



OBEZITA

Doporučený diagnostický a léčebný postup
pro všeobecné praktické lékaře.
2005

Autoři:

Marie Kunešová
Pavel Hlubík
Vojtěch Hainer
Svatopluk Býma

Oponenti:

Tomáš Brychta
Rudolf Červený
Karel Horký
Josef Marek
Dana Müllerová
Petr Sucharda
Štěpán Svačina
Jan Škrha
Dobra Vokrojová



Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře
Společnost všeobecného lékařství, U Hranic 16, Praha 10



Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře
Společnost všeobecného lékařství, U Hranic 16, Praha 10

OBEZITA

Doporučený diagnostický a léčebný postup
pro všeobecné praktické lékaře.
2005

Autoři:

MUDr. Marie Kunešová, CSc., Česká obezitologická společnost ČLS JEP
Doc. MUDr. Pavel Hlubik, CSc., Česká obezitologická společnost ČLS JEP
Doc. MUDr. Vojtěch Hainer, CSc., Česká obezitologická společnost ČLS JEP
Doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

Oponenti:

MUDr. Tomáš Brychta, Diabetologická společnost ČLS JEP
MUDr. Rudolf Červený, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
Prof. MUDr. Karel Horký, DrSc., Česká internistická společnost ČLS JEP
Prof. MUDr. Josef Marek, DrSc., Endokrinologická společnost ČLS JEP
MUDr. Dana Müllerová, Ph.D., Česká obezitologická společnost ČLS JEP
Prim. MUDr. Petr Sucharda, CSc., Česká obezitologická společnost ČLS JEP
Prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., Česká internistická společnost ČLS JEP
Prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc., Diabetologická společnost ČLS JEP
MUDr. Dobra Vokrojová, Sdružení praktických lékařů ČR

OBSAH

1. CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ	1
2. EPIDEMIOLOGIE	1
3. ETIOLOGIE	1
4. DIAGNOSTICKÝ POSTUP	2
5. BIOCHEMICKÉ VYŠETŘENÍ	3
6. CELKOVÉ VYŠETŘENÍ	3
7. PREVENTIVNÍ POSTUP	3
8. VYBRANÉ TERAPEUTICKÉ POSTUPY V AMBULANTNÍ PRAXI	3
8.1. Dietní léčba	4
8.2. Fyzická aktivita	4
8.3. Farmakoterapie	5
8.4. Chirurgická léčba	5
8.5. Jiné metody	5
9. POSTUP LÉČBY U PACIENTŮ S NADVÁHOU A OBEZITOU	5
10. LITERATURA	5
SCHÉMA Č. 1: DIAGNOSTIKA A LÉČBA OBEZITY PRO VŠEOBECNÉ PRAKTICKÉ LÉKAŘE	6
SCHÉMA Č. 2: ZÁSADY FARMAKOTERAPIE OBEZITY	6
TAB. č. 5 JÍDELNÍČEK PRO REDUKČNÍ DIETU	7

1. CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

Obezita je závažné chronické metabolické onemocnění, které je charakterizováno zvýšeným podílem tuku na tělesném složení se současným vzestupem tělesné hmotnosti nad normální rozmezí. Obezitu je nutno chápat jako nemoc a současně důležitý rizikový faktor podílející se na vzniku řady dalších onemocnění. Androidní (abdominální, viscerální) obezita charakterizovaná množstvím viscerálního tuku hraje důležitou roli v etiopatogenezi nepřenosných nemocí hromadného výskytu, které jsou řazeny pod pojem metabolický syndrom – inzulinorezistence, diabetes mellitus 2. typu, arteriální hypertenze, ischemická choroba srdeční, iktus, dna, dyslipidemie, v širším smyslu rovněž hyperurikemie, poruchy hemokoagulace a další. Gynoidní (gluteofemorální) obezita je z hlediska vzniku metabolických komplikací méně riziková. K dalším komorbiditám, na jejichž vzniku se nadměrná tělesná hmotnost podílí, lze zařadit poruchy pohybového aparátu, zvýšené riziko vzniku některých nádorů (např. kolorektálního karcinomu, karcinomu endometria nebo mammy), cholelitiázu a gynekologické choroby u žen. Nadváha a obezita v žádném případě nepředstavují pouhý kosmetický problém.

Výsledky rozsáhlých multicentrických studií zaměřených na hodnocení výživového stavu ve vztahu k riziku vzniku metabolických onemocnění, prováděných koncem 20. století, jednoznačně dokumentují alarmující nárůst počtu osob postižených obezitou nebo nadváhou v celosvětovém měřítku. Kvůli vzestupu prevalence a incidence nadváhy i obezity v dětské i dospělé populaci a také i na základě výsledků multicentrické studie MONICA (MONItoring of trends and determinants in Cardiovascular diseases), která byla realizována v řadě států světa včetně České republiky, vyhlásila Světová zdravotnická organizace (WHO) v roce 1997 obezitu celosvětovou epidemií.

Nadváhu a obezitu je nutno chápat jako závažné chronické onemocnění, které vyžaduje komplexní diagnostický a terapeutický, dlouhodobě kontrolovaný postup zaměřený na konkrétního jedince. Onemocnění se podílí i na zhoršování socioekonomické situace obézního jedince a vede k vzestupu nákladů na zdravotní péči i nákladů mimo zdravotnictví.

2. EPIDEMIOLOGIE

Zvyšování prevalence obezity v rozvinutých i rozvojových státech světa je opakovaně dokumentováno epidemiologickými studiemi, prováděnými v jednotlivých státech i v celosvětovém měřítku. Vzestupný trend je pozorován nejen u dospělé populace, ale zvláště rizikový je z celospolečenského pohledu nárůst počtu obézních dětí. WHO označila v roce 2002 problém nadváhy za šesté nejdůležitější riziko ohrožující lidské zdraví. Ve Spojených státech byla obezita a nemoci způsobené špatnou výživou a nedostatečnou fyzickou aktivitou označeny za druhou nejčastější preventabilní příčinu smrti hned za kouřením.

Nárůst tělesné hmotnosti obyvatel USA za posledních 10 let dosáhl v průměru 12 kg. Recentní data ze studie NHANES III ukazují, že 33,6% populace v USA je obézní. Analýza výskytu obezity a nadváhy za posledních deset let prokázala ve většině evropských zemí vzestup prevalence o 10 – 40%. Recentní data z národních studií prokazují průměrný výskyt obezity u 10 – 20% mužů a 10 – 25% žen v Evropě. V roce 2000 byly publikovány výsledky sledování změn výskytu obezity v populaci České republiky. Mezi

roky 1985 až 2000 došlo ke statisticky významnému zvýšení BMI u mužů. V ČR se obezita vyskytuje u 20-25% populace.

3. ETIOLOGIE

Obezita je charakterizována multifaktoriální etiologií. Obezigenní prostředí hraje podstatnou roli při vzniku a rozvoji nadváhy a obezity. Ke stěžejním faktorům lze zařadit genetickou predispozici, která je většinou polygenního charakteru a na vzniku obezity se podílí až z 50%. Geneticky podmíněné faktory, lze rozdělit na oblast související s výběrem, konzumací a metabolismem základních nutrientů, včetně regulace příjmu potravy (pocit hladu, chuťové preference) a na oblast související s regulací výdeje energie zahrnující klidový energetický výdej, postprandiální termogenezi a výdej energie v průběhu pohybové aktivity. Regulace příjmu potravy na centrální úrovni, především v oblasti hypothalamu, má neurohormonální charakter.

Dlouhodobá pozitivní energetická bilance hraje v etiopatogenezi obezity zásadní roli. Jestliže je příjem energie ve srovnání s výdejem vyšší, nadbytečná zkonsumovaná energie je ukládána ve formě tria-

cyglycerolů do tukových buněk s následným vzestupem podílu tělesného tuku. Pozitivní energetická bilance vzniká jako důsledek nevhodného životního stylu, charakterizovaného konzumací tučných a sladkých jídel s vysokou energetickou denzitou, nedostatečným příjmem dietní vlákniny a prováděného poklesem výdeje energie při snížení pohybové aktivity. Hlavní složkou výdeje energie je bazální energetický výdej, který je závislý na pohlaví, věku, tělesném povrchu a fyziologickém stavu organismu. Součástí celodenního energetického výdeje je také termogenní efekt potravy a výdej energie při aktivním pohybu. Poslední jmenovaná složka je nejvíce variabilní a závisí na kvantitě a intenzitě konkrétní pohybové zátěže. Fyzická náročnost zaměstnání se snižuje od počátku minulého století. V uplynulých 20 letech stále klesá objem a intenzita fyzicky náročných aktivit při zajišťování běžných denních potřeb i při trávení volného času (čas strávený u počítače a televize).

Nedílnou součástí etiologie obezity představují psychologické faktory. Obézní často preferují chuť tučných a sladkých potravin. Pozorována je zvýšená úroveň depresivního ladění.

Na vzniku obezity se také podílí konkrétní sociálně kulturní a ekonomická situace. U osob se základním vzděláním je prevalence nadváhy a obezity vyšší než u osob s vysokoškolským stupněm vzdělání, současně je pozorována zpravidla vyšší prevalence výskytu obezity u žen. Významně vyšší je výskyt obezity také u skupin s horší sociálně ekonomickou situací.

4. DIAGNOSTICKÝ POSTUP

Diagnostiku obezity a nadváhy lze rozdělit na oblast anamnestickou, klinické vyšetření, antropometrické sledování, měření tělesného složení a biochemické vyšetření. Výše uvedená vyšetření jsou základním předpokladem pro stanovení diagnózy obezity a pro stanovení terapeutického postupu.

V rámci rodinné anamnézy je vhodné zaměřit pozornost na přítomnost nadváhy a obezity u rodičů a sourozenců či dalších příbuzných.

Osobní anamnéza, konkrétně obezitologická část, zjišťuje změny tělesné hmotnosti od narození (včetně porodní hmotnosti) až do doby aktuálního vyšetření se zaměřením na kritická období – předškolní věk, období puberty, stáří, u žen těhotenství a menopauza. Pro relativně vzácné monogenní formy obezity (obezity podmíněné mutací jednoho genu) je charakteristický začátek v raném dětství. Dále je vhodné zaměřit pozornost na změny fyzické aktivity – ukončení sportovní činnosti, nástup do zaměstnání, změna charakteru zaměstnání, imobilizace po úrazech, vyloučit hypofunkci štítné žlázy a další onemocnění a pátrat po předchozí farmakoterapii, která se na vzestupu hmotnosti může podílet – neadekvátní substituční hormonální terapie (např. nedostatečná substituce hormonů štítné žlázy, předávkování kortikoidů, nadměrné množství estrogenů), tyreostatika, neuroleptika (chlorpromazin, chlorprotixen, risperidon, olanzapin a další) a některá antidepresiva (tricyklická antidepresiva např. amitriptylin, imipramin, dále mirtazapin, lithium aj.), vitamíny skupiny B, kortikoidy, perorální antidiabetika typu sulfonylurey, inzulin a jiné. Důležitou úlohu hrají rovněž psychologické faktory, jako je přejídání v reakci na stres, u obézních osob, zejména u žen, bývají častější deprese. Dotazy na stravovací zvyklosti se zaměřují především na pravidelnost a frekvenci stravování, preferenci jednotlivých druhů potravin včetně alkoholu, večerní a noční konzumaci stravy, důležitá je kvantifikace pocitu hladu. Pro objektivizaci příjmu energie a základních živin lze použít vyhodnocení 3 nebo 7 denního záznamu příjmu potravy podle zásad uvedených v odstavci dietní léčba. Pro měření vybraných antropometrických charakteristik výživy v ambulanci praktického lékaře (tělesná hmotnost, tělesná výška a obvodové rozměry) se používají jednoduché antropometrické pomůcky. Výškoměr s přesností 0,5 cm, standardní pásková míra s přesností 0,5 cm, u které je nutná pravidelná kalibrace a lékařská váha s rozsahem do 200 kg a s přesností 0,1 kg. Měření se vždy provádějí za standardních podmínek. V současnosti je pro klasifikaci tělesné hmotnosti a pro stanovení velikosti relativního rizika poškození zdraví používán index tělesné hmoty (BMI – Body Mass Index). BMI se vypočte jako podíl tělesné hmotnosti udané v kg a druhé mocniny tělesné výšky udané v metrech (BMI = hmotnost (kg) / výška (m²)). Klasifikace tělesné hmotnosti a stanovení velikosti relativního rizika poškození zdraví je uvedena v tabulce 1. Jednoznačným kritériem obezity je vzestup množství tělesného tuku podkožního i viscerálního. Klasifikace obsahu tělesného tuku viz. tab. 2. Pro stanovení množství tělesného tuku v klinické praxi u PL lze využít pro orientaci měření pomocí bioelektrické impedance (bioimpedance, BIA). Změřené výsledky je třeba porovnat s ostatními nálezy. Použití BIA není vhodné u pacientů s otoky nebo ve fázi přísného redukčního režimu vzhledem k závislosti na hydrataci organismu. Další možností je antropometrie, kdy je kaliperem měřena tloušťka kožních řas na definovaných mís-

zace po úrazech, vyloučit hypofunkci štítné žlázy a další onemocnění a pátrat po předchozí farmakoterapii, která se na vzestupu hmotnosti může podílet – neadekvátní substituční hormonální terapie (např. nedostatečná substituce hormonů štítné žlázy, předávkování kortikoidů, nadměrné množství estrogenů), tyreostatika, neuroleptika (chlorpromazin, chlorprotixen, risperidon, olanzapin a další) a některá antidepresiva (tricyklická antidepresiva např. amitriptylin, imipramin, dále mirtazapin, lithium aj.), vitamíny skupiny B, kortikoidy, perorální antidiabetika typu sulfonylurey, inzulin a jiné. Důležitou úlohu hrají rovněž psychologické faktory, jako je přejídání v reakci na stres, u obézních osob, zejména u žen, bývají častější deprese.

Dotazy na stravovací zvyklosti se zaměřují především na pravidelnost a frekvenci stravování, preferenci jednotlivých druhů potravin včetně alkoholu, večerní a noční konzumaci stravy, důležitá je kvantifikace pocitu hladu. Pro objektivizaci příjmu energie a základních živin lze použít vyhodnocení 3 nebo 7 denního záznamu příjmu potravy podle zásad uvedených v odstavci dietní léčba.

Pro měření vybraných antropometrických charakteristik výživy v ambulanci praktického lékaře (tělesná hmotnost, tělesná výška a obvodové rozměry) se používají jednoduché antropometrické pomůcky. Výškoměr s přesností 0,5 cm, standardní pásková míra s přesností 0,5 cm, u které je nutná pravidelná kalibrace a lékařská váha s rozsahem do 200 kg a s přesností 0,1 kg. Měření se vždy provádějí za standardních podmínek.

V současnosti je pro klasifikaci tělesné hmotnosti a pro stanovení velikosti relativního rizika poškození zdraví používán index tělesné hmoty (BMI – Body Mass Index). BMI se vypočte jako podíl tělesné hmotnosti udané v kg a druhé mocniny tělesné výšky udané v metrech (BMI = hmotnost (kg) / výška (m²)). Klasifikace tělesné hmotnosti a stanovení velikosti relativního rizika poškození zdraví je uvedena v tabulce 1.

Jednoznačným kritériem obezity je vzestup množství tělesného tuku podkožního i viscerálního. Klasifikace obsahu tělesného tuku viz. tab. 2. Pro stanovení množství tělesného tuku v klinické praxi u PL lze využít pro orientaci měření pomocí bioelektrické impedance (bioimpedance, BIA). Změřené výsledky je třeba porovnat s ostatními nálezy. Použití BIA není vhodné u pacientů s otoky nebo ve fázi přísného redukčního režimu vzhledem k závislosti na hydrataci organismu.

Další možností je antropometrie, kdy je kaliperem měřena tloušťka kožních řas na definovaných mís-

Tab. č. 1: Klasifikace hmotnosti podle BMI

Stupeň	BMI (kg/m ²)	Riziko komplikací
Podváha	< 18,5	Vysoké
Normální váha	18,5-24,9	Průměrné
Nadváha	25,0-29,9	Mírně zvýšené
Obezita I. stupně	30,0-34,9	Střední
Obezita II. stupně	35,0-39,9	Vysoké
Obezita III. stupně	≥ 40	Velmi vysoké

tech těla. Pro validní výsledky je nutná dostatečná erudice vyšetřujícího a zpravidla se používá jen na specializovaných pracovištích.

U každého pacienta by měl být změřen obvod pasu. Vzestup rizika vzniku komorbidit úzce koreluje nejen s celkovým množstvím tělesného tuku, ale zejména s jeho distribucí. Ukládání tukové tkáně v oblasti břicha vede ke zmožení viscerálního tuku charakteristické pro androidní typ obezity a k výrazně vyššímu riziku komplikací ve srovnání s obezitou gynoidní, u které je zmožena podkožní tuková tkáň v oblasti hýždí a horních částí stehen. U mužů obvod pasu přesahující hodnotu 94 cm, resp. 102 cm, koreluje se zvýšeným, resp. s vysokým rizikem metabolických a kardiovaskulárních komplikací obezity. U žen jsou mezními hodnotami 80, resp. 88 cm. (viz tab. 3). Zvýšená délka obvodu pasu je jedním z kritérií metabolického syndromu. International Diabetes Federation nedávno zpřísnila hranici pro obvod pasu na nižší z uvedených hodnot, tedy 94 cm u mužů a 80 cm u žen.

5. BIOCHEMICKÉ VYŠETŘENÍ

Biochemická laboratorní vyšetření charakterizují přítomnost komplikací, případně výskyt komorbidit. Do základního vyšetření lze zařadit: sledování sérových hladin celkového cholesterolu, HDL cholesterolu, LDL cholesterolu, triacylglycerolů, kyseliny močové, glykémie, aminotransferáz, GMT, bilirubinu, urey, kreatininu, TSH a krevního obrazu a další podle indikací u konkrétního pacienta.

6. CELKOVÉ VYŠETŘENÍ

Nedílnou součástí je celkové klinické vyšetření v rozsahu komplexního vyšetření praktickým lékařem včetně objektivizace aktuálního krevního tlaku

a tepové frekvence. Pro obézního pacienta je k správnému měření krevního tlaku nutno použít širší manžetu o dostatečné délce. Věnujeme mj. pozornost vyšetření: štítné žlázy (struma), strií, lymfedému, přítomnosti kýly a dehiscence přímých svalů břišních, projevům chronické žilní insuficience, hirsutismu, přítomnosti venter pendulus a intertriga apod.

Závěrem PL provede kompletní zhodnocení klinického stavu, přítomnosti či nepřítomnosti komplikací a zařadí pacienta do příslušné skupiny nemocných (viz. schéma č. 1).

7. PREVENTIVNÍ POSTUP

Prvním lékařem, se kterým se pacient s obezitou, ale i pacient s normální hmotností se zvýšeným rizikem vzniku obezity nebo nadváhou setká, je zpravidla praktický lékař. U každého pacienta by měl být v rámci preventivních prohlídek stanoven BMI a změřen obvod pasu a případně zahájen příslušný preventivní nebo terapeutický postup. Prevence vzniku obezity je vždy mnohem jednodušší než léčba obezity již vzniklé. Proto by praktický lékař měl prevenci obezity věnovat náležitou pozornost. Zvláštní pozornost by měla být věnována pacientům se zvýšeným rizikem vzniku obezity (viz tab. 4). V případě potřeby je vhodné využít i nutriční poradny zdravotních ústavů nebo redukční kluby.

8. VYBRANÉ TERAPEUTICKÉ POSTUPY V AMBULANTNÍ PRAXI

Základním cílem léčby obezity je redukce hmotnosti. Neméně důležitá však je správná léčba nemocí komplikujících obezitu, jako je hypertenze, diabetes mellitus 2. typu, hyperlipidémie a další (viz postupy

Tab. č. 2: Hodnocení tukové tkáně – nutriční stav

	% tukové tkáně	
	Muži	Ženy
Nutrice optimální	8-25%	10-30%
Malnutrice	< 8%	< 10%
Obezita	> 25%	> 30%

Tab. č. 3: Riziko poškození zdraví ve vztahu k rozložení tělesného tuku hodnoceného podle obvodu pasu

Obvod pasu (cm)	Norma	Zvýšené riziko	Vysoké riziko
obvod pasu (cm)	norma	zvýšené riziko	vysoké riziko
Muži	< 94	94 - 102	> 102
Ženy	< 80	80 - 88	> 88

Tab. č. 4: Cílové skupiny pro prevenci obezity a osoby s vyšším rizikem

- abdominální obezita
- rodinná anamnéza obezity a/nebo diabetu
- obezita v adolescenci a v dětství
- obezita v graviditě, gestační diabetes
- senzitivní etnické skupiny

vydané CDP-PL pro LPP u těchto onemocnění). Trvalý pokles tělesné hmotnosti o 5 – 15 % z výchozí hmotnosti má pro nemocného významný pozitivní efekt, vede k redukci rizika vzniku komorbidit a příznivě ovlivňuje klinické projevy komorbidit již vzniklých. U pacientů s poruchou metabolismu lipidů byl po redukci hmotnosti opakovaně prokázán pokles hladiny celkového a LDL cholesterolu, pokles hladiny triacylglycerolů a vzestup koncentrace HDL cholesterolu v séru. U pacientů s diabetem 2. typu vede úbytek hmotnosti k poklesu glykémie nalačno a inzulinémie v důsledku zvýšené citlivosti k inzulinu. U obézních hypertoniků po redukci tělesné hmotnosti dochází k poklesu systolického i diastolického krevního tlaku.

Komplexní léčbu obezity lze rozdělit na oblast dietních opatření se změnou pohybové aktivity za využití kognitivně behaviorálních technik, využití cílené farmakoterapie a na bariatrickou chirurgickou intervenci.

Pozitivního efektu v průběhu redukce nadměrné tělesné hmotnosti v ambulantní praxi lze dosáhnout aplikací komplexního postupu. Při léčebném ovlivňování nadměrné tělesné hmotnosti je nutné dosáhnout dlouhodobě negativní energetické bilance, a to snížením příjmu energie z potravy se současným zvýšením výdeje energie tělesnou aktivitou. Základním předpokladem úspěšné redukce tělesné hmotnosti je pozitivní motivace pacienta k hubnutí, vypracování individuálního léčebného plánu, stanovení reálných cílů a pravidelná kontrola efektivity zvoleného postupu.

8.1. DIETNÍ LÉČBA

Léčba v ambulanci praktického lékaře je zahájena standardní nízkoenergetickou dietou s omezením příjmu tuků a jednoduchých cukrů, kterého lze dosáhnout radikálním snížením konzumace tučného vepřového masa, tučných uzenářských výrobků, tučného drůbežního masa (kachna, husa), plnotučných mléčných výrobků, cukrárenských výrobků, slazených minerálních vod, sirupů a alkoholu, u nás především piva. Při tvorbě nízkoenergetické diety je nutno věnovat značnou pozornost jejímu složení tak, aby byla zachována optimální nutriční hodnota. Nesmí dojít k omezení konzumace doporučeného množství pro organismus nezbytných látek - jako jsou esenciální aminokyseliny, mastné kyseliny, vitamíny a mikroelementy (viz tab. 5).

Změna stravovacích zvyklostí a úprava diety je nezbytnou součástí terapie obezity i nadváhy. Pacient by měl zaznamenávat jídelníček a PL nebo dietolog (dietní sestra) by pak měl pacienta upozornit na nezbytné úpravy jídelníčku jak z hlediska množství přijímané potravy, tak z hlediska jejího složení. Ze záznamu a z vyhodnocení lze zjistit i jídelní zvyklosti pacienta a druhy potravin, které preferuje. Změna stravovacích zvyklostí je pro pacienta často obtížná a je nutno ji provádět pozvolna. Doporučení diety musí být pro konkrétního pacienta individuálně upraveno. Dietní omezení nesmí být příliš přísné vzhledem k tomu, že pacienti nejsou zpravidla schopni velmi přísnou dietu dlouhodobě dodržovat. Základní metody redukce příjmu energie: snížit energetickou vydatnost jídel a nápojů, zmenšit velikost porcí, denně 3 – 5 porcí jídla (nejíst mezi jídly), pravidelně snídat, nejíst v noci, zabránit obdobím přejí-

dání a ztráty kontroly nad příjmem potravy. Snížení energetické vydatnosti potravin lze docílit redukcí obsahu tuku a koncentrovaných jednoduchých sacharidů, zvýšením obsahu vlákniny a vody, takto lze upravit i tradiční recepty. Dostatečná váha a objem potravin napomáhá snížení pocitu hladu. Celkový pokles příjmu energie by měl představovat 15 – 30% ve srovnání s původním příjmem energie váhově stabilního obézního pacienta. Se snížením obsahu tuků a jednoduchých sacharidů (především sacharózy, ale i fruktózy) dochází i k mírnému snížení příjmu proteinů, (který bývá rovněž nadměrný), přičemž jejich podíl na celkovém energetickém příjmu při redukční dietě obvykle stoupá. Je nutno věnovat pozornost složení tuků v dietě, omezovány by měly být především nasycené tuky a tuky obsahující trans mastné kyseliny. Obsah tuků by měl dosahovat maximálně 30% celkového příjmu energie, polynenasycené tuky (polynenasycené mastné kyseliny, PUFA) by měly tvořit kolem 7%. Hlavním zdrojem PUFA řady n-6 jsou rostlinné tuky, např. slunečnicový, klíčkový a sójový, hlavním zdrojem mastných kyselin řady n-3 jsou především ryby, z rostlinných tuků lněný nebo řepkový olej. Příznivě se uplatňuje rovněž náhrada nasycených tuků mononenasycenými rostlinnými tuky (olivový a řepkový olej).

Vhodné je snížit množství konzumované energie v redukční dietě ve srovnání s energetickým výdejem o 2000–2500 kJ/den. Například pro ženu ve věku 40 let se sedavým způsobem života s energetickým výdejem 8500 kJ/den je vhodná redukční dieta s obsahem energie 6000–6500 kJ/den (tab. 5). Velmi přísné nízkoenergetické diety jsou diety s definovaným složením připravené z odtučněného mléka nebo z vaječného bílku, které zajišťují přiměřený příjem všech esenciálních výživových faktorů. Obsahují méně než 3500 kJ/den a podávají se pouze pod lékařskou kontrolou u pacientů s těžkou obezitou, u nichž je indikován rychlejší úbytek hmotnosti. V méně přísném režimu lze jednu porci této diety použít místo jednoho hlavního jídla.

8.2. FYZICKÁ AKTIVITA

Postupně zvyšování fyzické zátěže, především v mimopracovních pohybových aktivitách ve volném čase, se podílí na prohlubování negativní energetické bilance. Pohybová aktivita při ambulantní terapii obezity je dávkována přísně individuálně s ohledem na stupeň obezity a výskyt komorbidit. Důležitým faktorem je postupné zvyšování zátěže. Doporučuje se aerobní fyzická aktivita dynamického charakteru, kterou osoba provádí nejméně 4x - 5x týdně po dobu 30–45 minut s intenzitou 60–70% maximální tepové frekvence navíc ke své původní fyzické aktivitě. (Orientační výpočet u zdravých osob je 220-věk a 60–70% z vypočítané hodnoty. U nemocných osob např. s kardiovaskulárním onemocněním je zátěž nutné stanovit individuálně na základě odborného vyšetření u specialisty).

Za vhodnou je považována chůze, plavání, jízda na kole nebo rotopedu. Za nevhodné lze považovat všechny aktivity, při kterých dochází k opakovaně nepřiměřené zátěži kardiovaskulárního, plicního, případně i pohybového aparátu. Cvičení vytrvalostního charakteru o mírné intenzitě (posilování s minimální zátěží nebo jen s váhou vlastního těla) příznivě

ovlivňuje metabolickou zdatnost organismu. Kognitivně-behaviorální intervence je metoda, která je používána v léčbě obezity v ordinaci obezitologa, na jejím principu jsou založeny rovněž redukční kluby.

8.3. FARMAKOTERAPIE

Cílená farmakoterapie je nedílnou součástí komplexního terapeutického postupu v ambulanci praktického lékaře. Farmakoterapii lze s úspěchem použít u pacientů k prohloubení efektu redukční diety, k zajištění dlouhodobého poklesu tělesné hmotnosti a k stabilizaci úbytku hmotnosti. Farmakoterapie je indikována u pacientů s BMI ≥ 30 kg/m² a u pacientů BMI nad 27 kg/m² s komplikacemi (DM 2. typu, hypertenze, dyslipidemie), které nejsou kontraindikací pro podávání příslušného léku. V současnosti lze v ambulanci praxi použít moderní přípravky sibutramin nebo orlistat, v některých případech lze maximálně po dobu 3 měsíců použít Elsínorské prášky – kombinaci kofeinu a efedrinu. Zatím je u nás dostupný rovněž phentermin, který je obecně v zemích Evropské unie již stažen z trhu. Patří ke skupině léků zvyšujících sekreci dopaminu a noradrenalinu, z toho vyplývající vedlejší účinky umožňují jen krátkodobé podávání léku. Sibutramin a orlistat jsou indikovány i pro dlouhodobou léčbu otylosti. Při indikaci léčby se lékař řídí příslušnými indikacemi a kontraindikacemi.

Sibutramin působí v CNS v centru sytosti, kde inhibuje zpětné vychytávání serotoninu a noradrenalinu. Serotoninergní působení navozuje zvýšený pocit sytosti a je pozorováno snížení skóre hladu u pacientů v průběhu redukční diety. Podává se v dávce 1x1 tobolka v ranní dávce obsahující 10 nebo 15 mg účinné látky. Nežádoucí účinky se vyskytují vzácně a projevují se bolestmi hlavy, suchostí v ústech, nespavostí, může se objevit tachykardie, mírný vzestup krevního tlaku u normotoniků.

Orlistat inhibuje střevní lipázy, čímž dochází k omezení vstřebávání tuků přijatých ve stravě přibližně o 30 %. Omezování resorpce mastných kyselin vede ke vzniku negativní energetické bilance, která je předpokladem poklesu tělesné hmotnosti. Podává se v dávce 3x1 tobolka denně obsahující 120 mg účinné látky v průběhu jídla. K nežádoucím účinkům u pacientů konzumujících nadměrné množství tuků patří především steatorhea doprovázená průjmem. Při předpisu léků je třeba brát do úvahy i příslušná omezení úhrad z prostředků všeobecného zdravotního pojištění, jejich „relativně vysokou“ cenu a poměr účinnost/náklady.

8.4. CHIRURGICKÁ LÉČBA

Bariatrická chirurgie (= chirurgie obezity) se provádí k omezení konzumace stravy (restrikční výkony) nebo k navození stavu malabsorpce (malabsorpční výkony). K chirurgické léčbě jsou indikováni obézní pacienti s BMI ≥ 40 kg/m², za přítomnosti závažných komorbidit též při BMI ≥ 35 kg/m². Ve velké většině případů se u nás provádí gastrická bandáž, která patří mezi restriktivní výkony. Bandáž žaludku je prováděna na základě indikace obezitologa u pacientů s nedostatečnou odpovědí na komplexní konzervativní léčbu obezity včetně farmakoterapie po cíleném vyšetření včetně vyšetření psychologického. Výkon se provádí na specializovaných chirurgických

pracovištích. Mezi malabsorpční výkony patří gastrický by-pass. V současné době se většina bariatrických výkonů provádí laparoskopicky.

8.5. JINÉ METODY

Gastrické balóny se znovu začínají používat. Indikovány jsou u pacientů s těžkou obezitou. Zavádějí se zpravidla na půl roku a v druhé době je prováděn výkon bariatrické chirurgie, zpravidla gastrická bandáž.

9. POSTUP LÉČBY U PACIENTŮ S NADVÁHOU A OBEZITOU

Základní postup je uveden ve schématech č. 1 a č. 2. U pacientů s nadváhou nebo s obezitou I. stupně bez komplikací postačí návštěvy v redukčních klubech (např. společnost STOP Obezitě, STOB). U ostatních pacientů by měla být zahájena příslušná léčba. V léčbě obezity by se měl uplatnit tým spolupracovníků. Konzultace o dietě může být realizována u dietní sestry, pro podrobnější informace o dietě a fyzické aktivitě je vhodné využít rovněž nutriční poradny, které jsou součástí zdravotních ústavů. V indikovaných případech je vhodné sledování u psychologa. Při neúspěchu léčby změnou životosprávy je vhodné zahájit farmakoterapii. V případě těžších stupňů obezity (II. stupně se závažnými zdravotními komplikacemi nebo III. stupně), by měl být pacient odeslán ke specialistovi, který se léčbou obezity zabývá. Ten doporučí další postup, v případě těžké obezity případně indikuje chirurgický výkon společně s bariatrickým chirurgem.

10. LITERATURA

1. Doporučené postupy:

- Arteriální hypertenze, CDP-PL, Praha, 2004*
- Prevence kardiovaskulárních onemocnění, CDP-PL, Praha, 2004*
- Dyslipidémie, CDP-PL, Praha, 2004*
- Fried M. *Moderní chirurgické metody léčby obezity. Grada, Praha, 2005*
- Hainer V. a kol. *Základy klinické obezitologie. Grada, Praha, 2004.*
- Müllerová D. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech. Triton, Praha, 2003.*
- Svačina Š. *Prevence diabetu, Galén, Praha, 2003*

Literatura pro pacienty:

- 1. Málková I. *Hubneme s rozumem zdravě a natrvalo. Smart Press, Praha, 2005*

Schéma č. 1: Diagnostika a léčba obezity pro všeobecné praktické lékaře

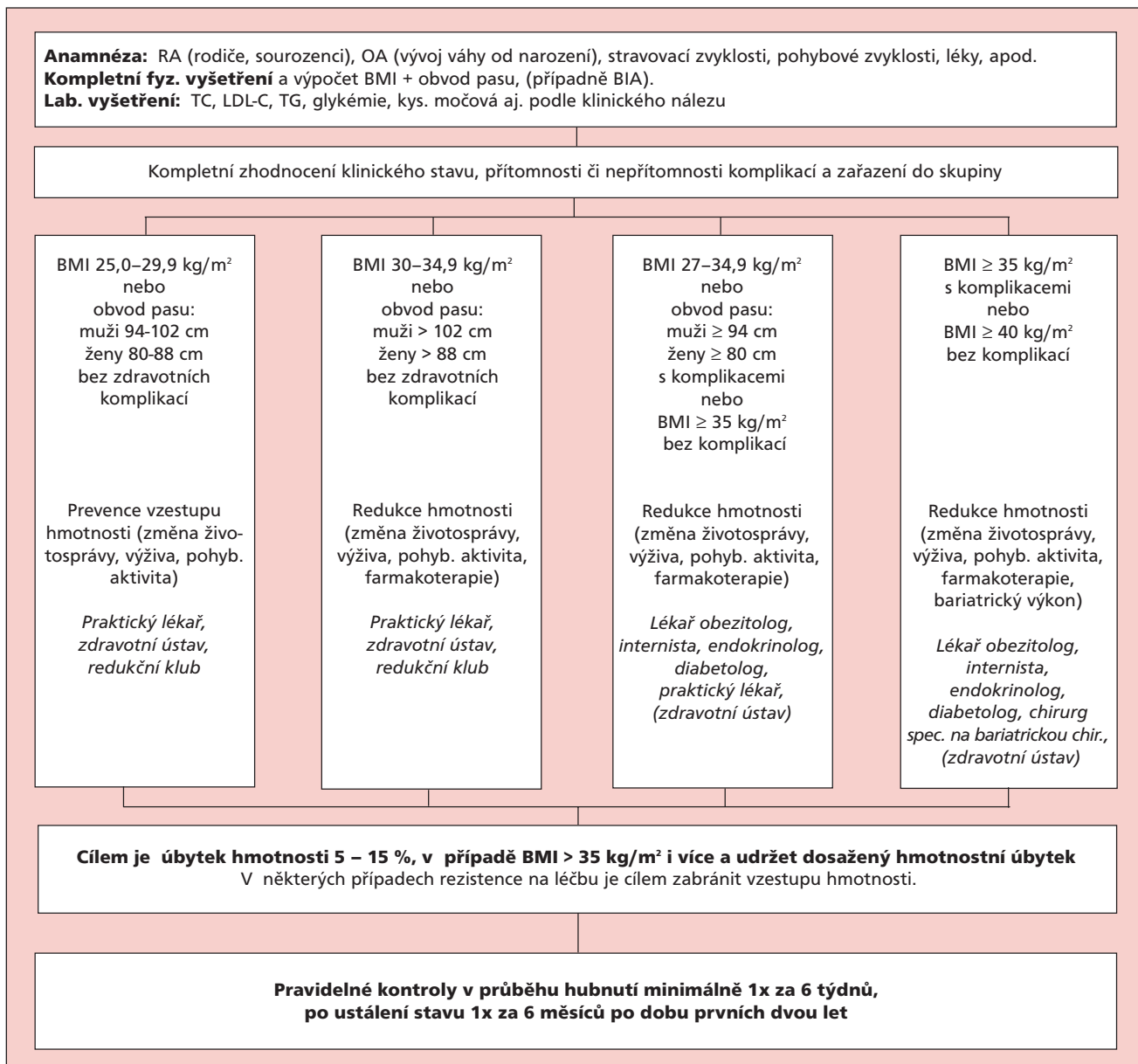
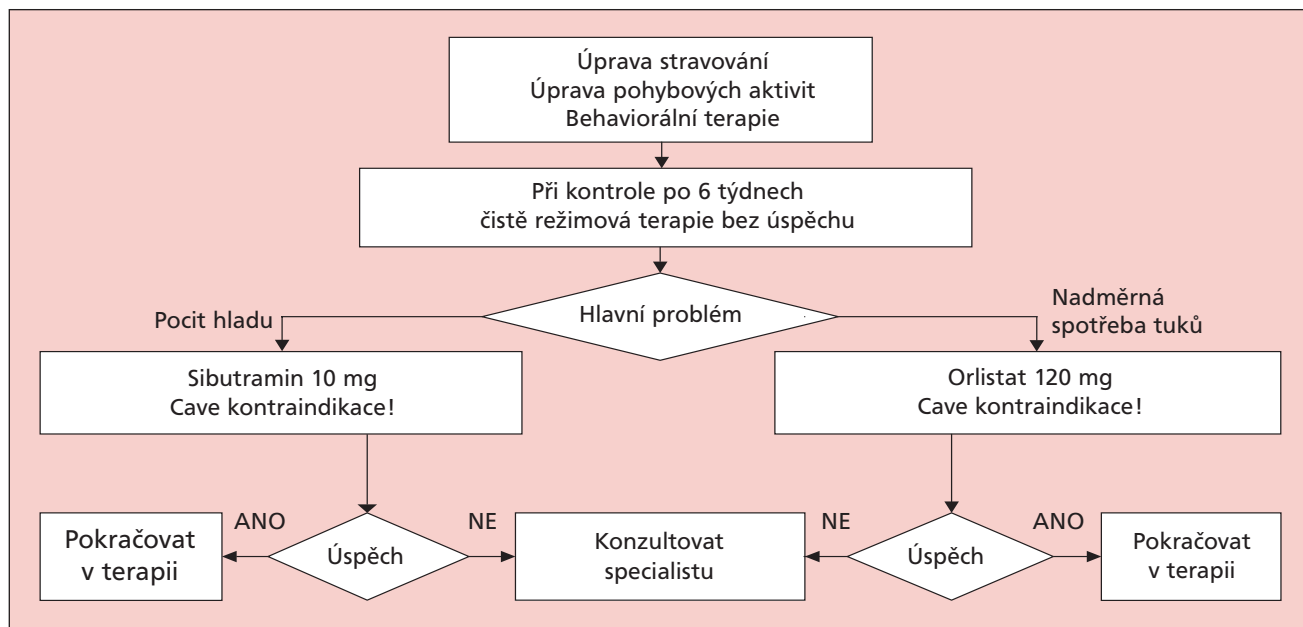


Schéma č. 2: Zásady farmakoterapie obezity



Tab. č. 5: Jídelníček pro redukční dietu

Vypracovala dietní sestra Věra Raisová

Energetická hodnota jídelníčku nepřesahuje 6 000 kJ na den. Použité potraviny jsou v nízkotučné úpravě a na přípravu jídel bylo použito minimální množství tuku. Zelenina a ovoce zařazené do sestaveného jídelníčku jsou dostupné na trhu po většinu roku. Masová jídla jsou připravena z bílých libových mas.

Některé použité potraviny:

- Tvaroh bílý nízkotučný
- Tvaroh ovocný nízkotučný
- Jogurt bílý nízkotučný
- Jogurt ovocný nízkotučný
- Sýr eidam 30% tuků v sušině
- Sýr tavený 30% tuků v sušině
- Mléko nízkotučné

E=energie, B=bílkoviny, T=tuky, S=sacharidy obsažené v potravinách

		E (kJ)	B (g)	T (g)	S (g)
PONDĚLÍ					
Snídaně	Piškotová omeleta s tvarohem a ovocem, káva 1/2 ks bílku-sníh, 20 g cukru, 1/2 ks žloutku, 20 g dětská krupice, 50 g meruněk, 150 g ovocného tvarohu, káva	1690	19,50	8,00	64
Přesnídávka	Rajče 200 g	206	2,20	0,60	9
Oběd	Kuře s jablky, brambory, salát 100 g kuřete, 150 g jablek, skořice, 200 g brambor, sůl, 150 g mrkve	1741	27,59	4,46	66
Svačina	Okurka 200 g	108	2,00	0,40	4
Večeře	Houby s vejcem, tmavý chléb 100 g žampionů, 50 g drůbeží šunky, 5 g oleje, 20 g cibule, 1 vejce, sůl, 100 g chleba, 50 g okurek	1931	27,00	12,50	60
Celkové hodnoty za den		5676	78,29	25,96	203
ÚTERÝ					
Snídaně	Sýr eidam, dalamánek, mléko 50 g sýra, 100 g dalamátku, 200 ml mléka	1789	25,65	10,10	66
Přesnídávka	Broskev 200 g	438	1,60	0,40	25
Oběd	Dýně na zázvoru, rýže 150 g dýně, 100 g pórku, 20 g čerstvého zázvoru, 5 g oleje, 50 g rýže, 20 g cibule, sůl, pepř, kmín	1261	8,70	4,60	56
Svačina	Kiwi 100 g	210	0,90	0,60	10
Večeře	Tuňák, tmavý chléb, rajče 100 g tuňáka ve vlastní šťávě, 100 g chleba, 150 g rajčat, 30 g cibule	1985	30,38	12,15	59
Celkové hodnoty za den		5681	73,53	27,85	216
STŘEDA					
Snídaně	Jogurt ovocný, dalamánek, čaj 150 g jogurtu ovocného, 100 g dalamátku,	1374	12,27	1,00	67
Přesnídávka	Jablko 150 g	383	0,60	0,60	22
Oběd	Krůta na kari, brambory, salát 100 g krůty, 200 g brambor, sůl, pepř, kari, 5 g oleje, 20 g cibule, 150 g červené řepy, 50 g křenu	1484	34,20	5,00	45
Svačina	Pomeranč 100g	197	0,90	0,30	12
Večeře	Brokolice se sýrem, tmavý chléb 250 g brokolice, 50 g strouhaného eidamu, 5 g flory, 100 g chleba	1902	27,83	17,49	59
Celkové hodnoty za den		5343	75,80	24,39	205

		E (kJ)	B (g)	T (g)	S (g)
ČTVRTEK					
Snídaně	Šunka, dala mánek, čaj 100 g drůbeží šunky, 100 g dala máнку	1767	23,75	11,32	56
Přesnídávka	Nektarinka 150 g	228	1,80	0,20	12
Oběd	Čočka s rýží, salát 50 g čočky, 50 g rýže, 5 g oleje, 20 g cibule, 10 g česneku, 150 g okurek, sůl, pepř, drcený česnek	1606	14,72	4,74	72
Svačina	Paprika 150g	98	1,20	0,40	4
Večeře	Králík, špenát, brambory 100 g králíka, 200 g špenátu, 5 g oleje, 20 g cibule, 10 g česneku, 200 g brambor	1505	19,92	9,76	49
Celkové hodnoty za den		5204	61,39	26,42	193
PÁTEK					
Snídaně	Tavený sýr, dala mánek, čaj 100 g sýra, 100 g dala máнку	1828	27,12	10,85	57
Přesnídávka	Mrkev 150g	213	1,70	0,30	11
Oběd	Filé na rajčatech, brambory 150 g filé, 5 g oleje, 10 g cibule, 150 g rajčat, 200 g brambor, sůl	1106	22,80	4,80	32
Svačina	Grep 150 g	167	0,57	0,20	9
Večeře	Šunka, tmavý chléb, paprika 100 g vepřové šunky, 100 g chleba, 150 g papriky	2091	25,00	20,50	54
Celkové hodnoty za den		5405	77,19	36,65	163
SOBOTA					
Snídaně	Puding s jablky, čaj s mlékem 100 g jablek, 20 g pudingového prášku, 125 ml mléka, 6 ks dětských piškotů, 50 ml mléka	1012	7,90	4,58	48
Přesnídávka	Jablko 100 g	209	0,25	0,33	12
Oběd	Provensálská cuketa, rýže, salát 250 g cukety, 5 g oleje, provensálské koření, 50 g eidamu, 50 g rýže, 150 g rajčat, 20 g cibule	1686	21,83	12,84	50
Svačina	Kiwi 150 g	314	1,50	0,80	14
Večeře	Rybí salát, tmavý chléb 100 g zavináče, 100 g bílého jogurtu, 50 g kyselá okurky, 50 g hrášku, 20 g cibule, 100 g chleba	2218	29,70	16,31	66
Celkové hodnoty za den		5602	61,18	34,86	190
NEDĚLE					
Snídaně	Tvaroh s pažitkou, tmavý chléb, čaj s mlékem 100 g bílého tvarohu, 100 g chleba, 20 g pažitky, 50 ml mléka	1504	28,10	1,80	57
Přesnídávka	Rajče 200g	206	2,20	0,60	9
Oběd	Kuře na celeru, brambory, salát 150 g kuřete, 100 g celeru, 200 g brambor, 5 g oleje, sůl, pepř, 150 g okurek	1337	33,20	5,60	34
Svačina	Mandarinka 150g	296	1,40	0,40	16
Večeře	Těstoviny s kečupem, salát 75 g těstovin, 5 g oleje, 50 g kečupu, 50 g rajčat, 100 g ledového salátu, 30 g eidamu	1874	18,90	10,70	69
Celkové hodnoty za den		5217	83,80	19,10	185
PRŮMĚRNÉ HODNOTY ZA TÝDEN		5447	73,88	27,89	194



Tisk podpořen společností
ZENTIVA

Doporučený postup byl vytvořen s podporou nadačního fondu Praktik

NADAČNÍ FOND
PRAKTIK

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

e-mail: svl@cls.cz

<http://www.svl.cz>

ISBN: 80-903573-8-5

ISBN 80-903573-8-5

