

ObezitaEDUC 2015

Projekt Obezitologickej sekcie Slovenskej diabetologickej spoločnosti a časopisu Via Practica

Hlavný odborný garant a koordinátor projektu:

MUDr. Ľubomíra Fábryová, PhD.

predsedníčka Obezitologickej sekcie SDS



Diétne princípy liečby obezity

MUDr. Viera Kissová, PhD.

Interná klinika a OLVaS FN Nitra, UKF, Nitra

Keďže prítomnosť obezity predstavuje významné klinické riziko najmä s ohľadom na komplikácie a komorbidity, je potrebná komplexná liečba obezity. Diétna liečba obezity je základným liečebným opatrením obéznych pacientov. Voľba diéty je prísne individuálna podľa komorbidít a subjektívnych preferencií pacienta. Každý typ diéty má svoje indikácie a limity použitia založené na výsledkoch serióznych klinických prác. Len skúsený medicínsky personál vie používať veľmi reštrikčné diétne režimy pre pacienta efektívne a bezpečne. Predkladaný prehľad diétnej liečby obezity poskytuje univerzálne základné informácie na ambulantné vedenie pacienta.

Kľúčové slová: diétna liečba obezity, redukčné diéty, prísne redukčné diéty, módne diéty.

Dietary principles of treatment of obesity

Because the prevalence of obesity poses an enormous clinical burden, complex treatment is needed. Nutritional intervention as diet therapy of obesity is the principal method of treatment in obese individuals. Every patient needs to choose an appropriate diet according to his comorbidities and individual needs. Each type of reduction diet has its own indication and limits, based on clinical studies results. Only educated staff can use very restrictive diet without side effect and with maximal efficacy. The review of EBM diets in treatment of obese patients should be used generally in ambulatory clinical settings.

Key words: dietary intervention, low calorie diet, very low calorie diet, modern trend diets.

Via pract., 2015, 12(3): 104–107

Rozhodnutie, ako intenzívne liečiť obezitu a aké intervencie zvoliť, je dané individuálnym klinickým stavom pacienta, jeho rizikovými aspektmi vyplývajúcimi z obezity, očakávaniami konkrétneho pacienta a dostupnými možnosťami. Liečba obezity však v každom prípade zahŕňa zmenu životného štýlu, diétnu intervenciu, fyzickú aktivitu a kognitívno-behaviorálny manažment. Nakoľko je obezita v dôsledku komplexu rôznych patomechanizmov výsledkom pozitívnej energetickej bilancie (1), každý pacient by mal vedieť, ako sa energia do tela dostáva (diéta), ako sa aké množstvo energie vydáva (fyzická aktivita) a ako je možné všetky tieto fakty včleniť do denného režimu (kognitívno-behaviorálna terapia).

Bazálne postupy

Odporúčania týkajúce sa diéty majú byť jednoznačné a praktické. Indikujúcou osobou je lekár, hlavne v prípadoch ťažkej obezity a jej pridružených komplikácií. Cieľom je zaviesť

stabilné stravovacie zvyklosti a zlepšiť kvalitu konzumovaného jedla. Jedným z efektívnych modelov sú individuálne sedenia s pacientom za účasti diétoterapeuta v rozsahu 30 – 60 minút jedenkrát za 2 – 4 týždne počas prebiehajúcej intenzívnej liečby (3 – 6 mesiacov) a jedenkrát za 1 – 3 mesiace v udržiavacej fáze liečby. Ich účelom je zostavenie konkrétneho plánu jedál čo do kvality, kvantity, časového harmonogramu a technológie prípravy (2). Diétoterapeut zohráva významnú úlohu v komplexnom manažmente obezity, preto je nepochopiteľná aktuálna prax redukcie diétoterapeutov v nemocničných ústavných zariadeniach a ambulancijnej klinickej praxi na Slovensku. Zdravotné poisťovne nepreplácajú ich ambulantné výkony (stav k 30. 9. 2013).

Hodnotenie nutričného a celkového klinického stavu (tabuľka 1). Zhodnotenie nutričného stavu je základom pre dobrý manažment obezity a umožňuje individualizáciu diétnej liečby. U každého pacienta pri určení diagnózy

Tabuľka 1. Nutričné hodnotenie obezity

- Anamnéza telesnej hmotnosti;** vek začiatku výskytu, najvyššia/najnižšia hmotnosť (TH) v dospelosti, cykly vzostupu a poklesu TH, faktory prostredia podnecujúce na vzostup TH, podnety na excesívne jedenie alebo poruchu stravovania
- Anamnéza predošlých diétnych intervencií;** počet a typy doteraz držaných diét, ich dĺžka, dosiahnutý úbytok hmotnosti, lieky na pokles TH, komplementárne a alternatívne prístupy k redukcii TH
- Aktuálne stravovacie zvyklosti;** druh a množstvo jedál/deň
- Aktuálny nutričný príjem;** energetickej denzita jedál, nutričné doplnky (vitamíny a minerály)
- Environmentálne faktory;** jedlá konzumované mimo domu, frekvencia fast food jedál, lokálne typy jedál, vynechané jedlá, najväčšie jedlo počas dňa, počet tzv. „snaks“, prekážky v stravovaní v dôsledku životného štýlu, finančné obmedzenia
- Anamnéza fyzickej aktivity;** aktuálna denná/týždenná fyzická aktivita, fyzická aktivita v nedávnej minulosti, prekážky v cvičení
- Motivácia a pripravenosť na zmenu** stravovania; aktuálny dôvod na redukciiu TH, očakávaný výsledok plánovaného programu, pripravenosť robiť zmeny v osobnom a profesionálnom živote, ochota podstúpiť námahu, dostupné podporné systémy

obezity, respektíve nadhmotnosti, by mala nasledovať univerzálna informácia o racionálnom stravovaní. Nesmie chýbať poučenie o možnosti tzv. „emočného prejedania sa“ a do toho včlenených nesprávnych stravovacích zvykov. Všeobecné poučenie by malo zahŕňať v stravovaní zvýšenie podielu celozrnných obilnín a cereálií, vlákniny v podobe ovocia a zeleniny, konzumáciu nízkotučných mliečnych a mäsových výrobkov ako alternatívu ich vysokotučných verzii. Väčšina diét má dobré výsledky v krátkom časovom horizonte, avšak vykazujú limitovaný dlhodobý efekt (pacienti strácajú typicky 5 % telesnej hmotnosti (TH) za prvých 6 mesiacov, avšak opätovný vzostup TH nasleduje za 12 – 24 mesiacov) (3).

Intenzívna/iniciálna liečba trvá približne 6 mesiacov na dosiahnutie stanoveného cieľa, potom je nutné realizovať program na udržanie dosiahnutej telesnej hmotnosti.

Cielené diétne intervencie

Ťažisko medicíny dôkazov spočíva predovšetkým na štruktúrovaných multikomponentných intervenciách ako v oblasti diétnej liečby, tak ich kombinácii s fyzickou aktivitou.

LCD – Redukčné diéty založené na miernej redukcii energetického príjmu (low calorie diet)

Sú najrozšírenejšie v odbornej medicínskej praxi a zvyčajne sú to diéty 1. línie (4). *Nemusia/môžu* obsahovať rôzne mierne zmeny vzájomného pomeru makronutrientov. Zahŕňajú napríklad princíp kontroly porcií v úmysle dosiahnuť menší príjem energie, ako je jej výdaj (negatívnu energetickú bilanciu). Najčastejšie sa odporúča redukcia aktuálneho energetického príjmu o 500 – 1 200 kcal/deň. Redukcia kalórií býva asociovaná s poklesom telesnej hmotnosti (ďalej TH) u osôb s nadhmotnosťou a obezity (ďalej TH) (5). Medicínske dáta sú však najpresvedčivejšie pri kombinácii diétneho prístupu tohto charakteru a aeróbného cvičenia. Adherencia závisí od veľkosti redukcie energetického deficitu, preto sa uprednostňuje mierny deficit. Často sa redukcia dá dosiahnuť revíziou prineseného jedálnička pacienta v zmysle racionálnej stravy. Principiálny význam má tlak na uplatňovanie stravovania v zmysle zásad zdravej výživy (zmiešaná strava, vegetariánstvo). To je hlavná zásada manažmentu diéty u diabetikov 2. typu s obezitou (6). Podstatou je redukcia tukov (nesmie presahovať 30 % denného energetického príjmu), a preto zostáva relatívne vyšší obsah

Tabuľka 2. Príklad diéty 1 800 kcal (600 kcal deficit) v individuálnej kalkulácii

Skupina potravín	Kcal/porcia	Počet porcií/deň
Obilniny	80	6 – 8
Ovocie/zelenina	40	5 – 7
Mliečne výrobky	90	3
Mäso a iné proteíny	140	2
Tuky	50	3
Alkohol/pochutiny	180	1

podielu sacharidov (55 – 60 %), pričom sa dosiahne vyšší podiel vlákniny a nízky glykemický index. *Ide o redukciu celkového energetického príjmu, nielen o redukciu tukov!* Nevýhodou môže byť vyššia postprandiálna glykémia a inzulínémia. Mierne zvýšenie triacylglycerolémie je spojené s poklesom HDL cholesterolu a vzostupom malých denzných LDL častíc. Tieto negatívne metabolické efekty sa dajú eliminovať zaradením mononenasýtených mastných kyselín (MUFA) ako náhrady určitého množstva sacharidov (15 %), čím klesne obsah sacharidov v diéte, nie však pod 40 % celkového energetického príjmu. Odporúča sa interpretácia diéty dietológom vrátane edukácie kalkulácií kalorického obsahu jedla. Starostlivé plánovanie jedál s dôrazom na zníženie ich kalorickej denzity významne znižuje pocit reštrikcie a deprívácie pacienta „z držania diéty“. Výhodou je dostupnosť vhodnej edukačnej literatúry. V trojročnom sledovaní sa dosiahol úbytok telesnej hmotnosti v priemere 5,31 kg rok, v 10-ročnom sledovaní však od iniciácie cca 5 kg, čo ale predstavuje medicínsky zdôvodnenú potrebnú redukciu TH o cca 5 – 10 % (7). Niektoré práce potvrdili v krátkodobom časovom horizonte zvýšenie poklesu TH po začlenení nízkotučných mliečnych produktov do energeticky reštrikčných programov. Po skončení útočnej fázy diéty je nutná trvalá redukcia kalorického príjmu cca 300 kcal/deň. Táto diétna intervencia zohráva primárnu úlohu i v kombináciách s medikamentóznou liečbou (orlistat). Energetický príjem by nemal klesnúť pod 1 200 kcal/deň. Kalorická reštrikcia 500 – 1 200 kcal/deň sa dá dosiahnuť viacerými prístupmi (napríklad kontrola porcií, ad libitum nízkotučná strava, náhrady 1 – 2 jedál hotovým diétnym prípravkom, mierna zmena zloženia diéty).

Diéta produkuje pokles TH 0,5 kg týždenne, deficit 500 – 600 kcal/deň. Nutné je konvertovať kalorické dávky na jednotlivé porcie potravín podľa výberu pacienta. Vedenie jedálnička v zmysle monitoringu počtu a kvality porcií je základom kognitívno-behaviorálneho prístupu. Záverom možno povedať, že LCD sú bezpečné a odporúčané diétne režimy.

Filozofia diétnych intervencií tzv. „LCD – low calorie diet“ môže mať viacej praktických podôb (8, 9):

- kontrola porcií,
- „ad libitum“ nízkotučná strava,
- náhrady jedál,
- diéty s redukovaným obsahom sacharidov a zvýšeným obsahom proteínov,
- diéty s nízkym glykemickým indexom (GI),
- diéty s veľmi nízkym obsahom tukov.

Veľmi prísne reštrikčné diéty (very low calory diets/VLCD, very low energy diets/VLED)

Neodporúčajú sa indikovať v prvej línii diétnej intervencie. Povolený energetický obsah diétnej intervencie tohto typu je 450 – 800 kcal/deň. Stále zostávajú označované ako kontroverzné vzhľadom na ich bezpečnosť a dlhodobý efekt. Medicínsky sú indikované (ak zlyhali iné diétne postupy) u starostlivo selektovaných pacientov s BMI nad 30 kg/m², špeciálne, ak sú prítomné komorbidity, pri ktorých je rýchly pokles hmotnosti nevyhnutný. Efektivitu predstavuje pokles TH 1,5 – 2,5 kg/týždeň. Existuje dokaz o rýchlom opätovnom a relatívne rýchlom vzostupe hmotnosti po skončení, preto by mali byť súčasťou len ucelených komplexných programov chudnutia! Nesmú sa podávať v žiadnom prípade dlhodobu, maximálne nepretržité obdobie trvania nesmie prekročiť 12, maximálne 14 týždňov. Fortifikované tekuté jedlá sú jediným zdrojom výživy. Prípravky sú proteín šetriace, premixované tekuté „formuly“, alebo sa dôraz dáva na konzum rýb, hydiny a chudého mäsa. Diéty tohto typu sú populárne podľa tlaku komerčných programov a diétnych knižných bestsellerov. Nutné je týždenné medicínske sledovanie, trvalý dohľad skúseného dietológa a suplementácia vitamínov a minerálov. Početné nežiaduce účinky sú zhrnuté v tabuľke 3.

Diéty s obsahom ≤ 200 kcal/deň sa považujú za hladovanie. Používajú sa od nepamäti a vedú k selektívnej strate aktívnej telesnej hmoty a minerálov prostredníctvom močových strát.

Tabuľka 3. Charakteristika redukčných diét

Typ diéty	Charakteristika	Effekt na TH	Effekt na lipidy	Nežiaduce účinky
LCD/ Nízkokalorické nízkotukové diéty	Energia redukovaná o 600 – 1 000 kcal/deň 50 – 55 % sacharidov 10 – 15 % proteínov 20 – 35 % tukov saturované tuky	8 % TH/6 mes. (4 – 13 kg) 4 % TH/12 mes. (2 – 11 kg)	Tchol., LDL chol., Variabilný efekt na TG a HDL chol.	Bolesti hlavy Obstipácia
Nízkosacharidové diéty (napríklad Atkinsova diéta, Dukanova diéta)	Žiadna reštrikcia E Reštrikcia sacharidov na 3 – 10 % Žiadna reštrikcia P a T Reštrikcia saturovaných tukov suplementácia vitamínov a minerálov	13 % TH/6 mes. (8 – 12 kg) 4 % TH/12 mes. (5 kg)	TG Variabilný efekt na Tchol., LDL chol. a HDL chol.	Zápcha, bolesti hlavy, foetor ex orae, svalová slabosť, hnačky, raš Dlhodobý efekt na KVS neznámy Nevhodné pri renálnom a hepatálnom ochorení
VLCD/prísne redukčné diéty	Energia redukovaná na 400 – 800 kcal/d Použitie špeciálnych diétnych prípravkov Dohľad lekára Vitamínová a minerálová suplementácia, obdobie použitia max. 16 týž., následne LCD	30 – 40 % TH/4 mes. (13 – 32 kg) VLCD + LCD/12 mes. 30 % TH (7 – 20 kg)	Tchol., LDL, TG	Suché ústa, zápcha, slabosť, bolesti hlavy, závraty, ortostatická hypotenzia, vyčerpanosť, intolerancia chladu, koža, vypadávanie vlasov, nepravidelný menštruačný cyklus, dna, cholecystolitiáza, straty svalovej hmoty, akútne psychózy, kardiálne ťažkosti, náhla smrť, nevhodné na dlhodobé použitie
Veľmi nízkotukové diéty	E príjem redukovaný 60 – 80 % sacharidov 10 – 15 % proteínov 10 – 15 % tukov saturované tuky Malé množstvo mäsa/ jeho alternatív Vysoké množstvo vlákniny	10 % TH/4 mes. (9 kg) 6 – 12 % TH/12 mes. (6 – 11 kg) Diéta + cvičenie	Tchol., LDL Variabilný efekt na TG a HDL	Flatulencia Abdominálna ťažoba, pocit nadmernej plnosti

LCD – nízkokalorické diéty, VLCD – veľmi prísne redukčné diéty, TH – telesná hmotnosť

Udržanie poklesu telesnej hmotnosti (udržiavacia fáza diétny intervencie)

Okrem samotnej diétny intervencie takmer rovnako dôležitú úlohu zohráva selfmonitoring pacienta s kontinuálnym kontaktom s diétotherapeutom. Napríklad dobrý efekt sa preukázal vo frekvencii návštev 1 – 2 x mesačne v práci so skupinami obéznych pacientov. Nutné je vedenie i psychológom na zvládnutie opätovného vzostupu telesnej hmotnosti (cca 2 %) v úvode udržiavacej fázy. V prípade prítomnosti komplikácií obezity je podmienkou kontrola u príslušného špecialistu. Odporúča sa dodržiavanie veľkosti porcií a vopred danej štruktúry diéty. Vedecky overený vplyv na udržanie poklesu TH vychádzajúci z prác porovnávajúcich dlhodobé dodržiavanie diét typu „ad libitum“ nízkotuková-vysokosacharidová diéta verus fixný redukovaný energetický príjem svedčí v prospech prvého prístupu (65 % intervencií dlhodobou úspešných v udržaní poklesu) (10). Avšak adherencia k nízkotukovým diétam je v dlhšom horizonte zlá. Z tohto aspektu (dlhodobá ad-

herencia) sa ukazuje lepším riešením na dlhšie obdobie diéta s charakterom stredomorskej diéty a diéta s miernou redukcii sacharidov namiesto samotnej nízkotukovej diéty (54 % verus 19,6 % v horizonte 18 mesiacov) (11).

Uvedené požiadavky spĺňa **tzv. stredomorská (mediteránska) diéta (12)**. Zohráva úlohu v diétny intervenciách od skorých 60. rokov minulého storočia. **Charakterizuje ju predovšetkým hojnosť potraviny rastlinného charakteru (ovocie a zelenina, obilniny, strukoviny, orechy a semenka). Majú byť sezónne a z miestnej lokality. Dezerty sa typicky konzumujú pripravené z miestneho ovocia. Hlavným druhom tukov je olivový olej. Mlieko a mliečne výrobky (hlavne jogurt a syry) sa konzumujú v nízkom až miernom množstve. Minimálne sa podávajú priemyselne spracované mäsové výrobky, prednosť majú ryby a hydina v nízkom až miernom množstve. Alkohol sa konzumuje vo forme vína a takmer výlučne spolu s jedlom.** Diéta vykazuje dlhodobý mier-

ny pokles TH, ktorý bol sledovaný minimálne 2 roky s pozitívnym vplyvom na vzostup hladiny HDL cholesterolu a pokles hladín celkového cholesterolu a triacylglycerolov. Nutné je však zdôrazniť, že aktuálne stále prebieha diskusia o optimálnom zložení makronutrientov udržiavacej fázy redukčnej diéty. Individuálne podľa ordinácie diabetológa sa zvažuje kombinácia týchto postupov s farmakoterapeutickými intervenciami liečby obezity (13).

Módne diétny trendy

Prevažná väčšina populárnych diét má dokázaný dobrý krátkodobý účinok (pacienti strácajú cca 5 %/5,9 kg TH za 6 mesiacov), avšak porovnania so štandardnými diétny postupmi na vedeckej báze sú značne nesúrodé a nejednotné. V horizonte 12 – 24 mesiacov sa vracajú k iniciálnej telesnej hmotnosti. Podstatou ich krátkodobého efektu nie sú, ako sa zdá, „obmedzenia a príkazy“, ktoré propagujú, ale nimi navodená energetická reštrikcia (14). Mnohým chýba potrebná rovnováha živín (makro a mikronutrientov), a tak disponujú konkrétnymi zdravotnými rizikami.

Záver

Optimálnym prístupom v liečbe obezity zostáva komplexná kombinácia overených diétny intervencií na základe odporúčaní renomovaných medicínskych prameňov s prihliadnutím na preferencie a klinický stav pacienta. Najväčší efekt na pokles telesnej hmotnosti okrem dvojice: diéta + cvičenie (15) je schopnosť motivovať pacienta, aby realizoval zmenu svojho životného štýlu a svojich priorit v kognitívno-behaviorálnych postupoch. Pacienti, ktorí majú realistické očakávania v redukcii TH (5 – 10 %) a sú schopní zmeniť nesprávne stravovacie návyky, významne profitujú z diét s miernou redukcii energie (LCD) a pravidelnou primeranou fyzickou aktivitou.

Literatúra

- Fábryová L. Manažment hmotnosti u obéznych diabetikov 2. typu. *Via practica*. 2008;5(7/8):295–299.
- Hainer V, Finer N, et al. Management of Obesity in Adults: project for European Primary Care. *Int J Obes*. 2004;28:226–231.
- Krauss RM, Eckel RH, Howard B, et al. AHA Dietary guidelines revision 2000: A statement for health care professionals from the nutrition committee of the American Heart Association. *Circulation*. 2000;102:2284–2299.
- Astrup A, Grunwald GK, Melanson EL, et al. The role of low fat diets in body weight control: a meta analysis ad libitum dietary intervention studies. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000;24: 1545–1552.
- Abete I, Astrup A, Martinez JA, et al. Obesity and the metabolic syndrome: role of different dietary macronutrient

distribution patterns and specific nutritional components in weight loss and maintenance. *Nutr Rev.* 2010;68:214–231.

6. Fábryová L. Manažment obezity u pacientov s diabetom mellitom 2. typu. *Interná medicína.* 2009;9(12):591–595.

7. Cumming S, Parham ES, Strain GW, et al. Position of the American Dietetic Association: Weight management. *J Am Diet Ass.* 2002;102(8):1145–1155.

8. *DynaMed* [online]. Ipswich, MA: EBSCO Publishing; 1995. Available from: <<https://dynamed.ebscohost.com.ez.sllk.sk:2048/dynamed>>. Accessed February 19, 2013.

9. Moore CS, Lindroos AK, Kreutzer M, et al. Dietary strategy to manipulate ad libitum macronutrient intake, and glycaemic index, across eight European countries in the Diogenes study. *Obesity reviews.* 2010;11:67–75.

10. Avenell A, Broom J, Brown J, et al. *Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvements.* Winchester: Health technology assessment; 2004.

11. Larsen T, et al. Diets with high and low protein content and glycemic index for weight maintenance. *NEJM.* 2010;363:2012–2013.

12. Willett W, Sacks F, Trichopoulos A, et al. Mediterranean diet pyramid: A cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr.* 1995;61(suppl):1402–1406.

13. Fábryová L. Minulosť, prítomnosť a budúcnosť farmakoterapie obezity. *Vnitr Léč.* 2010;59(6):450–452.

14. Grace C. A review of one to one dietetic obesity management in adults. *J Hum Nutr Diet.* 2011;24:13–22.

15. Foster-Schubert KE, Alfano CM, Duggan CR. Effect of diet and exercise, alone or combined, on weight and body composition in overweight-to-obese post-menopausal women. *Obesity.* 2012;20(8):1628–1638.



MUDr. Viera Kissová, PhD.

Interná klinika a OLVaS FN

Špitálska 6, 950 01 Nitra

kissova@hotmail.com

PROFIL AUTORA

MUDr. Viera Kissová, PhD.

Absolventka LF UK Bratislava. Špecializácia z vnútorného lekárstva a diabetológie, porúch látkovej premeny a výživy. Doktorandské štúdium absolvovala na 1. internej klinike LF UK v Bratislave. Aktuálne pôsobí ako prednosta Internej kliniky Fakultnej nemocnice v Nitre. Vykonáva funkciu Krajského odborníka MZ pre vnútorné choroby a diabetológiu. Je vedeckou sekretárkou Obezitologickej sekcie Diabetologickej spoločnosti pri Slovenskej lekárskej spoločnosti. Absolvovala odborné pobyty v za-



hraničí v rámci Európskej spoločnosti klinickej výživy v Maastrichte, Varšave a Hradci Králové na Metabolickej klinike u prof. Zadáka. Odborné zameranie má špeciálne na liečbu porúch výživy u obezity i malnutricie. Na tomto poli je autorkou cca 30 vedeckých prác v domácich i zahraničných karentovaných časopisoch, početných vedeckých príspevkov na odborných konferenciách. Publikovala odborné kapitoly v monografiách Diabetes mellitus a vybrané metabolické ochorenia, Interná medicína a Klinická obezitológia, ktorá získala cenu Literárneho Fondu za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2013.