

Obezita - vyšetření

M. Matoulek,

IIIrd Internal Medicine Clinic

1st Medical School

Charles University, Prague, Czech Republic



První je anamnéza...

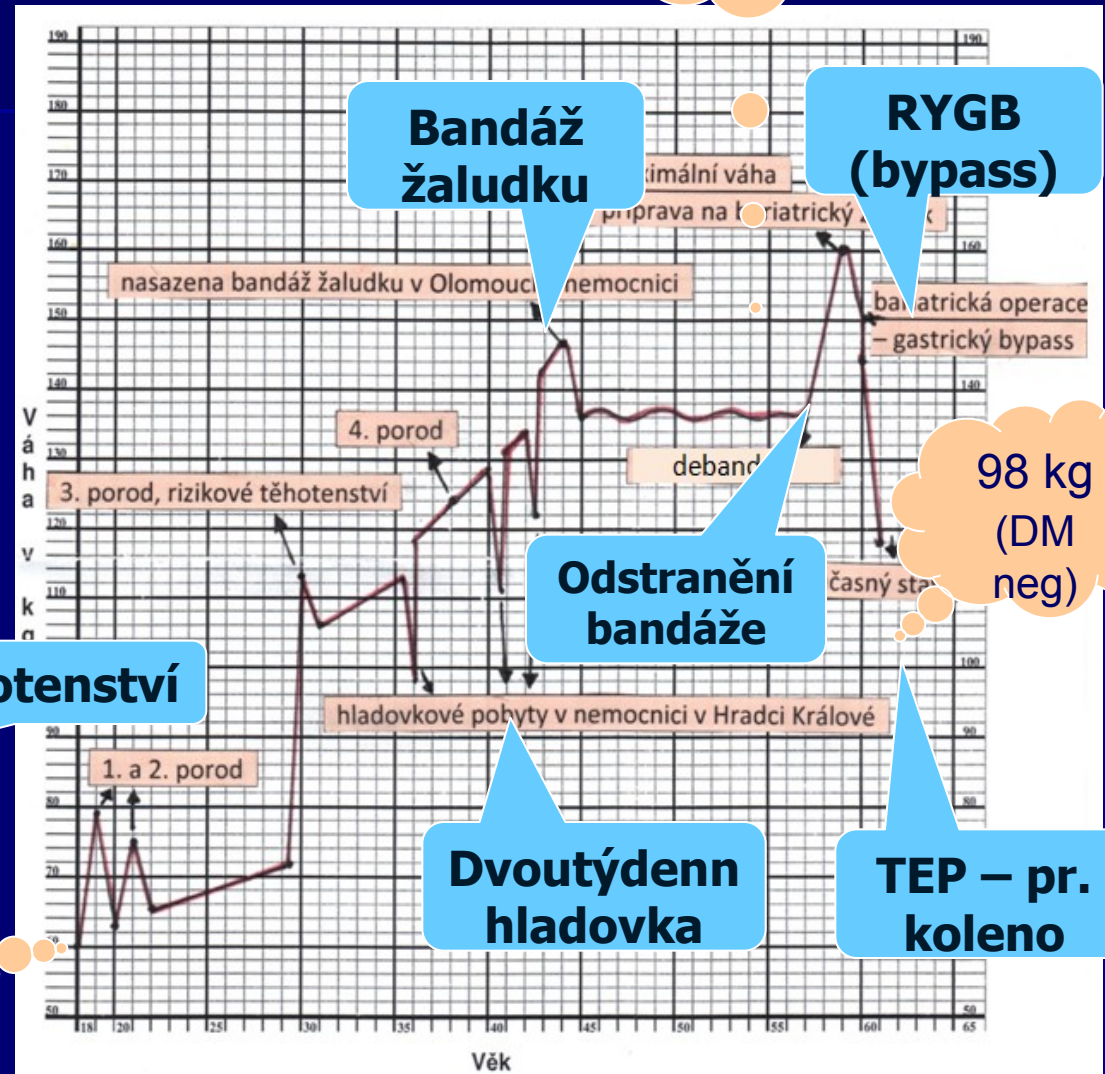
- Anamnéza obezitologická, výskyt cukrovky
- Osobní anamnéza – veškrá onemocnění
- Sportovní anamnéza

Obezitologická anamnéza

Kazuistika:

- Žena
- * 1952

60 kg



těhotenství

Bandáž žaludku

RYGB (bypass)

Odstranění bandáže

Dvoutýdenní hladovka

TEP – pr. koleno

Aktuální vývoj hmotnosti

- Poslední rok, poslední měsíc, poslední dva týdny
 - Aktuální překážky v pohybu
 - Aktuální časové možnosti...
-
- Co jste ochoten do toho investovat?

Vážení, měření, a další

- Hmotnost, výška, obvod pasu
- % tělesného složení ? – InBody, Bodystat, Omron, jiné – srovnání metod?
- Veškeré měření jsou vlastně indikátory úspěchu
- Měření konidce a tolerance zátěže k tomu patří také!!!!

a další....

- Měření krevního tlaku – je rizikové...
- Velikost manžety, okamžitý stav, 10 minut čekání nepřinese lepší výsledek
- Měření srdeční frekvence – viz výše

- Laboratorní měření –suchá chemie (GLC, Chol, TAG), konzultace nad výsledky...

Biochemie v obezitologické ambulanci

- Na, K, Cl, (Ca, P)
- Urea, Kreatinin, kyselina močová
- Celk. chol., LDL, HDL, TAG
- ALT, AST, ALP, GMT
- Glykémie, glykovaný hemoglobin
- TSH, fT4
- Ne ostatní endkrinopatie, pokud není klinické podezření

Krevní tlak

- Těžko se hodnotí z jednoho měření, digitálním tonometrem...
- Při zachycení jakéhokoliv tlaku nad 155/95 – bych pacienta odeslal k praktickému lékaři (pozor často si pacienti zkouší měřit tlak bez léků..)
- Ani 190/100 nemusí znamenat nutnost okamžité návštěvy, pokud nejsou přítomny symptomy jako např. bolest hlavy

Glykémie

- Z prstu jen orientační kapilára – mírně nižší v žilní krvi (20 % tolerance papírku)
- Náhodné glykémie, které nejsou na lačno by nikdy neměly být nad 10 mmol/l, při rozpětí 6-10, opakovat na lačno s další dg.

Spánek

- Vyšetření spánku není hned třeba, ale dotaz na chrápání, jeho kvalitu a unavu může odhalit velmi susp. OSA – sy spánkové apnoe – riziko náhlé smrti, velký problém při redukci...
- Kvalitní spánek zvýší habituální pohybovou aktivitu

Pohybový aparát pře preskripcí pohybu

- Není třeba zrovna vyšetřovat ...
- Stačí se zeptat, vyzkoušet doporučení...
- U pacientů s vysokým kardiovaskulárním rizikem nebo ICHS raději odeslat k lékaři... ačkoliv doporučení rozumného „trenéra“ je často konkrétnější

Diet



- Analysess of food diary (two weeks),
 - Calculations of **current** energy food intake
 - Timing, intervals, regularity
 - Food composition (carbohydrates, proteins, lipids)
- Discussion about motivation
 - Health status, estetic, other
- Evaluation of other factors
 - stress and food intake (fat, sugars, alcohol etc.)
- Distinguish taste and hungry...

Taste or Hungry ?

Cheese,
Chocolate etc.

Vegetable, salat.

HUNGRY



Dietary intervention

- Recommendations:
 - Energy intake reduction by 10 %, if possible – no more than -20 %)
 - Proposal for correct time schedule and composition
 - LCD or VLCD diet in the Hospital

Food intake, diabetes and physical activity

JÍDELNÍČEK

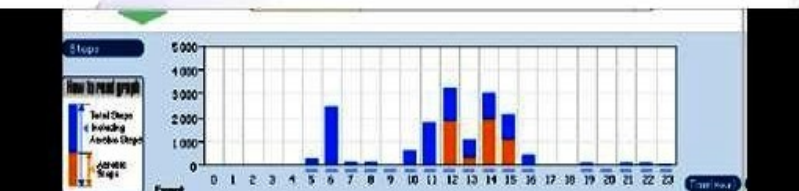
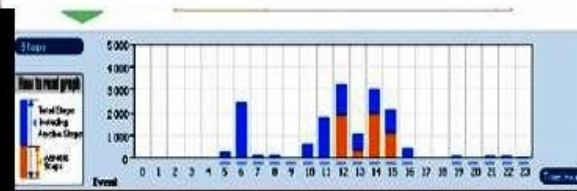
Den 27 Datum 12.3 Hmotnost (kg) Energetický limit

Čas	Jídla a nápoje	Množství	KJ
Ráno a dopoledne			
8:30			
9:15	VÝDEJ BOLLU	1/6	
9:30	TOUST, KURKALÉD SALÁT		
9:25	2,5 dž. → 9:26		
10:00	JARČKO		
13:00	VÝDEJ BOLLU	1/1	
Odpoledne			
15:55	ZELGNINOVÁ POLÉVKA, PEČENÉ KUŘE		
16:10	BEANSOVÝ MOG, 1/6 ⁰⁰ BÍLÝ JOGURT 5g jog.		
18:00	VÝDEJ BOLLU	2/1	
Večer			
19:00	HEAČLOVÁ POLÉVKA, MASO NA PŘÍRODNĚ		
	CHLEBA 1 1/2 KRAJICE		
	4 CHEZVY PAVIČKA, LED SALÁT,		
20:35	SALÁTOVÁ OKURKA		
21:00	HYDRO NECTIN?		
22:24	2x VÝDEJ BOLLU	2/1	
22:30	2x DIA PŘECNÁŘOVKA 14g arch.		
	TOUST & HROBCH, TUNGO		
Dnes celkem 15 770			
Aktivita: 4 LED VILA TENI. Délka trvání (min.)			
Dnes celkem 88			
Celkový počet kroků			

JÍDELNÍČEK

Den 27 Datum 12.3 Hmotnost (kg) Energetický limit

Čas	Jídla a nápoje	Množství	KJ
Ráno a dopoledne			
8:30			
9:15	49g PŘECNÁŘOVKA ŽITNÁHO CHLEBA, PAVKA		
	LED SALÁT		
BOLLU NEM CI NEDELA, A SYCH PŘEDĚPĚA HYPOGLYKEMII. ⇒ PŘED VÝDEJ.			
8:40	VÝDEJ BOLLU	1/1	
Odpoledne			
11:57	1/6 BANÁNU, 700 ml/MD HYPOGLYKEMIE		
12:00	ROZDÁNÍ OBĚD		
13:10	VÝDEJ BOLLU	1/1	
14:00	1/6 ŽITNÁHO CHLEBA, PAVKA, ZELGNINOVÁ - ZEMICE, OLIVEA, PAVKA		
18:57	VÝDEJ BOLLU	1/4	
Večer			
20:24	1/6 PAVIČKA NA SMETANĚ, CHLEBA		
21:00	2x DIA PŘECNÁŘOVKA		
22:00	2x DIA PŘECNÁŘOVKA		
22:30	2x DIA PŘECNÁŘOVKA		
Dnes celkem			
Aktivita			
Dnes celkem			
Celkový počet kroků 11 922			



LCD or VLCD diet - indications

- For patients who are adapted to low calorie intake
- LCD – 800-1000 kcal/day; VLCD – 600 kcal/day
 - (2-3 weeks starvation (the last was in our hospital 2001))
- Heart failure, inadequate compensation of diabetes (insulin intensive therapy in obese)
- Inability to physical activity
- Preparation for bariatric surgery

Patient should not be on his weight maximum

Physical activity in obese

- In co-operation with VSTJ MEDICINA PRAHA
- Exercise tests:
 - Ergometry,
 - Spiroergometry (cardiac patients, research)
- Hypertension reactions evaluation
- Presentation of VSTJ MEDICINA

How to explain it ?

- It must be easy for patient
- Low intensity – high% of FA oxidation – high level of ketones – lower hungry
- High intensity – more energy from carbohydrates (glycogen) – HUNGRY after EXERCISE
- REMEMBER! – Calculate with patient's weight during planning of diet and PA

What I do not explain them.....

- Regularly physical activity leads to regularly eating too – this combination is most important predictor of low BMI in future in adolescents
- Patients chose better meal indepenet of their will (after threm month program) – more proteins, carbohydrates

Psychotherapy

- Motivation – discussion with psychotherapist
- Cognitive behavioral therapy
- Depression – co-operation with psychiatric clinic
- Evaluation of psychologic profile prior bariatric surgery (avoding bulimia or other psychiatric disorders)
- Stress and food...

PA activity and feeling

- It is not true that physical activity is associated with pleasant feeling
- Only athletes or people with good experiences from youth are able to remember it
- Population is divided: Love to physical activity or aversion to PA
- Type of PA (walking) – with lowest aversion
- DO NOT CONVINCED YOUR PATIENT ABOUT GOOD FEELING AFTER EXERCISE...

Pharmacotherapy

- Orlistat
- Antidepressive drugs
- Antihypertensive drugs – metabolic effects
- Modern antidiabetic drugs:
 - (GLP-1 analogues: liraglutid, exanatid)

Bariatric surgery

Indikace:

➤ **BMI:**

➤ BMI > 40 kg/m²

➤ BMI > 35 kg/m² a:

➤ KVO

➤ RF ICHS

➤ Diabetes, hypertenze, dyslipidemia...

■

➤ Nad 18 let a pod 65...

Bariatric surgery

- Development last 20-30 years
- No only weight reductions
- Metabolic surgery – metabolic effects independent to weight reduction
- More than 70% patient are without diabetes after it
- Economic effects on a treatment

Bariatric surgery

- **Restrictive bariatric surgery**
 - Gastric bandage (adjustable)
 - Sleeve gastrectomy
 - Gastroplication (modification of sleeve gastrectomy)
- **Bariatric surgery with malabsorption**
 - Biliopancreatic diversion
- **Bariatric surgery with combination of malabsorption with restriction**
 - Gastric by-pass
 - Biliopancreatic diversion with duodenal switch

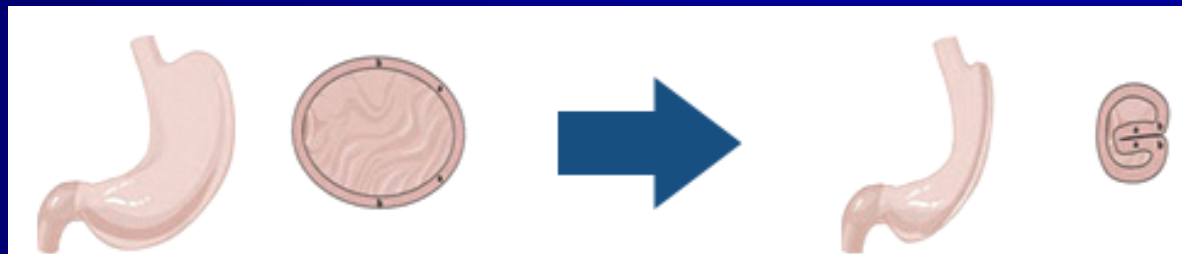
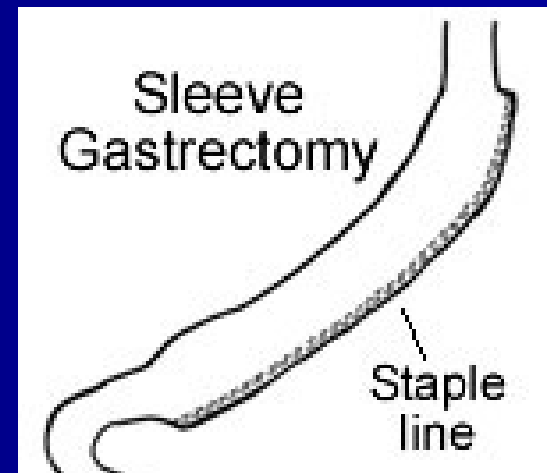
Gastric bandage (LAGP)

- Restrictive reversible procedure, gastric capacity restriction
- Safe procedure, with mortality rate of 0.05%
- Using a silicone band, which can be adjusted by addition or removal of saline through a **port** placed just under the skin
- Upper part (so called „pouch“)
 - 25-50 mL
 - Its filling creates satiety feeling
 - Food slowly passes through connective canal
- **Strict cooperation in dietary habits is needed**



Sleeve gastrectomy (SG) (gastroplikation)

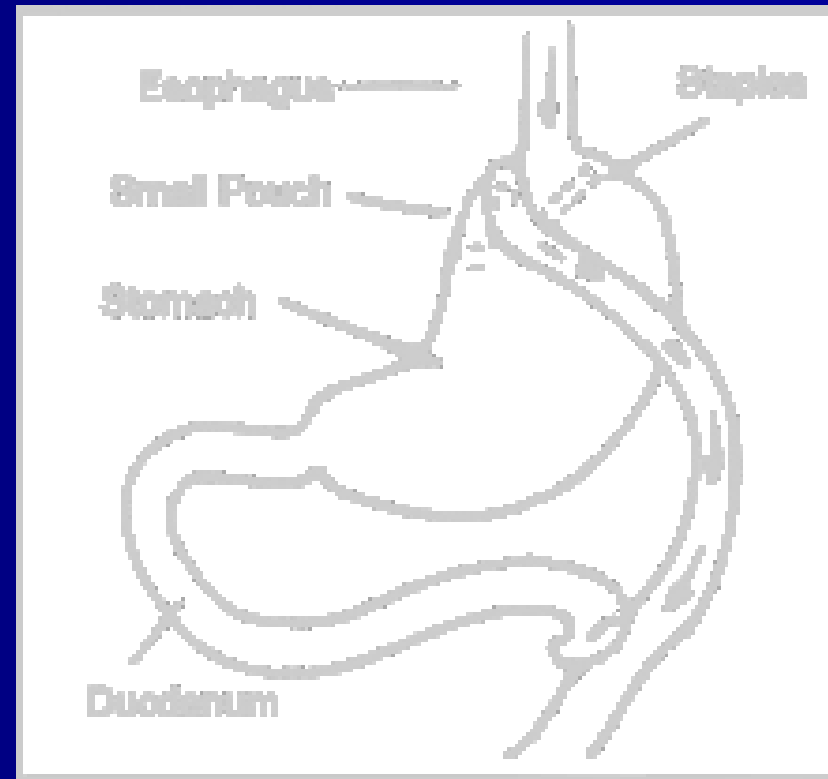
- Restrictive irreversible procedure
- Surgical removal of a large portion of the stomach, following the major curve
 - Removal of a part producing ghrelin hormone
 - New capacity: 160-180 mL (15%)
„sleeve“ looks
- Less strict demand on dietary habits compared to LAGP



Roux-en-Y gastric bypass (RYGB)

Mixed irreversible procedure

- Restrictive (Gastric reduction)
- Malabsorptive
 - Digestive loop
 - Biliopancreatic loop
 - Common Loop
 - reattached to the rest at about 75–100 cm from the colon
- Vitamin and mineral deficit
- Less strict dietary regime
- dumping syndrome threat (Prompt gastric evacuation)



Banding clubs

- Regular meeting of patients who have already underwent bariatric surgery with those who have been waiting for
- On monthly basis
- Approximately 30 - 40 patients every month
- Discussion related to dietary habits change prior and after surgery
- Education materials support

Prader-Willy sy specific type of Obesity



*Juan Carreño de Miranda
La monstrea desnuda (1680)*

First described in 1956 **Switzerland**

by Andrea Prader (1919–2001),
Heinrich Willi (1900–1971),
Alexis Labhart (1916 – 1994)),
Andrew Ziegler,
Guido Fanconi

Prader-Willy sy

- Genetic disorder, chromosome 15q partial deletion
- Clinical signs:
 - low muscle tone, short stature
 - incomplete sexual development,
 - cognitive disabilities, problem behaviors
 - chronic feeling of hunger that can lead to excessive eating and **life-threatening obesity**
- Prevalence rate: 1:10-25 000 births
- **Our experience:**
 - 20 patients in our clinic
 - 4 after gastric by-pass (more than 30 kg reduction)



Our results....



ie





Obesity and pain...



- Typical pain of successful obese people after weight reduction is backache
- Center of body is changed, stereotypes of moving also – their body is not prepared for it
- Treatment: Analgetic therapy, exercise... (a lot of people starts with eating again...)

Eduacation material



Obesity NEWS - materials for obese patients

Obesity NEWS

NOVINY PRO PREVENCI A LÉČBU OBEZITY / ZDARMA

www.obesity-news.cz

ČTĚTE UMNĚTĚ / ROZHOVOR / MŤVY / OBEZITA A MADROVY / KLUB 300 PLUS / POSLUJEME BĚHÁCI KVALITIVNĚ

Češi už nepřibírají!

V rámci projektu „Žít zdravě“ byl proveden společně s KEMAM, a.s., další výzkum o výskytu obezity a příbuzných onemocnění v populaci České republiky. Průběh to byl již v pořadí pátý výzkum od roku 2000, lze velmi dobře pozorovat změny. Celková hmotnost výzkumná vyhodnocena více než 2 000 osob.

Patnáctiletí již nemají
Od roku 2006 vzrostl počet lidí s nadváhou a obezitou na téměř dvojnásobek. U dětí a mládeže se obezita rozšířila více než na 10 procent populace. U mladších dospělých se rozšířila na 15 procent. U starších dospělých, například v důchodovém věku, vzrostl podíl lidí s nadváhou a obezitou z 10 na 15 procent.



Obesity je nebezpečná
Obesity je nebezpečná nemoc, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

Čestná věc
Čestná věc je být zdravý a aktivní. Měli bychom se snažit vést zdravý životní styl, který zahrnuje pravidelnou fyzickou aktivitu a vyváženou stravu.

Obesity NEWS

NOVINY PRO PREVENCI A LÉČBU OBEZITY / ZDARMA

www.obesity-news.cz

ČTĚTE UMNĚTĚ / ROZHOVOR / MŤVY / ATERO SKLERÓZA / PORADNA / NĚJEDNĚ JAKO TWIGGY

Váha přetváří psa
Váha přetváří psa každoročně. Podle výzkumu, který provedl americký vědec, může být nadváha u psů závažným zdravotním problémem. Nadváha může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak.

„oběť“ se problémy
„oběť“ se problémy, které mohou vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

Průměr
Průměr je měřítko, které umožňuje srovnávat různé skupiny lidí. V případě obezity je průměr důležitým ukazatelem, který nám umožňuje vidět, jak se mění podíl lidí s nadváhou a obezitou v průběhu času.

Naši mazlíčci
Naši mazlíčci a nebyť jaký pán, takový pes. Nadváha u psů je častým problémem, který může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak.

Obesity je nemoc
Obesity je nemoc, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

Trudaje
Trudaje je slovo, které popisuje něco, co je těžké nebo obtížné. V případě obezity je to slovo, které popisuje proces hubnutí, který může být velmi obtížný a vyžadovat mnoho úsilí a trpělivosti.

V ordinaci
V ordinaci je místo, kde lékaři poskytují zdravotní péči svým pacientům. V případě obezity je ordinace důležitým místem, kde lze získat odbornou pomoc a podporu při hubnutí.

oprávdu
oprávdu je slovo, které znamená něco, co je správné nebo vhodné. V případě obezity je to slovo, které znamená, že hubnutí je správnou a vhodnou cestou k lepšímu zdraví.

Obzeta je veterinární choroba
Obzeta je veterinární choroba, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

obezita je nemoc
obezita je nemoc, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

Obesity NEWS

NOVINY PRO PREVENCI A LÉČBU OBEZITY / ZDARMA

www.obesity-news.cz

ČTĚTE UMNĚTĚ / ROZHOVOR / MŤVY / OBEZITA A MADROVY / KLUB 300 PLUS / POSLUJEME BĚHÁCI KVALITIVNĚ

Záleží na tom, jaká kilo shazujeme

Jako každý rok, iž v tomto období většina předvoztů u změní životního stylu končí, a tak čím dál tím více se objevuje otázka, kde našejší pohyb a zdraví. Správná odpověď je, že záleží na tom, jaká kilo shazujeme.



Obzeta není
Obzeta není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem, který může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

SPOLNÁVCE
Společně můžeme dosáhnout mnoha pozitivních výsledků. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem, který může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak.

POHĚVÍ	TUHOVÁ THAŇ (%)
Muži	Do 25 %
Ženy	Do 30 % (Deny po menopauze do 35 %)

Hubnutí vs. snížení
Hubnutí a snížení tělesné hmotnosti jsou dvě různé věci. Hubnutí znamená snížení množství tukové tkáně, zatímco snížení tělesné hmotnosti může znamenat snížení množství svalové tkáně.

Obzeta je nemoc
Obzeta je nemoc, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

Obzeta je nemoc
Obzeta je nemoc, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

Obesity NEWS

NOVINY PRO PREVENCI A LÉČBU OBEZITY / ZDARMA

www.obesity-news.cz

ČTĚTE UMNĚTĚ / ROZHOVOR / MŤVY / OBEZITA A MADROVY / KLUB 300 PLUS / POSLUJEME BĚHÁCI KVALITIVNĚ

Hubnutí, energie a její obnova

Hubnutí
Hubnutí je proces, který umožňuje snížit tělesnou hmotnost a zlepšit zdraví. Je důležité si uvědomit, že hubnutí není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem, který může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak.

Energie
Energie je to, co nám umožňuje dělat věci. Je důležité si uvědomit, že energie není jen fyzickou veličinou, ale také psychickou. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem, který může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak.

Obzeta je nemoc
Obzeta je nemoc, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

Obzeta je nemoc
Obzeta je nemoc, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

Obzeta je nemoc
Obzeta je nemoc, která může vést k mnoha zdravotním problémům, jako jsou srdeční onemocnění, cukrovka a vysoký krevní tlak. Je důležité si uvědomit, že obezita není jen kosmetickým problémem, ale zdravotním rizikem.

➤ Thank you for attention