

Obezita – diagnostika a léčba v ordinaci praktického lékaře

MUDr. Dita Pichlerová

OB klinika Praha

Práce praktického lékaře na poli prevence a léčby obezity je neopominutelná. V rukou praktického lékaře je péče o pacienty s nadváhou a I. stupněm obezity. Článek shrnuje základní diagnostické postupy v ordinaci praktického lékaře a přehledně uvádí současné možnosti léčby obezity s důrazem na nutnou spolupráci praktického lékaře s nutričními terapeuty, psychology a fyzioterapeuty. Návaznou péči pak zajišťuje obezitolog, resp. bariatrická pracoviště.

Klíčová slova: obezita, BMI, diabetes mellitus, farmakoterapie, bariatrická chirurgie.

Obesity – diagnosis and treatment in the general practitioner's surgery

The role of the general practitioner in the field of obesity prevention and treatment is indispensable. The general practitioner is in charge of the care of patients with overweight and grade 1 obesity. The article summarizes the basic diagnostic strategies in the general practitioner's surgery and reviews the current options of obesity treatment with an emphasis on the collaboration of the general practitioner with nutritional therapists, psychologists, and physiotherapists. The follow-up care is provided by an obesitologist and/or bariatric centres.

Key words: obesity, BMI, diabetes mellitus, pharmacotherapy, bariatric surgery.

ÚVOD

Počet obézních rok od roku roste a obezita se stala celospolečenským závažným problémem vyspělých společností. V roce 2008 mělo nadváhu podle údajů Světové zdravotnické organizace (WHO) 1,4 miliardy dospělých a asi 500 milionů dospělých bylo obézních (1, 2, 3). V letech 2009–2010 činila prevalence obezity v USA, adjustovaná na věk, 35,5 % pro dospělé muže a 35,8 % pro dospělé ženy (4). Alarmující je skutečnost, že prevalence obezity se od 80. let v mnoha zemích evropské oblasti ztrojnásobila, přičemž nadváha a obezita postihuje ve většině evropských zemí polovinu populace (1, 2, 3). Odhady naznačují, že pokud bude současný trend pokračovat, může v roce 2030 trpět 60 % světové populace, tedy 3,3 miliardy osob, buď nadváhou nebo obezitou (5).

Obézní je třikrát více ohrožen infarktem myokardu, cévní mozkovou příhodou a hypertenzí (3). Nadváha a obezita se vyskytuje zhruba u 80 % pacientů s diabetes mellitus 2. typu. U obézních často konstatujeme kompletní metabolický syndrom s dyslipidemií a hypertenzí. Častý je výskyt steatohepatitid a chorob žlučníku. Obezita je samostatný rizikový faktor pro výskyt malignit. Opomíjené jsou další choroby a obtíže spojené s obezitou jako např. syndrom spánkové apnoe, psychické poruchy a sexuální dysfunkce, což jsou stavy spojené s výrazně nižší kvalitou života. Očekávaná délka života obézního je zkrácena o 5 až 20 let v závislosti na pohlaví, věku a rase (6).

Je tedy třeba péči o tyto pacienty věnovat dostatečnou pozornost, ať už v rámci prevence, či léčby obezity a jejích komorbidit. V České republice je dle dat VZP a STEM/MARK v dnešní době již více jak 50 % dospělých mužů a žen v pásu nadváhy či dokonce obezity, což je více než alarmující.

DIAGNOSTIKA V ORDINACI PL

Při každé preventivní prohlídce by měl být stanoven Body Mass Index (BMI), změřen obvod pasu, ev. podíl tuku v těle a pacient by měl být poučen o míře nadváhy či obezity a o hrozcích zdravotních komplikací.

Nejjednodušší metodou je měření obvodu pasu. Je to metoda rychlá a velmi přínosná ze stran předpokládaných zdravotních rizik obezity. Za normu je považována míra v pase u žen do 80 cm a u mužů do 94 cm. U hodnot nad 88 cm u žen, resp. nad 102 cm u mužů je již nutné pacienta poučit o zdravotních rizicích zvýšené kumulace intraabdominálního tuku (Tab. 1).



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Dita Pichlerová, dita-pichlerova@obklinika.cz

OB klinika, a.s., Pod Krejčárkem 975, 130 00 Praha 3-Žižkov

Cit. zkr.: Med. praxi 2016; 13(4): 204–210

Článek přijat redakcí: 5. 4. 2016

Článek přijat k publikaci: 15. 4. 2016

Tab. 1. Vztah míry obvodu pasu a zdravotního rizika

Pohlaví	Obvod pasu (cm)	Zdravotní riziko
Muži	94–102	Zvýšené
	> 102	Vysoké
Ženy	80–88	Zvýšené
	> 88	Vysoké

Každý pacient by měl znát svůj **Body Mass Index (BMI)**. Vypočte se jako hmotnost v kg děleno výška v metrech na druhou, tedy kg/m^2 . S vyšším BMI korelují vzrůstající zdravotní rizika (Tab. 2).

Tab. 2. Pásma charakterizující hmotnost a s nimi spojená rizika, dle WHO

BMI	Kategorie	Zdravotní riziko
< 18,5	podváha	Zvýšené
18,5–24,9	normální rozmezí	Minimální
25,0–29,9	nadváha	Zvýšené
30,0–34,9	obezita 1. stupně	Vysoké
35,0–39,9	obezita 2. stupně	Vysoké
> 40	obezita 3. stupně	Velmi vysoké

Jedinou výjimkou, kdy BMI nemůžeme použít, jsou osvalení jedinci, kdy je hodnota BMI pochopitelně falešně vysoká. Je třeba také zdůraznit tzv. paradox obezity, který platí v seniorském věku, kdy se uvádí, že BMI v oblasti nadváhy – tedy BMI 27–30 kg/m^2 je spojeno s vyšší délkou dožití a s nižší mortalitou. Je tedy zřejmě účelná jistá benevolence pro pacienty nad 60 let (7, 8).

Kombinaci metody měření BMI a obvodu pasu považujeme za naprosto dostačující k určení míry nadváhy pro pacienta v ordinaci PL.

Jistým nadstandardem je měření procenta tuku, které lze validně měřit pouze na bioimpedančních přístrojích s multifrekvenčním měřením typu Bodystat či In Body. Za horní mez optimálního zastoupení tělesného tuku v organismu se považuje u mužů hranice 20 %, u žen pak 25 % celkové tělesné hmotnosti. S věkem opět mírně roste benevolence pro tuto hranici.

Praktický lékař by měl v rámci prevence minimálně jedenkrát za dva roky stanovit v rámci běžné biochemie **hladiny lipidů, lačnou glykémii, hodnoty jaterních testů, hladinu kyseliny močové a CRP**, což jsou parametry, které obezita jasně ovlivňuje. Opakovaně se například setkáváme s vyšším CRP u obézních i při opakovaném vyloučení jakýchkoli zdrojů infekce. Je jasné, že obezita je samostatný faktor pro udržování chronického systémového zánětu v těle. Pacient by měl být poučen o výsledku krevních testů a o ev. spojitosti s nadváhou.

Sekundární obezita není doménou ordinace PL, nicméně pro základní orientaci zde přehled uvádíme. Obezita provází například Cushingův syndrom, syndrom polycystických ovarií, hypotyreózu a další. V tabulce 3 uvádíme přehled těchto chorob a příslušný laboratorní nález. V těchto případech vždy zároveň léčíme primární chorobu, která obezitu vyvolala, a odešleme ke specialistovi.

Tab. 3. Příčiny sekundární obezity

Cushingův syndrom	Stanovení volného kortizolu ze sběru moči za 24 hodin (vysoké), supresní dexametazonový test
Syndrom polycystických ovarií	Androgeny, LH/FSH
Hypotyreóza	TSH, volné frakce T4, protilátky aTPO
Pseudohypoparatyreóza	PTH, Ca
Hyperprolaktinémie	PL
Inzulinom	Inzulin, C peptid, proinzulin, při symptomatické hypoglykémii hladovým testem
Hypogonadismus u mužů	Volný testosteron
Hyperestrogenismus	Estrogeny

VLIV GENETICKÝCH FAKTORŮ

Vždy je přínosné vysvětlit pacientovi možné genetické pozadí obezity. Kombinace genetického potenciálu a tzv. obezitogenního prostředí vede k tomu, že pokud jsou oba rodiče obézní, je 70% pravděpodobnost, že bude obézní i jejich potomek, v případě jednoho obézního rodiče je tato pravděpodobnost 40–50 %. Navíc se ukazuje, že 80 % obézních dětí bude obézní i v dospělosti (9).

Recentní práce ukazují na rozdíly ve vrozeném **nastavení efektivit metabolismu, roli inkretinů a bakterií střevní mikrobioty**. Bylo recentně prokázáno, že bakteriální diverzita v trávicím ústrojí negativně koreluje s obezitou. Je dále známo, že jednotlivé bakteriální kmeny mají různou imunomodulační aktivitu, tj. mohou vykazovat imunostimulační, ale i imunoinhibiční účinky (9, 10).

LÉČBA OBEZITY

Základem léčby obezity zůstává nadále **vhodná dietní a pohybová intervence**. Na tomto místě je třeba zdůraznit, že primární péče o pacienty s nadváhou, tedy **do BMI 30 kg/m^2** , patří do rukou praktického lékaře. Praktický lékař by měl pacienta poučit o **časování jídel, o velikosti porcí a správném výběru potravin, měl by zdůraznit nutnost pohybové aktivity**.

Je vhodné u každého pacienta stanovit terapeutický postup. Za nezbytnou považují **spolupráci praktických lékařů s nutričním specialistou a psychologem**. Velmi vhodné je poučení pacienta o existenci redukčních klubů, např. **STOB**.

Pokud je **BMI > 30 kg/m^2** , pak by měl být pacient doporučen na některé **obezitologické pracoviště**, pokud je **BMI > 35 kg/m^2** , pak na některé **bariatrické pracoviště**, jak je uvedeno v příloze. Kompletní seznam pracovišť schválených Českou obezitologickou společností najdete na **www.obesitas.cz**. Veškerá péče o obézní je v ČR hrazena všemi zdravotními pojišťovnami, stejně jako péče bariatrická.

REŽIMOVÁ DOPORUČENÍ

1. Frekvence jídel

Poslední dobou je doporučená frekvence jídel velmi diskutované téma. Nadále je trendem **snídat do hodiny po probuzení** a stále platí, že **poslední jídlo by mělo být dojedeno tři hodiny před plánovaným usnutím**. Je trendem spíše prodlužovat pauzy mezi jídly, tedy se doporučují **tři hlavní jídla za den**, v časovém rozmezí 4–5 h mezi jídly. Pokud to pacientovi lépe vyhovuje, je ale možné vložit jednu až dvě malé svačinky dopoledne a odpoledne. Nicméně složení a kalorický obsah svačin je přesně daný a je vhodné respektovat doporučení v příloze.

2. Kalorický obsah stravy

Rozhodnutí o kalorickém obsahu by mělo vždy **vycházet z analýzy aktuálního týdenního jídelníčku pacienta** (většina komerčních webových kalkulaček spočítá kJ, bílkoviny, tuky a sacharidy). Pak stačí **příjem snížit o 20 %**, při respektování správného rozvržení zastoupení jednotlivých živin. Doporučen je **nízkotukový vysokobílkovinný jídelníček** a zastoupení živin přibližně **50 % sacharidů, 30 % bílkovin a 20 % tuků**. Detailní rozpis vždy může připravit zkušený nutriční terapeut. Preferujeme vždy **komplexní sacharidy** a v tucích omezuje tuky živočišné (do 1/3 z celkového doporučeného denního příjmu tuků) a cholesterol (max. 200 mg/den), kdežto **podíl rostlinných tuků a rybích tuků** zvyšujeme na 2/3 celkového příjmu tuků. Tedy výrazně preferujeme **nenasyčené mastné kyseliny. Dostatečný příjem vlákniny** je zajištěn, pokud pacient denně sní asi **500 g zeleniny, nejlépe syrové**.

Každý pacient by měl odejít z ambulance praktického lékaře alespoň se základním doporučením změn v jídelníčku, včetně přehledu vhodných a nevhodných potravin. Vzorové jídelníčky jsou v příloze.

3. Pitný režim

Tekutiny přijaté během dne by měly být nekalorické, **preferujeme čistou vodu a bylinné čaje**, vhodná je i přírodní **minerálka bez příchuti**. Doporučený objem tekutin za den stoupá se zvyšující se hmotností pacienta, **minimum je 1,5 l/den**. Do pitného režimu nezapočítáváme kávu, nicméně můžeme konstatovat, že káva podporuje redukci a můžeme doporučit dvě až tři espressa denně. Ani alkohol při redukci zcela nezakazujeme, jen významně omezíme jeho množství a výběr. Při nadváze doporučujeme bílý vinný střík a omezuje pivo, tvrdý alkohol a koktejly.

4. Pohybová aktivita

Pohyb má základní a nezastupitelnou úlohu ve zlepšení kondice pacienta a při redukci. Pohyb zlepšuje citlivost pro inzulin na periférii, snižuje glykemii, takže můžeme snížit dávku PAD či inzulinu. Pohyb snižuje inzulinemii, HbA1c, pohyb zlepšuje lipidový profil (snížení TAG, VLDL, malých denzních LDL a zvýšení HDL), při pravidelném pohybu se snižuje systolický a diastolický tlak a redukuje množství intraabdominálního tuku. Doporučujeme aktivitu trvající alespoň 45 až 60 minut, ideálně obden, nebo 30 minut denně. Ideálním pohybem pro obézní je jistě chůze, ev. severská chůze s trekovými holemi. Dále můžeme doporučit orbitrek, rotoped, stepper, chůzi na běhacím pásu, jízdu na kole, aquaerobik, nebo plavání. Posilovací aktivity (s malými zátěžemi a vysokým počtem opakování) by neměly tvořit více než 30 % tréninkového plánu.

FARMAKOTERAPIE OBEZITY

Farmakoterapie obezity je v současné době značně omezená, i když naděje vkládáme do kombinačních preparátů jako je **Mysimba/Orexigen**, což je kombinace **bupropion + naltrexon**. Obě látky v redukováných dávkách mají příznivý efekt na hubnutí při snížení nežádoucích tlumivých účinků. **Mysimba je určena pro terapii obezity při BMI > 30 kg/m², nebo při BMI > 28 kg/m² s komorbiditami. Preparát by měl být na českém trhu od září 2016.** Na další kombinované preparáty teprve čekáme. Jistou možností se jeví i terapie **injekčními inkretinovými analogy**, aplikovatelnými možná i jednou za 1–2 týdny. Jedná se o inkretinová mimetika **exenatid a liraglutid**. Oba léky podávané s.c. výrazně snižují nejen glykovaný hemoglobin u diabetiků, ale i hmotnost. Redukce byla prokázána u diabetiků i u nediabetiků, navíc nevyvolávají hypoglykemie.

V současnosti jsou v ČR k dispozici:

orlistat (XENICAL, ALLI, generika) – blokátor pankreatické lipázy, způsobující hmotnostní úbytek 9–10 % v průběhu dvou let; **fentermin** (ADIPEX RETARD) – doporučuje se jen ke krátkodobému užívání nepřesahujícímu tři měsíce pro množství nežádoucích účinků, jako je palpitace, podrážděnost, nespavost, depresivní ladění apod.; **fluoxetin** (PROZAC, DEPREX, generika) – selektivní inhibitor reuptaku serotoninu sice není schválen jako antiobezitikum, ale často je obezitolog využíván; **bupropion** – registrován jako antidepresivum a používán k podpoře při zanechání kouření; **elsinorské prášky** – magistraliter připravená kombinace efedrinu a kofeinu zvyšuje termogenezi a tím i kalorický výdej, ovšem jeho užívání je opět spojeno s řadou nežádoucích účinků

BARIATRICKÁ CHIRURGIE

Bariatrická chirurgie **je nejúčinnějším způsobem léčby závažně obézních nemocných** (6, 11, 12). Bariatrický výkon je indikován pro pacienty s **BMI > 40 kg/m² a pro pacienty s BMI > 35 kg/m² s přítomností komorbidit**. Na diabetes 2. typu je třeba pohlížet jako na odstranitelnou nemoc. Bariatrická chirurgie jednoznačně potvrdila příznivý účinek na remisi diabetu 2. typu. Bariatrická chirurgie přispívá ke zlepšenému fungování beta buněk u pacientů s diabetem 2. typu s BMI > 35 kg/m². Diabetici 2. typu s BMI mezi 30 a 35 kg/m² mohou být indikováni k bariatrickému výkonu individuálně, jelikož existují důkazy podporující prospěch z bariatrické operace ve smyslu remise či zlepšení diabetu 2. typu (13, 14, 15, 16, 17). Pro úspěch bariatrického výkonu musí být ovšem pacient správně indikován, edukován a doživotně pravidelně dispenzarizován nejlépe na pracovišti, které výkon provedlo.

ZÁVĚR

Péče o obézního se stala součástí práce praktického lékaře. Na jeho bedrech spočívá nejen diagnostika stupně obezity a poučení pacienta o možných rizicích z toho plynoucích, ale i léčba I. stupně obezity a komorbidit. Nutná je dále spolupráce s nutričním specialistou, psychologem, obezitologem ev. bariatrickým pracovištěm.

REDUKČNÍ JÍDELNÍČEK

S energetickým obsahem cca 5 500–6 200 kJ

Obsah cca 160 g sacharidů / 90 g bílkovin / 40 g tuků

Z každého oddílu vybíráme vždy jen jednu potravinu, kombinace je libovolná. První oddíl jsou vždy sacharidové potraviny, druhý oddíl bílkovinné potraviny. Vše je třeba zvážit, u oběda je uvedena váha již tepelně upraveného hotového jídla.

Čas jídel: Snídat do hodiny po probuzení, pak jíst pravidelně po 3 hodinách a naposledy 3 hodiny před plánovaným usnutím. Možno využít i funkce opakovaného buzení v mobilu a v době snídání nastavit zvukový signál po třech hodinách.

Pitný režim: V průběhu dne vypít 2–3 litry neslazených tekutin; ideálně voda s citronem, jemně perlivá minerálka bez příchuti, zelené či bylinkové čaje bez cukru. Káva hubnutí spíše podporuje, možné jsou např. 3 šálky denně, nicméně kávu nezapočítáváme do pitného režimu. Nedoporučují se slazené nápoje ani džusy. Z alkoholických nápojů při redukci váhy preferujeme bílé/červené suché víno, ev. jako střik, skleničku až dvě za večer, nebo skleničku piva.

O požívání alkoholických nápojů se vždy poraďte se svým ošetřujícím lékařem.

Snídání

Před snídání vypijete sklenici vody, možno využít k zapití léků na lačno, vitaminů či chlorelly. K jídlu pak šálek čaje dle vlastního výběru, bez cukru, ev. šálek kávy po jídlu.

50–60 g žitného celozrnného chleba nebo	kornspitzu dalamánku toastového chleba 50 g knackebrotu 50 g ovesných vloček
80 g šunky (kuřecí, krůtí, vepřové) nebo	100 g sýra cottage do 10 % tuku 150 g polotučného tvarohu / tvarohové pomazánky 60 g tvrdého sýra do 30 %, kozí, ovčí sýr, mozzarella 150 g jogurtu bílý/ovocný, okolo 3 % tuku 200 ml keфіru/zákysu/podmáslí/jogurtového mléka 90 g lučiny linie 80 g sýru žervé 1 vejce + 2 bílky 100 g tuňáka ve vlastní šťávě
100 g zeleniny nebo	50 g ovoce

Svačina

Svačinu nezařazujeme v případě, že mezi snídání a obědem jsou tři hodiny.

200 g ovoce nebo	100 g ovoce + 150 g mléčného výrobku okolo 3 % tuku (jogurt, zakysaný nápoj, tvaroh)
-------------------------	--

Oběd:

Buď si připravíme níže uvedenou variantu kombinace bílkoviny a přílohy se zeleninou, nebo pokud nemáme možnost teplého jídla, připravíme si studený sendvič podle návodu na snídání. Občas je možné dát si místo oběda i velký talíř polévky s jedním kusem pečiva.

150 g vařených brambor nebo	150 g bramborové kaše s mlékem 90 g vařených luštěnin: cizrna, čočka, hrách, fazole 90 g vařené rýže, neloupaná/indiánská/basmati 90 g vařených těstovin, celozrnné/semolina, var 4 min. 90 g vařeného kuskusu, bulguru, pohanky
150 g libového masa (drůbeží, králíčí, telecí, zvěřina, hovězí) nebo	220 g ryby, 2–3× týdně 130 g sóji, robí, tofu 220 g šmakounu
zeleninový salát, zelenina dušená, grilovaná	

Svačina

150 g mléčného výrobku okolo 3 % tuku: tvaroh, zákys, kefír, podmáslí, jogurt
Pokud máme hlad, můžeme přidat kousek ovoce, zeleninu, či kousek pečiva.

Večeře:

Jako předkrm si připravíme bohatý zeleninový salát, teprve pak následuje hlavní jídlo, které připravujeme podle návrhu na snídání nebo na oběd.

REDUKČNÍ JÍDELNÍČEK

S energetickým obsahem cca 7 500–8 400 kJ

Obsah cca 220 g sacharidů / 100 g bílkovin / 70 g tuků

Z každého oddílu vybíráme vždy jen jednu potravinu, kombinace je libovolná. První oddíl jsou vždy sacharidové potraviny, druhý oddíl bílkovinné potraviny. Vše je třeba zvážit, u oběda je uvedena váha již tepelně upraveného hotového jídla.

Čas jídel: Snídat do hodiny po probuzení, pak jíst pravidelně po 3 hodinách a naposledy 3 hodiny před plánovaným usnutím. Možno využít i funkce opakovaného buzení v mobilu a v době snídání nastavit zvukový signál po třech hodinách.

Pitný režim: V průběhu dne vypít 2–3 litry neslazených tekutin; ideálně voda s citronem, jemně perlivá minerálka bez příchuti, zelené či bylinkové čaje bez cukru. Káva hubnutí spíše podporuje, možné jsou např. 3 šálky denně, nicméně kávu nezapočítáváme do pitného režimu. Nedoporučují se slazené nápoje ani džusy. Z alkoholických nápojů při redukcí váhy preferujeme bílé/červené suché víno, ev. jako střik, skleničku až dvě za večer, nebo skleničku piva.

O požívání alkoholických nápojů se vždy poraďte se svým ošetřujícím lékařem.

Snídaně

Před snídaní vypijete sklenici vody, možno využít k zapití léků na lačno, vitaminů či chlorelly. K jídlu pak šálek čaje dle vlastního výběru, bez cukru, ev. šálek kávy po jídle.

80 g žitného celozrnného chleba nebo	80 g kornspitzu 80 g dalaňku 70 g toastového chleba 60 g knackebrotu 60 g ovesných vloček
100 g šunky (kuřecí, krůtí, vepřové) nebo	150 g sýra cottage do 10 % tuku 150 g polotučného tvarohu / tvarohové pomazánky 80 g tvrdého sýra do 30 %, kozi, ovčí sýr, mozzarella 150 g jogurtu bílý/ovocný, okolo 3 % tuku 250 ml kefiru/zákysu/podmáslí/jogurtového mléka 100 g lučiny linie 90 g sýru žervé 2 vejce + 2 bílky 120 g tuňáka ve vlastní šťávě
200 g zeleniny nebo	100 g ovoce

Svačina

Svačinu nezařazujeme v případě, že mezi snídaní a obědem jsou tři hodiny.

200 g ovoce a k tomu 150 g mléčného výrobku okolo 3 % tuku (jogurt, tvaroh, zakysaný nápoj)

Oběd

Buď si připravíme níže uvedenou variantu kombinace bílkoviny a přílohy se zeleninou, nebo pokud nemáme možnost teplého jídla, připravíme si studený sendvič podle návodu na snídání. Další variantou je velký talíř polévky s jedním kusem pečiva.

250 g vařených brambor nebo	250 g bramborové kaše s mlékem 180 g vařených luštěnin: cizrna, čočka, hrách, fazole 140 g vařené rýže, neloupaná/indiánská/basmati 150 g vařených těstovin, celozrnné/semolina, var 4 min. 140 g vařeného kuskusu, bulguru, pohanky
200 g libového masa (dřevě, králičí, telecí, zvěřina, hovězí) nebo	250 g ryby, 2–3x týdně 150 g sóji, robí, tofu 250 g šmakounu
zeleninový salát, zelenina dušená, grilovaná	

Svačina

150–200 g mléčného výrobku okolo 3 % tuku: tvaroh, zákys, kefir, podmáslí, jogurt Pokud máme hlad, můžeme přidat kousek ovoce, zeleninu, či kousek pečiva.

Večeře:

Jako předkrm si připravíme bohatý zeleninový salát, teprve pak následuje hlavní jídlo, které připravujeme podle návrhu na snídání nebo na oběd.

VYHÝBEJTE SE NÁSLEDUJÍCÍM POTRAVINÁM:

Bílá pečivo, pufované rýžové a kukuřičné chleby, smažené nudle, instantní těstoviny, rýžové nudle, hranolky, knedlíky, instantní rýže, rybičky v oleji, tučná masa, špek, masové konzervy, mletá masa, salámy, párky, klobásy, paštiky, slanina, nekvalitní šunky, tavené sýry, plísňové sýry, krémové sýry, sýrové pomazánky, tučné slazené tvarohy, pudinky a mléčné dezerty, šlehačka, mléčná rýže, sádlo, smetanové krémy, smetanové slazené jogurty, slazená jogurtová mléka, 0,1 % jogurty, sušené ovoce, kompoty, čalamády, remulády, majonézy, tatarské, instantní omáčky, kečupy.

ZMĚNY PŘI VAŘENÍ

- | | |
|--|---|
| 1. Nekupovat hotová jídla, vařit doma | 5. Nesmažit v trojbalu, steaky připravovat na troše rostlinného oleje |
| 2. Místo smetany na vaření použít bílý jogurt, či mléko | 6. Místo dresinků používat olivový olej + citron a bylinky |
| 3. Vařit v páře, grilovat | 7. Nepoužívat jíšku, zahušťovat zeleninou |
| 4. Pánev nejprve rozehtát, až pak nalít trochu oleje, nepoužívat teploty nad 180 °C, doba přípravy do 10 minut | 8. Méně solit, více čerstvých bylinek |
| | 9. Nepoužívat směsi koření, raději česnek, cibule, petržel ... |

TABULKA ZÁMĚN POTRAVIN

Nevhodná potravina	Vhodná potravina	Nevhodná potravina	Vhodná potravina
Uzeniny, salámy	Šunka kuřecí, krůtí, vepřová nad 85% masa	Rohlíky, kmínový chleba	Celozrnné pečivo
Klobásy	Kuřecí párky s vysokým obsahem masa	Slazené cereálie, müsli	Domácí müsli, vločky
Tučná masa	Libová masa	Čokoládové pochoutky a náhrady	Kvalitní hořká čokoláda
Sardinky v oleji	Sardinky ve vlastní šťávě/v tomatě	Mražené krémy s rostlinným tukem	Sorbety, tvarohové krémy a zmrzliny
Makrela, očka	Bílá ryba, treska, losos, kambala, platýz, pstruh	Sušenky, oplatky, croissanty	Cereální sušenky, müsli sušenky bez polevy
Instantní polévky	Domácí vývary	Sladké pečivo, dorty, zákusky	Domácí ovocný táč dle racionálního receptu
Mražené hranolky	Brambory pečené v troubě ve slupce	Rostlinné šlehačky	Šlehačky z nízkotučného mléka
Máslo	Kvalitní margaríny	Rostlinné smetany	Smetany z mléka se sníženým obsahem tuku
Sádlo	Kvalitní oleje (olivový, řepkový, slunečnicový)	Chipsy	Oříšky nebo krájená zelenina
Tavené sýry	Pomazánkové máslo, žervé, čerstvé sýry	Sušené ovoce	Čerstvé ovoce
Tvrdé sýry tučné	Tvrdé sýry 30 % tuku v sušině	Kompoty	Sterilované okurky
Sýry hermelínového typu	Light verze	Sladká vína a sekty	Suchá bílá vína, sekt brut
Tučné mléčné výrobky	Středně tučné mléčné výrobky (2–3 % tuku)		

PŘÍLOHA 2**Obezitologická centra v ČR****I. interní klinika FN & LF UK v Plzni**

Obezitologická ambulance
lékař: MUDr. D. Matějková
Alej Svobody 80, 304 60 Plzeň, vchod B 5.patro
Telefon: 377 103 511
Web: 1ik.fnplzen.cz/node/42

3. interní klinika 1. LF UK & VFN Praha

Klinické a výzkumné pracoviště, specializované ambulance, lůžkové oddělení.
prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.
ambulantní provoz: Fakultní poliklinika, Karlovo nám. 32, 128 02 Praha 2
Telefon: 224 966 693, 224 966 694
Web: www.vstj.cz/obezicentrum

Obezitologické centrum při II. interní klinice FN U sv. Anny v Brně

MUDr. Dalibor Zeman
Pekařská 53, 656 91 Brno
Telefon: 543 182 278
E-mail: dalibor.zeman@fnusa.cz
Web: www.fnusa.cz

Bariatrická centra v ČR**OB klinika, a.s.**

Centrum pro léčbu obezity a metabolických poruch
Pod Krejčárkem 975, 130 00 Praha 3-Žižkov
Telefon: 255 725 111, 255 725 110
E-mail: info@obklinika.cz
Web: www.obklinika.cz

Endokrinologický ústav

Klinické a výzkumné pracoviště
Vedoucí pracovníci: prof. MUDr. M. Kunešová, CSc., doc. MUDr. V. Hainer, CSc.
Národní 8, 116 94 Praha 1
Telefon: 224 905 350
E-mail: info@endo.cz
Web: www.endo.cz

OB klinika, a.s.

Centrum pro léčbu obezity a metabolických poruch. Odborné ambulance, chirurgická léčba, lůžkové oddělení, klinická psychologie.
prof. MUDr. M. Fried, CSc.
Pod Krejčárkem 975, 130 00 Praha 3-Žižkov
Telefon: 255 725 111, 255 725 110
E-mail: info@obklinika.cz
Web: www.obklinika.cz

Centrum péče o obézní ve Vítkovické nemocnici, a.s.

prim. doc. MUDr. Pavol Holéczy, CSc.
Zalužanského 1192/15, 703 84 Ostrava-Vítkovice
Telefon: 595 633 524 – chirurgická ambulance
Telefon 2: 595 633 224 – interní ambulance
E-mail: info@vtn.agel.cz
Web: nemocnicevitkovice.agel.cz

LITERATURA

1. Finucane MM, et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet* 2011; 377: 557–567.
2. World Health Organization (WHO), available at: <http://www.euro.who.int/en/what-wedo/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity>. Accessed April 2013.
3. World Health Organization (WHO), Fact Sheet No.311 (updated March 2013) available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Accessed April 2013.
4. Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, et al. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999–2010. *JAMA* 2012; 307: 491–497.
5. Kelly T, Yang W, Chen CS, et al. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *Int J Obes (London)* 2008; 32: 1431–1437.
6. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med*. 2013; 273: 219–234.
7. Chang HW, Li YH, Hsieh CH, Liu PY, Lin GM. Association of body mass index with all-cause mortality in patients with diabetes: a systemic review and meta-analysis. *Cardiovasc Diagn Ther* 2016; 6(2): 109–119. doi:10.21037/cdt.2015.12.06.
8. Bosello O, Donataggio MP, Cuzzolaro M. Obesity or obesities? Controversies on the association between body mass index and premature mortality. *Eat Weight Disord* 2016.
9. Pigeyre M, Yazdi FT, Kaur Y, Meyre D. Recent progress in genetics, epigenetics and metagenomics unveils the pathophysiology of human obesity. *Clin Sci (Lond)*. 2016; 130(12): 943–986. doi: 10.1042/CS20160136.
10. Shen J, Obin MS, Zhao L. The gut microbiota, obesity and insulin resistance. *Mol Aspects Med*. 2013; 34(1): 39–58. doi: 10.1016/j.mam.2012.11.001. Epub 2012 Nov 16.
11. Neovius M, Narbro K, Keating C, et al. Health care use during 20 years following bariatric surgery. *JAMA*. 2012; 308: 1132–1141.
12. Maggard MA, Shugarman ML, Suttorp M, et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Int Med*. 2005; 142: 547–559.
13. Buchwald H, Estok R, Fährbach K, et al. Weight and type 2 diabetes after bariatric surgery: systemic review and meta-analysis. *Am J Med*. 2009; 122: 248–256.
14. Fried M, Ribaric G, Buchwald JN, et al. Metabolic surgery for the treatment of type 2 diabetes in patients with BMI < 35 kg/M2: an integrative review of early studies. *Obes Surg*. 2010; 20: 776–790.
15. Lee WJ, Chong K, Ser KH, et al. Gastric bypass vs. sleeve gastrectomy for type 2 diabetes mellitus. *Arch Surg*. 2011; 146: 143–148.
16. Cohen RV, Pinheiro JC, Schiavon CA, et al. Effects of gastric bypass surgery in patients with type 2 diabetes and only mild obesity. *Diabetes Care*. 2012; 35: 1420–1428.
17. Lee WJ, Chong K, Chen CY, et al. Diabetes remission and insulin secretion after gastric bypass in patients with body mass index <35 kg/M2. *Obes Surg*. 2011; 21: 889–895.