

# Kilka uwag o zaburzeniach jedzenia

Gustaw Kozak  
psychiatra

# Zaburzenia odżywiania i jedzenia w niemowlęctwie i dzieciństwie F98.2

- Paul Maas w 1907 roku opisał pierwszy raz rumiacje (zaburzenia odżywiania z przeżuwanieniem)
- Reginald Lourie w 1950 roku zaliczył ruminacje do zaburzeń związanych z relacją między matką i dzieckiem
- Od 15 do 35% niemowląt i małych dzieci ma problemy z jedzeniem: spożywają zbyt mało jedzenia, odmawiają pewnych rodzajów jedzenia, dziwaczne nawyki związane z jedzeniem, nieodpowiednie pory posiłków
- U 1-2% występują ciężkie zaburzenia odżywiania z odmową jedzenia, wymiotami i słabym przyrostem masy ciała
- Problemy z jedzeniem utrzymują się do wieku szkolnego u 70% dzieci, u których w niemowlęctwie wystąpiły zaburzenia odżywiania

# Zaburzenia odżywiania i jedzenia w niemowlęctwie i dzieciństwie F98.2

## Etiologia

U podstaw problemu są zaburzenia w relacji między matką i dzieckiem lub rodzicami i dzieckiem.

Często u dzieci obecne są nieprawidłowości anatomiczne lub funkcjonalne.

U rodziców często występują zaburzenia psychiczne: lęk, depresja, uzależnienia, poważne problemy psychosocjalne, co przyczynia się do braku lub nadmiernej stymulacji dziecka.



# Zaburzenia odżywiania i jedzenia w niemowlęctwie i dzieciństwie F98.2

Kryteria diagnostyczne ICD-10:

- A. Utrwalona niemożność właściwego jedzenia albo uporczywe ruminacje lub zwracanie pokarmów.
- B. Dziecko nie przybywa na wadze, traci masę ciała lub przejawia pewne inne problemy zdrowotne przez okres co najmniej jednego miesiąca
- C. Początek zaburzenia przed ukończeniem 6 rż
- D. Dziecko nie przejawia żadnego innego zaburzenia psychicznego ani zaburzenia zachowania wg ICD 10 (poza upośledzeniem umysłowym, F70-79)
- E. Brak potwierdzenia choroby organicznej wystarczającej do wyjaśnienia niejedzenia



## Zaburzenia odżywiania i jedzenia w niemowlęctwie i dzieciństwie F98.2

- Rokowanie jest dobre, zwłaszcza gdy interwencja terapeutyczna jest wczesna i dostosowana do indywidualnej sytuacji dziecka.
- 70% niemowląt odmawiających jedzenia w pierwszym roku życia ma zaburzenia odżywiania do wieku szkolnego.
- W leczeniu często konieczna jest współpraca interdyscyplinarna. Potrzebne jest poradnictwo i psychoedukacja rodziców, czasem terapia rodzinna.

## *Pica* w niemowlęctwie lub w dzieciństwie F98.2

- *Pica* to spożywanie niejadalnych substancji, jak papieru, brudu, farby, drewna, tkanin.
- *Pica* może być izolowanym zachowaniem psychopatologicznym lub jednym z wielu objawów poważnego zaburzenia psychicznego.
- Zjawisko pospolite u dzieci upośledzonych umysłowo.
- W instytucjach opiekuńczych dla osób upośledzonych częstość występowania: 9-25%

## *Pica* w niemowlęctwie lub w dzieciństwie F98.2

- Ambroży Pare po raz pierwszy użył terminu: *pica*. Jest to łacińska nazwa sroki, która ma specyficzne gusta dietetyczne
- Etiologia: czynniki psychiczne: deprywacja emocjonalna, ubóstwo, chaos w rodzinie, czasem czynniki kulturowe.
- Dzieci raczkujące mogą próbować spożywać przedmioty niejadalne eksperymentalnie. Jasna postawa opiekunów ma wpływ na mijanie tego zjawiska samoistnie.
- Zaburzenie może się utrzymywać w rodzinach zdezorganizowanych lub nadmiernie stymulujących.



## *Pica* w niemowlęctwie lub w dzieciństwie F98.2

Kryteria diagnostyczne według ICD-10:

- A. Utrwalone lub powtarzające się co najmniej dwukrotnie w tygodniu zjadanie substancji niespożywczych (niejadalnych)
- B. Czas trwania zaburzenia wynosi co najmniej 1 miesiąc
- C. Dziecko nie przejawia żadnych innych zaburzeń psychicznych lub zaburzeń zachowania wg klasyfikacji ICD-10 (innych niż upośledzenie umysłowe, F70-79)
- D. Wiek kalendarzowy i umysłowy dziecka wynosi co najmniej 2 lata
- E. Zachowanie związane z jedzeniem nie jest częścią praktyki uznanej kulturowo

## *Pica* w niemowlęctwie lub w dzieciństwie F98.2

- Rokowanie w izolowanej postaci jest dobre, zaburzenie najczęściej ustępuje samoistnie
- Leczenie to leczenie podstawowego zaburzenia dotyczącego dziecka, zastosowanie terapii rodzinnej, technik behawioralnych



1505



1604



1635

**FROM RENAISSANCE TO BAROQUE: changing of female body ideal through 16th to beginning of 17th century**



# garść statystyki

- **Chorobowość** (ang. *prevalence rate*) – liczba chorych w danej chwili na konkretną chorobę w określonej grupie mieszkańców (np. na 100 tys. mieszkańców). Współczynnik ten obejmuje zarówno osoby chorujące już wcześniej, jak i nowo stwierdzone przypadki.
- **Zapadalność** (ang. *incidence proportion*), zwana również potocznie zachorowalnością – liczba nowo zarejestrowanych przypadków konkretnej choroby w przedziale czasu (roku) na 100 tys. osób badanej populacji. W populacji, w której zapadalność i chorobowość utrzymują się na stałym poziomie, istnieje zależność:  
$$\text{Chorobowość} = \text{zapadalność} \times \text{średni czas trwania choroby}.$$
- Dla anoreksji jest to 0,4 %

# garść statystyki...

- Śmiertelność (ang. fatality rate) – liczba należących do określonej populacji, które giną w określonej jednostce czasu z różnych powodów, wyrażona najczęściej jako zmiana względna liczebności populacji (wskaźnik śmiertelności); jest jednym z czynników decydujących o dynamice liczebności populacji. Wyróżnia się śmiertelność ekologiczną, czyli faktycznie istniejącą w populacji w rzeczywistym siedlisku, zajmowanym również przez inne gatunki, np. przez populacje tworzące biocenozę (zob. oddziaływania międzygatunkowe, lub śmiertelność minimalną, która miałaby miejsce, gdyby populacja żyła w optymalnych warunkach.  
W epidemiologii śmiertelność definiuje się jako iloraz liczby zgonów spowodowanych daną chorobą i liczby chorych na tę chorobę.
- Umieralność, współczynnik umieralności (ang. mortality rate) – w demografii liczba zgonów w stosunku do liczby mieszkańców, np. wskaźnik umieralności niemowląt jest to liczba zgonów niemowląt w stosunku do 1000 żywo urodzonych.  
W epidemiologii umieralność definiuje się jako liczbę zgonów na k osób (najczęściej 100 tys.) wśród ogółu obserwowanej populacji.

kilka faktów o anorexii:

- szacuje się, że około 10% procent ludzi z anorexią lub bulimią to mężczyźni
- Około 0.5 do 3.7 procent kobiet cierpi na anorexia nervosa w ciągu swojego życia  
około 1 procenta adolescentek ma anorexię
- Około 1.1 do 4.2 procent kobiet cierpi na bulimia nervosa w ciągu swojego życia
- U około 50 procent ludzi z diagnozą anorexii rozwinie się bulimia
- do 25% ludzi cierpiących na anorexię umrze przedwcześnie z powodu komplikacji, w tym z powodów kardiologicznych oraz samobójstwa





## Media, Perception, Dieting:

- Ciało/kształt/wymiary pokazywane w reklamach jako idealne to ciało, które w rzeczywistości ma około 5% amerykańskich kobiet.
- 47% dziewcząt w klasach 5-12 twierdzi, że chce schudnąć, pod wpływem magazynów ilustrowanych.
- 69% dziewcząt z klas 5-12 podaje, że magazyny ilustrowane mają wpływ na ich rozumienie/postrzeganie idealnego kształtu ciała.
- 42% dziewcząt z klas 1-3 chce być szczuplejsze (Collins, 1991).
- 81% dziesięciolatek obawia się nadwagi/stania się tłułą (Mellin et al., 1991)

## Kryteria diagnostyczne jadłowstrętu psychicznego

A. Zmniejszenie masy ciała, a u dzieci brak przyrostu wagi, prowadzące do osiągnięcia masy ciała co najmniej o 15% poniżej prawidłowej lub oczekiwanej przy danym wieku i wzroście



# Kryteria diagnostyczne jadłowstrętu psychicznego (nasilenie)

Łagodne (mild)  $\geq 17$

Średnie (moderate) 16-16,99

Poważne/ciężki (severe) 15-15,99

Ekstremalne (extreme)  $< 15$



Uważasz, że jesteś brzydka?

Musisz schudnąć

[www.demotywatory.pl](http://www.demotywatory.pl)

# ANALIZA MERYTORYCZNA BLOGÓW

- Dużo piszą o sobie
- Zamiast wpisu z danego dnia – waga, dieta
- Opis kontaktów z rodziną
  - Poczucie niezrozumienia
  - Poczucie nieadekwatności
  - Brak zaufania do innych
  - Rodziny dysfunkcyjne/ nieprawidłowe
  - Obwinianie chorej za trudności w rodzinie
  - Naruszanie granic i nadopiekuńczość
- Stosunek do siebie
  - Obwinianie i karanie siebie po jedzeniu
  - Ublizanie sobie
  - Radość ze spadku wagi

**JESTEM BEZNADZIEJNA. BEZNADZIEJNY GRUBAS TAKI  
NAPIS POWINNAM NOSIĆ NA PLECACH.**



# Kryteria diagnostyczne jadłowstrętu psychicznego

B. Postępowanie mające na celu zmniejszenie masy ciała jest narzucone samemu sobie przez unikanie „tuczącego pożywienia”

# Dekalog pro - ana



1. Jeśli nie jesteś szczupłą, to znaczy, że nie jesteś atrakcyjna.
2. Bycie szczupłą jest ważniejsze od bycia zdrową.
3. Będziesz się głodziła i robiła wszystko co w Twojej mocy, aby wyglądać coraz szczuplej.
4. Nie będziesz jadła bez poczucia winy.
5. Nie będziesz jadła niczego bez ukarania siebie za to.
6. Będziesz liczyła każdą kalorię i ograniczała ich ilość.
7. Najważniejsze jest to, co mówi waga.
8. To proste: chudnięcie jest dobre, a przybieranie na wadze - złe.
9. Nigdy nie jesteś „zbyt” szczupłą.
10. Bycie szczupłą i niejedzenie są dowodami prawdziwej siły woli.
11. Waga jest wskaźnikiem moich codziennych sukcesów i porażek.
12. Wierzę w perfekcję i chcę ją osiągnąć.
13. Droga do szczęścia jest stawaniem się kimś

- Każdy prawi ci komplementy jak **świetnie wyglądasz.**
- Jesteś **idealna.**
- **Nie wstydzisz się nagości .**
- Nie masz strachu przed dotykiem .
- Czujesz, że **panujesz** nad jedzeniem, nad sobą, nad swoim ciałem, że **masz siłę.**
- Ludzie patrzą na ciebie inaczej. I **lepiej oceniają.** Zdecydowanie!
- **Ludzie mają cię za perfekcjonistkę,** bez jednego włoska na bluzce albo pyłku po cieniu do oczu na policzkach.
- Masz **kości "na wierzchu" a to jest piękne.**
- **Jesteś kimś dla samej siebie**
- **Chudsza = lepsza.**
- **By wreszcie być szczęśliwym...**

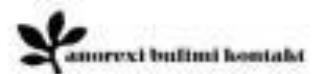


## Kryteria diagnostyczne jadłowstrętu psychicznego

C. Samoocenywanie siebie jako osoby otyłej oraz występowanie zaburzającego prawidłowe odżywianie się strachu przed przytyciem, co prowadzi do narzucenia sobie samemu niskiego progu masy ciała



Support for people with eating disorders.



# Kryteria diagnostyczne jadłowstrętu psychicznego

D. Obejmujące wiele układów zaburzenia endokrynnie przejawiają się u kobiet zanikiem miesiączkowania, a u mężczyzn utratą seksualnych zainteresowań i potencji (wyjątkiem jest występowanie krwawień po substytucyjnym leczeniu hormonalnym)



# ANOREXIA

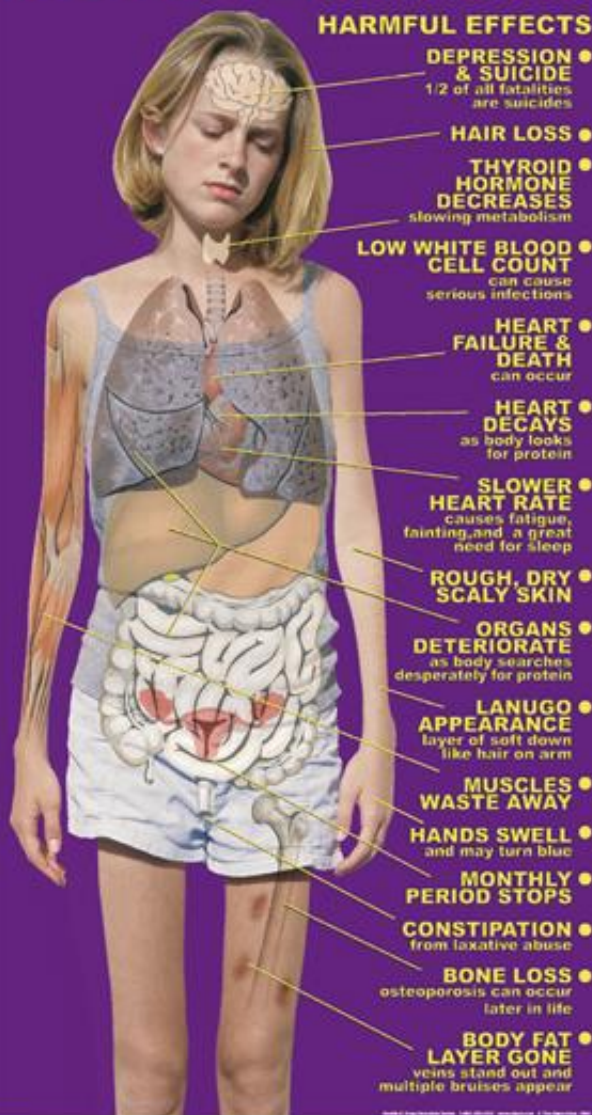
## Are you at risk?

### WARNING SIGNS

- Intense Fear Of Fatness
- Dramatic Weight Loss
- False Body Perception  
Do You See Yourself As Fat When You Are Wasting Away?
- Rigid Dieting And Excessive Exercise
- Feeling Of Panic After A Small Weight Gain
- Relentless Pursuit Of Thinness
- Perfectionist And Rigid Control Of Lifestyle
- Monthly Periods Stops

**NEED HELP?**  
1-800-231-6946

### HARMFUL EFFECTS



**DEPRESSION & SUICIDE**  
1/2 of all fatalities are suicides

**HAIR LOSS**

**THYROID HORMONE DECREASES**  
slowing metabolism

**LOW WHITE BLOOD CELL COUNT**  
can cause serious infections

**HEART FAILURE & DEATH**  
can occur

**HEART DECAYS**  
as body looks for protein

**SLOWER HEART RATE**  
causes fatigue, fainting, and a great need for sleep

**ROUGH, DRY SCALY SKIN**

**ORGANS DETERIORATE**  
as body searches desperately for protein

**LANUGO APPEARANCE**  
layer of soft down like hair on arm

**MUSCLES WASTE AWAY**

**HANDS SWELL**  
and may turn blue

**MONTHLY PERIOD STOPS**

**CONSTIPATION**  
from laxative abuse

**BONE LOSS**  
osteoporosis can occur later in life

**BODY FAT LAYER GONE**  
veins stand out and multiple bruises appear

# Kryteria diagnostyczne jadłowstrętu psychicznego

E. Zaburzenie nie spełnia kryteriów A i B  
żarłoczności psychicznej  
*(bulimia nervosa)*

# Powikłania somatyczne jadłowstrętu psychicznego

Zaburzenia układu pokarmowego:

- Zaburzenia motoryki
- Zaburzenia motoryka opróżniania żołądka (gastropareza)
- Wzdęcia
- Zaparcia

Nietolerancja chłodu i trudności w utrzymaniu podstawowej temperatury ciała (temp ciała spada poniżej 36 stopni)

Zmniejszenie liczby oddechów jako objaw oddechowej kompensacji zasadowicy

Osteopenia lub osteoporoza



# Powikłania somatyczne jadłowstrętu psychicznego

U dziewcząt po okresie pokwitania zmiany w układzie rozrodczym:

- Zmiana wielkości jajników i macicy
- Zmiana cech śluzówki pochwy
- Zatrzymanie krwawienia miesięcznego (...ginekologu...)

Zwolnienie akcji serca do 60 uderzeń na minutę

Pojawienie się szmeru sercowego

Przedłużenie przewodzenia przez pęczek Hiss

Hipotensja ortostatyczna

...może dojść do zaniku mięśnia sercowego-objaw „małego serca”

Przedwczesne skurcze przedsionkowe i komorowe

# Powikłania somatyczne jadłowstrętu psychicznego

Z powodu niedoboru białka pojawiają się przesieki do jam ciała, m.in. do worka osierdziowego. Obowiązkowe jest monitorowanie ilości płynu, nagłe pojawienie się dużej ilości płynu może spowodować tamponadę serca.

Łuszczenie, suchość i mała elastyczność skóry (określenie „brudna” skóra).

Meszek na ciele „lanugo” lub „skórka brzoskwini”

Wypadanie włosów pod pachami i na wzgórku łonowym.

Kruchość i łamliwość włosów na głowie.

Zasinienie stóp, obrzęki.

# Powikłania somatyczne jadłowstrętu psychicznego

Powikłania ze strony układu nerwowego mają najczęściej związek z zaburzeniami behawioralnymi i poznawczymi, stąd: upór, niezrównoważenie emocjonalne, trudności w komunikacji społecznej.

**UWAGA** na zespół realimentacyjny: spowodowany dużą podażą glukozy prowadzi do obniżenia stężenia fosforanów, zmniejszenia rezerw energetycznych mięśnia sercowego i rozpadu mięśni poprzecznie prążkowanych



# Czynniki wpływające na pojawienie się i przebieg jadłowstrętu psychicznego

- Czynniki związane z rodziną
  - Genetyka
  - Zwyczaje żywieniowe
  - Komunikacja
  - Priorytety...
- Czynniki związane ze środowiskiem
  - Barbie
  - Sukces



## Niezdecydowanie

Kiedy kobieta nie ma makijażu facet narzeka że jest niezadbana i mogłaby się pomalować. Gdy jest wymalowana narzeka że jest sztuczna.

# Czynniki wpływające na pojawienie się i przebieg jadłowstrętu psychicznego

Czynniki związane z rodziną

Wspólną cechą rodzin z an i bn jest nieumiejętność rozwiązywania konfliktów, sztywność relacji i tendencje do nadmiernego przywiązania utrudniającego uzyskanie autonomii.

BN>AN

Rodzinne czynniki ryzyka to chaotyczny model funkcjonowania, patologie, uzależnienia, zaburzenia afektywne i zaburzenia kontroli impulsów.

Często chorują dzieci z rodzin rozbitych.

Brak trwałego oparcia emocjonalnego.





**MEN'S IDEAL:**  
ANNA, SIZE 12

**WOMEN'S IDEAL:**  
TILLIE, SIZE 8

**NATIONAL  
AVERAGE:**  
CAROLINE,  
SIZE 16

# Czynniki wpływające na pojawienie się i przebieg jadłowstrętu psychicznego

## Genetyka:

- U bliźniąt jednojajowych an współwystępuje u 44% pacjentek, u bliźniąt dwujajowych u 12%
- Wśród krewnych 1 stopnia chorych na an ryzyko wystąpienia zaburzenia jest 12-krotnie większe niż wśród krewnych grupy kontrolnej
- Odziedziczalność an wynosi około 60%
- Łagodniejsze postacie zaburzeń jedzenia (nie spełniają wszystkich kryteriów diagnostycznych an) obserwuje się 6-krotnie częściej w rodzinach osób chorych na an niż w rodzinach kontrolnych (kontinuum rodzinnej podatności na to zaburzenie)
- Geny związane z an zlokalizowane są na chromosomie 1

# Czynniki wpływające na pojawienie się i przebieg jadłowstrętu psychicznego

## Genetyka:

**Odziedziczalność, wskaźnik odziedziczalności** ([ang. heritability](#)) – miara statystyczna, która opisuje proporcję [wariancji fenotypowej współzmiennej](#) z [wariancją genetyczną](#) w stosunku do ogólnej zmienności w próbie.

Wyraża odpowiedź na pytanie: jaka część całej zaobserwowanej zmienności fenotypu była wyjaśniana (w sensie statystycznym) przez zaobserwowaną zmienność genetyczną?





**REAL**

**AIRBRUSHED**

# ...reklama to potęga...

|            | Kobieta prawdziwa | Barbie  | Sklepowy manekin |
|------------|-------------------|---------|------------------|
| Wzrost     | 5' 4"             | 6' 0"   | 6' 0"            |
| Waga       | 145 lbs.          | 101 lbs | Not available    |
| Ubranie nr | 11 -14            | 4       | 6                |
| Biust      | 36 – 37"          | 39"     | 34" (36")        |
| Talia      | 29 – 31"          | 19"     | 23" (24")        |
| Biodra     | 40 – 42"          | 33"     | 34" (34")        |



September 2005 ➡ October 2006







# Miejsce leczenia jadłowstrętu psychicznego

- W trybie ambulatoryjnym, kiedy BMI nie jest mniejsze niż 15, nie ma powikłań ani współistniejących chorób somatycznych, a pacjentka jest zmotywowana do prowadzenia terapii.
- Hospitalizacja bezwzględnie:  
spadek masy ciała (30% lub BMI poniżej 15)  
bradykardia poniżej 40 uderzeń na minutę  
zaburzenia elektrolitowe, głównie hipokliemia  
depresja lub stan presuicydialny.
- Oddział psychiatryczny czy pediatryczny???

## Kryteria diagnostyczne *bulimia nervosa*

A. Stałe zaabsorbowanie jedzeniem i nie powstrzymywanie pragnienia jedzenia, pacjent miewa epizody żarłoczności, polegające na pochłanianiu olbrzymich ilości jedzenia w krótkim czasie i z niewielkimi przerwami



# BULIMIA

## Are you at risk?

### WARNING SIGNS

- Secret Binge Eating
- Eat Huge Amounts Of Food In A Short Time
- Fluctuating, But Normal, Weight
- Bingeing Followed By Self Induced Vomiting
- Bingeing Followed By Fasting, Laxative Abuse, And Excessive Exercise
- Low-Self Esteem, Guilt, And Embarrassment
- Perfectionist And People Pleaser
- Food Is Your Only Comfort/Escape

### HARMFUL EFFECTS

**DEPRESSION, SEIZURES, & ADDICTION**  
to diet pills and appetite suppressants like Cocaine and amphetamines

**SWOLLEN SALIVARY GLANDS**  
cause puffy face and cheeks

**TEETH DECAY**  
cavities, sores and teeth may fall out

**SWOLLEN & SORE THROAT**  
bleeds, tears and may rupture

**IRREGULAR HEART BEAT**  
may occur

**STOMACH ULCERS**  
and bleeding

**LIVER & KIDNEY DAMAGE**  
death may result

**MUSCLE WEAKNESS**  
and spasms

**CONSTANT BLOATING & ABDOMINAL PAIN**

**BOWEL MUSCLE DAMAGE**  
& constipation



# Kryteria diagnostyczne *bulimia nervosa*

B. Pacjent próbuje przeciwdziałać „tuczącym” skutkom pokarmów, stosując co najmniej jedną z następujących metod: prowokowanie wymiotów, nadużywanie środków przeczyszczających, okresowe głodówki, stosowanie leków tłumiących łaknienie, preparatów tarczycy lub środków moczopędnych.

Chory ze współistniejącą cukrzycą może zaniechać przyjmowania insuliny.



# Kryteria diagnostyczne *bulimia nervosa*

C. Obraz psychopatologiczny dotyczy chorobliwej obawy przed otyłością, pacjent określa nieprzekraczalne granice masy ciała, znacznie poniżej przedchorobowej czy optymalnej dla lekarza. Często w wywiadzie stwierdza się epizod jadłowstrętu psychicznego. Okres dzielący te dwa zaburzenia wynosi od kilku miesięcy do wielu lat, poprzedzające epizod jest pełnoobjawowy lub przebiega w sposób poronny, z umiarkowanym spadkiem masy ciała i/lub przejściowym zatrzymaniem miesiączek



# Kryteria diagnostyczne *bulimia nervosa*

Epizody objadania  
przynajmniej dwa razy w tygodniu  
przez trzy miesiące.

W czasie epizodów zjedzenie dużej ilości  
pokarmów w krótkim okresie czasu.

# Kryteria diagnostyczne *bulimia nervosa*

Postacie bulimii:

Łagodna od 1 do 3 epizodów w tygodniu

Umiarkowana od 4 do 7 epizodów w tygodniu

Ciężka od 8 do 12 epizodów w tygodniu

Bardzo ciężka

(średnio co najmniej 14 epizodów objadania  
i zachowań kompensacyjnych w tygodniu)

# Czynniki wpływające na pojawienie się i przebieg bulimii psychicznej

## Genetyka:

- U bliźniąt jednojajowych bn współwystępuje u 23% pacjentek, u bliźniąt dwujajowych u 8%
- Odziedziczalność bn wynosi około 30-60%
- Geny związane z bn przypuszczalnie zlokalizowane są na chromosomie 1
- Podejrzewa się również udział genów związanych z receptorem serotoninerpicznym (na razie nie udało się tego potwierdzić)



## Kilka faktów...

- Chorobowość w grupie wiekowej szkół średnich i szkół wyższych wynosi 4% (kobiety!)
- Na 100 chorych kobiet przypada kilku mężczyzn
- Śmiertelność w bulimii waha się od 0,5% do 5%
- Powikłaniem ginekologicznym niemal u 70% chorujących dłużej niż 3 lata są torbiele jajników
- Około 50% chorych może się spodziewać pełnego wyleczenia z bn (20% bez poprawy)

Motyle w sieci...  
charakterystyka ruchu pro – ana.

Iwona Startek  
UMCS  
Opieka merytoryczna:  
Dr Beata Daniluk

*Pro-Ana Nation*

Dziękuję za uwagę



# statystyka

P (poziom p) w badaniach naukowych oznacza poziom istotności. Wartość poziomu p określa wynik wiarygodności rezultatu.

Im wyższy p, tym mniejsza pewność, że relacja obserwowana w próbie odzwierciedla relacje pomiędzy badanymi zmiennymi w populacji generalnej.

Poziom istotności p to inaczej prawdopodobieństwo popełnienia błędu błędnego przyjęcia hipotezy alternatywnej.

Np. jeśli  $p = 0,01$  oznacza, że istnieje 1% szans, że odkryty związek to po prostu przypadek.

Najczęściej jako górną granicę p mówiącą o występowaniu związku istotnego statystycznie przyjmuje się poziom poniżej 0,05.