

Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře



OBEZITA

Autoři:

prof. MUDr. Štěpán Svačina, CSc., DrSc.
Česká obezitologická společnost ČLS JEP

prof. MUDr. Martin Fried, CSc.
Česká obezitologická společnost ČLS JEP

doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

doc. MUDr. Martin Matoulek, Ph.D.
Česká obezitologická společnost ČLS JEP

NOVELIZACE 2018



Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře
Společnost všeobecného lékařství, Sokolská 31, Praha 2

OBEZITA

Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2018

Autoři:

prof. MUDr. Štěpán Svačina, CSc., DrSc.
Česká obezitologická společnost ČLS JEP

prof. MUDr. Martin Fried, CSc.
Česká obezitologická společnost ČLS JEP

doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

doc. MUDr. Martin Matoulek, Ph.D.
Česká obezitologická společnost ČLS JEP

Oponenti:

MUDr. Dana Moravčíková
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

MUDr. Igor Karen
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

OBSAH

1. CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ – DEFINICE A KLASIFIKACE OBEZITY	3
2. EPIDEMIOLOGIE	3
3. ETIOLOGIE	4
4. DIAGNOSTICKÝ POSTUP	4
5. BIOCHEMICKÉ VYŠETŘENÍ	5
6. CELKOVÉ VYŠETŘENÍ	5
7. PREVENTIVNÍ POSTUP	6
8. VYBRANÉ TERAPEUTICKÉ POSTUPY V AMBULANTNÍ PRAXI	6
8. 1. DIETNÍ LÉČBA	6
8. 2. FYZICKÁ AKTIVITA	9
8. 3. FARMAKOTERAPIE	10
8. 4. CHIRURGICKÁ LÉČBA	11
9. POSTUP LÉČBY U PACIENTŮ S NADVÁHOU A OBEZITOU	13
10. LITERATURA	15

1. CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ – DEFINICE A KLASIFIKACE OBEZITY

Obezita je chronické metabolické onemocnění, které je charakterizováno zvýšením zásob tělesného tuku. Světová zdravotnická organizace prohlásila obezitu za globální epidemii, která představuje jeden z nejzávažnějších zdravotních problémů současnosti. V klinické praxi je tělesná hmotnost posuzována Body Mass Indexem (BMI), který je vypočten jako podíl aktuální tělesné hmotnosti vyjádřené v kilogramech a druhé mocniny tělesné výšky uvedené v metrech (kg/m^2). U dospělých (věk nad 18 let) je obezita definována BMI vyšším nebo rovným $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ a nadváha BMI v rozmezí $25\text{--}29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ (viz tab. 1).

TAB. 1: HODNOCENÍ DLE BODY MASS INDEXU (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

Centrální – androidní, abdominální, viscerální obezita je charakterizována množstvím viscerálního tuku a hraje důležitou roli ve vzniku metabolických a kardiovaskulárních chorob. Množství intraabdominálního tuku může být posuzováno měřením obvodu pasu (viz tab. 2).

TAB. 2 : Riziko poškození zdraví ve vztahu k rozložení tělesného tuku

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

Obvod pasu úzce koreluje s celkovým objemem břišního tuku. Gynoidní (gluteofemorální) obezita je z hlediska vzniku metabolických komplikací méně riziková. Nadváha a obezita se vyskytuje celkem u 80 % pacientů s diabetem mellitus II. typu, u 35 % pacientů s ischemickou chorobou srdeční a u 55 % pacientů s vysokým krevním tlakem v rámci obyvatel Evropy. Mladí obézní bývají metabolicky zdraví a jejich rizika jsou malá. Je však nutná jejich dispenzarizace, neboť u kohokoli z nich se mohou objevit komorbidity obezity zejména složky metabolického syndromu. U uvedených také stoupá velmi výrazně mortalitní kardiovaskulární i onkologické riziko. Odhaduje se, že jedno z třinácti úmrtí ročně v Evropě tak souvisí s nadváhou a obezitou. Péči o obézního pacienta je věnována značná pozornost v dispenzarizaci i terapii zejména terapii komorbidit, přesto dochází k neustálému nárůstu komplikací obezity zejména u diabetu 2. typu. Proto je nutno věnovat péči zaměřenou na prevenci obezity nejenom u jednotlivců, ale také v celé společnosti.

2. EPIDEMIOLOGIE

Zvyšování prevalence obezity v rozvinutých i rozvojových státech světa je opakovaně dokumentováno výsledky epidemiologických studií, které jsou prováděny na úrovni jednotlivých států, ale i v celosvětovém měřítku. Vzestupný trend je pozorován nejenom u dospělé populace, ale zvláště rizikový z celospolečenského pohledu je nárůst počtu obézních dětí. WHO označila problém nadváhy za šesté nejvýznamnější riziko ohrožující lidské zdraví.

V Evropě se obezita vyskytuje u 10–25 % mužské populace a u 10–30 % v populaci ženské. Česká republika je výskytem obezity asi v polovině žebříčku zemí EU. Vyšší hmotnost než normální má 55 % dospělé populace (muži: nadváha 42 %, obezita 23 %, ženy nadváha 27 %, obezita 19 %). Od roku 2008 už u nás obézních nepřibývá. V Evropě obezita a nadváha postihuje více než 50 % obyvatel a také se vyskytuje ve vyšším procentu u mužů.

3. ETIOLOGIE

Chronické onemocnění obezita je charakterizováno multifaktoriální etiologií. Obezita se rozvíjí jako důsledek dlouhodobé chronické energetické nerovnováhy a je způsobena a udržována zvýšeným energetickým příjmem, který překračuje energetickou potřebu konkrétního jednotlivce. Obezigenní zevní prostředí hraje podstatnou a integrující roli ve vzniku a rozvoji nadváhy a obezity na individuální úrovni. Rodinný výskyt obezity má dva důvody – rodinné prostředí, tedy dědičnost ze strany kuchařky, přenos rodinné adherence ke sportu či rodinný přenos střevní flory. Opravdu geny podmíněné vlivy jsou dnes výrazně potlačovány dominujícími vlivy prostředí. Genetické předpoklady přesto mohou akcelarovat vznik a rozvoj obezity. Monogenně podmíněné formy obezity jsou extrémně vzácné, jsou často spojeny se sníženým intelektem a diagnostikovány jsou obvykle již v dětském věku.

Tukové buňky vznikají z pluripotentní kmenové buňky a diferencují se jedním směrem k bílé tukové buňce a druhým směrem k dvěma typům buněk (myocytům vydávajícím kinetickou energii) a hnědým tukovým buňkám vydávajícím teplo. Tzv. běžová tuková tkáň je změněná bílá tuková tkáň s rozmnoženými mitochondriemi. Vzniká například působením myokininů- hormonů svalové tkáně. Obsah hnědé tukové tkáně u dospělých obézních může být i nulový, ale obvykle v dospělosti zůstává několik procent hnědé tukové tkáně. Pomocí různých typů tukové tkáně je ovlivňována postprandiální termogeneze a i výdej energie v průběhu pohybové aktivity.

Na vzniku obezity se podílí i dysregulace příjmu potravy na centrální úrovni, především v oblasti hypotalamu. Faktory zvyšující chuť k jídlu se nazývají orexigenní (NPY – neuropeptid Y, AgRP – agoutirelated protein regulace energetické homeostázy, orexiny atd.), faktory snižující chuť k jídlu jsou anorexigenní (leptin, proopiomelanokortin aj.). Dlouhodobá pozitivní energetická bilance hraje v etiopatogenezi obezity důležitou roli. Jestliže je příjem energie ve srovnání s výdejem vyšší, dochází ke vzniku pozitivní energetické bilance, nadbytečně zkonsumovaná energie je ukládána ve formě triglyceridů 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 vydatností, nedostatečným příjmem dietní vlákniny a poklesem výdeje energie. Hlavní složkou výdeje energie je bazální energetický výdej, který je závislý na pohlaví, věku, tělesnému povrchu a fyziologickém stavu organismu. Součástí celodenního energetického výdeje je také termický efekt potravy a množství energie vydané při aktivním pohybu. Poslední složka je nejvíce variabilní a závisí na kvantitě a intenzitě konkrétní pohybové zátěže. V řadě zemí v uplynulých 20 letech postupně klesal objem i intenzita fyzicky náročné aktivity v pracovní i v mimopracovní činnosti.

Nedílnou součástí etiologie obezity představují psychologické faktory. U obézních je vyšší úroveň pocitu hladu a chuti po jídlech obsahujících větší množství energie a především bohatých na tuky. U obézních osob je pozorována zvýšená úroveň depresivního ladění, zejména u žen.

Na vzniku obezity se také podílí konkrétní sociálně kulturní a ekonomická situace. U osob se základním vzděláním dosahovala prevalence nadváhy a obezity vyšších hodnot ve srovnání s osobami s vysokoškolským stupněm vzdělání, současně byla pozorována vyšší prevalence výskytu na venkově. V současné době se svět globalizuje, všichni se chovají obdobně a vliv vzdělání i velikosti sídla je, jak bylo prokázáno i na českých datech, nižší.

4. DIAGNOSTICKÝ POSTUP

V rámci diagnostického postupu je pozornost zaměřena na získání komplexní anamnézy (viz tab. 3). Diagnostický algoritmus hodnotící aktuální nutriční stav je vhodné rozdělit na oblast anamnestickou, klinické vyšetření, antropometrické vyšetření, příp. měření tělesného složení metodou bioimpedance a biochemické vyšetření. Doplňkový význam má i stanovení energetického výdeje nepřímou kalorimetrií. Výše uvedený algoritmus je základním předpokladem pro stanovení diagnózy obezity a pro stanovení vhodného terapeutického postupu.

TAB. 3: Diagnostický postup u obezity

- Rodinná anamnéza
- Stravovací zvyklosti, poruchy příjmu potravy, bulimie, anorexie, noční jedení, pocitu hladu
- Psychické ladění, depresivita, poruchy nálad
- Fyzická aktivita pracovní i mimopracovní
- Sociální aktivity, kouření, stres
- Zdravotní důsledky obezity, komorbidity
- Očekávání a motivace pacienta pro redukci

V rámci rodinné anamnézy je vhodné zaměřit pozornost na výskyt nadváhy a obezity u rodičů a sourozenců či dalších příbuzných. Osobní anamnéza, konkrétně obezitologická část, monitoruje 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. Dále je vhodné pozornost zaměřit na období

změn fyzické aktivity – ukončení sportovní činnosti, nástup do zaměstnání, změna charakteru zaměstnání, imobilizace po úrazech, předchozí farmakoterapie, která se na vzestupu hmotnosti může podílet (kortikoidy, estrogeny, psychofarmaka, aplikace vitamínů skupiny B, perorální antidiabetika typu sulfonylurey a inzulin). Důležitou úlohu hrají také psychologické aspekty při chronickém stresu, depresích – přejídání jako obranná reakce. Dotazy na stravovací zvyklosti se zaměřují především na pravidelnost a frekvenci stravování, preferenci jednotlivých druhů potravin včetně alkoholu, večerní a noční konzumaci stravy, dojíždání, pokus o kvantifikaci pocitu hladu. Pro objektivizaci příjmu energie a základních živin lze použít vyhodnocení záznamu příjmu potravy pomocí vybraných dietologických databází. V běžné praxi postačují frekvenční dotazy: jak často jíte ovoce a zeleninu, jak často jíte masité výrobky apod.

Měření vybraných antropometrických charakteristik stavu nutrice v ambulanci praktického lékaře zahrnuje tělesnou hmotnost, tělesnou výšku a obvod pasu, ev. přístroj pro měření impedance a procenta tělesného tuku.

V současnosti je pro hodnocení tělesné hmotnosti a pro stanovení velikosti relativního rizika poškození zdraví používán index tělesné hmotnosti (BMI – Body Mass Index). Klasifikace tělesné hmotnosti a stanovení velikosti relativního rizika poškození zdraví je uvedena v tabulce č. 1.

Vzestup rizika vzniku komorbidit úzce koreluje mimo celkového množství tělesného tuku především s jeho distribucí. Pro hodnocení velikosti rizika v závislosti na distribuci tělesného tuku se užívá měření obvodu pasu. U mužů obvod pasu přesahující hodnotu 94 cm, resp. 102 cm, koreluje se zvýšeným, resp. vysokým rizikem metabolických a kardiovaskulárních komplikací obezity. U žen jsou mezními hodnotami 80 cm, resp. 88 cm (viz tab. 2). Konsenzus Mezinárodní diabetické federace (International Diabetes Federation) definoval centrální obezitu u evropské populace jako obvod pasu vyšší než 94 cm u mužů a 80 cm u netěhotných 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. Velmi důležitý je včasný záchyt prediabetu, viz doporučený postup (www.svl.cz). V mládí predikuje dobře komplikace hraniční či lehce zvýšená hladina triacylglycerolů.

6. CELKOVÉ VYŠETŘENÍ

Nedílnou součástí je celkové klinické vyšetření v rozsahu ambulantního vyšetření praktického lékaře včetně objektivizace aktuálního krevního tlaku a tepové frekvence. Pro obézního pacienta je ke správnému měření krevního tlaku nutno použít širší manžetu o přiměřené délce.

Součástí diagnostického postupu je také celkové klinické somatické vyšetření se zaměřením pozornosti na vyšetření: štítné žlázy (struma), strií, lymfédému, přítomnosti kýly a diastázy přímých svalů břišních, projevy chronické žilní insuficience, hirsutismu, přítomnost venter pendulus a intertriga, acanthosis nigricans apod. (viz tab. 4).

TAB. 4: Fyzikální vyšetření

- Stanovení tělesné výšky, tělesné hmotnosti, obvodu pasu, tělesného složení, krevního tlaku
- Fyzikální známky obvyklé u obézních – relativní sarkopenie, typ. postavy, stav břišní stěny, otoky
- Známky orgánového poškození – hepatomegalie při steatóze, hypertrofie srdce, srdeční selhání, poruchy hybnosti apod.

Komplikace obezity dělíme na mechanické (kloubní a vertebrogenní, dušnost, komplikace chirurgických výkonů a úrazů) a metabolické. Mezi metabolické komplikace zařazujeme především tzv. metabolický syndrom, viz doporučený postup (www.svl.cz). Patří sem dále hypertenze, dyslipidemie, prediabetes a diabetes viz doporučené postupy (www.svl.cz) a také vztahy k sterilitě, depresi a výskytu celé řady nádorů. K nádorům častějším u obézních patří např. nádory trávicího traktu kromě žaludku, gynekologické nádory včetně karcinomu prsu a nádory ledvin. Pojem paradox obezity je používán asi 15 let a konstatuje, že u některých diagnóz a situací mají obézní lepší prognózu než štíhlí. Patří sem např. věk nad 65 let, ledvinné a srdeční selhání.

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. V ordinaci praktického lékaře by měl být doporučen další postup. U každého pacienta by měl být minimálně v průběhu preventivních prohlídek vypočten BMI, změřen obvod pasu a v případě potřeby navržen terapeutický postup se zaměřením na redukci nadváhy nebo obezity. Obézní bez metabolických komplikací dispenzarizujeme a i u nich je vhodná redukce hmotnosti. U obézních se složkami metabolického syndromu musí být léčba všech složek metabolického syndromu i redukce hmotnosti důsledná.

Prevence vzniku obezity je vždy mnohem jednodušší než léčba obezity již vzniklé. Proto by praktický lékař měl prevenci obezity věnovat náležitou pozornost. Ve vhodných případech i doporučit nutriční poradny zdravotních ústavů a rekondičních center.

8. VYBRANÉ TERAPEUTICKÉ POSTUPY V AMBULANTNÍ PRAXI

Cíle redukce nadměrné tělesné hmotnosti jsou zaměřeny především na důraz na realistický úbytek na váze s dosažením snížení zdravotních rizik, dále by měly obsahovat udržení tělesné hmotnosti a prevenci vzestupu hmotnosti. Cíle úbytku na váze by měly být realistické, individualizované, dlouhodobě zaměřené. Praktické cíle úbytku na váze jsou: úbytek na váze 5–10 % za dobu šesti měsíců, větší úbytek na váze (20 % a více) je vhodný u pacientů s vyšším BMI (nad 35 kg/m²). Udržení poklesu tělesné hmotnosti a prevence chorob s obezitou souvisejících představují dvě hlavní kritéria úspěšnosti redukčního režimu. Pacienti si musí uvědomit, že kontrola tělesné hmotnosti bude muset být doživotní a léčba obezity má širší cíle než pouze úbytek na váze, a to snížení rizika poškození zdraví a zlepšení zdraví. Toho může být dosaženo mírným úbytkem na váze (5–10 % z počáteční tělesné hmotnosti), zlepšením stravovacích zvyklostí a úměrným zvýšením tělesné aktivity. Léčba zvýšené tělesné hmotnosti závisí na aktuálním stavu pacienta se zaměřením na léčbu dyslipidemie, optimalizace glykémie a diabetu II. typu (optimálním výsledkem je navození remise diabetu), normalizace krevního tlaku u hypertenze, léčbu psychosociálních poruch, poruch příjmu potravy a poruch vnímání vlastního těla (viz tab. 5).

TAB. 5: Doporučení terapeutického postupu u pacientů s nadváhou a obezitou

BMI (kg/m ²)	Obvod pasu (cm)		Komorbidity
	Muži < 94 Ženy < 80	Muži > 94 Ženy > 80	
25,0 – 29,9	Z	Z ± F	Z ± F
30,0 – 34,9	Z	Z ± F	Z ± F (u spec. indik. zvážít i CH)
35,0 – 39,9	Z ± F	Z ± F	Z ± F ± CH
≥ 40,0	Z ± F ± CH	Z ± F ± CH	Z ± F ± CH

Z = změna životního stylu (dieta, pohyb)

F = farmakoterapie

CH = chirurgický zákrok

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 redukci, vypracování individuálního léčebného plánu, stanovení reálných cílů a pravidelná kontrola efektivity zvoleného postupu.

8.1. DIETNÍ LÉČBA

Vedle pohybové aktivity je úprava stravy základním pilířem v terapii obezity. Univerzální stravovací plán pro všechny pacienty s obezitou neexistuje, přístup musí být individuální. Při správném nastavení je strava plnohodnotná, lehce stravitelná, se správným poměrem živin, a jako taková je zcela vhodná pro dlouhodobé, ideálně celoživotní dodržování. Každý pacient má vlastní, mnohdy řadu let zaběhlé stravovací návyky, které nelze změnit ze dne na den. V případě, že se budeme snažit o příliš razantní změnu, můžeme docílit přesného opaku. Máme-li toto na paměti, může náš přístup být úspěšný. Lze shrnout obecné zásady redukčního režimu, nastavení stravy je však vždy přísně individuální a odvíjí se od konzultace s lékařem, případně nutričním terapeutem. Zásadní roli hraje

současný způsob stravování pacienta, který hodnotíme prostřednictvím 7-14denního jídelníčku zaznamenaného pacientem (viz tab. č. 6). Pacienta instruujeme, aby do záznamu zaznamenal dle skutečnosti vše, co za dané období zkonzumoval a nebál se uvést i případné dietní prohřešky. Praktický lékař, případně nutriční terapeut, analyzuje stravovací a další zvyklosti pacienta, např. druhy potravin a nápojů, které pacient preferuje a může pacientovi doporučit konkrétní možnosti změny.

TAB. 6: Záznam stravy

1.	Psát vše dle zásady „co do pusy, to na papír“	Pozdější záznamy vedou k podhodnocování příjmu stravy.
2.	Zapisovat čas konzumace jídel	Rozložení jídel během dne hraje důležitou roli.
3.	Zapisovat přesnou hmotnost potravin	Při odhadech dochází k velkému podhodnocení porcí, v důsledku čehož mohou být výsledná doporučení neadekvátně přísná.
4.	Zapisovat i nápoje	Alkoholické a některé nealkoholické nápoje mohou obsahovat značné množství energie, případně sodíku.
5.	Zapisovat pocity a nálady při jídle (hlad x chuť, nuda, stres)	Impulz vedoucí ke konzumaci konkrétních potravin může ovlivnit následná nutriční doporučení, případně může poukázat na nezbytnost zapojení psychologa do léčebného postupu.

Léčba v ambulanci praktického lékaře by měla být zahájena doporučením minimalizace příjmu rizikových potravin a jejich postupnou náhradou za vhodnější alternativy. Cestou kompromisů cílit na vhodnější výběr potravin, a tak i na zdravější jídelníček pacienta. Výsledkem je domluva několika změn malého rozsahu, které je pacient ochotný akceptovat, a tedy schopen je dlouhodobě realizovat. Tyto změny vedou k snížení celkového energetického příjmu a redukcii hmotnosti. Pro základní orientaci v nutričních doporučeních poslouží následující body.

KLÍČOVÁ NUTRIČNÍ DOPORUČENÍ

- Neexistuje dělení potravin na zdravé či nezdravé - vždy jde o četnost konzumace, velikost porce, kuchyňskou úpravu, režim dne pacienta atp.
- Dochází k přesunu od doporučení cílených na zákaz jednotlivých živin (sacharidy, tuky, bílkoviny) k doporučení výběru konkrétních potravin a pokrmů. Důraz na kvalitu a skladbu stravy.
- Doporučit plánovat a konzumovat 3-5 menších porcí během dne. Svačiny zařazovat, pouze je-li to nutné a pacient pociťuje před hlavními jídly velký hlad.
- U hlavních jídel doporučit vyvážené složení – kvalitní zdroj bílkovin, menší porce přílohy s vyšším podílem vlákniny, pokrmy vždy doplnit zeleninou nebo ovocem. Pro inspiraci lze využít vzorový rámcový jídelníček (viz tab. č. 7)
- Mimo jiné z hlediska rizika kardiovaskulárních onemocnění snížit přívod sodíku, alkoholu a tzv. nasycených mastných kyselin (zejména pak myristové a palmitové) a tzv. transmastných kyselin.
- Zaměřit se na nutričně hodnotné, nepříliš energetické potraviny a nápoje a vhodně z nich sestavovat a upravovat pokrmy.

Energetický příjem

Určení ideálního příjmu energie výpočtem podle vzorců nelze doporučit, stejně tak není správnou cestou řídit se konkrétním předpisem redukční diety. Cílem je domluvit se s pacientem na konkrétních změnách v jídelníčku, které přirozeně povedou k poklesu denního energetického příjmu. Z řádně zapsaného jídelníčku lze navíc propočtem v některé z dostupných nutričních databází (např. www.kaloricketabulky.cz) vypočítat vstupní příjem energie i živin a následně stanovit přiměřené snížení energetického příjmu. Jelikož je cílem pozvolná redukce hmotnosti (0,5-1 kg/týden), snížení energetického příjmu nemusí být velké. Zpravidla se v první fázi příjem energie snižuje o 10-15 % (1000-3000 kJ). Platí, že by doporučený energetický příjem nikdy neměl dosahovat hodnot nižších, než je velikost klidového energetického výdeje daného pacienta, u většiny obézních pacientů tedy ne níže než 6000-7000 kJ.

Výběr tuků

Obsah tuků by měl být maximálně 35 % z celkového příjmu energie, důraz by měl být kladen na jejich kvalitu. Kvalitní tuky v jednodruhových olejích, semínkách, ořeších, mase, vejcích či neslazených mléčných výrobcích by měly tvořit většinu přijímaného tuku. Omezením tzv. sekundárně zpracovaného masa a výrobků z něj (uzenin, lahůdkářských výrobků, sekané, paštik atp.), sladkých i slaných pochutin, mražených krémů docílíme výrazného poklesu nasycených i méně kvalitních nenasycených tuků a celkové energie, omezením sušených náhražek mléka a výrobků z něj rovněž docílíme i snížení příjmu prokazatelně škodlivých transmastných nenasycených kyselin.

Výběr sacharidů

Zásadní je omezit jednoduché přidané sacharidy (přidaný cukr) ve stravě (sladkosti, slazené mléčné výrobky, omezit slazené a alkoholické nápoje, skryté cukry v dalších výrobcích atp.). Ve výběru sacharidů se zaměřit na přílohy s vyšším podílem vlákniny (luštěniny, celozrnné obiloviny a výrobky z nich, brambory, batáty, zelenina a ovoce).

Výběr bílkovin

Výběr řídit dle kvality a nutriční hodnoty zdroje. Zejména v prevenci diabetes mellitus 2. typu je vhodné omezení výše zmíněných sekundárně zpracovaných masných výrobků, které jsou kromě živočišného tuku, a tím energie, rovněž významnými nositeli sodíku. Denně lze k hlavním pokrmům doporučit střídavé porce masa, ryb, vajec, neslazených mléčných výrobků, preferovat jejich zakysanou formu. Doporučuje se rovněž pravidelné (min. 1-4x týdně) zařazování luštěnin.

Jedním z nejdůležitějších opatření u obézních jsou dietní postupy zaměřené na prevenci diabetu II. typu – podrobně viz doporučený postup Prediabetes (www.svl.cz).

TAB. 7: Rámcový jídelníček 7500 kJ/1800 kcal (200 g S 75 g B 65 g T 35 g vlákniny) PRŮMĚRNÉ HODNOTY

SNÍDANÉ cca 1500–2000 kJ, 40–50g S; 12–20g B sacharid + bílkovina + ovoce/zelenina/mléko + ořechy/semínka nebo tuk			
bílkovinná potravina (průměrné hodnoty)	g	sacharidová potravina (průměrné hodnoty)	g
šunka libová (> 95% masa)	100 g	pečivo celozrnné	50 g
sýr tvrdý 30% t. vs.	45 g	pečivo bílé	50 g
tvaroh měkký (polotučný 3,5%)	150 g	chléb pšenično-žitný	70 g
vejce celé	100 g	dalamánek	70 g
bílek (z 5–6 vajec)	200 g	knackebrot	50 g
zeleninová pomazánka	100 g	toastový chléb	50 g
lučina	50 g	vločky ovesné	60 g
lučina linie	80 g	musli zapékané	50 g
gervé	80 g	musli sypané	60 g
jogurt bílý	150 g	corn flakes	40 g
acidofilní mléko neslazené	200 ml	pohankové lupínky	50 g
mléko polotučné	200 ml		
kefir neslazený	200 ml		

+ Zelenina/ovoce/mléko + ořechy nebo tuk na přípravu			
mléko polotučné	100 ml	ořechy	15 g
ovoce (hodnoty jablka)	100 g	semínka	15 g
zelenina (hodnoty červené papriky)	200 g	olej/máslo	10 g

DOPOLEDNÍ SVAČINA ovoce cca 400 kJ/20 g S; zelenina cca 200 kJ			
ovoce (hodnoty banánu)	100 g	zelenina (hodnoty rajčat)	200 g

ODPOLEDNÍ SVAČINA cca 700 kJ, 20–25 g S			
ovoce (hodnoty hroznového vína)	plus	ořechy	15 g
	nebo	semínka	20 g
	nebo	jogurt bílý polotučný	150 g

OBĚD, VEČEŘE cca 2050 kJ, 45–50g S; 20–40g B sacharid + bílkovina + ovoce/zelenina + tuk			
bílkovinná potravina (průměrné hodnoty)	g	sacharidová potravina (průměrné hodnoty)	g
hovězí/vepřové libové maso	120 g	brambory syrové	220 g
rybí filé - netučná ryba (treska)	250 g	brambory vařené	240 g
rybí filé - tučná ryba (losos)	100 g	těstoviny syrové	50 g
uzená makrela	80 g	těstoviny vařené	130 g
sardinky ve vlastní šťávě	100 g	rýže syrová	45 g
tuňák ve vlastní šťávě	100 g	rýže vařená	140 g
kuřecí/krutí prsa	150 g	luštěniny syrové	50 g
králík	150 g	luštěniny vařené	160 g
telecí kýta	130 g	bramborová kaše (s mlékem, bez másla)	200 g
šmakoun	270 g	bramborový knedlík	120 g
šunka libová (> 95% masa)	170 g	houseský knedlík	80 g
vejce	120 g	kuskus syrový	50 g
sýr tvrdý 30% t. vs.	70 g	kuskus vařený	150 g
sýr tvrdý 40% t. vs.	55 g	pohanka syrová	50 g
tvaroh měkký polotučný	200 g	jáhly syrové	50 g
lučina	65 g	pečivo celozrnné	50 g
lučina linie	120 g	pečivo bílé	60 g
sýr mozzarella	80 g	chléb pšenično-žitný	80 g
sýr mozzarella light	120 g	dalamánek	70 g
sýr balkánský	80 g	knackebrot	50 g
zavináč	100 g	toastový chléb	60 g
cottage sýr	180 g	chléb žitný	80 g
olomoucké tvarůžky	150 g		
drůbeží tlačěnka	100 g		
hermelín	55 g		
hermelín Figura	75 g		

+ Zelenina nebo ovoce nebo mléko			
zelenina	200 g	ovoce	100 g
+ Tuk (na přípravu pokrmů) nebo ořechy			
ořechy	15 g	olej/máslo	10 g

8.2. FYZICKÁ AKTIVITA

Fyzická aktivita je nedílnou součástí komplexní léčby obezity a vždy by měla doplňovat redukční dietu, která je ale pro konečný efekt snižování hmotnosti rozhodující. Nejčastější chybou v preskripci pohybových aktivit je doporučování všem stejně bez ohledu na jejich hmotnost, přidružená onemocnění, kloubní obtíže a stav fyzické kondice. Od začátku je třeba počítat s významně vyšším energetickým výdejem při pohybové aktivitě pacientů s obezitou vyšších stupňů, a proto je u těchto pacientů třeba být mírnější v kalorické restrikci nebo ji můžeme i po několika týdnech ponechat jen s menšími úpravami ve složení jídelníčku.

Motivace a očekávání

Neadekvátní očekávání pacientů na jejich zdravotní stav často vede k tomu, že s pohybovou aktivitou skončí dříve, než se může dostavit efekt. Přehled časově očekávatelného efektu je v tabulce č. 9. Pro povzbuzení motivace je třeba si všimnout zlepšení tolerance zátěže, která se zlepšuje již v průběhu 2–3 týdnů od začátku pohybové aktivity. Monitorování glykémie a krevního tlaku po zátěži může také motivaci podpořit. Zvláště u osob s nadváhou a obezitou prvního stupně může dojít v prvních týdnech pouze k redistribuci a hmotnost může být skoro stejná, nicméně tolerance zátěže bude lepší. Při prokázané pohybové aktivitě v mezidobí kontrol je třeba chválit za jakékoliv zlepšení v oblasti fyzické kondice. Fyzická kondice je nejsilnějším prediktorem pohybové aktivity ve věku 60+. **POZOR** – pohyb často obézní nebaví. V těchto případech hledáme pohyb, který nejméně vadí.

Výběr pohybových aktivit

Výběr pohybových aktivit je dán především stavem hybného systému – klouby, vazy apod. Zvláště u diabetiků (ale nejen u nich) zkontrolujte typ obuvi, protože pohyb v nesprávné obuvi nejenže nepomůže, ale může dokonce být škodlivý a vést ke komplikacím diabetickým nebo ortopedickým. Klíčová je diskuse o sportovní, resp. pohybové aktivitě. Pokud je pacient schopen chůze, může být i jedinou pohybovou aktivitou, kterou bude provozovat. Pro zvýšení efektivity může využít hole na nordic walking. Optimální je sledování kroků pomocí krokoměru nebo náramků, event. v mobilním telefonu – lze pak propojit do různých aplikací (www.casprozdravi.cz), kde může současně sledovat i svůj jídelníček. Jízda na stacionárním rotopedu je pro většinu obézních vhodnější než na kole v běžném provozu. Lze využít i další stroje, krosový, veslařský trenažér apod. V případě většího postižení pohybové aparátu je třeba se poradit s rehabilitačním lékařem nebo fyzioterapeutem. Plavání je v těchto případech často jedinou možnou aktivitou. Samotné plavání má mnoho pozitivních efektů na hybný systém, kardiovaskulární a respirační systém, ale z hlediska energetiky je třeba čas ve vodě plánovat a spíše omezovat. Po delším čase stráveném v chladnějším prostředí se zvyšuje v následujících hodinách energetický příjem, který v konečné fázi vede k mírnému vzestupu hmotnosti. Zatímco u mladých má přednost typický aerobní trénink, u lidí nad 60 let je vhodné kombinovat s odporovým tréninkem a ve vyšším věku by pak měl mít převahu odporový trénink, který není tak náročný na cirkulaci.

Frekvence pohybové aktivity

Obvykle doporučovaná frekvence 3–4 krát týdně je minimální frekvence, která vede ke zvyšování fyzické zdatnosti. Optimální je denní aktivita, zvláště u obézních pacientů s diabetem 2. typu, u kterých je zkrácena tzv. pozátěžová termogeneze. Klidně je dobré v praxi začít obden, a postupně i v odpočinkové dny zařazovat aktivitu. Rozhodující pro plnění je plánování času na pohybovou aktivitu.

Intenzita pohybové aktivity

Nejčastěji se v praxi používá Borgova škála 6–20 pro subjektivní hodnocení vnímání intenzity, namáhavosti příslušného zatížení, která objektivizuje slovní vyjádření úsilí, se kterým pohybovou aktivitu provádíme. Srdeční, resp. tepovou frekvenci při běžném cvičení můžeme odečíst při stupni 11–14 (viz tab. č. 8). Je nepochybné, že bude jiná při chůzi s holemi a při jízdě na rotopedu (bude nižší). Existují data o tzv. „HIIT – High intensive interval training“ u obézních diabetiků, ale pro rutinní praxi je zatím nepoužitelný. V případě, že u pacienta je přítomno více rizikových faktorů ICHS, je vhodné zvážit ergometrii pro zjištění tolerance zátěže a reakci krevního tlaku na submaximální zátěži. Není proto třeba vysazovat betablokátory, které obvykle vysazujeme, pokud máme podezření na ICHS.

Trvání pohybové aktivity

Obvykle doporučovaná doba je 40–50 min. při frekvenci 3–4x týdně nebo 30 min. denně. Nicméně klíčové je, v jakém stavu je pohybový aparát. Pokud zvládnou pacienti i hodinu, není třeba se obávat, rozhodující je, jak se cítí druhý den. Jestliže však pacient dlouho nic nedělal a hmotnost je opravdu vysoká, klidně stačí začít s 15 min. a postupně prodlužovat délku cvičení o 5 minut každý týden. Pro pohybový aparát je potřeba adaptace na zátěž, která trvá minimálně 4–6 týdnů.

TAB. 8: Borgova škála 6–20 pro hodnocení vnímání intenzity namáhavosti příslušného zatížení (pacient může definovat intenzitu i v poli mezi dvěma formulacemi)

6	14
7 velmi, velmi lehká	15 namáhavá
8	16
9 velmi lehká	17 velmi namáhavá
10	18
11 lehká	19 velmi, velmi namáhavá
12	20
13 poněkud namáhavá	

Pro výsledný efekt není rozhodující pouze počet kalorií „spálených“ v průběhu pohybové aktivity. Fyzická aktivita totiž zabrání adaptaci na nízký příjem, a to je zcela zásadní pro dlouhodobý efekt.

TAB. 9: Přehled očekávaných účinků dobře plánované a provozované pohybové aktivity

<input type="checkbox"/> Krátkodobé /minuty, hodiny, dny/ – Glykémie – Krevní tlak (v rámci okamžité reakce na zátěž)
<input type="checkbox"/> Střednědobé /týdny/ – Obvod pasu – Snížení podílu tukové tkáně
<input type="checkbox"/> Dlouhodobé /měsíce/ – Snížení hmotnost – Dlouhodobá kompenzace cukrovky /HbA1C/ – Dlouhodobá kompenzace krevního tlaku – Zvýšení fyzické zdatnosti (hodnoceno VO ₂ max) – Úprava lipidového spektra

Fyzická aktivita je nejdůležitějším opatřením, které zlepšuje životní prognózu obézních. Motivovat pacienty lze výsledky studií, které prokázaly, že osoby, které jsou fit fat – obézní, ale zdatní a pravidelně sportují, mají dokonce lepší životní prognózu než štíhlí, kteří se pravidelně nepohybují (unfit unfat).

Telemedicína

Využití telemedicíny v obezitologii se jeví jako velmi nadějná. Monitory pohybové aktivity propojené s mobilními telefony velmi dobře objektivizují pohybovou aktivitu, zvláště habituální, která je u obézních často velmi malá. U diabetiků je vhodné monitorovat současně i stravování a glykémie, protože „nevysvětlitelná“ hypoglykémie, která se může objevit, může naši snahu o doporučení zhatit. Telemedicína může pomáhat k motivaci nejen pro obézní pacienty, ale například pro pacienty se srdečním selháním nebo s vysokým krevním tlakem.

Dlouhodobé uchování dat může pomoci i při typickém opětovném vzestupu hmotnosti k návratu k redukčnímu režimu a návratu k úspěšným metodikám. Z praxe se zřetelně ukazuje, že čím poctivěji se pacienti monitorují, tím úspěšněji redukují. Bezplatný portál pro selfmonitoring výše zmíněných parametrů lze nalézt například na www.casprozdravi.cz.

8.3. FARMAKOTERAPIE

Farmakologická léčba by měla být brána v úvahu jako komplexní strategie péče o obézního pacienta. Farmakoterapie může pomoci pacientům v redukčním režimu, podílí se na snižování zdravotních rizik vztahujících se k obezitě. Cílená farmakoterapie je nedílnou součástí komplexního terapeutického postupu v ambulantní praxi 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 s BMI nad 27 kg/m² s komplikacemi (Diabetes mellitus II. typu, dyslipidemie), které nejsou kontraindikací pro podávání příslušného léku.

V současnosti lze v ambulantní praxi použít buď přípravky snižující centrálně chuť k jídlu – anorektika nebo látky blokující vstřebávání tuku z trávicího traktu. Z anorektik je dostupný fentermin Adipex, u kterého je vhodné po 3 měsících udělat v užívání delší pauzu, neboť vzniká návyk a jeho efekt se snižuje. Starší přípravky dexfenfluramin, sibutramin, rimonabant byly staženy pro vedlejší účinky.

Novým centrálně působícím antiobezitkem je Mysimba (kombinace naltrexon –bupropion ER). Řada studií ukazující efekt na hmotnost i složky metabolického syndromu, u diabetiků pak i pokles glykémie a HbA1c. Dávkování je podle efektu od 1x1 tbl až po 2x2 tbl. V USA jsou již 6 let užívány další centrálně působící léky, které zatím nebyly schváleny v Evropě.

Antiobezitkem, které může být podáváno dlouhodobě, je orlistat – blokátor střevní lipázy. Podává se 3x 120 mg a má dva efekty – navozuje pochodem tuku se stolicí negativní energetickou bilanci, pacient má po mastných jídelch obtíže a postupně se edukuje k nízkotučné dietě. Poloviční dávka tbl po 60 mg má 85 % účinku plné dávky a je dostupná jako OTC bez receptu.

U diabetiků lze využít antidiabetika, která redukují hmotnost – inkretinová analoga (exenatid, liraglutid, lixisenatid, dulaglutid podávaný 1x týdně, depotní exenatid Bydureon 1x týdně a blokátory vstřebávání glukózy v ledvině – SGLT2 inhibitory tzv. glifloziny.

První inkretinový analog, který bude již v roce 2018 dostupný i pro léčbu obézních bez diabetu, je liraglutid. V diabetologii známý pod názvem Victoza a v obezitologii pro názvem Saxenda. Podáván je injekčně jednou denně a jeho efekt je komplexní, zahrnující centrální anorektický efekt, pomalejší vyprazdňování žaludku i efekt metabolický. Dávky potřebné pro léčbu nediabetiků jsou přibližně dvojnásobné, než jsou dávky obvyklé v diabetologii.

8.4. CHIRURGICKÁ LÉČBA

Bariatrická chirurgie (chirurgická léčba obezity) prokázala, že je nejúčinnějším způsobem léčby pacientů se 3. stupněm obezity, či 2. stupněm obezity a přítomností závažných komorbidit typu DM II. typu, hypertenze, syndromu spánkové apnoe a dalších. Proto se v poslední době užívá i název metabolická chirurgie a diabetici mohou být operováni již od BMI 30 kg/m². Současné dlouhodobé studie ukazují, že po bariatrickém výkonu dochází k podstatnému snížení úmrtnosti i k poklesu rizika vývoje nových chorob souvisejících s obezitou, ke snížení potřeby zdravotní péče a poklesu přímých nákladů na zdravotní péči a zejména k remisi diabetu II. typu. Bariatrická chirurgie je zavedenou a nedílnou součástí komplexní léčby těžce obézních nemocných. Následná doporučení byla vytvořena mezioborovou spoluprací významných odborníků mezinárodních lékařských společností na poli obezitologie, IFSO – International Federation for the Surgery of Obesity, IFSO – EC International Federation for the Surgery of Obesity /European Chapter, EASO European Association for the Study of Obesity, IOTF – International Obesity Task Force, ECOG – European Childhood Obesity Group.

Indikace bariatrických výkonů

Pacienti ve věku 18 až 60 let

1. ≥ 40 kg/m²;
2. s BMI 35–39,9 kg/m² s komplikacemi, u nichž je předpoklad zlepšení po snížení hmotnosti, navozeném chirurgickým výkonem (tj. metabolické poruchy, kardiopulmonální choroby, závažná kloubní onemocnění, závažné psychologické problémy vázané na obezitu);
3. požadovaná hodnota BMI může být aktuální nebo dokumentovaná dřívější; přitom
 - a) pokles hmotnosti, jenž je výsledkem intenzivní léčby před chirurgickým výkonem (pacienti, kteří dosáhli hmotnosti pod požadovanou hodnotu BMI pro chirurgickou léčbu), není kontraindikací plánovaného bariatrického výkonu;
 - b) bariatrický výkon je indikován u nemocných, kteří podstatně zhubli při konzervativní léčbě, ale začali znovu přibývat. Chirurgický výkon zvažujeme, jestliže pacient přes odpovídající nechirurgickou péči nehubne nebo není schopen dlouhodobě udržet nižší hmotnost. Musí být zřejmé, že pacient dodržuje lékařská doporučení.

Indikace u pacientů s diabetem II. typu:

K bariatrickému zákroku mohou být také indikováni pacienti s BMI $\geq 30 < 35$ kg/m², a to na základě individuálního zvážení a doporučení interdisciplinárním týmem odborníků, neboť existují vědecky podložená data ze studií potvrzující účinnost bariatrických operací na zlepšení či remisi diabetu II. typu.

Bariatrické výkony po 65. roce věku

Indikaci bariatrického chirurgického výkonu po 60. roce věku pacienta je nutno zvažovat individuálně. U těchto nemocných musí být doložen příznivý poměr rizik a prospěchu. Základním cílem chirurgického výkonu u starších pacientů je zvýšení kvality života a léčba komorbidit zejména diabetu II. typu. Prodloužení doby dožití díky operaci je u pacientů s obezitou bez komplikací nepravděpodobné.

Specifické kontraindikace bariatrického výkonu

1. nelze-li doložit žádnou dosavadní obezitologickou péči;
2. není-li pacient schopen účasti v dlouhodobém medicínském sledování;
3. dekompenzovaná psychotická onemocnění, závažné deprese a poruchy osobnosti, pokud léčba není doporučena psychiatrem se zkušeností s obézními;
4. abúzus alkoholu a/nebo drogová závislost;
5. nemoci v dohledné době ohrožující život;
6. neschopnost sebezpečí bez dlouhodobého rodinného či sociálního zázemí, které by péči zajistilo.

Operační rozhodnutí

Rozhodnutí o chirurgickém výkonu musí předcházet komplexní interdisciplinární vyšetření. Základní tým pro takové vyšetření optimálně sestává z následujících specialistů se zkušenostmi s konzervativní a chirurgickou léčbou obezity:

- internista-obezitolog
- chirurg
- anesteziolog
- psycholog nebo psychiatr
- odborník na výživu (nutriční pracovník a/nebo dietolog)
- všeobecná sestra / sociální pracovník

Pacient indikovaný k bariatrickému výkonu musí podstoupit rutinní předoperační vyšetření jako před jakoukoli jinou větší břišní operací.

Volíme buď výkony restriktivní (bandáž žaludku, tubulizace žaludku, plikace žaludku) nebo kombinované, kde převažuje navození malabsorpce živin (žaludeční bypass, biliopankretická diverze). První typ výkonů vede k remisi diabetu II. typu v 50–80 %, druhý typ až v 90 %. U kombinovaných výkonů je pacient ohrožen rozvojem proteinové malnutrice a karencí vitamínů. Je nutné celoživotní sledování. Dnes je běžné i provedení výkonu ve dvou dobách, tedy restriktivního výkonu a není-li efekt dostatečný, konverze na kombinovaný výkon. U diabetiků II. typu je novým možným opatřením, prováděným zatím ve fázi klinických studií, zavedení tzv. endobariéry – rukávu, který je zavěšen v pyloru a brání v rozsahu cca 50 cm kontaktu tráveniny se sliznicí. Dochází ke zlepšení kompenzace diabetu a současně k mírné redukci hmotnosti, zavedený rukáv je však nutné po 12 měsících odstranit. Jsou činěny pokusy o podobný efekt i poleptáním či laserovou destrukcí sliznice duodena (duodenal muckal resurfacing). Žaludeční balony mohou být v žaludku jen omezenou dobu do 5 měsíců a vhodné jsou pouze k přípravě pacientů k bariatrické chirurgii.

Tendence k váhovým relapsům se mohou pooperačně projevit jako časný nebo pozdní. Do skupiny časných váhových relapsů, se řadí relapsy, které se začnou projevovat v řádu týdnů či několika měsíců po operaci. Zpravidla dojde nejprve k váhovému úbytku a/nebo alespoň k částečnému zlepšení metabolického onemocnění, které je ale následované přibýváním na váze. K postupnému zhoršení zpočátku pooperačně zlepšeného metabolického onemocnění dochází nejčastěji postupně a plíživě.

Časný váhový relaps nejčastěji souvisí s nedostatečností operačního výkonu, především po stránce technicko-anatomického výsledku krátce po operaci. Může se například jednat o nedostatečné zmenšení žaludku při výkonech omezujících jeho kapacitu. To znamená, že chirurgicky zmenšený žaludek má nadbytečnou kapacitu. U výkonů snižujících absorpci nutrientů může být časný relaps hmotnosti důsledkem ponecháním příliš dlouhého úseku kličky tenkého střeva, což způsobuje nadměrnou absorpci energie z přijímané potravy. Časný relaps váhy mohou nastat také při technickém selhání materiálů použitých při operaci. Tyto „operačně-technicky“ podmíněné váhové relapsy jsou naštěstí relativně vzácné.

Naopak, na frekventněji se vyskytujících pozdních relapsech po bariatrických operacích se podílejí zejména takzvané kompenzatorní anatomické a reverzní hormonální a metabolické mechanismy, které působí proti operačním výkonem nově vytvořené anatomii zažívacího traktu, operací nově nastaveným hormonálním a inkretinovým hladinám a metabolickým parametrům.

Působením kompenzatorních fyziologických mechanismů, jejichž snahou je návrat do původního předoperačního stavu, dochází k anatomickému přizpůsobování se zažívacího traktu tak, že může například s odstupem několika let docházet ke zvětšování operací zmenšeného objemu žaludku (postupnou dilatací), u operací zrychlujících pasáž potravy tenkým střevem (operace, které působí zejména zlepšení diabetu 2. typu – tzv. metabolické výkony) může docházet k adaptaci tenkého střeva na stimulaci potravou a k opětovnému snižování hladin některých inkretinů. Tím dochází k pozvolnému zpětnému nárůstu inzulínové resistance. Existují však i mnohé další kompenzatorní mechanismy na nejrůznějších úrovních metabolismu a trávení. Pokud pooperačně reverzní, kompenzatorní mechanismy převáží nad účinky operace, mohou vést k relapsu obezity a/nebo postupnému zhoršování metabolického onemocnění, a to i přesto, že onemocnění mohlo být již řadu let v remisi či lépe kompenzované.

Pozdní váhové relapsy se nejčastěji vyskytují v řádu několika let po bariatricko-metabolické operaci, kdy zpravidla po delší fázi váhového plateau a zlepšení či remisi metabolického onemocnění, dochází postupně k přibývání hmotnosti či k pozvolnému návratu metabolického onemocnění, a to v řádů měsíců či let. V extrémních případech může i po létech dojít až k váhovému jo-jo efektu, nebo k plnému opětovnému rozvinutí metabolického onemocnění.

Kromě výše zmíněných mechanismů může být pozdní váhový relaps způsoben také opakovaným nedodržováním nutričních zásad a doporučení, výraznými psychickými změnami, které vedou k celkovému zhroucení pooperačně již nastaveného životního způsobu nebo dobrovolnou či vynucenou, dlouhodobou fyzickou inaktivitou. Ačkoliv není dostatek studií, které by se specificky zabývaly příčinami a možnostmi prevence váhových relapsů, z klinických zkušeností mnoha evropských pracovišť vyplývá, že dodržování zdravého životního stylu a doporučovaných stravovacích návyků po bariatricko-metabolické chirurgii působí preventivně proti váhovým relapsům, stejně tak jako dodržování přiměřeného pohybového režimu.

Použití antiobezitik zejména v období plateau, či v počátečních fázích mírných váhových přírůstků je součástí účinné prevence relapsů váhy, stejně tak jako eventuálně dobře načasovaná a zvolená reoperace.

Reoperace není v této fázi důsledkem selhání primární bariatricko-metabolické léčby, ale je to další, pokračující fáze léčby chronického a progredujícího onemocnění obezitou, kdy behaviorálně-anatomické kompenzatorní mechanismy působí proti nově pooperačně nastavené, nižší hmotnosti.

Plánovaná reoperace nabízí možnost, jak účinně pokračovat v efektivní terapii onemocnění obezitou. Volba typu reoperace závisí na několika faktorech, zejména pak na závěrech opakovaných vyšetření pacienta multidisciplinárním týmem, na zavedených standardizovaných bariatricko-metabolických postupech v daném centru, na předchozí spolupráci pacienta a v neposlední řadě také na subjektivním hodnocení nemocného, co se týká pooperační kvality života a jeho spokojenosti s předcházející operací. Typ reoperace by měl být tedy zvolen po zvážení všech uvedených faktorů a také po komplexní multidisciplinární analýze příčin váhového relapsu a v souladu s názorem.

Žádoucí a úspěšné dlouhodobé výsledky bariatricko-metabolické léčby závisí na některých kriticky důležitých faktorech. Z nich lze, kromě již zmíněných, uvést i dostupnost standardizované pooperační multidisciplinární péče a adherence nemocného k ní. Úspěšnost operační léčby je podmíněna nejen technicky dokonale provedeným chirurgickým výkonem, ale mnohem více je závislá na pooperační spolupráci pacienta a na celoživotním dodržování pravidelných kontrol u multidisciplinárního týmu odborníků a celkově na respektování pooperačních obezitologických doporučení. Nemocní, kteří tato pravidla dodržují, dosahují výraznějších váhových redukcí, které se projevují průměrně asi o 10 % větším snížení BMI, než ti, kteří pooperačně nespolupracují.

Adekvátní a přiměřená fyzická aktivita přispívá k udržení a rozvíjení svalů a svalové síly a je významným faktorem přispívajícím k dosažení dobrých váhových úbytků a k jejich dlouhodobému udržení. Redukce menšího množství váhy předoperačně může pozitivně působit jako podpůrný faktor vyšších a dlouhodoběji udržitelných pooperačních váhových úbytků.

Bariatricko-metabolické operace jsou dnes dlouhodobě nejúčinnější možností léčby nemocných závažnými stupni obezity, nebo pacientů s nižšími stupni obezity, avšak trpících některými metabolickými onemocněními souvisejícími s obezitou.

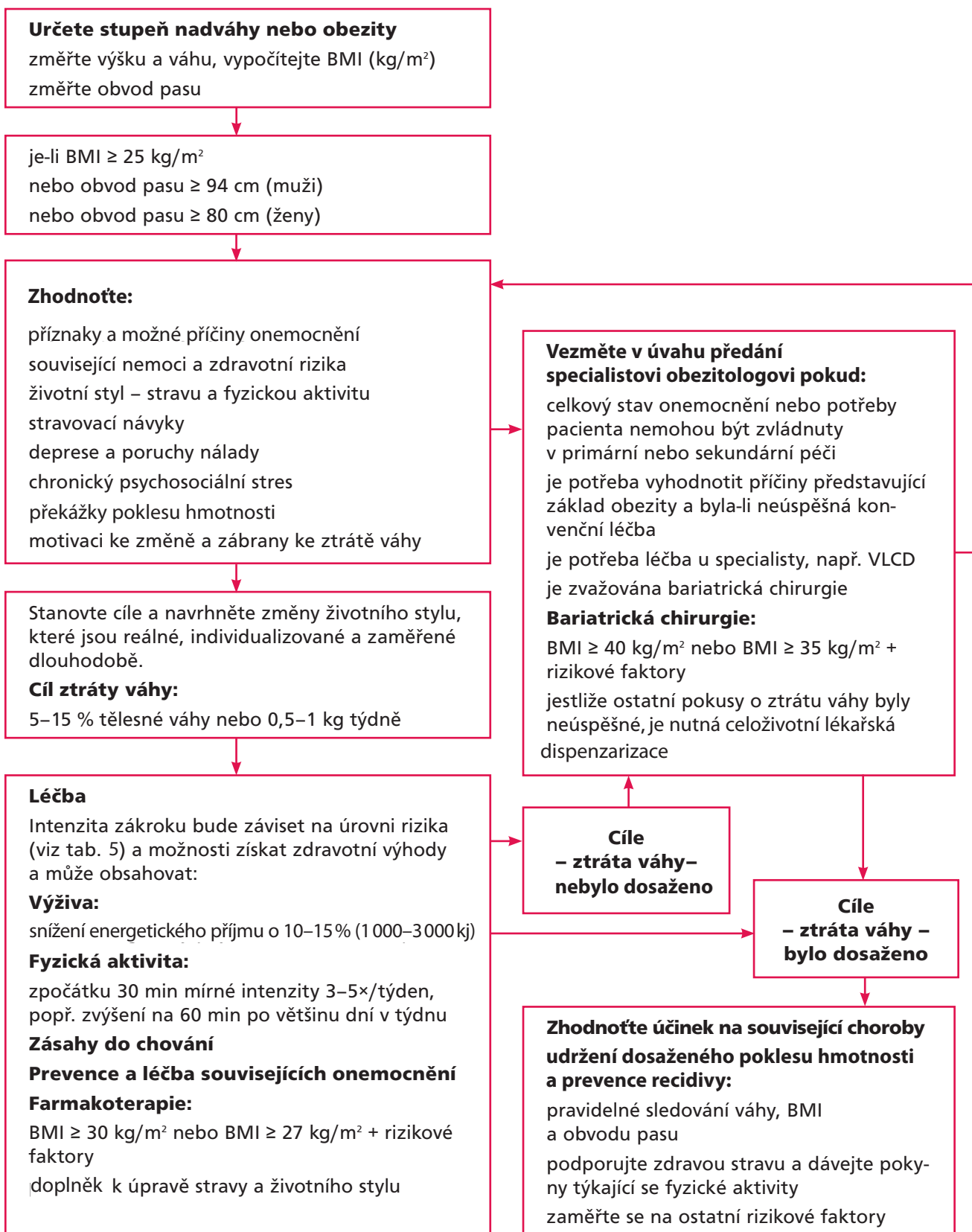
Dlouhodobé, velmi dobré výsledky bariatricko-metabolických onemocnění vedou k neustálému nárůstu počtu těchto operačních výkonů jak v ČR, tak i v Evropě a celosvětově.

Bariatricko-metabolické operace jsou bezpečné a účinné, avšak přinášejí nové a specifické požadavky na klinické i praktické znalosti, a to jak v oblasti diagnostické, tak i preventivní i terapeutické. Široké osvojení si těchto znalostí, a to zejména i praktickými lékaři a dalšími specialisty pracujícími i mimo obezitologická centra, je velmi důležité pro poskytování adekvátní péče nemocným obezitou a přidruženými metabolickými onemocněními.

9. POSTUP LÉČBY U PACIENTŮ S NADVÁHOU A OBEZITOU

Ve schématu č. 1 je popsán algoritmus péče o pacienta s nadváhou a obezitou zahrnující diagnostický postup, vhodnou změnu životního stylu, návrh farmakoterapie a chirurgické terapie. Schéma obsahuje postupy v ambulanci praktického lékaře. Farmakoterapii obezity nehradí zdravotní pojišťovny, ale může ji indikovat i praktický lékař. Pacienty s II.a III. stupněm obezity a při indikaci chirurgické léčby je vhodné odeslat do obezitologických center. Významná je role praktických lékařů i v péči o pacienty po chirurgické léčbě obezity či po jiné úspěšné redukci hmotnosti a v zábraně vzestupu hmotnosti.

SCHÉMA 1: ALGORITMUS PRO HODNOCENÍ A PRO DÍLČÍ KROKY MANAGEMENTU PRO DOSPĚLÉ PACIENTY S NADVÁHOU A PRO OBÉZNÍ DOSPĚLÉ PACIENTY



(VLCD = vety low calory diet, LCD = low calory diet)

10. LITERATURA

Češka R., Herber O, Vrablík M., Brát J.: Dyslipidemie, novelizace 2017, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN 978-80-86998-89-3, 2017.

Býma S., Hradec J.: Prevence kardiovaskulárních onemocnění, novelizace 2018, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN 978-80-86998-95-4, 2018.

Cífková R., Vavrková H.: Nová evropská doporučení pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění v klinické praxi (verze 2012), Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře, 2012, s 122-135.

Doležalová K., Býma S., Fried M., Svačina Š. a kol: Bariatriká chirurgie a primární péče, Axonite, ISBN 978-80-904899-2-9, 2012.

Filipovsky J., Widimsky J. jr., Ceral J., Cífková R., Horký K., Linhart A., Monhart V., Rosolová H., Seidlerová J., Souček M., Špíňar J., Vitovec J., Widimsky J.: Diagnostické a léčebné postupy u arteriální hypertenze, verze 2012.

Doporučení České společnosti pro hypertenzi, dostupné z: <http://www.hypertension.cz/sqlcache/csh-casopis-hypertenze-2012-3-dp-nezabezpecena.pdf>.

Fried M, Yumuk V., Oppert J.-M., Scopinaro N., Torres A.J., Weiner R., Yashkov Y., Frühbeck G. Interdisciplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery, ObesFacts 2013.

Hradec J., Býma S.: Ischemická choroba srdeční, novelizace 2018, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN 978-80-86998-94-7, 2018

Karen I., Filipovský J.: Arteriální hypertenze - novelizace 2014, Doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN 978-80-86998-71-8, 2014.

Karen I., Svačina Š.: Diabetes mellitus, novelizace 2018, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN 978-80-86998-99-2, 2018.

Karen I., Svačina Š.: Prediabetes, novelizace 2016, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN 978-80-86998-78-7, 2016.

Karen I., Souček M., Rosolová H., Sucharda P., Svačina Š., Vrablík M., Moravčíková D.: Metabolický syndrom, novelizace 2014, Doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN 978-80-86998-70-1, 2014.

Karetová D., Vojtíšková J., Roztočil K.: Ischemická choroba dolních končetin, novelizace 2016, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, CDP-PL, ISBN 978-80-86998-81-7, 2016.

Svačina Š.: Léčba obézního diabetika. Mladá fronta, Praha, 2018

Svačina Š.: Obezitologie a teorie metabolického syndromu. Triton, Praha 2013.

Vrablík M., Piňha J., Bláha V., Cífková R., Freiburger T., Kraml P., Rosolová H., Soška V., Štulc T., Urbanová Z., Vavrková H. Stanovisko Výboru České společnosti pro aterosklerózu k doporučením ESC/EAS pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií z roku 2016 AtheroRev 2017/3, str. 185- 193

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře

Sokolská 31, 120 00 Praha 2

e-mail: svl@cls.cz

<http://www.svl.cz>

ISBN 978-80-88280-07-1

ISBN 978-80-88280-07-1



9 788088 280071

© 2018, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP