciała
- C. zaburzone doświadczenie wagi lub kształtu ciała, nadmierny wpływ wagi na samoocenę lub utrzymująca się nieświadomość znaczenia obecnej niskiej wagi ciała

Kryteria rozpoznawania jadłowstrętu psychicznego wg ICD-1i DSM-5

1. zamierzone ograniczanie lub unikanie pożywienia prowadzące do istotnie niskiej masy ciała lub u młodych ludzi brak oczekiwanego przyrostu masy ciała
2. nieprawdziwy obraz masy ciała, strach przed otyłością i brak dostrzegania powagi niskiej masy ciała
3. pojawienie się zachowań takich jak unikanie spożywania pokarmów postrzeganych jako powodujące otyłość, nadmierne ćwiczenia fizyczne i stosowanie leków kontrolujących masę ciała lub przeczyszczających
4. dysfunkcja endokrynologiczna, którą może spowodować brak miesiączki u kobiet i potencji u mężczyzn; u młodych osób dojrzewanie może zostać zahamowane lub opóźnione

Podtypy jadłowstrętu psychicznego wg DSM-5

1. **typ restrykcyjny (*restricting type*)** – w ciągu ostatnich 3 miesięcy pacjent uzyskuje ubytek masy ciała na drodze ograniczania ilości przyjmowanych posiłków, głodzenia i/lub wyężonych ćwiczeń fizycznych, bez incydentów napadowego objadania się i zachowań kompensacyjnych

2. **typ bulimiczny (*binge-eating/purging type*)** – w ciągu ostatnich 3 miesięcy pacjent ma nawracające epizody objadania się lub zachowań kompensacyjnych (prowokowane wymioty lub nadużywanie leków przeczyszczających, moczopędnych lub wlewek doodbytniczych)

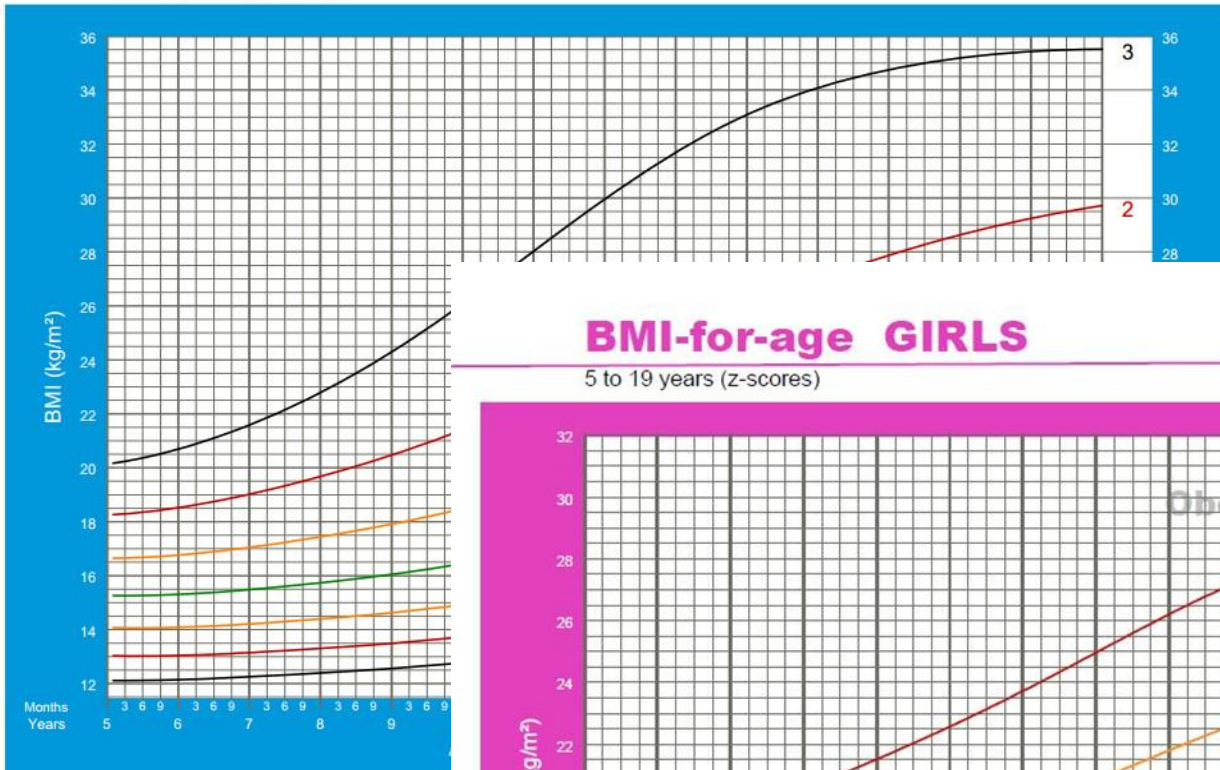
Ciężkość jadłowstrętu psychicznego wg DSM-5

1. u dorosłych w zależności od BMI:
 - łagodny – BMI ≥ 17 kg/m²
 - umiarkowany – BMI 16-16.99 kg/m²
 - ciężki – BMI 15-15.99 kg/m²
 - skrajny – BMI < 15 kg/m²

2. ocena BMI na siatkach centylowych

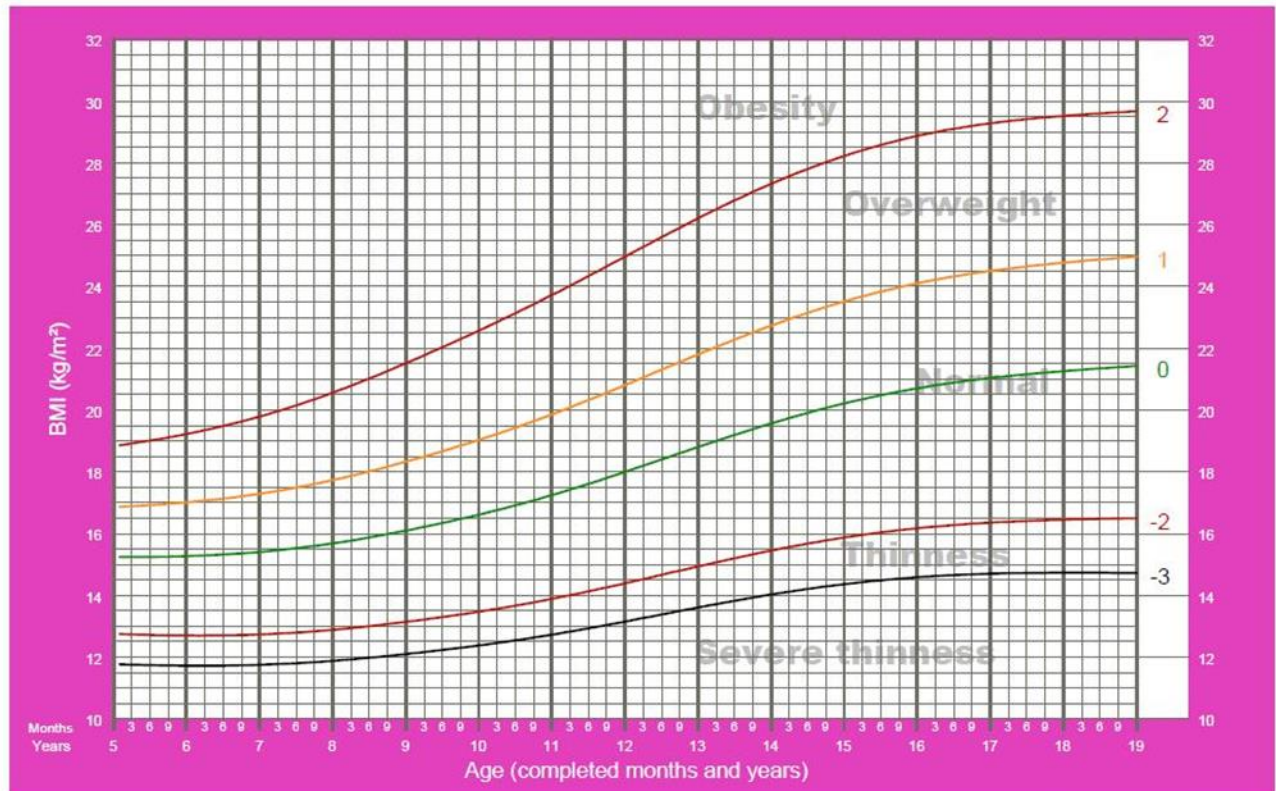
BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

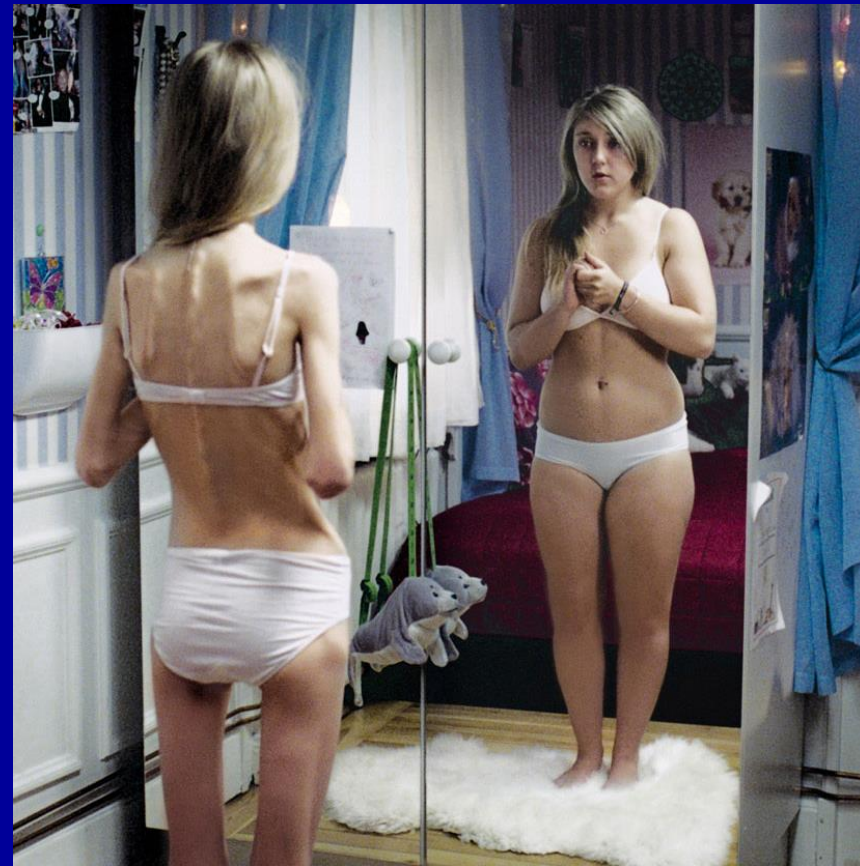


Epidemiologia

- opisany po raz pierwszy już w XVII wieku
- 12-miesięczna częstość występowania wśród dziewcząt i młodych kobiet – 0.4% ze wzrastającą częstością rozpoznawania u dziewcząt 15-19-letnich
- dotyczy głównie młodych dziewcząt w wieku 13-14 lat oraz 17-18 lat,
- u chłopców występuje 10 razy rzadziej
- na chorobę zapadają również dzieci w wieku 5-6 lat
- chorzy z jadłowstrętem psychicznym są bardziej podatni na inne choroby psychiczne
- u najmłodszych pacjentek nierzadko występuje postać atypowa z negowaniem „strachu przed byciem otyłym”

Przebieg kliniczny

- wielu pacjentów przed wystąpieniem pełnoobjawowej choroby ma okres zmiany nawyków żywieniowych
- część pacjentów po pojedynczym epizodzie w pełni zdrowieje, część ma zmienną wagę ciała z nawrotami choroby, część ma przez wiele lat przebieg przewlekły
- choroba wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zgonu (około 5%/10 lat), głównie z powodu medycznych komplikacji związanych z chorobą lub na skutek samobójstwa



Zaburzenia zachowania

- unikanie jedzenia, a w szczególności produktów bogatych w tłuszcz i węglowodany lub wybór jedzenia niskokalorycznego
- następnie zmniejszanie ilości spożywanego pokarmu, niekiedy aż do zaprzestania jedzenia
- ukrywanie zaburzeń przed rodziną i znajomymi, jedzenie w samotności, wyrzucanie jedzenia
- utrata kontroli nad zachowaniami związanymi z odżywianiem
- często dążenie do jeszcze większego ubytku masy ciała poprzez uprawianie intensywnych ćwiczeń fizycznych
- czasami prowokowanie wymiotów po posiłku uznanym za zbyt obfity z powodu poczucia winy
- zaburzenia somatyczne w następstwie głodzenia się i utraty masy ciała

Zaburzenia zachowania

- u większości pacjentów stwierdza się charakterystyczne cechy osobowości: perfekcjonizm, brak gotowości do nawiązywania kontaktów interpersonalnych
- stany depresyjne, niepokój i społeczne wycofanie się często poprzedzają pojawienie się choroby, bezsenność

Zaburzenia somatyczne

- niedobór masy ciała, znaczne wychudzenie, wyniszczenie
- zanik miesiączki, który często jest pierwszym powodem zgłoszenia się do lekarza
- zwolnienie czynności serca (nawet do poniżej 40/min), spadek ciśnienia tętniczego oraz temperatury ciała na skutek zwolnienia procesów metabolicznych
- nietolerancja zimna
- wystąpienie obwodowych obrzęków
- sucha i chłodna skóra z tendencją do żółtego zabarwienia w wyniku karotenemii
- nadmierne pocenie się stóp
- pojawienie się na skórze owłosienia pod postacią meszku (lanugo)
- wypadanie włosów na głowie

Zaburzenia somatyczne

- osłabienie siły mięśniowej z zanikami mięśni
- bóle i zawroty głowy, omdlenia
- bóle brzucha, wymioty, stany zapalne błony śluzowej żołądka i dwunastnicy
- zmiany rytmu wypróżnień, szczególnie zaparcia, u chorych nadużywających środków przeczyszczających zaparcia mogą występować na przemian z biegunką
- u młodszych dziewcząt zatrzymanie procesu dojrzewania, zmniejszenie objętości tkanki gruczołowej gruczołów piersiowych, zwolnienie procesu wzrostu
- w przypadku długotrwałego trwania choroby pojawia się osteopenia, a następnie osteoporoza oraz złamania na skutek obniżonego stężenia steroidów płciowych, IGF-1 i niedożywienia

Badania dodatkowe

- zaburzenia hematologiczne (często leukopenia z limfocytosą, łagodna niedokrwistość i trombocytopenia)
- zaburzenia elektrolitowe (szczególnie hipokaliemia, hipomagnezemia, obniżone stężenie cynku)
- zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej (zasadowica metaboliczna, jeśli wymioty)
- niski poziom glikemii i insulinemii na czczo
- obniżone stężenie białka i aktywność fosfatazy zasadowej jako wyraz niedożywienia
- podwyższenie aktywności aminotransferaz z powodu uszkodzenia wątroby
- podwyższenie stężenia cholesterolu i frakcji LDL
- liczne zaburzenia hormonalne ($\uparrow T_3$, \downarrow estrogeny, \downarrow testosteron)
- zatokowa bradykardia, rzadko arytmie, czasem wydłużony QTc

Diagnostyka różnicowa



- zaburzenia hormonalne typu podwzgórzowego (urazy, guzy, stany zapalne)
- choroby przewodu pokarmowego (choroba Crohna, zapalenie błony śluzowej przełyku, żołądka, choroba wrzodowa, zapalenie trzustki)
- choroby nowotworowe
- cukrzyca typu I, nadczynność tarczycy
- gruźlica
- inne choroby psychiczne (depresja, schizofrenia)

Table 1 Medical differential diagnoses for anorexia nervosa

Endocrine	Hyperthyroidism, glucocorticoid insufficiency, diabetes
Gastrointestinal	Inflammatory bowel disease, coeliac disease, peptic ulcer disease
Neoplastic	Central nervous system tumours or other malignancies
Other	Chronic infections such as tuberculosis

Wskazania do hospitalizacji wg AAP

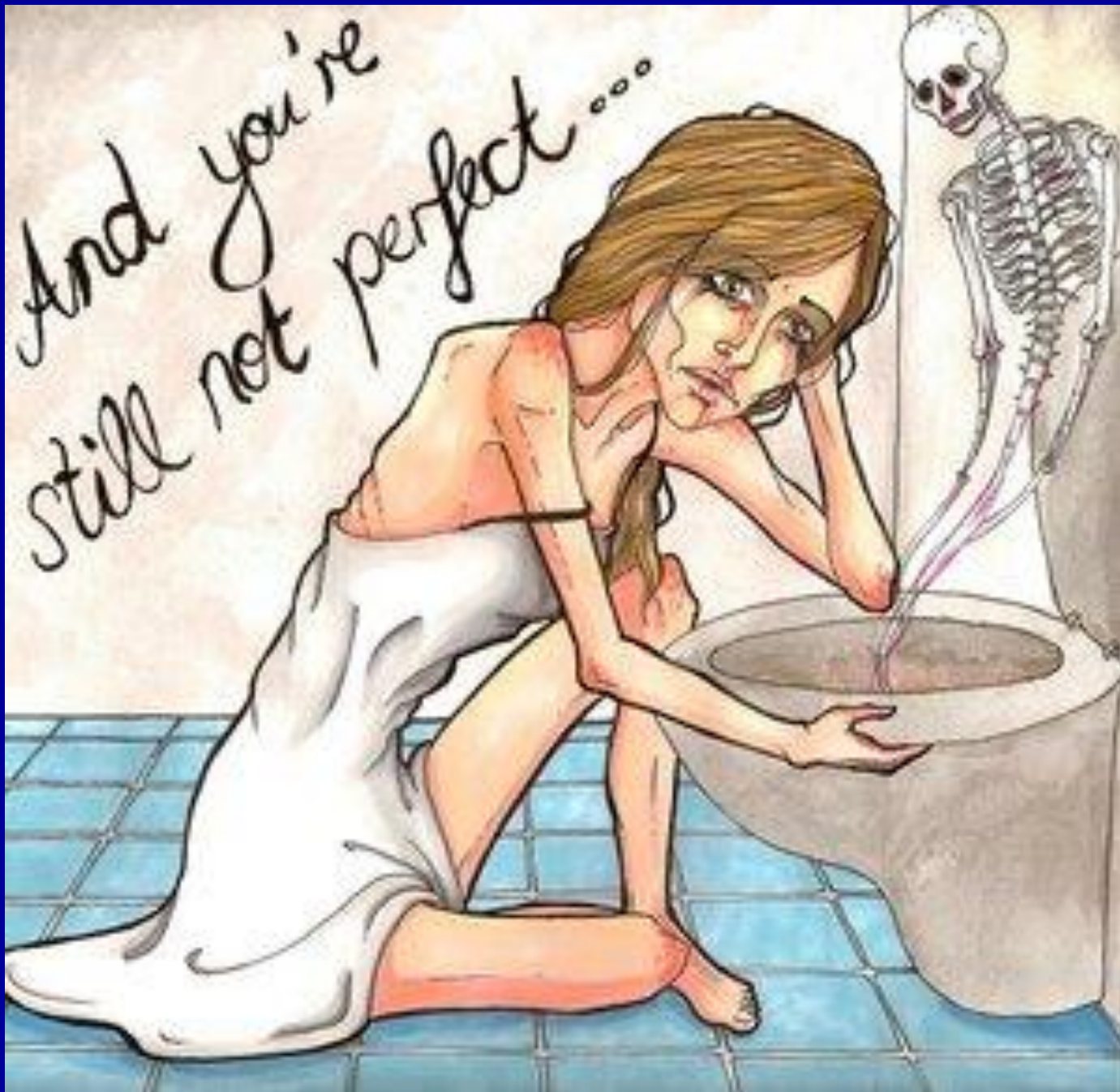
- AS < 50/min w ciągu dnia i < 45/min w czasie snu
- ciśnienie tętnicze skurczowe < 90 mmHg
- zmiany ortostatyczne w AS (>20/min) lub RR (>10 mmHg)
- arytmia
- temperatura ciała < 35.5°C
- masa ciała < 75% masy ciała idealnej oraz ubytek masy ciała pomimo leczenia
- tłuszczowa masa ciała < 10%
- odmowa przyjmowania posiłków
- brak odpowiedzi na leczenie ambulatoryjne

Leczenie

- leczenie jest wieloetapowe i wielodyscyplinarne, najczęściej ambulatoryjne z dążeniem do uzyskania **stopniowego** przyrostu masy ciała (40-50 kcal/kg mc/24h w 1 tygodniu, 60-80 kcal/kg mc/24h w 2 tygodniu i później z wzrostem masy ciała 0.5-1 kg/tydzień)
- psychoterapia
 - aktualne dane wskazują, że u dzieci < 19 r.ż. najlepsze efekty daje terapia rodzinna prowadzona przez 6-12 miesięcy → 50-75% pacjentów pediatrycznych powraca do prawidłowej masy ciała, ryzyko nawrotów choroby jest niskie
 - dobre, choć gorsze wyniki długoterminowe daje terapia behawioralno-poznawcza
- leki psychiatryczne – brak pewnych dowodów na korzyść stosowania leków przeciwpsychotycznych oraz selektywnych inhibitorów zwrotnego wychwytu serotoniny
- leczenie powikłań somatycznych

Rokowanie

- 50-75% pacjentów pediatrycznych w następstwie leczenia uzyskuje prawidłową masę ciała
- 60-90% w obserwacji długoterminowej całkowicie lub częściowo zdrowieje, ryzyko nawrotów jest małe
- szacuje się jednak, że do 50% pacjentów ma nawrót lub jest opornych na typowe leczenie z wysokim (50%) ryzykiem choroby psychicznej w dorosłości



Kryteria rozpoznawania bulimii psychicznej wg DSM-5

- A. Nawracające epizody napadowego objadania się ze spożywaniem pokarmu w ilości znacząco większej niż większość osób spożywa w podobnym okresie czasie i okolicznościach z poczuciem braku kontroli nad jedzeniem w czasie takiego epizodu
- B. Nawracające kompensacyjne zachowania dla zapobiegania przyrostowi masy ciała (prowokowane wymioty, nadużywanie środków przeczyszczających, moczopędnych lub innych, głodowanie, nadmierne ciśnienia fizyczne)
- C. Epizody objadania się z zachowaniami kompensacyjnymi występują co najmniej raz w tygodniu przez 3 miesiące
- D. Na samoocenę nadmiernie wpływa masa ciała i figura
- E. Zaburzenia nie występują wyłącznie w trakcie epizodów jadłowstrętu psychicznego

Epidemiologia

- 12-miesięczna częstość występowania wśród młodych kobiet wynosi 1-1.5%
- choroba najczęściej rozpoczyna się w okresie dojrzewania lub u młodych dorosłych
- rzadko choroba występuje u chłopców/młodych mężczyzn (1:10)
- przebieg choroby jest przewlekły lub nieregularny z okresami remisji
- choroba wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zgonu (w tym w następstwie samobójstwa) – 2%/10 lat
- u 10-15% pacjentów ostatecznie rozpoznawany jest jadłowstręt psychiczny



Zaburzenia zachowania

- powtarzające się epizody niekontrolowanego objadania się trwają najczęściej do 2 godzin
- pacjenci wstydzą się swoich problemów, ukrywają je, napady objadania się występują najczęściej w ukryciu, nieoczekiwanego pojawienie się współmieszkańca lub współmałżonka może spowodować przerwanie objadania się
- najczęstszym mechanizmem kompensacyjnym są prowokowane wymioty, przy dłuższym czasie trwania pacjent może wymiotować „na życzenie”
- masa ciała zwykle jest prawidłowa lub oscyluje w górnej granicy normy



Zaburzenia somatyczne

- trwałe ubytki szkliwa zębowego, zwłaszcza na językowej powierzchni przednich zębów, zęby mogą być nierówne, wyszczerbione
- zwiększona częstość występowania próchnicy
- powiększenie (zapalny obrzęk) ślinianek przyusznych
- odciski lub blizny na powierzchni grzbietowej ręki (powtarzany kontakt z zębami u osób prowokujących wymioty)



Nieprawidłowości laboratoryjne

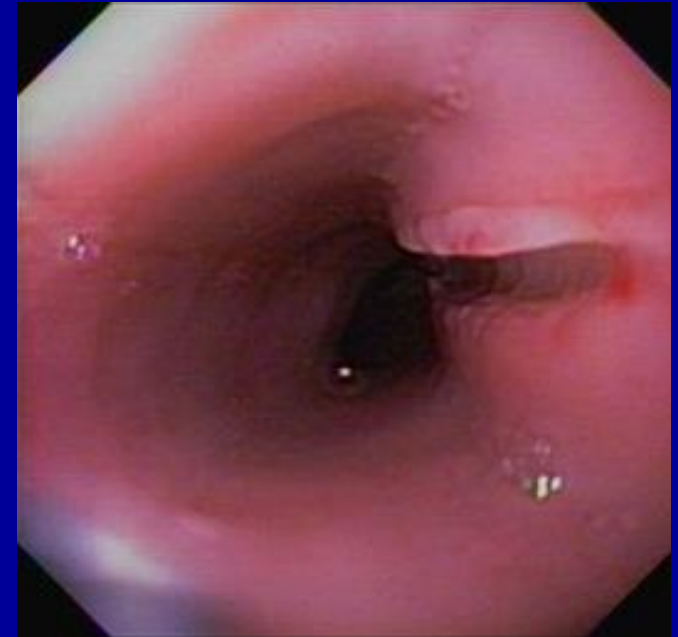
- zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej (zasadowica, jeśli wymioty lub kwasica metaboliczna, jeśli biegunki)
- zaburzenia elektrolitowe (hipokaliemia → arytmia; hipochloremia, hiponatremia)

Współistniejące choroby psychiczne

- większość pacjentów choruje na co najmniej jedną inną chorobę psychiczną
- rodzaj innej choroby psychicznej jest różny, najczęściej depresja lub choroba dwubiegunowa
- częste zaburzenia osobowości

Wskazania do hospitalizacji wg AAP

- omdlenie
- hipokaliemia < 3.2 mmol/l
- hipochloremia < 88 mmol/l
- pęknięcie śluzówki przełyku
- krwiste wymioty
- niepochamowane wymioty
- hipotermia
- zaburzenia rytmu serca, w tym zespół wydłużonego QTc
- ryzyko samobójstwa
- brak reakcji na leczenie ambulatoryjne



Leczenie

1. Psychoterapia

- najczęściej behawioralno – poznawcza indywidualna lub grupowa (obejmuje standardowe elementy terapii behawioralnej, koncentrując się na identyfikacji i zmianach nieprawidłowych wzorców myślenia, postaw i przekonań, które mogą powodować i powodują zaburzenia jedzenia)
- terapia rodzinna

2. Leczenie farmakologiczne (fluoksetyna)

3. Leczenie dietetyczne

Rodzaje psychoterapii zaburzeń odżywiania

Table 4 Summary of treatments for bulimia nervosa in adolescents

Type of therapy	Brief definition	Evidence
Cognitive behavioural therapy adapted for adolescents (CBT-A)	CBT is a therapy focusing on the relationship between current thoughts, feelings and behaviours and when used in eating disorders, focuses on the function of the bulimia in the person's life. Used widely in adults, this therapy has been adapted for adolescents.	FBT may be more effective in promoting abstinence from binge eating and purging than CBT-A early on but there are no statistically significant differences between the two treatments by 12 months FU. ³⁷
CBT-guided self-care	A manual that focuses on the function of the bulimia in the persons' life and increases self-monitoring of thoughts, feelings and behaviours. The patient works through the manual with the therapist.	CBT-guided self-care showed a faster reduction in bingeing episodes and was more cost effective compared with family based therapy (FBT) but no differences were seen at 12 months. ³⁸
Enhanced cognitive behavioural therapy for eating disorders (CBT-E)	A specific form of CBT modified to be suitable for all eating disorders.	Good outcomes for adults. One study showed substantial improvements in eating disorder psychopathology at the end of treatment but no long term follow up data are available. ²⁹
Family-based therapy (FBT)	Focuses on behavioural change and empowers parents to take charge until recovery begins.	More effective than supportive therapy. ³⁹ Similar effectiveness to CBT-A and CBT-guided self-care. ^{37 39} Choice between these may depend on availability of family and level of conflict, individual factors and preference and skill set of therapist.
Dialectical behavioural therapy (DBT) (Fischer):	For individuals presenting with suicidal and self-harming behaviour as well as eating difficulties. Teaches regulation of strong emotions by learning about what triggers them and developing coping strategies.	Can reduce self-harm and other impulsive behaviours as well as eating disordered behaviours. ⁴⁰
Integrated DBT and FBT (Murray)	A programme integrating FBT and DBT.	In a recent pilot study, improvements only seen in ED pathology and not emotional regulation. ⁴¹

Różnicowanie bulimii i anoreksji

Cecha	Bulimia	Anoreksja
Początek choroby	po dojrzewaniu	przed dojrzewaniem
Osobowość	ekstrawertywna	introwertywna
Samokontrola	niska	wysoka
Przebieg choroby	przewlekły	przewlekły
Potrzeba leczenia	duża	mała
Krytycyzm	zachowany	brak
Rokowanie	poważne	poważne
Śmiertelność	brak danych	0-22%
Spożywanie posiłków	szybkie	powolne
Ilość	duża	mała

Różnicowanie bulimii i anoreksji

Cecha	Bulimia	Anoreksja
Waga	częste wahania	ubytek
Środki przeczyszczające	często	rzadko
Myśli depresyjne	częste	częste
Samookaleczenia	częste	rzadko
Zaburzenia snu	bardzo często	często
Skargi somatyczne	często	rzadko
Uzależnienie	często	rzadko

Nadwaga (*overweight*) i otyłość (*obesity*)

Kryteria rozpoznania u dzieci w wieku 2-20 lat

- nadwaga – $85 \text{ percentyl} \leq \text{BMI} < 95 \text{ percentyl}$
- otyłość – $\text{BMI} \geq 95 \text{ percentyl}$ w odniesieniu do wieku i płci
- ciężka otyłość – $\text{BMI} \geq 120\% \text{ 95 percentyla}$ lub $\geq 35 \text{ kg/m}^2$

Metody określania stopnia otyłości

- ocena proporcji wysokości i masy ciała na podstawie:
 - siatek centylowych – pozycja masy ciała przekracza o co najmniej 2 pasma centylowe pozycję wysokości ciała
 - siatek standardowych – różnica między wysokością i masą ciała przekracza dwa odchylenia standardowe
 - obliczania % należnej masy ciała w stosunku do aktualnej wysokości ciała - 115-120% traktuje się jako nadwagę i otyłość
 - ilorazowych wskaźników wagowo-wzrostowych np. BMI (Body Mass Index)
- analiza składu ciała przy użyciu impedancji bioelektrycznej (masa tłuszczowa i beztłuszczowa)
- pomiar grubości tkanki tłuszczowej – w praktyce stosuje się pomiar grubości fałdów skórno-tłuszczowych za pomocą fałdomierza
- pomiar obwodu brzucha i wskaźnika obwód brzucha/obwód bioder
→ ocena otyłości brzusznej



Epidemiologia otyłości u dzieci

Częstość występowania nadwagi lub otyłości w USA:

- 22.8% u dzieci w wieku 2-5 lat, w tym 8.4% otyłość
- 34.2% u dzieci w wieku 6-11 lat, w tym 17.7% otyłość
- 34.5% u dzieci w wieku 12-19 lat, w tym 20.5% otyłość

Do 2012 roku w USA częstość występowania nadwagi i otyłości systematycznie rosła, pojedyncze dane wskazują na możliwości odwrócenia się tej tendencji w ostatnich latach.

Przebieg naturalny otyłości dzieci

- większość nastolatków otyłych pozostaje otyłymi jako osoby dorosłe
- w grupie nastolatków z ciężką otyłością – 71% będzie miało ciężką otyłością jako osoby dorosłe, tylko 8% - będzie miało otyłość nie-ciężką

Postacie otyłości

- **prosta (pierwotna)** – nadmiar tkanki tłuszczowej jest skutkiem nadmiernego spożycia kalorii w stosunku do ich wydatkowania; dotyczy **>90%** dzieci i młodzieży z otyłością
- **wtórna** – towarzyszy różnym chorobom



Etiologia otyłości prostej

- nawyki żywieniowe (zależne od nawyków żywieniowych opiekunów, otyłość u jednego rodzica zwiększa ryzyko otyłości 2-3-krotnie, a u dwojga rodziców – 15-krotnie)

- * nadmierna konsumpcja kalorii (napoje słodzone cukrem, w tym soki owocowe, słodkie przekąski, fast foody zawierające nadmierną ilość tłuszczu, duże objętościowo porcje, pokarmy o wysokim indeksie glikemicznym)

- zmniejszony wydatek kaloryczny (mała aktywność fizyczna, siedzący tryb życia - TV, komputer, telefony komórkowe, tablety)

Przyczyny otyłości wtórnej

TABLE 1. Secondary Causes of Pediatric Obesity

Monogenic disorders

Melanocortin 4 receptor haploinsufficiency
 Leptin deficiency
 Leptin receptor deficiency
 Proopiomelanocortin deficiency
 Proprotein convertase I

Syndromes

Prader-Willi
 Bardet-Biedl
 Cohen
 Alström
 Albright hereditary osteodystrophy
 Beckwith-Wiedemann
 Carpenter

Neurologic

Brain injury
 Brain tumor
 After cranial irradiation
 Hypothalamic obesity

Endocrine

Hypothyroidism
 Glucocorticoid excess (Cushing syndrome)
 Growth hormone deficiency
 Pseudohypoparathyroidism

Psychological

Depression
 Eating disorders (binge eating disorder and night eating disorder)

Drug induced

Tricyclic antidepressants
 Glucocorticoids
 Antipsychotic drugs
 Antiepileptic drugs
 Sulfonylureas

Hypothalamic causes

Tumor
 After brain surgery/radiation (craniopharyngioma)
 ROHHAD/ROHHADNET syndrome

ROHHAD = rapid-onset obesity with hypothalamic dysfunction, hypoventilation, and autonomic dysregulation; ROHHADNET = rapid-onset obesity with hypothalamic dysfunction, hypoventilation, and autonomic dysregulation with neural crest tumors.

Otyłość wtórna

Za rozpoznaniem otyłości wtórnej przemawiają:

- występowanie nadmiernej masy ciała od wczesnego dzieciństwa
- opóźnienie rozwoju psychomotorycznego, dysmorfia twarzy i wady budowy narządów wewnętrznych
- znaczne zwiększenie masy ciała w krótkim czasie
- nierównomierne rozmieszczenie tkanki tłuszczowej
- obecne choroby i/lub aktualne bądź przebyte leczenie farmakologiczne, chirurgiczne lub radioterapia OUN

Choroby współwystępujące i powikłania dziecięcej otyłości

Table 1. Comorbidities and complications of childhood obesity

Endocrine

a) Glucose metabolism

- Insulin resistance
- Prediabetes (impaired fasting glucose/impaired glucose tolerance)
- Type 2 diabetes mellitus
- Metabolic syndrome

b) Growth- and puberty-related issues

Girls

- Hyperandrogenism/polycystic ovarian syndrome
- Earlier menarche

Boys

- Later pubertal onset
- Pseudo-micropenis (hidden penis)
- Reduced circulating androgens

c) Thyroid function aberrations

Cardiovascular

- Hypertension
- Dyslipidemia
- Other cardiovascular risks
- Adult coronary heart disease

Gastrointestinal

- Nonalcoholic fatty liver disease
- Steatohepatitis
- Cholestasis/cholelithiasis

Pulmonary

- Asthma
- Obstructive sleep apnea
- Obesity hypoventilation syndrome (Pickwickian syndrome)

Orthopedic

- Coxa vara
- Slipped capital femoral epiphysis (SCFE)
- Tibia vara (Blount disease)
- Fractures
- Legg-Calve-Perthes disease

Neurologic

- Idiopathic intracranial hypertension (pseudotumor cerebri)

Dermatologic

- Acanthosis nigricans
- Intertrigo
- Furunculosis

Psychosocial

- Low self-esteem
- Depression

Rekomendacje dotyczące badań laboratoryjnych

- u wszystkich dzieci z nadwagą > 10 r.ż. – lipidogram na czczo
- u dzieci z nadwagą > 10 r.ż. z 1 lub więcej czynnikami ryzyka (podwyższone ciśnienie tętnicze, nieprawidłowy lipidogram, aktualne palenie tytoniu, wywiad rodzinny w kierunku chorób zależnych od otyłości) oraz wszystkich otyłych - na czczo glukoza, HbA1C, ALT, AST
- u dzieci z nadwagą > 10 r.ż. z 1 lub więcej czynnikami ryzyka oraz u wszystkich dzieci otyłych lipidogram na czczo należy powtarzać co 2 lata

Strategie dotyczące leczenia otyłości u dzieci i młodzieży

TABLE 3. Behavioral Treatment Strategies for Obesity During Childhood and Adolescence

Dietary approaches

1. Encourage intake of ≥ 5 servings of fruits and vegetables daily
2. Decrease intake of calorie-dense foods such as saturated fats, salty snacks, and high glycemic foods such as candy
3. Minimize intake of sugar-containing beverages
4. Minimize eating outside home and fast food in particular
5. Eat breakfast daily
6. Avoid skipping meals

Physical activity

1. Decrease sedentary behavior such as watching television, surfing the Internet, and playing video games to < 2 h/d
2. Engage in fun and age-specific exercise that is appropriate to the individual's abilities
3. Increase intensity, frequency, and duration of exercise gradually as tolerated
4. More than 1 h of physical activity daily

Kliniczne interwencje w leczeniu dziecięcej otyłości

wg Expert Committee on the Assessment, Prevention, and Treatment for Child and Adolescent Overweight and Obesity

TABLE 2. Suggested Staged Approach to Weight Management in Children and Adolescents

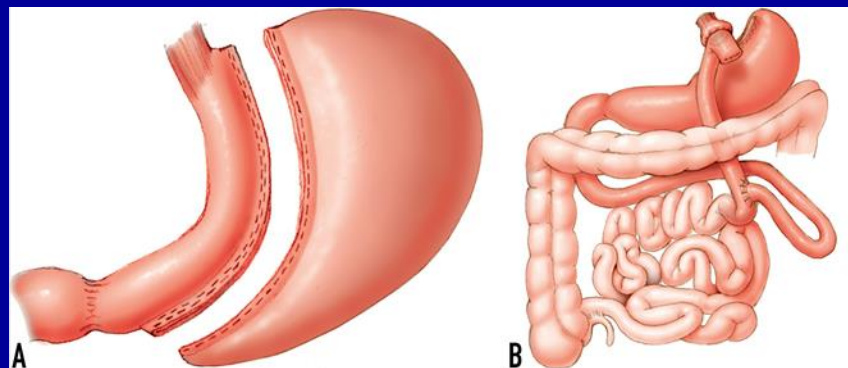
- *Stage 1 (Prevention Plus)* can be implemented in a primary care office setting, 5 or more servings of fruits and vegetables per day, minimize or eliminate consumption of sugar-containing beverages, <2 hours of screen time and >1 hour of physical activity per day
- *Stage 2 (Structured Weight Management)* can be implemented in a primary care office with a dietitian, includes stage 1 guidelines plus increased structure of meals and snacks with attention to energy density of foods
- *Stage 3 (Comprehensive Multidisciplinary Intervention)* can be implemented in a primary care office with a multidisciplinary team and outside facilities for structured physical activity, includes stage 2 guidelines plus increased structured physical activity and dietary program
- *Stage 4 (Tertiary Care Intervention)* can be ideally implemented in a pediatric weight management center with a multidisciplinary team with expertise in pediatric obesity, includes in addition to stage 3 recommendations, medications, extremely structured dietary regimens, or bariatric surgery

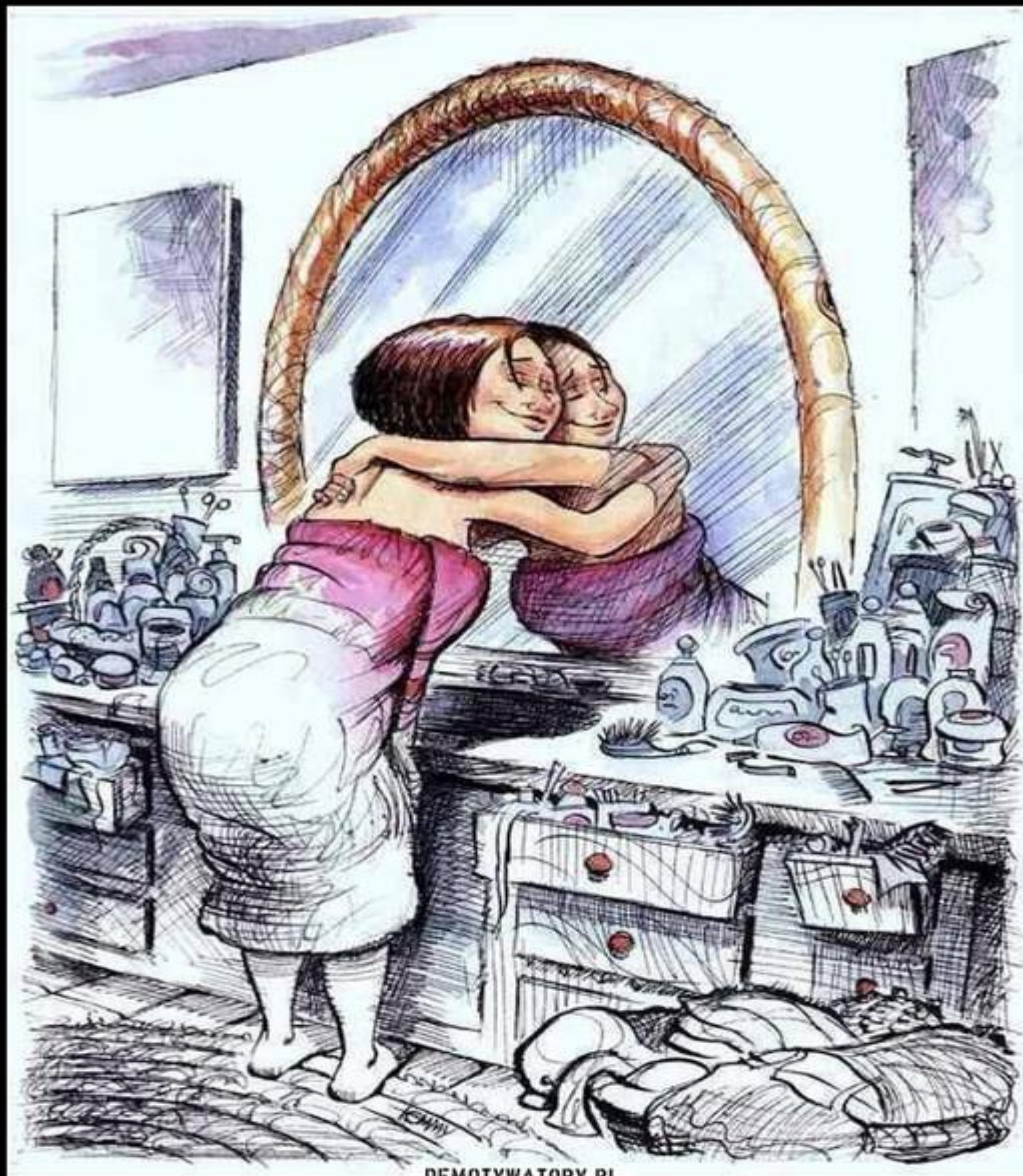
Farmakoterapia

- orlistat (inhibitor lipazy) - jedyny lekiem zaaprobowany przez FDA do leczenia otyłości u dzieci (> 12 r.ż.) → blokuje absorpcję 1/3 tłuszczu spożywanego w pożywieniu
- metformina zaaprobowana przez FDA do leczenia cukrzycy typu 2 u dzieci > 10 r.ż. ma również umiarkowane działanie poprawiające BMI

Kryteria kwalifikujące do operacji bariatrycznych u młodzieży

- BMI ≥ 35 kg/m² i ciężkie choroby współistniejące (umiarkowany lub ciężki zespół obturacyjnego bezdechu nocnego, cukrzyca t. 2, pseudoguz OUN, ciężkie lub postępujące stłuszczeniowe zapalenie wątroby)
- fizyczna dojrzałość (osiągnięcie 95% ostatecznej wysokości oraz dojrzałości płciowej IV stopnia wg Tannera)
- wywiad wskazujący na zmianę stylu życia celem obniżenia masy ciała
- zdolność i motywacja pacjenta i jego rodziny do realizacji zaleceń przed- i pooperacyjnych
- zrozumienie ryzyka i korzyści z zabiegu operacyjnego przez pacjenta
- wsparcie (nie przymus) rodzin





DEMOTYWATORY.PL

Akceptacja siebie

To pierwszy krok do szczęśliwego życia