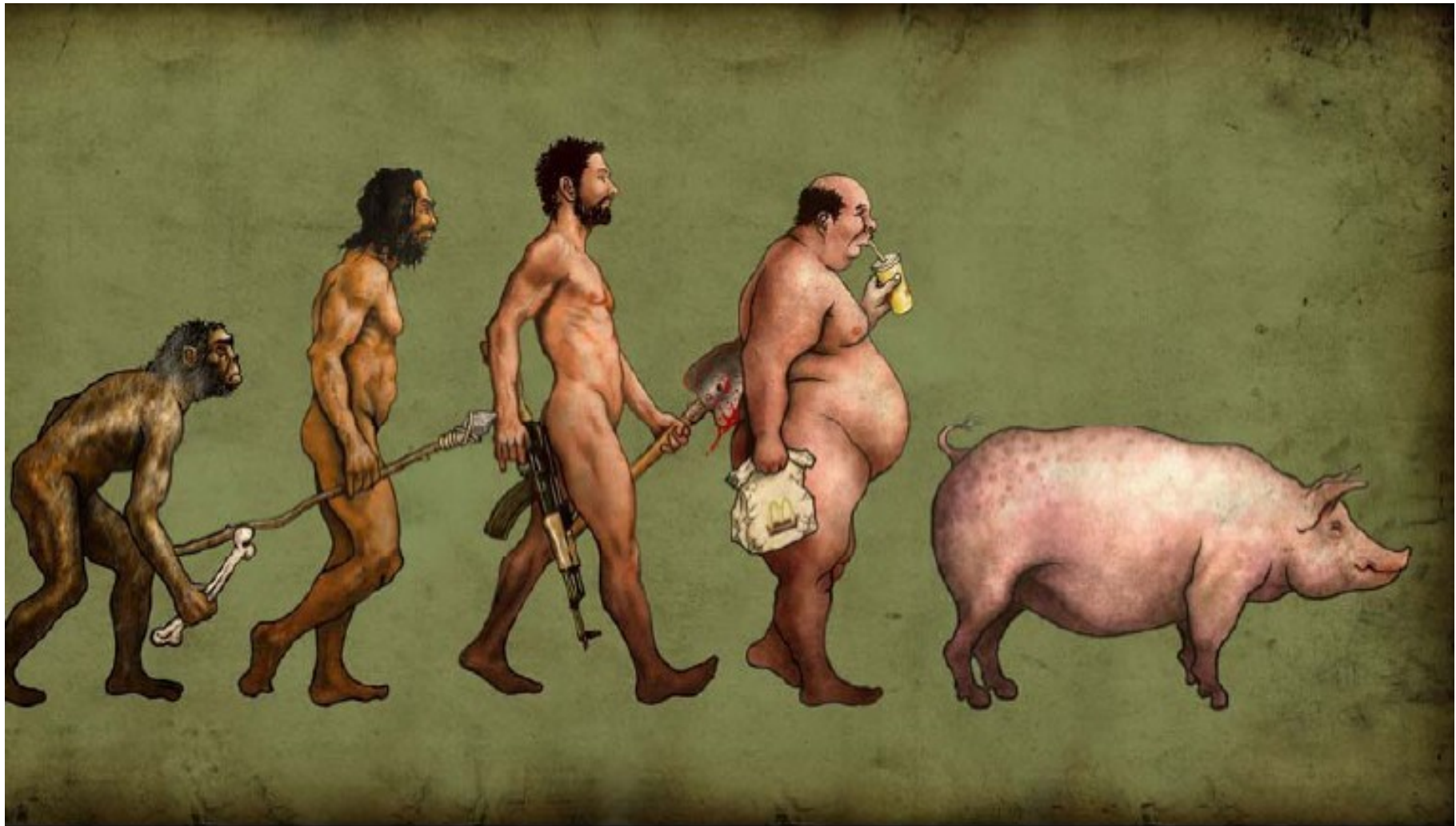


# OBEZITA REDUKČNÍ DIETA



Léčebná výživa – jaro 2015  
Mgr. Jana Stávková (stavkovaj@gmail.com)

# OBEZITA



# OBEZITA

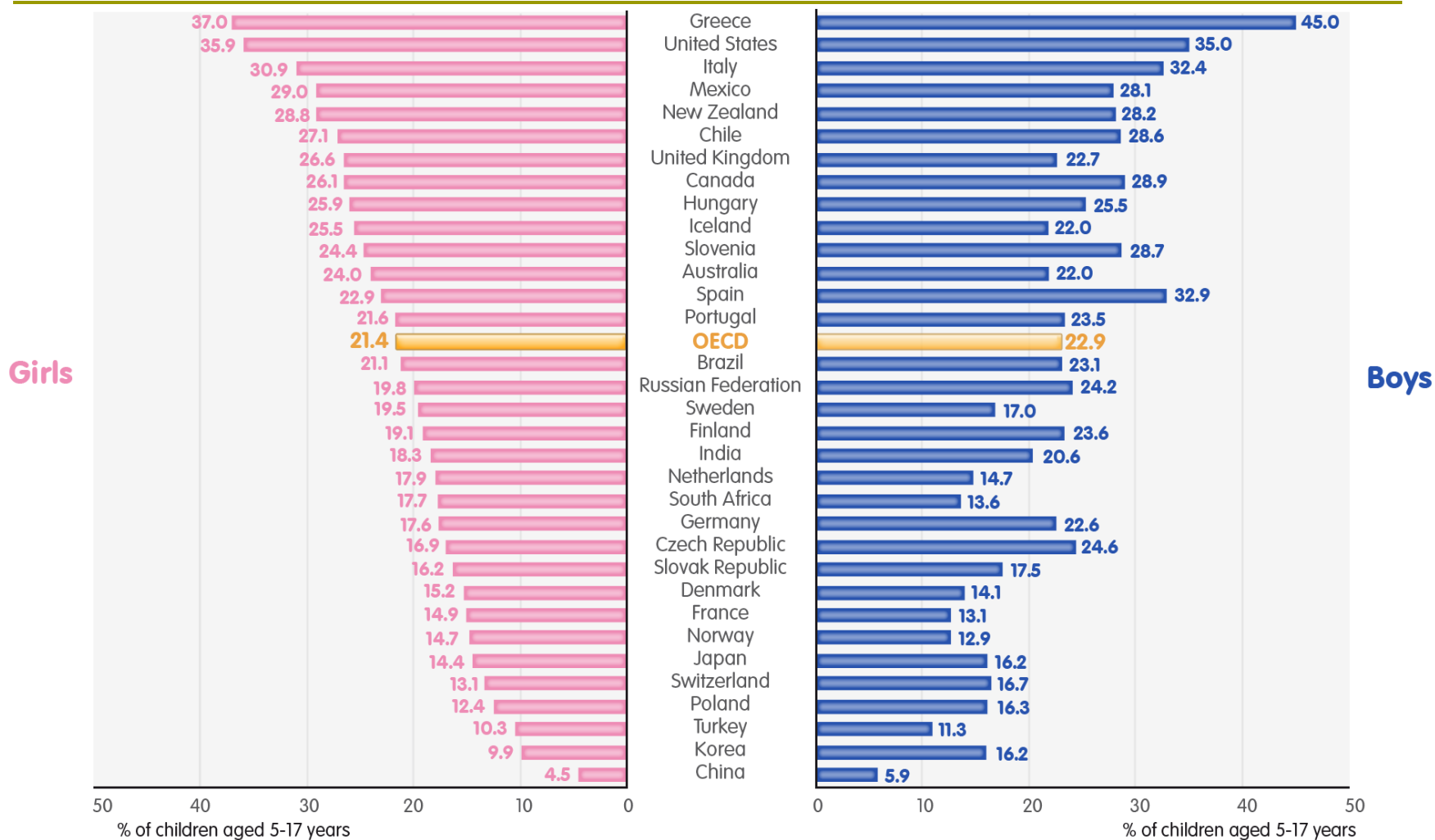
---

- Nadměrné zmnožení tělesného tuku
- Ženy  $>30$  % tukové tkáně
- Muži  $>25$  % tukové tkáně
- androidní x gynoidní
- BMI
- Obvod pasu
- U dětí percentilové grafy
  
- V ČR 20-25 % jedinců



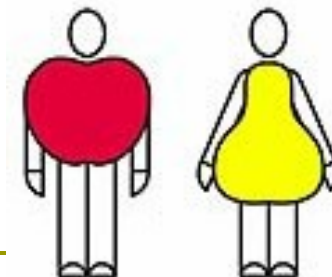
# DĚTSKÁ OBEZITA

% výskyt dětí ve věku 5 - 17 let s nadváhou a obezitou



IASO. 2012

# BMI, OBVOD PASU



<b>□ Klasifikace</b>	<b><u>BMI</u> (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>riziko komplikací obezity</b>
podváha	< 18,5	nízké, riziko jiných chorob
normální váha	18,5 – 24,9	průměrné
nadváha (preobezita)	25 – 29,9	mírně zvýšené
obezita I. stupně	30 – 34,9	středně zvýšené
obezita II. stupně	35 – 39,9	velmi zvýšené
obezita III. stupně	≥ 40	vysoké
<b>□ <u>OBVOD PASU</u></b>	<b>zvýšené riziko</b>	<b>vysoké riziko</b>
ženy	> 80 cm	> 88 cm
muži	> 94 cm	> 102 cm

# Jak měřit obvod pasu?

---



# ETIOLOGIE OBEZITY

---

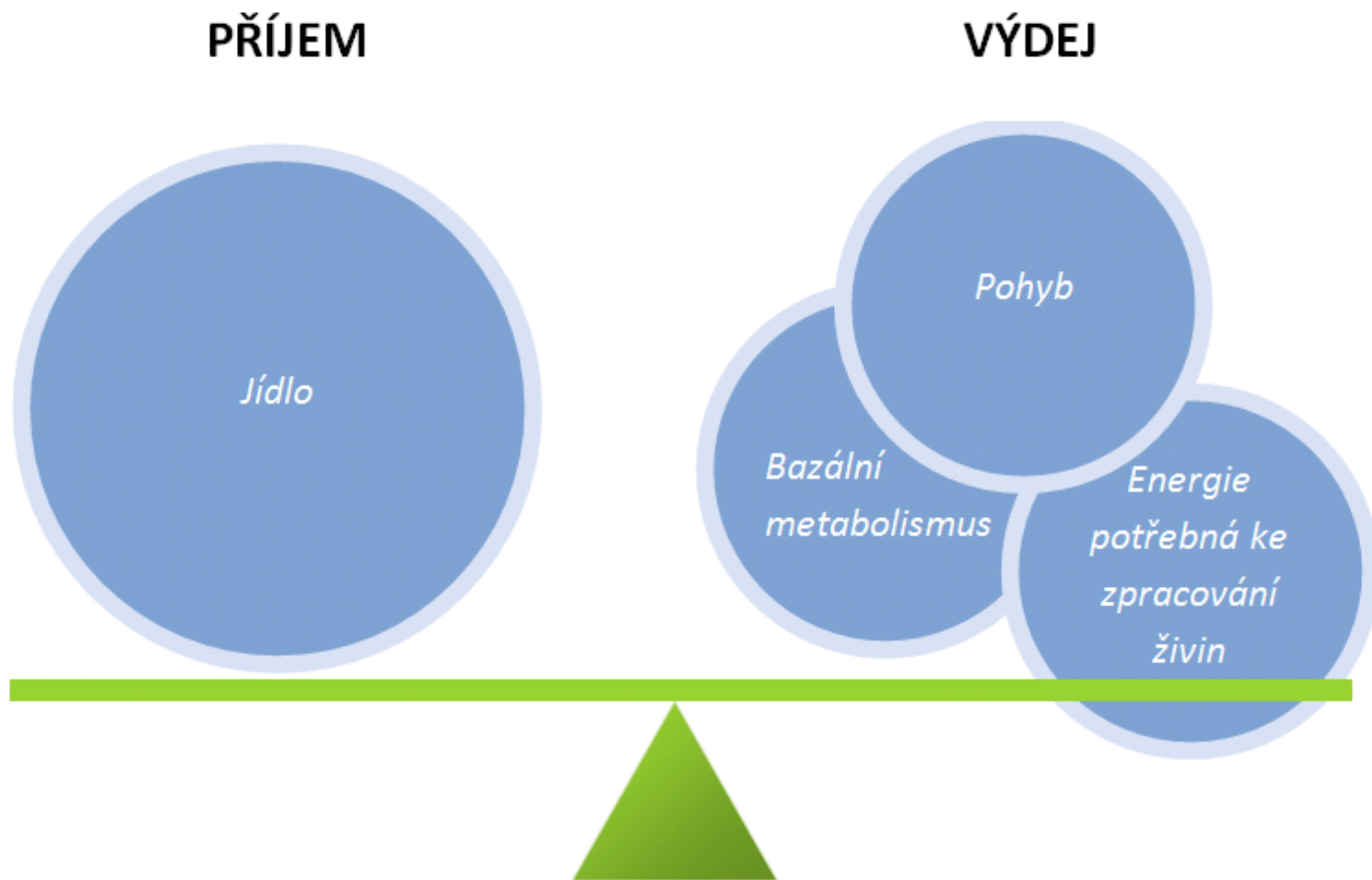
## □ Multifaktoriální

- Dlouhodobá pozitivní energetická bilance (příjem E > výdej E) – důsledek nevhodného životního stylu
  - Příjem energie – B, T, S, nápoje
  - Výdej – bazální metabolismus, postprandiální termogeneze, pohybová aktivita, fakultativní složka
- Genetická predispozice
- Zevní prostředí
- Farmakoterapie
- Další – spánek, cílený výběr partnerů, střevní mikroflóra, porušená regulace příjmu potravy, stres,...
  
- Běžná obezita >90 %



# Rovnováha...

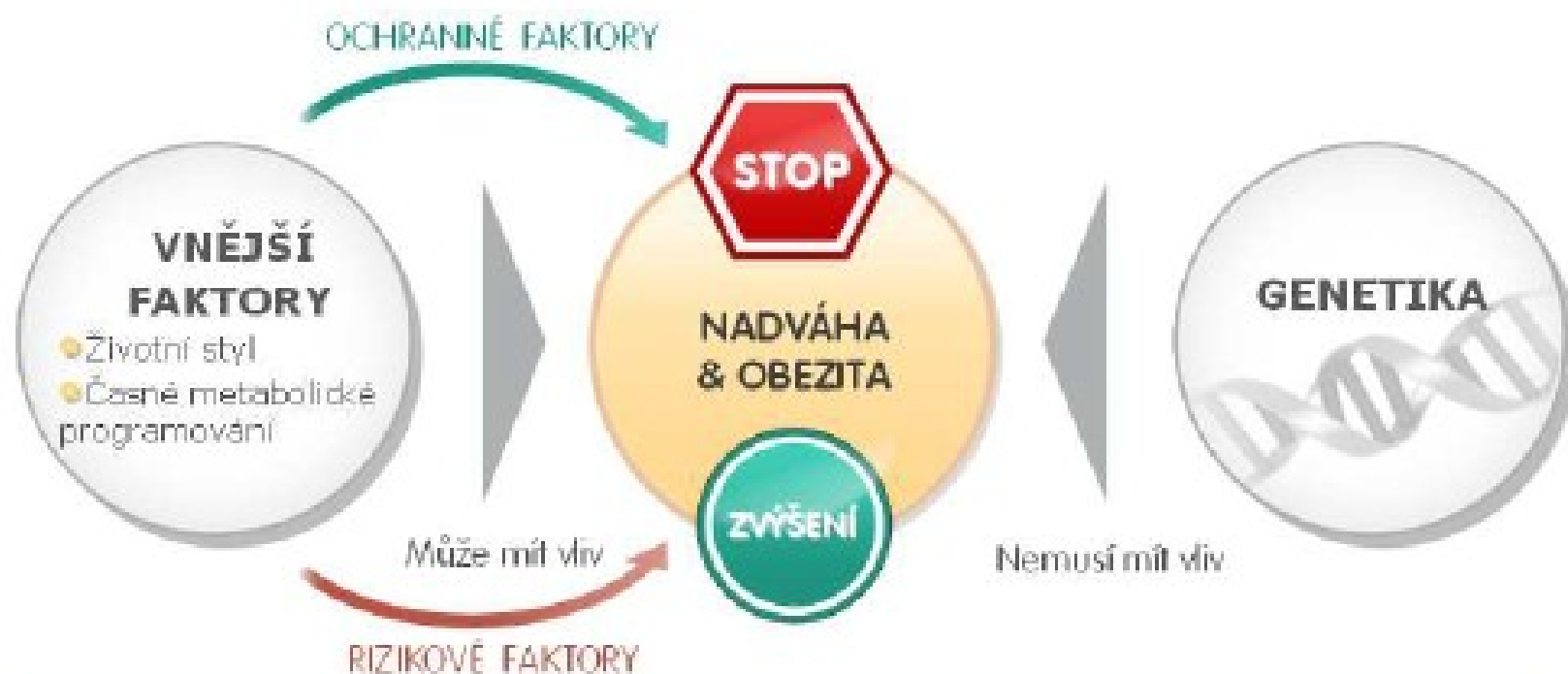
---





# Příčiny obezity

Význam genetických a vnějších faktorů nárůstu nadváhy a obezity



# NÁSLEDKY OBEZITY

...obezita jako rizikový faktor...

---



# KOMPLIKACE OBEZITY - zdravotní

---

## □ **Metabolické**

- insulinová rezistence, DM2, dyslipidemie, hypertriacylglycerolemie, hyperurikemie, pokles fibrinolytické aktivity

## □ **Kardiovaskulární**

- HT, ICHS, ICHDK, CMP, arytmie, varixy

## □ **Endokrinní**

- hyperestrogenismus, hyperandrogenismus u žen, hypogonadismus u mužů s těžkou obezitou, hyperkortizolismus, hyposekrece růstového hormonu

## □ **Gastrointestinální**

- GER, hiátová hernie, cholecystolithiáza, cholecystitida, pankreatitida, jaterní steatóza

## □ **Gynekologické**

- poruchy cyklu, amenorea, infertilita, komplikace v graviditě a při porodu, záněty, pokles dělohy

# KOMPLIKACE OBEZITY - zdravotní

---

- **Onkologické**
  - GIT (nádory kolorektální, nádory žlučníku, žluč. cest, pankreatu, jater), gynekologické (endometria, cervixu, vaječníku, prsu), urologické (prostata, ledviny)
- **Respirační**
  - syndrom spánkové apnoe, Pickwickův syndrom
- **Ortopedické**
  - degenerativní kloubní choroby
- **Kožní**
  - ekzémy, mykózy, celulitida, strie
- **Psychosociální**
  - nízké sebevědomí, deprese, úzkost, poruchy příjmu potravy, společenská diskriminace
- **Chirurgická a anesteziologická rizika**
- **Jiná**
  - edémy, horší hojení ran, častější výskyt úrazů, kýly

# LÉČBA OBEZITY

---

- 1. **Dieta** – zásadní a nezbytný léčebný postup pro každého pacienta
- 2. Pohyb
- 3. Behaviorální terapie
- 4. Farmakoterapie
- 5. Chirurgie

(Důležitější je **prevence!**)

# LÉČBA OBEZITY - CÍLE

---

- **Reálný cíl!!!** Redukce hmotnosti o 5-10 % a udržení dosažené hmotnosti
  - Nereálná snaha může pacienta od léčby odradit
- Hmotnost snižovat plynule a pomalu
  - Velmi nepříznivě působí stálé střídání nízkých a vysokých hodnot tělesné hmotnosti
- Pokles hmotnosti o 5-10 %
  - snížení zdravotních rizik u obézních pacientů

# První krok...podrobný zápis jídelníčku

---





# První krok...podrobný zápis jídelníčku

---

- Druh potravin
- Množství potravin
- Čas konzumace jídla, rychlost jedení
- Místo
- S kým
- Činnosti spojené s jídlem
- Hlad nebo chuť
- Provázející pocity
- ...



# 1. Hlavní zásady dietní léčby obézních I

## obecně

---

- **Dlouhodobá úprava** stravovacích zvyklostí
- **Pravidelnost** v jídle
- **Rovnoměrné rozdělení** energie během celého dne
  - prevence hladovění, velkých výkyvů glykemií, večerního přejídání
- **Energetická denzita stravy**
- Strava splňuje zásady **racionální výživy**
  - pestrá, smíšená s dostatkem vlákniny, vitaminů, minerálních látek
  - dbáme na každodenní zařazování ovoce, zeleniny, celozrnných výrobků

**3 pilíře** – Pestrost – Pravidelnost - Přiměřenost

# Pravidelnost

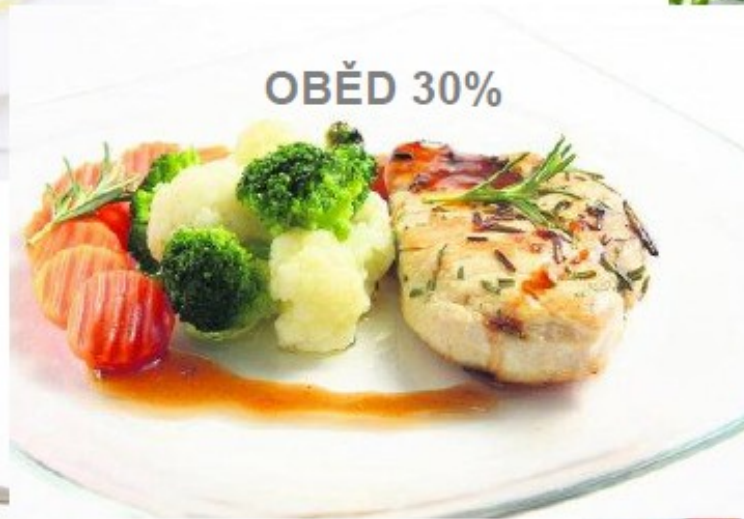
VEČEŘE 25%



SVAČINA 10%



OBĚD 30%



SVAČINA 10%



SNÍDANĚ 20%



# Hlavní zásady dietní léčby obézních II

---

- Zásadním opatřením je **snížit obsah tuku**
  - Vyloučit/výrazně omezit volné tuky – na přípravu pokrmů, mazání, maštění
  - Vyřadit všechny tučné potraviny – tučné sýry, uzeniny, tučná masa, paštiky, šlehačku, tučné moučníky, sušenky, mražené smetanové krémy, majonézu apod.
  - Omezit příjem masa na doporučené hodnoty, častěji zařazovat ryby a drůbež. Uzeniny výjimečně, v malém množství a pouze netučné (šunka, libová debrecínka, drůbeží šunka)
  - Mléčné výrobky vybírat v nízkotučné variantě
  - Rostlinné tuky neobsahují cholesterol a sacharidy, ale jsou zdrojem energie, proto je třeba jejich množství korigovat

# Tuky – t'uky, kde se skrýváte?

## Jak omezit množství tuků v jídelníčku?

---



**TUKY ZJEVNÉ**  
(**máslo, sádlo,**  
**oleje, rostlinné tuky**)



**TUKY SKRYTÉ**  
(**uzeniny, sladkosti, sýry,**  
**ořechy**)

# Jak šetřit tukem při přípravě stravy

---

## Masa

- ❑ Volit netučná, před přípravou odkrojit viditelný tuk
- ❑ Odstranit kůži z drůbeže
- ❑ Připravovat na minimálním množství tuku, podlít vodou, event. vývarem z masa, přidat zeleninu,...
- ❑ Dávat přednost vaření, dušení, opékání, grilování a pečení v alobalu před smažením
- ❑ Dusit v páře nebo ve vlastní šťávě bez tuku
- ❑ Sbírat (odstranit) tuk po přípravě polévek
- ❑ Používat nádoby s teflonovým povrchem, titanové apod.
- ❑ Štávu z masa nezahušťovat moukou
- ❑ Při marinování odsát přebytečný tuk
- ❑ K přípravě pokrmů používat uzeniny jen zřídka, příp. kvalitní

# Jak šetřit tukem při přípravě stravy

---

## Polévky

- ❑ Nezahušťovat často jíškou z mouky a tuku

## Přílohy

- ❑ Co nejméně bohaté na tuk (hranolky, krokety, bramboráčky)
- ❑ Těstoviny „ale dente“, rýži nepřevařovat
- ❑ Brambory nemastit

## Omáčky

- ❑ Zařazovat do jídelníčku jen pro zpestření
- ❑ Připravovat zeleninové omáčky, zahuštěné ovesnými vločkami,...
- ❑ Nahradit vypečenou šťávou z masa a zeleniny
- ❑ Smetanu nahradit jogurtem nebo mlékem
- ❑ K zahuštění používat mléko, vodu se škrobovou moučkou
- ❑ Při přípravě dresinků nahradit majonézu jogurtem



# Jak šetřit tukem při přípravě stravy

---

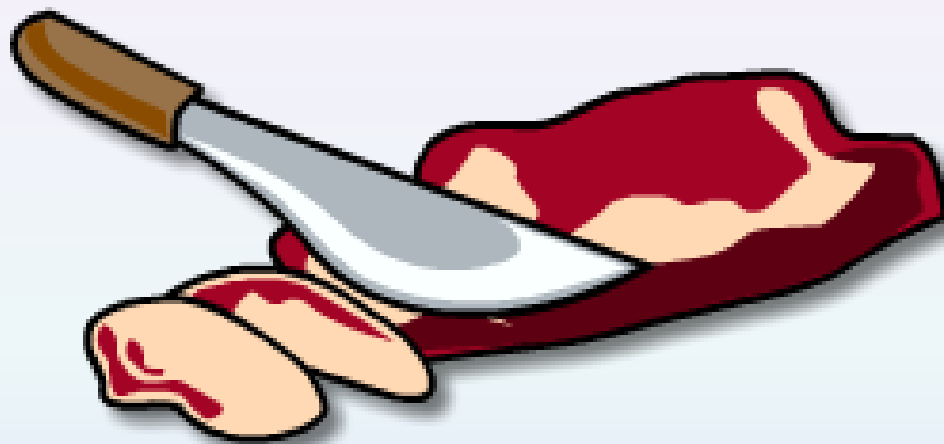
## **Chléb a pečivo**

- ❑ Nemazat, když tedy, tak tenkou vrstvou nebo pro namazání používat výrobky se sníženým obsahem tuku

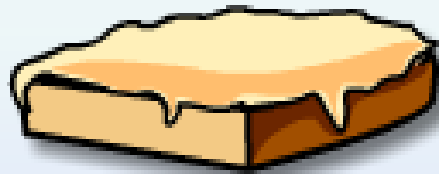
## **K přípravě salátů**

- ❑ Používat místo oleje a majonézy jogurt nebo ředit 1:1, 1:3, 1:5 ve prospěch jogurtu
- ❑ Při přípravě zálivky odměřit minimální přesné množství oleje (nelít z láhve)

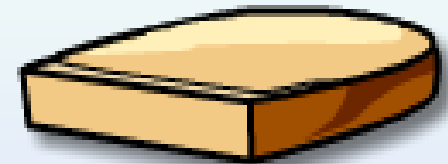
- Omezte co nejvíce příjem tučných mas, masných výrobků, uzenin, tučných sýrů, ale i sladkostí obsahujících vysoké procento tuků.
- **Každé jídlo můžete nahradit zdravější potravinou:**
  - Do mletého masa použijte libové maso.
  - Sýry vybírejte do 30 % tuku v sušině.
  - Místo majonézy použijte jogurt.
  - Konzumujte nízkotučné nebo polotučné mléčné výrobky (zejména vy, kteří chcete hubnout).
- Odstraňte tuk z masa před jeho přípravou i před samotnou konzumací.



- Roztírejte vhodný tuk na pečivu důkladně, aby bylo pokryto jen tenkou vrstvou.



*10 g másla*

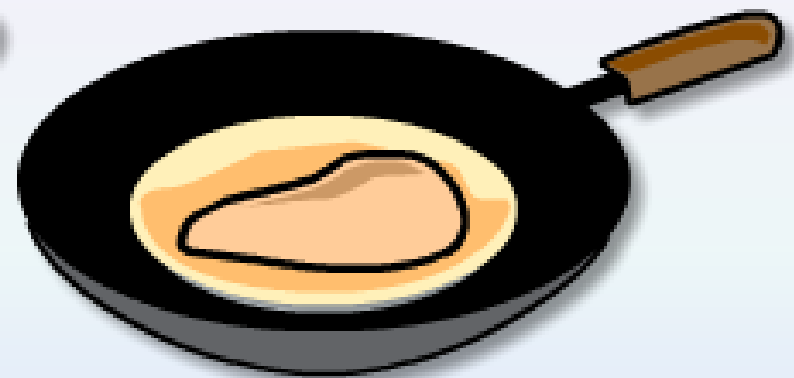


*5 g másla*

- Omezte smažené pokrmy. Upravujte potraviny na co nejmenším množství tuku nebo zcela bez něho.



*přírodní řízek*



*smažený řízek ve  
strouhance*

- Z drůbeže odstraňte kůži.



- Velké množství tuku mají i majonézy, tatarské omáčky a dresinky. Dají se lehce nahradit bílým jogurtem ochuceným hořčicí nebo bylinkami.



- K zahuštění nepoužívejte jíšku, ale zeleninu.



# Hlavní zásady dietní léčby obézních III

---

- **Omezení** kuchyňské **solí** – obezita totiž často spojena s hypertenzí a otoky. Navíc sůl má stimulační efekt povzbuzující chuť k jídlu – zejména ke sladkému.
- **Pitný režim** – správný výběr tekutin
- Změna stravování musí být **komplexní** včetně změny způsobu života, změny trávení volného času, zvýšení fyzické aktivity
- Porušení diety je nutno korigovat a v dietě vytrvat
- **Individuální přístup** k pacientovi v edukaci o dietě

# Ve složení stravy v redukčních dietách sledujeme více složek:

---

## □ Energie

- Potřebné množství energie lze odhadnout podle výpočtů energetického metabolismu
- Jednoduché doporučení – snížit příjem energie o cca 2000-2500 kJ
- Výpočet potřeby E – nepřímá kalorimetrie, vzorce, bioelektrická impedance,...

## □ Bílkoviny

- DDD 0,8 g na kg ideální hmotnosti
- Tvoří až 25 % CEP – závisí na stanoveném denním příjmu E
- Kvalitní plnohodnotné bílkoviny – vybírat netučné varianty a hlídat množství
- Čím přísnější dieta (méně E), tím větší zastoupení bílkovin (až 25 %)



# Ve složení stravy v redukčních dietách sledujeme více složek:

---

## □ Tuky

- Jsou významným zdrojem E (1 g = 38 kJ), proto je třeba omezit jejich množství na 25-30 % CEP
- V některých redukčních postupech jsou zcela vyloučeny

## □ Cholesterol

- V tucích a potravinách živočišného původu (maso, uzeniny, vnitřnosti, vejce, mléčné výrobky, máslo, sádlo, lůj)
- Max. 300 mg/den

# Ve složení stravy v redukčních dietách sledujeme více složek:

## □ Sacharidy

- 50-60 % CEP
- Polysacharidy

Complex carbohydrates

Complex carbohydrates provide vitamins, minerals, and fiber



Foods such as breads, legumes, rice, pasta, and starchy vegetables contain complex carbohydrates

Simple carbohydrates

Simple carbohydrates are found in foods such as fruits, milk, and vegetables

Cake, candy, and other refined sugar products are simple sugars which also provide energy but lack vitamins, minerals, and fiber



ADAM.

ADAM.

- Vyloučit jednoduché S - cukr, med, cukrářské výrobky, sladkosti
- GI

## □ Vlákna

- Nestravitelná složka stravy rostlinného původu
- Snižuje resorpci sacharidů, příznivě ovlivňuje metabolismus tuků a cholesterolu, navozuje pocit sytosti, proti zácpě,...
- Min. 30 g/den → ovoce, zelenina, celozrnné výrobky, luštěniny, ořechy, olejnatá semena

# Ve složení stravy v redukčních dietách sledujeme více složek:

---

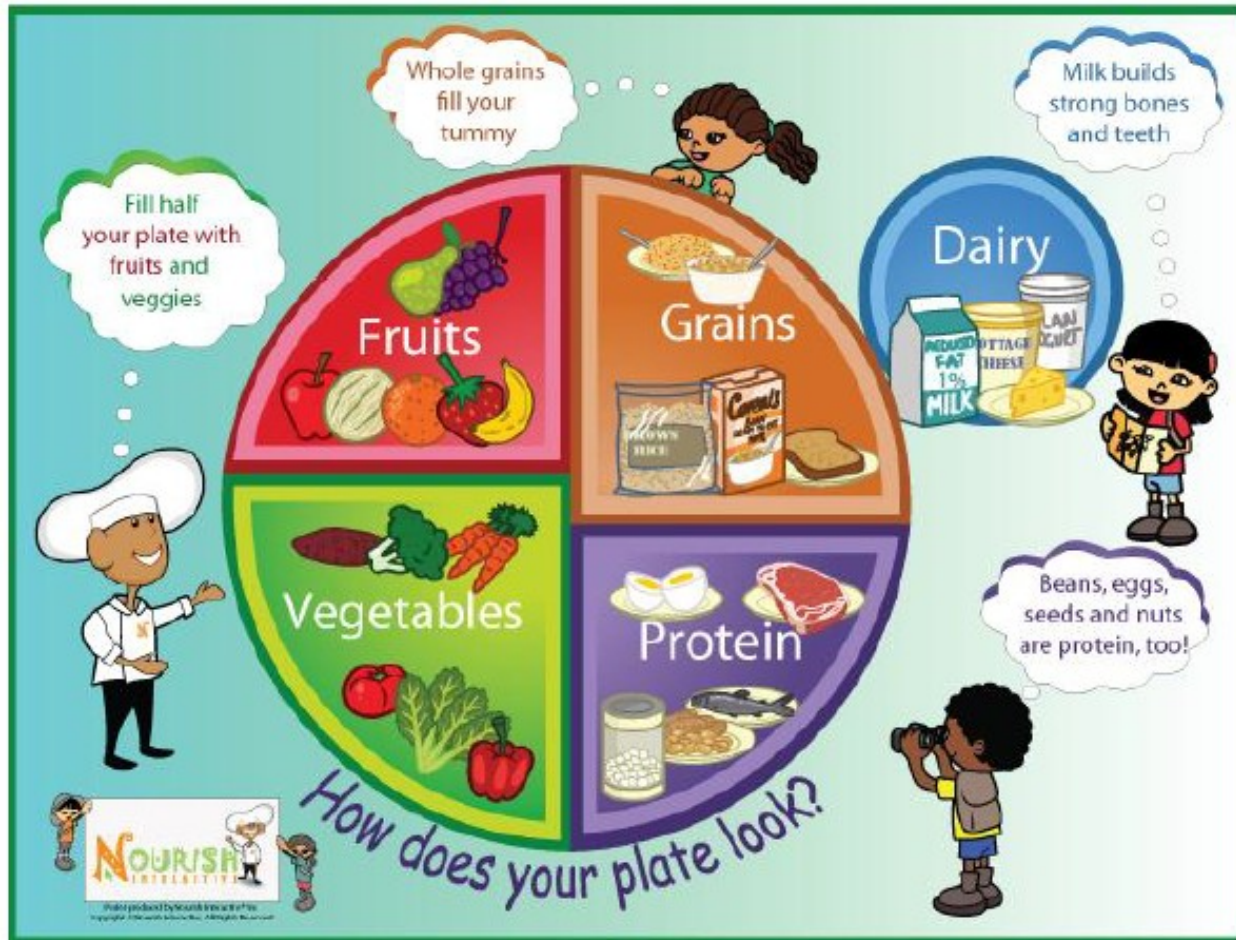
## □ Minerální látky a vitaminy

- Pestrá strava
- V přísných redukčních dietách/při hladovce nutno medikamentózně doplnit

## □ Tekutiny

- 30-35 ml/kg ideální hmotnosti
- Základem čistá voda a neenergetické nápoje, čaje
- Alkohol vyloučit (1 g = 29 kJ)

# Priměřenost...



# Přiměřenost...

## My Plate Planner

6 oz.  
Fat-free or  
1% milk

Water

Give children a small plate (or small portions on a big plate). Split the plate into 3 parts, the largest for fruits and vegetables.

1/2 fruits and vegetables

1/4 protein

1/4 starch

Plate size for children

9-inch plate size for teens and adults

Use your hand to measure the right amount of food to eat. Use an adult hand for adult portions. Use a child's hand for children's portions.

- Palm of Hand  
Amount of lean meat
- A Fist  
Amount of rice, cooked pasta, or cereal
- A Thumb  
Amount of cheese
- Thumb Tip  
Amount of salad dressing

7-inch plate for children

9-inch plate for teens and adults

Hudson Health Plans *your health matters*

Reprinted with permission from the New York City Department of Health and Mental Hygiene, [www.doh.ny.gov](http://www.doh.ny.gov)



# Přiměřenost...

## ZDRAVÝ TALÍŘ

### ZELENINA

Čím více rozmanitě čerstvé zeleniny sníte, tím lépe. Hranolky do zeleniny nepočítejte.

### TUKY

Superzdravé jsou přirozené oleje a tuky v ořechách, avokádu aj. Nejezte margaríny, omezte průmyslově zpracované tuky a oleje.

### OVOCE

Barevnější ovoce má vyšší obsah živin. Ovoce můžete nahradit zeleninou.



### TEKUTINY

Čistá voda a neslazené čaje jsou nejzdravější tekutiny. Slazené nápoje a limonády raději zcela vynechte.

### POLYSACHARIDY

Obiloviny jezte nejlépe v přirozené, celozrnné podobě. Snižte konzumaci výrobků z bílé mouky.

### BÍLKOVINY

Dobré mohou být bílkoviny z ryb, luštěnin, ořechů, zakysaného mléka, vajec a masa. Většinou z nás svědčí rostlinné bílkoviny. Vybírejte dle své chuti i životní filozofie.

Dávejte přednost kvalitním přirozeným potravinám před polotovary. Dopřávejte si venkovní pohyb, dostatek spánku, přátel a dobré náladu. Více na:

[www.margit.cz](http://www.margit.cz)

# REDUKČNÍ TALÍŘ – dle STOB

---

**z ¼ bílkovinná složka**  
(libové maso, drůbež,  
ryby, sýry, mléčné  
výrobky aj.)

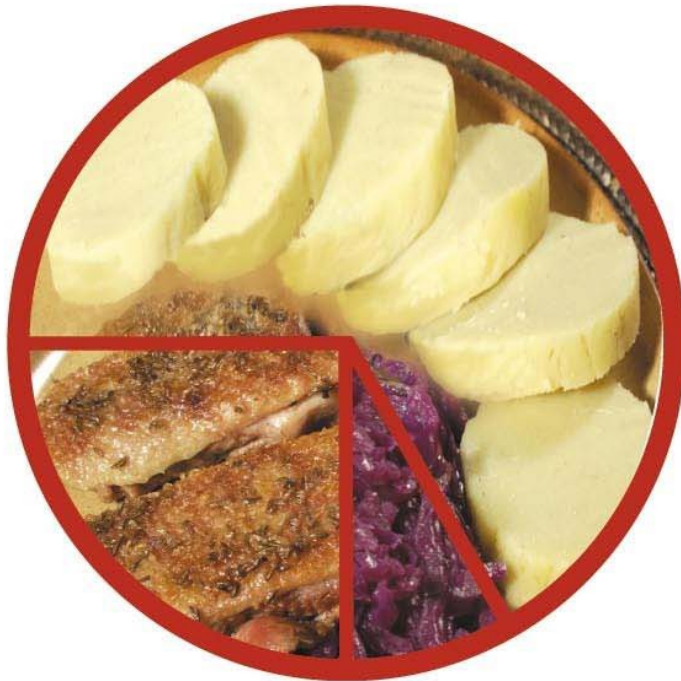
**z ¼ sacharidová  
složka** (pečivo,  
příloha, ovoce aj.)



**z ½ zelenina**  
(čerstvá nebo tepelně  
opracovaná)

# Princip „zdravého“ talíře u běžně podávaných jídel

Klasický jídelníček ☹️



Doporučovaný jídelníček 😊





# REDUKČNÍ DIETY

---

- **Vyvážená strava se sníženým obsahem energie**
  - nejúčelnější
  - snížení individuálního denního energetického příjmu o cca 2000 kJ / 20 %, event.
  - různě přísné (3300 kJ, 4200 kJ, 6300 kJ,...) – spolupráce pacienta
- VLCD diety, umělé diety
- Úplné hladovění (tzv. „nulová dieta“)
  - nejextrémnější
  - Nesplňuje požadavek optimálního pokrytí esenciálními živinami, pokud jde o proteiny a esenciální AMK
  - Odbourávání vlastních bílkovin
- Hladovění šetřící bílkoviny
  - „Modifikované hladovění“, protein-sparing modified fast“ (PSMF), „modified fast“, protein-sparing fast“
- Ostatní
  - Diety s extrémními vzájemnými poměry živin – extrémní snížení sacharidů (Atkinsonova dieta), snížení tuků a neomezený obsah sacharidů,...

# VÝBĚR POTRAVIN

---

- Dbáme na dodržení energetické hodnoty stravy, množství sacharidů a na pestrost stravy
- Vybíráme co nejméně tučné mléčné výrobky, libová masa, pravidelně zařazujeme ovoce a zeleninu
- Výběr příloh - brambory, luštěniny, celozrnné pečivo, rýže, těstoviny „al dente“, pohanka, kuskus, quinoa,... – vždy v doporučeném množství

# PŘEHLED VHODNÝCH A NEVHODNÝCH POTRAVIN

---

## □ **Maso**

- Libové druhy – drůbež (kuře, krůta), králík, ryby (sladkovodní i mořské – alespoň 1x týdně kapr, filé, pstruh, lín, štika atd.) a rybí výrobky (ve vlastní šťávě), libové hovězí (zadní, roštěnky), libové vepřové (kýta, kotlety, plec), telecí, zvěřina
- ??? Uzenáč – zavináč ???
- Nevhodné – tučné maso (tučné hovězí maso, tučné vepřové, vepřový bok, husa, kachna), vnitřnosti (játra, ledvinky, mozeček, kaviár), uzené maso

# PŘEHLED VHODNÝCH A NEVHODNÝCH POTRAVIN

---

## □ Uzeniny

- Omezeně drůbeží i vepřová šunka, drůbeží salámy, párky, šunkový salám atd.
- Nevhodné – tučné salámy (gothajský, turistický, selský, Herkules, Poličan atd.), špekáčky, slanina, paštiky, jitrnice, jelítka a další zabíjačkové pochutiny

## □ Vejce

- Vařená natvrdo, bílky, Šmakoun (vaječný bílek)
- Nevhodné – smažená vejce
- Vejce (55g) – 340 kJ – bílek (70 kJ), žloutek (270 kJ)

# PŘEHLED VHODNÝCH A NEVHODNÝCH POTRAVIN

---

## □ **Mléčné výrobky**

- Nižší obsah tuku – mléko nízkotučné nebo polotučné, nízkotučné zakysané mléčné výrobky (podmáslí, kefír, acidofilní mléko), jogurty do 3-4 % tuku (nejlépe neochucené varianty), netučný tvaroh měkký i na strouhání, sýry tvrdé do 30 %, měkké sýry do 45 %
- Nevhodné – tučné sýry, smetanové jogurty, slazené mléčné výrobky, mléčné dezerty, mléčné rýže slazené, smetana, šlehačka, zakysaná smetana

# PŘEHLED VHODNÝCH A NEVHODNÝCH POTRAVIN

---

## □ **Tuky**

- Vybíráme raději rostlinného původu, pokud jsou v dietě volně obsaženy
  - Kvalitní oleje
  - Margaríny
  - Pomazánkové máslo obsahuje méně tuků než klasické máslo
  - Ořechy, olejnatá semena
- Nevhodné – všechny tuky volně zařazené nad rámec diety, živočišné tuky (máslo, sádlo) – zdroj cholesterolu
- Rostlinné : živočišné = 2 : 1

# PŘEHLED VHODNÝCH A NEVHODNÝCH POTRAVIN

---

## □ Ovoce

- Zařazujeme pravidelně, ale v omezeném množství
- Pozor na druhy s velkým obsahem sacharidů
- Nevhodné – sušené ovoce, rozinky, kompotované a konzervované ovoce, všechno ovoce nad rámec diety

## □ Zelenina

- Má být každodenní součástí stravy
- Všechny druhy – nejvhodnější v čerstvé formě, ale můžeme i upravovat nebo vybírat sterilované saláty
- Pozor na kukuřici, hrášek, červená řepa ve velkém množství
- Vyhýbáme se smaženým úpravám zeleniny
- Zeleninové saláty doplňujeme jogurtovým dresinkem, event. zálivkou s kontrolovaným množstvím tuku

5x denně

# PŘEHLED VHODNÝCH A NEVHODNÝCH POTRAVIN

---

## □ Polévky

- Vybíráme netučné masové vývary se zavářkou, zeleninové polévky. Množství mouky pro zahuštění nesmí překročit 5-10g podle doporučeného množství v rámcovém jídelníčku
- Nevhodné – příliš husté a tučné polévky, polévky zahuštěné jíškou, doplněné smetanou, zabíjačkové polévky, luštěninové s uzeninou,...



# PŘEHLED VHODNÝCH A NEVHODNÝCH POTRAVIN

---

## □ **Luštěniny**

- Podle snášenlivosti vybíráme všechny druhy
- Lze z nich připravit teplé příkrmy, pomazánky, se zeleninou saláty
- Pozor na kaše doplněné uzeninou, zahuštěné luštěninové polévky

## □ **Přílohy**

- Množství vždy odvažujeme, brambory volíme vařené, pečené bez tuku, bramborovou kaši bez smetany, celozrnné druhy pečiva, rýži, těstoviny, pohanku, kuskus, kroupy, ovesné a jiné vločky, sníadaňové cereálie (správný výběr)...
- Méně vhodné / nevhodné – knedlíky houskové, bramborové, smažené brambory, maštěné brambory, velké porce všech ostatních příloh, hranolky, krokety

# PŘEHLED VHODNÝCH A NEVHODNÝCH POTRAVIN

---

## □ **Koření**

- Lze použít všechny druhy podle chuti a snášenlivosti jedince
- Kořeníme střídavě. Využíváme čerstvé natě.
- Příliš ostrá a slaná jídla vyvolávají chuť k jídlu.

## □ **Nápoje**

- Základem obyčejná voda, čaje bylinkové i ovocné, neochucené minerálky
- Džusy ředíme vodou
- Nevhodné – nápoje slazené cukrem nebo medem, sladké limonády, sirupy, neředěné džusy, alkoholické nápoje

# PŘÍPRAVA POKRMŮ

---



- Vaření, dušení, pečení, grilování bez většího množství tuku, úprava v mikrovlnné nebo horkovzdušné troubě, teflonové nádoby
- U nízkoenergetických diet nepoužíváme tuky, nezahušťujeme moukou ani škrobem
- Ne smažené pokrmy
- Tuk vkládáme do hotových pokrmů
  - zamezíme přepalování tuků
  - snadněji kontrolujeme množství tuku na porci

# EDUKACE obézních pacientů

---

## □ **Základní**

- Význam diety
- Nejdůležitější základní dietní opatření
- výběr diety a jednoduchý výběr vhodných potravin

## □ **Specializovaná**

- Rozbor potravin a jídel z hlediska energie, sacharidů, tuků
- změna stravovacího režimu

## □ **Reedukace**

- Posouzení a hodnocení změn a výsledků

# Nutriční poradenství pro obézní klienty

---

- 1. schůzka
- 2. schůzka
- 3. schůzka
- ...



# Dieta č. 8 v FN Bohunice

---

## □ **5800 kJ**

- 80 g B, 50 g T, 150 g S, 90 mg vit. C

## □ **Indikace**

- Pacienti s obezitou nebo nadváhou, diabetici

## □ **Charakteristika**

- Technologická úprava odpovídá doporučením zdravé výživy
- V nemocnici se nepodávají polévky, smažená jídla, knedlíky a volný tuk (máslo)
- Dávky příkrmů a pečiva jsou oproti ostatním dietám menší
- Má druhou večeři – většinou ovoce
- Vhodná do domácího ošetření

# VLCD (Very Low Calorie Diet)

## = VLED (Very Low Energy Diet)

---

- Velmi přísné nízkoenergetické diety
- Kategorie potravin určených pro zvláštní výživu - potraviny pro nízkoenergetickou výživu určené ke snižování tělesné hmotnosti („potraviny pro redukční diety“)
- Úplná náhrada celodenní stravy x náhrada jednoho nebo či více hlavních jídel v rámci celodenní stravy
- Požadavky na složení – [Vyhláška č. 54/2004 Sb., o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití](#) – Příloha 15 (energie, bílkoviny, tuky, vláknina, vitaminy a minerální látky)
- Požadavky na označování potravin pro redukční diety (uvedená vyhláška)
- **Použití**
  - k rychlé krátkodobé redukci nebo může nahrazovat některá jídla v redukční dietě
- **Indikace**
  - Jako **jediný zdroj výživy** k léčbě těžšího stupně obezity (BMI >35), pokud selhala standardní nízkoenergetická dieta a pokud je u pacienta indikován rychlejší hmotnostní pokles (často kardiochirurgické či ortopedické výkony) – zásadně pod lékařským dohledem, dostatečný časový odstup před operačním výkonem. Rychlý hmotnostní pokles motivuje pacienty k další léčbě.
  - Dlouhodobý redukční režim – **náhrada jednoho jídla** porcí VLCD (meal replacement), nutno pacienta edukovat o správném jídelníčku. Často doporučeno nahradit raději večeři než oběd (u většiny obézních bývá večerní jídlo energeticky nejbohatší)

# VLCD (Very Low Calorie Diet)

---

- **Energie** - Úplná náhrada celodenní stravy (a)
  - 3360 kJ-5040 kJ v denní dávce
- **Energie** - Náhrada jednoho nebo či více hlavních jídel v rámci celodenní stravy (b)
  - 840 kJ-1680 kJ v jednom pokrmu
- **Bílkoviny** nejméně 25%, nejvýše 50% energie. U a) nesmí překročit 125 g/den.
- **Tuky** – nejvýše 30 % energie. U a) obsah kyseliny linolové nejméně 4,5 g v denní dávce. U b) nejméně 1 g v denní dávce.
- **Vláknina** – u a) nejméně 10 g a nejvýše 30 g v denní dávce.
- **Vitaminy a minerální látky** – U a) 100 %, u b) 30 % v jednom pokrmu
- Nutné doplňovat dostatek neenergetických tekutin
  - 1,5 – 2 – 2,5 l denně
  - striktní zákaz alkoholu
- Většinou ve formě prášku
  - nápoje, polévky, krémy s přídavkem vody nebo nízkotučného mléka
- Cambridge Diet, Redita, Modifast, Optifast, Ultra Eat and Loose, Ultra Fit and Slim, Slim Fast



# Označování potravin pro redukční diety

Vyhláška č. 54/2004 Sb., o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití

---

- ❑ (1) Potravin pro redukční diety **musí být označené**,
- ❑ a) jde-li o potraviny uvedené v § 10 odst. 1 písm. a), slovy "náhrada celodenní stravy pro redukci hmotnosti",
- ❑ b) jde-li o potraviny uvedené v § 10 odst. 1 písm. b), údaji, zda se jedná o náhradu jednoho nebo více hlavních jídel pro redukci hmotnosti.
  
- ❑ (2) Kromě údajů uvedených v § 6 zákona a § 3 se na obalu potravin pro redukční diety uvedou údaje
- ❑ a) **o energetické hodnotě vyjádřené v kJ a kcal a o obsahu bílkovin, sacharidů a tuků ve 100 g nebo 100 ml potraviny** připravené k použití podle návodu výrobce nebo v množství této potraviny, které nahrazuje jeden pokrm,
- ❑ b) **o průměrném množství jednotlivých vitaminů a minerálních látek**, pro které jsou stanoveny požadavky v příloze č. 15 k této vyhlášce, **ve 100 g nebo 100 ml potraviny** určené k použití podle návodu výrobce, nebo v množství této potraviny, která nahrazuje jeden pokrm. U potravin upravených v § 10 odst. 1 písm. b) se dále uvedou v procentech údaje o vitamínech a minerálních látkách a jejich doporučených denních dávkách<sup>5)</sup>,
- ❑ c) podle písmen a) a b) **se mohou vyjádřit také na jednu porci**, je-li uvedena velikost porce a počet porcí v jednom balení.

# Označování potravin pro redukční diety

Vyhláška č. 54/2004 Sb., o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití

- ❑ (3) Na obalu potravin pro redukční diety **musí být upozornění**
- ❑ a) "*Může u citlivých osob vyvolat projímavé účinky*", jestliže použití potravin podle návodu výrobce vede k příjmu vícesytných alkoholů (polyolů) v množství více než 20 g denně,
- ❑ b) na nutnost dodržovat dostatečný denní příjem tekutin,
- ❑ c) že potravin zajišťuje veškeré základní živiny v potřebném množství na jeden den u potravin uvedených v § 10 odst. 1 písm. a),
- ❑ d) že se potravin nemá používat bez porady s lékařem déle než tři týdny u potravin uvedených v § 10 odst. 1 písm. a),
- ❑ e) že potravin splňuje očekávaný účel pouze jako součást nízkoenergetické výživy u potravin uvedených v § 10 odst. 1 písm. b),
- ❑ f) že nezbytnou součástí výživy spotřebitele mají být i běžné pokrmy a potraviny a
- ❑ g) že jsou určeny osobám starším 18 let.
  
- ❑ (4) Označování potravin pro redukční dietu **nesmí obsahovat údaj o rychlosti nebo míře úbytku hmotnosti v důsledku jejího používání.**

# VLCD (Very Low Calorie Diet)

---

## □ Nežádoucí účinky

- Přechodně (na začátku léčby VLCD) závratě, únava, pocity na omdlení při poklesu krevního tlaku, hyperurikemie
- Nauzea, zvracení
- Zácpa (v důsledku sníženého příjmu tekutin a vlákniny)
- Dehydratace (při nedostatečném příjmu tekutin)
- Průjem (v důsledku osmotického působení minerálních látek obsažených v dietě)
- Nervozita, úzkost, nespavost, deprese

## □ KI

- BMI <30
- senioři, děti, těhotné a kojící ženy
- závažné KVO, ledvinové a jaterní onemocnění, DM na inzulínu, aktivní vředová choroba, tyreotoxikóza, anémie, po CMP
- nemocní s psychickým onemocněním
- pacienti s prokázanou nedostatečnou compliance v léčebném režimu

# VLCD (Very Low Calorie Diet)

---

## □ **Výhody**

- Obsah nezbytných živin při minimálním přívodu energie
- Rychlá redukce hmotnosti
- Rychlá příprava pokrmů

## □ **Nevýhody**

- Pokles výdeje E, proto mnohé jsou obohaceny o MCT, který může zabraňovat adaptačnímu poklesu KEV
- Cholelithiáza (díky zvýšenému odbourávání cholesterolu se zvyšuje jeho koncentrace ve žluči)
- Nenaučí pacienta správným jídelním návykům – nutná edukace ke správnému jídelníčku

# VLCD (Very Low Calorie Diet)

---

## □ **Hmotnostní pokles**

- Nejvíce v prvním týdnu léčby (2-8 kg/týden)
  - Ztráty tekutin
- V dalších týdnech cca 2 kg/týden

## □ Léčba VLCD je spojena se **snížením kardiometabolických rizikových faktorů**

- Úprava metabolismu S – pokles glykemie, inzulinemie a koncentrace C-peptidu
- Pokles urikemie
- Pokles celkového cholesterolu, LDL-chol. a TAG, HDL-chol. nejprve klesá, poté stoupá (vzestup lze uspojit pohybem)

# VLCD (Very Low Calorie Diet)

## Složení

---

- Cambridžská dieta (Cambridge Nutrition), Modifast, resp. Optifast (první plnohodnotné VLCD, 1977-1981)
  - Na bázi bílkovin kravského mléka
- Redita (konec 80.let, první VLCD v Československu)
  - Ve formě prášku k přípravě nápojů, polévek a tyčinky s vysokým obsahem vlákniny
  - Na bázi bílkovin kravského mléka, zejména syrovátky
  - Podíl bílkovin 28-48 % (vyšší termogeneze při příjmu bílkovin, sytící schopnost bílkovin)
- Všechny VLCD obsahují minimální množství tuků
  - Zastoupeny především nenasycenými MK
  - Některé nápoje jsou obohaceny MCT olejem
    - MK o středním řetězci částečně brání adaptačnímu poklesu energetického výdeje při léčbě redukční dietou

# Př. Modifast - čokoládový krém v prášku

---

- ❑ Nízkoenergetická bílkovinová dieta, určeno pro částečnou nebo úplnou náhradu denní stravy
- ❑ Dávkování: Obsah jednoho sáčku rozmíchejte v 200 ml studené vody. Polévku rozmíchejte ve 250 ml vody ohřáté na max. 60 stupňů celsia. Nahradte tímto dvě denní jídla pro snížení hmotnosti, nebo jedno pro udržení hmotnosti. Doplníte tak tělu potřebné látky. Při snižování hmotnosti doplňte tyto dvě denní dávky jedním pokud možno zdravým jídlem.



# Př. Redita

## Diet Shake a Redita Diet Soup

---

- ❑ Redukční bílkovinná dieta v prášku, se sladidly. Potravina pro zvláštní výživu, pro nízkoenergetickou výživu, určená ke snižování tělesné hmotnosti, pro přípravu nápoje, jako náhrada jednoho nebo více hlavních jídel. Určena osobám starším 18 let.
- ❑ Redita při minimálním energetickém příjmu zajišťuje dostatečný příjem vysoce kvalitních bílkovin mléčné syrovátky. Obsah sacharidů je téměř výlučně tvořen štěpenými škroby – maltodextriny, které se pomalu vstřebávají a tím udržují stabilní hladinu krevního cukru bez výkyvů – velmi důležitý faktor úspěšnosti diet. Minimální obsah tuků představují především takzvané MCT oleje, které příznivě ovlivňují energetický metabolismus a zabráňují poklesu bazálního metabolismu, tedy útlumu energetického výdeje doprovázejícího striktní nízkoenergetické diety – negativního faktoru, kterým organismus brání své tukové zásoby.



- 34 g prášku (1,5 odměrky) rozmixovat do 200 - 300 ml studené nebo teplé nesycené vody
  - dodržujte pitný režim, minimálně 1,5 – 2,5 l vody denně
- 



# Cambridge Diet

□ <http://www.hubnuti-a-dieta.cz/>



## 1. krok

2–12 týdnů

### 1A

415-554 Kcal

**3-4 porce CD**  
jako jediný zdroj výživy

minimálně  
1 týden,  
maximálně  
12 týdnů  
– pod kontrolou lékaře

### 1B

615 Kcal

**3 porce CD**  
plus 200 Kcal bílkovin nebo 4 CD + 200 ml oduč. mléka

minimálně  
1 týden,  
maximálně  
12 týdnů  
– pod kontrolou lékaře

## 2. krok

min. 1 týden

810 kcal

**3 porce CD**  
+ 150 g bílé ryby nebo 150 g kuřecích prs bez kůže (grilované nebo vařené)

+ 2 lžice bílé nebo zelené zeleniny

## 3. krok

min. 2 týdny

1000 kcal

**2 porce CD**  
+ 150 kcal ovoce k snidani

+ hlavní jídlo jako ve 2. kroku  
+ 40 g těstovin nebo rýže  
či brambor  
50 kcal ovoce  
1 sklenice mléka

## 4. krok

min. 2 týdny

1200 kcal

**2 porce CD**  
+ 150 kcal ovoce k snidani

+ 300 kcal oběd (1 krajíček tmavého chleba, 1 plátek šunky, salát)

+ 300 kcal večeře (ryba, zelenina, brambory)

## 5. krok

min. 2 týdny

1500 kcal a více

**1 porce CD**  
+ 150 kcal ovoce k snidani

+ 350 kcal oběd (2 krajíčky tmavého chleba, 1-2 plátky šunky, 25 g netučného sýru 50 kcal ovoce)

+ 400 kcal večeře (kuřecí prsa bez kůže, 100 g špenátu, 40 g rýže natural nebo brambor 150 kcal ovoce)

# 2. POHYBOVÁ AKTIVITA

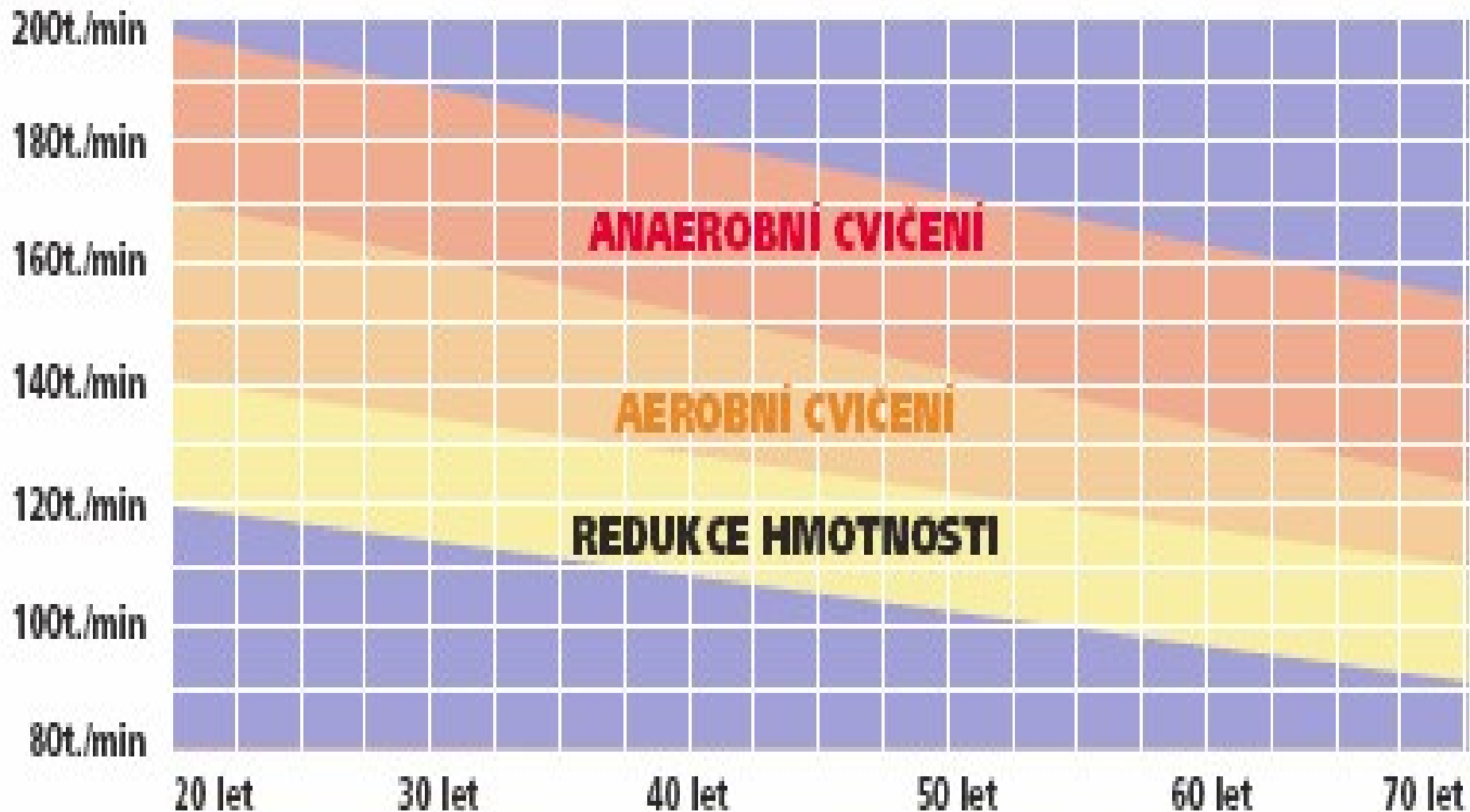
---

## VÝHODY:

- ❑ podporuje dosažení negativní energetické bilance
- ❑ zlepšuje poměr mezi tukem a aktivní (beztukovou) hmotou
- ❑ příznivě ovlivňuje metabolické rizikové faktory KVO (lipidové spektrum, TK, inzulinovou rezistenci)
- ❑ má pozitivní vliv na celkový psychický stav jedince (potlačuje deprese a úzkosti)
- ❑ zlepšuje fyzickou zdatnost a pohybové dovednosti
- ❑ vede ke krátkodobému snížení chuti k jídlu
- ❑ snižuje chuťové preference tučných jídel



- Ke spalování tuků dochází především při tzv. aerobní pohybové aktivitě
- Orientačním ukazatelem je tepová frekvence



# POHYBOVÁ AKTIVITA

## doporučení

---

- ❑ **Začneme s úrovní pacientovi současné aktivity.**  
10 min procházky denně mohou být mnoho pro jedince se sedavým způsobem života. Doporučíme pravidelné aktivity (používání schodů místo výtahu, atd.).
- ❑ Předepíšeme **cvičení aerobního charakteru** na maximum aerobní kapacity 60 až 80 % pacientova věku - přizpůsobenému max. tempu srdce (220 tepů za minutu mínus věk osoby.) Ti, kteří mají sedavý způsob života, by měli začít na dolní hranici tohoto rozpětí.
- ❑ Doporučíme určitý **čas k pravidelnému dennímu cvičení** (časně ráno, přestávka na oběd, po práci).
- ❑ Zdůrazníme nutnost pravidelného cvičení. Pacienti by se měli nejlépe dostat k 60 min. cvičením denně.
- ❑ Doporučíme provádění aktivit s přítelem, spolupracovníkem nebo členem rodiny. Můžeme poukázat na výhody spolehlivých skupinových cvičení.
- ❑ Používáme každodenní **chůzi jako výchozí aktivitu**. Pokud vybereme jinou aktivitu než je chození, musí být snadno dosažitelná a musí odpovídat pacientovu životnímu stylu.
- ❑ ...



# 3. KOGNITIVNĚ BEHAVIORÁLNÍ TERAPIE (KBT)

---

## □ Cíl

- přivést pacienta k takovému životnímu stylu, aby byl schopen si dosaženou hmotnost hlídat sám, dlouhodobě bez pocitu oběti a utrpení. Důležité je potěšení z vlastní výhry, radost ze života a spokojenost sama se sebou.
- Využívá technik zvyšování motivace, sebepozorování, aktivní kontroly vnějších podnětů, pozitivního sebeposilování..., které by měly vést ke změně stravovacích zvyklostí pacienta a jeho chování při jídle
- STOB

# KBT – behaviorální metody

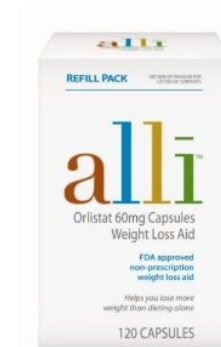
---

- ❑ **Popis chování, které má být upraveno** - Pacienti dostanou pokyn, aby si vedli záznamy všech stravovacích návyků, včetně denní váhy, času a místa, kde jedí, podnětů, které předcházejí jedení a kterých si je jedinec vědom, a popis prostředí.
- ❑ **Změna a kontrola podnětů** - Návyky v kupování jídla, vizuální podněty, návyky při přípravě a skladování jídla jsou změněny.
- ❑ **Kontrola procesu jedení** - Pacient je učen, aby jedl pomaleji, 5x denně, v klidném prostředí.
- ❑ Okamžité **upevnění návyků**, které zpožďují a kontrolují jedení - Pacientům se radí, aby jedli pouze v jedné místnosti (vyloučení podnětů), aby měli při jedení společníka (dohled na podněty), aby rozvíjeli způsoby na zpříjemnění dietního jídla (utuzení podnětů), aby si zařídili odchylku od diety a aby si zařídili pozitivní zpětnou vazbu, pokud se podrobují cvičením a dietním programům.
- ❑ **Odradíme pacienty od rušivých činností**, jako je sledování televize nebo čtení během jídla. Stravovací návyk má být spojen s vysoce specifickým podnětem.

# 4. FARMAKOTERAPIE

## □ Indikace

- BMI >30 (při selhání základních režimových opatření)
- BMI >27, jsou-li přítomna kardiovaskulární a metabolická rizika (dyslipidemie, HT, DM2)
- Nedoporučuje se u dětí a osob starších 65 let





# 5. BARIATRIE

---



## □ Indikace

- BMI  $\geq 40$  nebo BMI 35-40 s komplikacemi, u nichž je předpoklad zlepšení po snížení hmotnosti navozené chirurgickým výkonem
- Selhání konzervativních léčebných postupů
- Spolupracující pacient (z hlediska psychologického)
- 18-60 let

## □ Typy

- S převahou restriktce
    - Bandáže žaludku, sleeve gastrektomie, laparoskopická plikace velké křiviny žaludku
  - S převahou malabsorpce
    - Biliopankreatická diverze
  - Kombinované
    - Gastrický bypass
- Po chirurgickém výkonu nutno dodržovat určitá pravidla při jídle!!!

# TROCHU SE PROCVIČÍME



Kterými potravinami byste v jídelníčku obézního klienta nahradili následující nevhodné...

---

- ❑ Uzeniny, trvanlivé salámy, paštiky
- ❑ Máslo, sádlo
- ❑ Tučné mléčné výrobky (jogurty, sýry, tvarohy, smetany)
- ❑ Zapékané snídaňové cereálie
- ❑ Čokoládové pochoutky
- ❑ Mražené krémy s rostlinným tukem
- ❑ Tučná masa (bůček, tučné hovězí, všechna masa prorostlá viditelným tukem)
- ❑ Máslové sušenky, oplatky s polevami, croissanty

# ...například těmito

---

- Uzeniny, trvanlivé salámy, paštiky
  - Drůbeží šunka, šunka od kosti
- Máslo, sádlo
  - Rostlinné oleje, margaríny, přírodní / termizované sýry, pomazánkové máslo
- Tučné mléčné výrobky (jogurty, sýry, tvarohy, smetany)
  - Polotučné mléčné výrobky
- Zapékané snídaňové cereálie
  - Sypané müsli (vločky, oříšky, sušené ovoce)
- Čokoládové pochoutky
  - Čokoláda s vysokým obsahem kakaa (min. 70 %)
- Mražené krémy s rostlinným tukem
  - Tvarohové krémy, zmrzliny
- Tučná masa (bůček, tučné hovězí, všechna masa prorostlá viditelným tukem)
  - Libová masa, drůbeží masa, ryby (sladkovodní i tučné)
- Máslové sušenky, oplatky s polevami, croissanty
  - Cereální sušenky, müsli tyčinky bez polevy

# DOPORUČENÁ LITERATURA

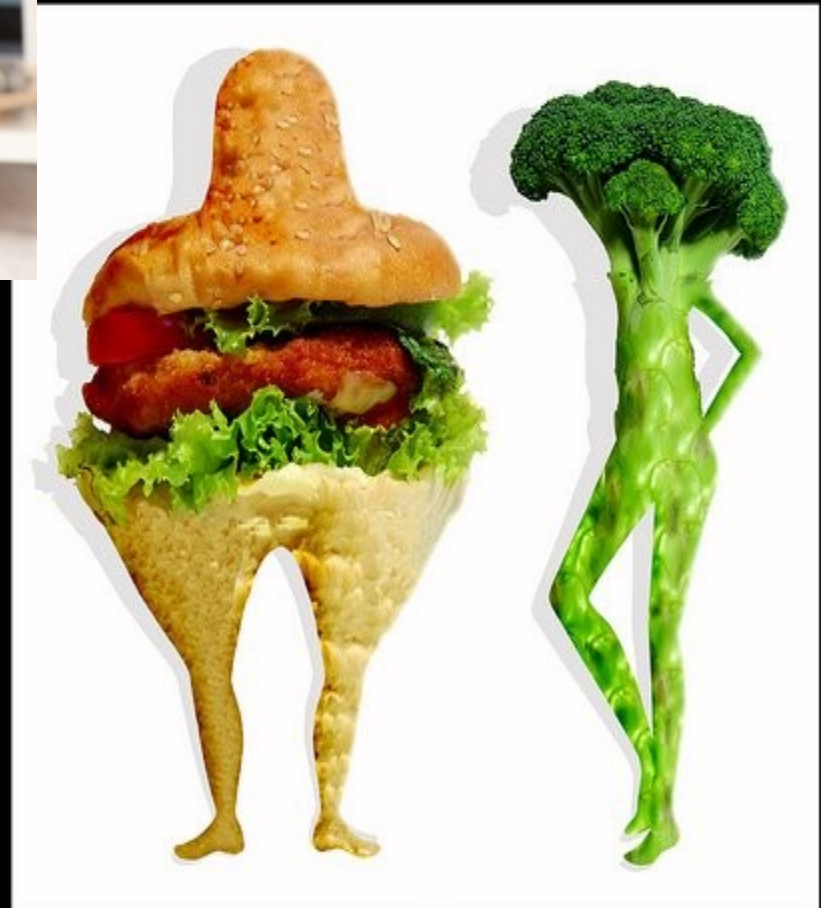
---

- HAINER, V. aj. *Základy klinické obezitologie*. Praha: Grada, 2011. 448 s.
- MAHAN, L. K., ESCOTT-STUMP, S. *Krause's food & nutrition*. St. Louis: Saunders/Elsevier, 2008. 1352 s.
- SVAČINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ, A. *Jak na obezitu a její komplikace*. Praha: Grada, 2008.
- SVAČINA, Š., MÜLLEROVÁ, D., BRETŠNAJDROVÁ, A. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty*. Praha: Triton, 2012.
- *Referenční hodnoty pro příjem živin*. Praha: Společnost pro výživu, 2011. 192 s.





Děkuji  
za pozornost



*you are what you eat*