

Obezita – diagnostika a léčba v praxi

MUDr. Radka Braunerová, Ph.D., doc. MUDr. Vojtěch Hainer, CSc.

Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, Endokrinologický ústav, Praha

Obezita se stává závažným zdravotním a socioekonomickým problémem v celém světě. Prevalence obezity neustále stoupá nejen v rozvinutých, ale i v rozvojových zemích. Obezita zvyšuje riziko řady chorob, zejména kardiovaskulárních a metabolických, dále některých onkologických a psychiatrických onemocnění a onemocnění pohybového aparátu. Je spojena se zvýšenou mortalitou. Při vyšetření obézního pacienta zjišťujeme nejen hmotnost a index tělesné hmotnosti, ale také obvod pasu jakožto ukazatel množství abdominálního tuku. Základem léčby obezity je úprava stravovacích a pohybových návyků doplněná farmakologickou, psychologickou a případně chirurgickou léčbou. K dlouhodobé farmakoterapii obezity jsou indikovány pouze dva léky – sibutramin a orlistat. Nejčastěji používané operační výkony vedou k omezení příjmu potravy a/nebo k omezení vstřebávání makronutrientů.

Klíčová slova: obezita, sibutramin, orlistat, bariatrická chirurgie.

Obesity – diagnostics and treatment in the general practice

Obesity has become a serious global health and socioeconomic problem. Prevalence of obesity has been rising steadily in both developed and developing countries. Obesity increases the risk of a wide range of diseases, especially cardiovascular and metabolic, as well as oncological diseases, and psychiatric and locomotive disorders. It is associated with increased mortality. To characterize obesity not only body weight and Body Mass Index are determined but also waist circumference is measured as an indicator of the amount of abdominal fat. The therapeutic approach includes low energy diet and increased physical activity, which can be supported by medication, psychological therapy and/or surgery. Recommended medication includes sibutramine or orlistat. Surgical treatment aims to reduce food intake or/and absorption of macronutrients.

Key words: obesity, sibutramine, orlistat, bariatric surgery.

Med. Pro Praxi 2010; 7(1): 19–22

Úvod

Obezita je jedním z největších současných zdravotních problémů. Její výskyt stále stoupá a rozměrů epidemie dosahuje nejen v rozvinutých, ale i v rozvojových zemích (1). Prevalence obezity v Evropě je u mužů 10–20% a 15–25% u žen, přičemž téměř polovina evropské populace trpí nadměrnou hmotností (nadváhou nebo obezitou) (2). Závažným faktem je, že této epidemie nejsou ušetřeny ani děti a případy nadváhy a obezity u nich stále přibývá.

Obezitu provází řada zdravotních rizik. Jedná se zejména o metabolické komplikace (např. diabetes mellitus 2. typu, dyslipidemie, hyperurikemie) a kardiovaskulární choroby (např. ischemická choroba srdeční, arteriální hypertenze, městnavé srdeční selhání, cévní mozková příhoda, tromboembolická nemoc). Obezita rovněž významně zvyšuje riziko některých nádorových onemocnění, respiračních a gastrointestinálních nemocí (např. nealkoholického tukového postižení jater (NAFLD)), artrózy nosných kloubů, infertility a dalších chorob. Nesmíme opomenout ani důsledky psychologické (nízké sebevědomí, deprese) a společenské (např. diskriminace v zaměstnání) (3).

Vzhledem k řadě souvisejících zdravotních komplikací představuje nadměrná hmotnost také závažný ekonomický problém. Obézní lidé mívají sníženou kvalitu života i jeho očekáva-

nou délku. Odhaduje se, že každé 13. úmrtí v Evropské unii souvisí s nadměrnou tělesnou hmotností, přičemž úmrtnost stoupá s rostoucím indexem tělesné hmotnosti (3).

Klasifikace obezity

Obezita je onemocněním charakterizované nadměrným množstvím tuku v těle. K její klasifikaci se nejčastěji používá index tělesné hmotnosti (Body Mass Index; BMI).

■ $BMI = \text{hmotnost (kg)} / \text{výška}^2 (\text{m}^2)$

Tento údaj však nezohledňuje procento tělesného tuku ani jeho rozložení. Vzhledem k to-

mu, že s metabolickými a kardiovaskulárními chorobami je spojen zejména centrální typ obezity (označován též jako viscerální, abdominální, androidní, horního typu či tvaru jablka), používáme v hodnocení také obvod pasu, jehož hodnota dobře koreluje s množstvím abdominálního tuku a odráží míru kardiometabolických rizik (1).

Diagnostika

Při vyšetření obézního pacienta je nutné získat podrobnou **anamnézu**, ve které se zaměřujeme zejména na okolnosti rozvoje obezity a její další vývoj. V osobní anamnéze nás zajímá

Tabulka 1. Klasifikace obezity podle BMI

hodnota BMI	stupeň nadváhy	zdravotní rizika
≤ 18,5	podváha	zvýšená
18,5–24,9	norma	minimální
25–29,5	nadváha	nízká až lehce zvýšená
30–34,9	obezita I. stupně	zvýšená
35–39,9	obezita II. stupně	vysoká
≥ 40	obezita III. stupně	velmi vysoká

Tabulka 2. Obvod pasu a riziko zdravotních komplikací u evropské populace

	zvýšené zdravotní riziko	vysoké zdravotní riziko
ženy	≥ 80 cm	≥ 88 cm
muži	≥ 94 cm	≥ 102 cm

mimo jiné přítomnost komplikací obezity, endokrinopatií, deprese a jiných psychických poruch. Významným faktorem pro rozvoj obezity může být i zanechání kouření či užívání léků, které ovlivňují regulaci tělesné hmotnosti. Vzhledem k tomu, že za vznik obezity jsou ze 40–70 % zodpovědné genetické faktory, pečlivě zkoumáme také rodinnou anamnézu z hlediska výskytu obezity a chorob s ní souvisejících. Dále se ptáme na stravovací návyky – např. frekvenci příjmu potravy, vynechávání snídaně, záchvatovitě přejídání, noční konzumaci jídla, preferenci potravin, pocity hladu či „chutě“. Důležitý je též příjem tekutin – jejich množství i složení (sladké nápoje, alkohol). Samozřejmostí je otázka týkající se fyzické aktivity. V neposlední řadě nás zajímá motivace pacienta k redukci hmotnosti. Pacient by měl sám chtít hubnout, jinak s největší pravděpodobností nebude úspěšný. Na druhou stranu mívají někteří pacienti přehnaně ambiciózní cíle.

Fyzikální vyšetření provádíme běžným způsobem. Zahrnuje měření krevního tlaku, hmotnosti, výšky, obvodu pasu (měřen v horizontální rovině uprostřed vzdálenosti mezi hřebenem kosti kyčelní a posledním žebrem) a obvodu boků (v místě nejvyššího vyklenutí hýždí). Obvod pasu obvykle stačí k posouzení množství abdominálního tuku. Někdy se k určení procenta tělesného tuku používá bioimpedance, která však nemusí být zcela přesná, zejména u obézních osob (4). Spolehlivější metodou je duální rentgenová absorpciometrie (DXA), dostupná ve specializovaných centrech, zatím spíše pro výzkumné účely či k posouzení tělesného složení u těžkých obezit, v průběhu striktních redukčních režimů a po bariatrických operacích.

Při **laboratorním vyšetření** sledujeme lipidové spektrum, glykemii, jaterní testy, kyselinu močovou a TSH, popř. tyroidální hormony. TSH, resp. hladinu tyroidálních hormonů vyšetřujeme za účelem vyloučení hypotyreózy (včetně preklinické) a syndromu nízkého trijodtyroninu, který může vznikat při velmi striktních redukčních režimech. Pokud máme podezření na Cushingův syndrom, doplňujeme stanovení volného močového kortizolu. Další vyšetření indikujeme na základě posouzení zdravotního stavu pacienta. V případě podezření na genetické syndromy provázené obezitou či monogenní obezitou by měl být takový pacient odeslán do specializovaného centra.

K určení **klidového energetického výdeje** lze použít výpočtů či tabulek; v obezitologických centrech je možnost využít metodu nepřímé kalorimetrie. Nepřímá kalorimetrie umožňuje

i posouzení oxidace energetických substrátů na základě hodnocení nebilkovinného respiračního kvocientu.

K přesnějšímu **posouzení příjmu energie a nutrientů** se používá vyhodnocování třídených a týdenních jídelníčků pomocí počítačového programu či frekvenčního dotazování. **Fyzickou aktivitu** lze zhodnotit pomocí specifických dotazníků nebo pomocí pedometru či akcelerometru.

Léčba

V terapii nadměrné hmotnosti je nutné používat komplexní přístup. Základem je dlouhodobá změna životního stylu zahrnující úpravu stravovacích návyků a zvýšení pohybové aktivity, kterou je možné doplnit farmakoterapií, případně bariatrickým výkonem. Pacient si musí uvědomit, že obezita je chronické onemocnění a že bude nutné dlouhodobé sledování i po dosažení redukce hmotnosti, aby se předešlo jejímu možnému opětovnému nárůstu. Cílem léčby by nemělo být jen pouhé snížení hmotnosti, ale také redukce zdravotních rizik. Ta je prokázána již při úbytku hmotnosti o 5–15 % a mírném zvýšení fyzické aktivity (5, 6).

Dietní doporučení

Pacientům se obecně doporučuje jíst pravidelně 5x denně, nevynechávat snídani, zmenšit porce, bílé pečivo nahradit celozrnným, dbát na dostatečný příjem ovoce, zeleniny a mléčných výrobků (preferovat nízkotučné výrobky), a naopak omezit uzeniny a smažená jídla (3). Důležitý je dostatek tekutin, kdy dáváme přednost čisté vodě před nápoji s obsahem cukru. Při redukci hmotnosti se snažíme dosáhnout energetického deficitu, tzn. stavu, kdy energetický výdej převládá nad energetickým příjmem. Obvykle doporučujeme deficit cca 2 000–2 500 kJ/den. Zároveň bereme v úvahu energetický příjem, na který byl pacient zvyklý. K orientačnímu zjištění energetického výdeje je možné použít hodnoty z tabulek pro daný věk, pohlaví, BMI a fyzickou aktivitu, ev. vycházíme z energetického požadavku 100 kJ/kg/den pro muže i ženy. Jiným způsobem je snížit počáteční energetický příjem o 15–30 % (3). Nicméně je nutné si uvědomit, že obézní často svůj příjem energie podhodnocují. Ideální rychlost redukce hmotnosti je 2–4 kg/měsíc. Pokud je nutné výraznější snížení energetického příjmu, doporučujeme dietu o energetickém obsahu 5 000 kJ. I zde zachováváme 5 jídel denně (snídaně, svačina, oběd, odpolední svačina, večeře).

V některých případech je možné použít velmi přísné nízkenergetické diety (VLCD (VLED), z angl. Very Low Calorie (Energy) Diet). Jedná se o tekuté diety s energetickým příjmem pod 3 500 kJ. Měly by obsahovat doporučené denní dávky všech esenciálních nutrientů včetně vitaminů, minerálních látek a vlákniny. Nezbytný je dostatečný příjem tekutin (2–3 l denně). Podávají se pod lékařským dohledem pouze v určitých indikacích, např. při nutnosti rychlé redukce hmotnosti před chirurgickým výkonem. Je ovšem možné podávat 1 až 2 porce VLCD denně k doplnění nízkenergetické diety, kdy napomáhá k udržení doporučených dávek minerálů a vitaminů (7). Je třeba respektovat kontraindikace podávání deklarované na příbalových letáčích jednotlivých VLCD.

Psychologický přístup

Při léčbě obézních se s výhodou používá kognitivně-behaviorální terapie (kognice = myšlení, behavior = chování), která je založená na předpokladu, že nesprávné (stravovací a pohybové) návyky jsou naučené a dají se tudíž i odnaučit. Pod psychologickým vedením se pacient snaží porozumět svým myšlenkám a změnit své chování. Tato terapie obsahuje jak techniky sebezpozorování – např. zapisování jídelníčku a okolností příjmu potravy, tak techniky kontrolovající tyto podněty. Pokud ke zvýšenému příjmu potravy vedou stresové situace, učí se je pacient zvládat jiným způsobem, např. pomocí relaxace apod. Důležité je zaměřit se na dílčí cíle a dopřát si odměnu za jejich splnění. Stanovení realistických cílů je předpokladem úspěšné hmotnostní redukce.

Pohybová aktivita

Zvýšení pohybové aktivity je nedílnou součástí redukčního režimu. Vede ke zvýšení energetického výdeje, k redukci abdominálního tuku a kardiometabolických rizik. Dále snižuje možný pokles klidového energetického výdeje, ke kterému při dietoterapii a redukci hmotnosti dochází, vede ke zlepšení psychického stavu, zvyšuje úspěšnost redukčního režimu a usnadňuje dlouhodobé udržení hmotnosti.

U lidí, jejichž pohybová aktivita byla dosud minimální, je vhodné začít zvolna, zvýšit běžnou fyzickou aktivitu a postupně dosáhnout doporučených hodnot – tj. 30–60 minut fyzické aktivity střední intenzity alespoň 5x týdně, případně denně. Samozřejmě bereme v úvahu celkový zdravotní stav. Doporučujeme zejména chůzi, jízdu na kole nebo rotopedu a plavání (vhodné zejména u pacientů s kloubními obtížemi). Pro

udržení svalové hmoty a formování postavy lze kombinovat aerobní aktivitu s přiměřeným posilováním.

Farmakoterapie

V případě, že režimové změny nestačí k dostatečné redukci hmotnosti, přistupujeme k farmakoterapii. Indikujeme ji u pacientů s BMI ≥ 30 , ev. BMI ≥ 27 , pokud jsou zároveň přítomny nemoci spojené s obezitou (např. dyslipidemie, hypertenze, diabetes mellitus 2. typu). V současné době jsou pro dlouhodobou léčbu obezity k dispozici pouze 2 léky – sibutramin a orlistat. Dříve používaná farmaka (převážně deriváty amfetaminu) měla řadu nežádoucích účinků včetně rizika závislosti a v řadě zemí byla stažena z trhu.

Centrálně působící lék sibutramin funguje jako inhibitor zpětného vychytávání noradrenalinu a serotoninu. Navozuje pocit sytosti a zároveň zabraňuje adaptivnímu poklesu klidového energetického výdeje při redukci hmotnosti. Při jeho podávání může dojít k mírnému vzestupu krevního tlaku a tepové frekvence. Lék není vhodný pro pacienty užívající psychofarmaka, dále pro pacienty po cévní mozkové příhodě, s ischemickou chorobou srdeční, arytmiemi, glaukomem a nedostatečně kontrolovanou hypertenzí. Naproti tomu orlistat snižuje činnost střevních lipáz a tím omezuje vstřebávání tuků o cca 30%. Téměř se nevstřebává, a proto má zcela jiné kontraindikace (zejména chronický malabsorpční syndrom a cholestáza) i možné vedlejší účinky (průjmy, steatorea).

Perspektivu ve farmakoterapii obezity mohou být analoga některých gastrointestinálních hormonů, které ovlivňují energetickou bilanci. Např. exenatid jakožto inkretin mimetikum pří-

livně ovlivňuje jak kontrolu glykemie tak tělesnou hmotnost u obézních diabetiků.

Chirurgická léčba

O chirurgické (bariatrické) léčbě obezity uvažujeme u pacientů s BMI ≥ 40 nebo s BMI ≥ 35 , pokud jsou přítomny ještě další přidružené choroby (např. diabetes mellitus 2. typu, hypertenze, ischemická choroba srdeční apod.). Nemusí se jednat o současnou hodnotu BMI, může to být i dřívější dokumentovaný údaj. Bariatrická léčba zlepšuje kvalitu života a snižuje úmrtnost a má největší úspěšnost z hlediska dlouhodobé redukce hmotnosti i redukce kardiometabolických rizik. Je zatím jedinou metodou, kterou lze docílit vyléčení diabetu 2. typu. Důležitý je jak multidisciplinární přístup, tak zkušenost chirurga s tímto druhem operací. Pacient by si měl uvědomit, že i po operaci a následující redukci hmotnosti je nutné dlouhodobé sledování.

V současné době se nejčastěji používají tyto výkony:

1. restriktivní výkony, které omezují příjem potravy zmenšením kapacity žaludku – adjustable bandáž žaludku, proximální žaludeční bypass a rukávová (sleeve) resekce žaludku,
2. výkony omezující vstřebávání živin a energie – biliopankreatická diverze,
3. kombinované výkony – biliopankreatická diverze s duodenální výhybkou a distální žaludeční bypass (8).

Žaludeční bypass i biliopankreatická diverze rovněž významně ovlivňují sekreci hormonů gastrointestinálního traktu, které se podílejí na regulaci příjmu potravy.

Závěr

Obezita je celoživotní onemocnění, které je spojeno s řadou chorob. Při výběru terapie se řídíme stupněm obezity a přítomností komplikací. Vždy by se mělo jednat o komplexní přístup zahrnující úpravu diety, zvýšení pohybové aktivity, kognitivně behaviorální terapii, ev. farmakoterapii a bariatrickou léčbu.

Literatura

1. WHO: Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva, WHO Technical Report Series 894, 2000.
2. James WPT, Rigby N, Leach R. The obesity epidemic, metabolic syndrome and future prevention strategies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2004; 11: 3–8.
3. Tsigos C, Hainer V, Basdevant A, et al. Management of Obesity in Adults: European Clinical Practice Guidelines. Obes Facts 2008; 1: 106–116.
4. Kyle US, Bosaeus I, De Lorenzo AD, et al. Bioelectrical impedance analysis – part II: utilization in clinical practice. Clin Nutr. 2004; 23: 1430–1453.
5. Knowler WC, Barret-Connor E, Fowler SE, et al. Diabetes Prevention Program Research Group: Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med 2002; 346: 393–403.
6. Sacks FM, Bray GA, Carey JV, et al. Comparison of Weight-Loss Diets with Different Compositions of Fat, Protein, and Carbohydrates. N Engl J Med. 2009; 360: 859–873.
7. Hainer V, et al. Základy klinické obezitologie. Praha: Grada, 2004: 356.
8. Fried M, Hainer V, Basdevant A, et al. Inter-disciplinary European guidelines on surgery of severe obesity. Int J Obes (Lond) 2007; 31: 569–577.

MUDr. Radka Braunerová, Ph.D.
Centrum pro diagnostiku a léčbu
obezity, Endokrinologický ústav
Národní 8, 116 94 Praha 1
rbraunero@endo.cz

