



Názov:

**Štandardný diagnostický a terapeutický postup
pre psychologický manažment dospelých
s nadváhou a obezitou**

Autori:

**PhDr. Iva Málková
MUDr. Petr Sucharda, CSc.
Ing. Hana Málková
doc. PhDr. Miloš Šlepecký, CSc.**

Špecializačný odbor:

Klinická psychológia

Odborná pracovná skupina:

Klinická psychológia pre dospelých

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. c) zákona 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva štandardný postup:

Štandardný diagnostický a terapeutický postup pre psychologický manažment dospelých s nadváhou a obezitou

Číslo ŠP	Dátum predloženia na Komisiu MZ SR pre ŠDTP	Status	Dátum účinnosti schválenia ministrom zdravotníctva SR
0201	22. september 2021	schválený	1.október 2021

Autori štandardného postupu

Autorský kolektív:

PhDr. Iva Máľková; MUDr. Petr Sucharda, CSc.; Ing. Hana Máľková; doc. PhDr. Miloš Šlepecký, CSc.

Odborná podpora tvorby a hodnotenia štandardného postupu

Prispievatelia a hodnotitelia: členovia odborných pracovných skupín pre tvorbu štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR; hlavní odborníci MZ SR príslušných špecializačných odborov; hodnotitelia AGREE II.; členovia multidisciplinárnych odborných spoločností; odborný projektový tím MZ SR pre ŠDTP a patientske organizácie zastrešené AOPP v Slovenskej republike; Inštitút zdravotníckej politiky; NCZI; Sekcia zdravia MZ SR, Kancelária WHO na Slovensku.

Odborní koordinátori: MUDr. Helena Glasová, PhD.; doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP

Recenzenti

členovia Komisie MZ SR pre ŠDTP: PharmDr. Zuzana Baťová, PhD.; PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.; prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc., PhD.; prof. MUDr. Jozef Holomáň, CSc.; doc. MUDr. Martin Hrubisko, PhD., mim. prof.; doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH; MUDr. Jana Kelemenová; MUDr. Branislav Koreň; prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc.; PhDr. Mária Lévyová; MUDr. Pavol Macho, PhD., MHA; MUDr. Boris Mavrodiev; Mgr. Katarína Mažárová; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; MUDr. Mária Murgašová; Ing. Jana Netriová, PhD. MPH; prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP; Mgr. Renáta Popundová; MUDr. Jozef Pribula, PhD., MBA; MUDr. Ladislav Šinkovič, PhD., MBA; MUDr. Martin Vochyan; MUDr. Andrej Zlatoš

Technická a administratívna podpora

Podpora vývoja a administrácia: Ing. Peter Čvapek; Mgr. Barbora Vallová; Mgr. Ľudmila Eisnerová; Mgr. Mário Fraňo; Ing. Petra Hullová; JUDr. Marcela Virágová, MBA; Ing. Marek Matto; prof. PaedDr. PhDr. Pavol Tománek, PhD., MHA; JUDr. Ing. Zsolt Mánya, PhD., MHA; Ing. Martin Malina; Ing. Barbora Kováčová; Ing. Katarína Krkošková; Mgr. Miroslav Hečko; Mgr. Anton Moises; PhDr. Dominik Procházka; Ing. Andrej Bóka

Podporené grantom z OP Ľudské zdroje MPSVR SR NFP s názvom: “Tvorba nových a inovovaných postupov štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe” (kód NFP312041J193)

Kľúčové slová

Nadváha, obezita, komplexný prístup, prevencia, diagnostika, klasifikácia, terapia, výživa, pohybová aktivita, sedavý spôsob života, zmena návykov, KBT, ICBT, všímavosť (mindfulness), STOB, udržanie hmotnostného úbytku

Zoznam skratiek a vymedzenie pojmov

ACT	Acceptance and commitment therapy (terapia prijatia a záväzku)
BMI	body mass index (index telesnej hmotnosti)
CPČ	Certifikovaná pracovná činnosť
DSM-5	The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Diagnostický a štatistický manuál duševných porúch)
EASO	European Association for the Study of Obesity (Európska spoločnosť pre štúdium obezity)
EBM	evidence based medicine (medicína založená na dôkazoch)
ICD-11	International Classification of Diseases and Related Health Problems (Medzinárodná klasifikácia chorôb a súvisiacich zdravotných problémov, 11. revízia platná od 2018)
KBT	kognitívno-behaviorálna terapia
ICBT	internet cognitive-behavioural therapy (KBT aplikovaná cez internet)
MZSR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
NICE	The National Institute for Health and Care Excellence
PZ	poradne zdravia
PPP	poruchy príjmu potravy
RÚVZ	regionálny úrad verejného zdravotníctva
SKLON	Slovenská koalícia ľudí s obezitou a nadváhou
STOB	Stop Obezite
SOA	Slovenská obezitologická asociácia
ŠDTP	štandardný diagnostický a terapeutický postup
ŠPI	špecifické psychoterapeutické intervencie (návrh programu je zaslaný na MZ na schválenie)
ÚVZ	úrad verejného zdravotníctva
WHO	World Health Organization (Svetová zdravotnícka organizácia)
CPA BMC SAV	Centrum pohybovej aktivity Biomedicínskeho centra SAV
IPI	Inštitút pre prevenciu a intervenciu

Kompetencie

Výsledky prevencie a liečby obezity závisia od motivácie a spolupráce pacienta s kompetentnými odborníkmi - lekármi, sociálnymi pracovníkmi, liečebnými pedagógmi, nutričnými terapeutmi (prípadne kvalifikovanými výživovými poradcami), so zdravotníckymi pracovníkmi poradní zdravia pri RÚVZ, odborníkmi na pohybové aktivity (trénermi, cvičiteľmi, fyzioterapeutmi) a v neposlednom rade so psychológom.

Všeobecný lekár pre dospelých a všeobecný lekár pre deti a dorast majú ako registrujúci lekári prvého kontaktu povinnosť nadváhu a obezitu zaznamenať, posúdiť jej etiológiu, vykonať základnú diagnostiku a edukáciu, prípadne začať farmakoterapiu či zvážiť vhodnosť chirurgickej liečby. Všetky tieto úkony sa prevedú po dohovore s pacientom. Prístup lekárov je zásadný pre motiváciu pacienta k zmene. V indikovaných prípadoch (po dohovore s pacientom) odosiela pacienta na pracovisko poskytujúce špecializovanú obezitologickú starostlivosť (obezitologické centrá, kvalifikovaní ambulantní špecialisti). Po získaní certifikátu CPC v ŠPI poskytuje ŠPI.

Lekár sa vzdelaním (špecializáciou) v obezitológii¹ ("obezitológ") poskytuje cielenú diagnostickú a liečebnú starostlivosť, edukuje a motivuje pacienta k zmene. V spolupráci s ďalšími odborníkmi (endokrinológom, diabetológom, pneumológom, kardiológom, psychológom a ďalšími) navrhuje pacientovi liečebný postup, a to vrátane úpravy stravovania a pohybovej aktivity, farmakoterapie a chirurgickej (bariatrickej/metabolickej) liečby. V spolupráci s nutričným terapeutom indikuje redukčnú diétu v spolupráci s odborníkom na pohybové aktivity odporúča vhodný pohybový režim. Indikuje ďalšie vyšetrenia, najmä psychologické; sám alebo v spolupráci so špecialistami iných odborov posudzuje, navrhuje a zahajuje potrebnú starostlivosť dôsledkov nadváhy/obezity (komorbidít), vrátane diagnostiky a liečby spánkového apnoe. Po získaní certifikátu CPC v ŠPI poskytuje ŠPI.

Zdravotná sestra sa podieľa na edukácii a motivácii pacienta ku zmene, v špecializovaných pracoviskách zabezpečuje aj časť diagnostiky (napr. meranie hodnôt telesného zloženia).

Nutričný terapeut poskytuje najmä nutričnú diagnostiku a edukáciu, upravuje jedálny lístok, motivuje pacienta ku zmene.

Odborník pohybových aktivít² (fyzioterapeut, rehabilitačný pracovník, prípadne telovýchovný/rehabilitačný lekár; kvalifikovaný tréner) v spolupráci s odborným lekárske personálom motivuje, edukuje a poskytuje poradenstvo, vytvára pohybový a cvičebný plán, vedie / dohliada na pacienta pri tréningových programoch.

Psychiater diagnostikuje a lieči psychopatológiu spojenú s hmotnosťou pacienta (napr. depresia, úzkosť). Poskytuje podpornú psychoterapiu. Po získaní certifikátu CPC v ŠPI poskytuje ŠPI.

¹ V Slovenskej republike (rovnako ako v Česku) zatiaľ obezitológia ako lekárska špecializácia neexistuje. V Českej republike bol podaný návrh na zaradenie funkčnej špecializácie v obezitológii do systému špecializačného vzdelávania. Problematika obezity je v ČR zaradená do špecializačného vzdelávania v odbore endokrinológia-diabetológia.

² Zapojenie trénerov a cvičiteľov bez zdravotníckeho vzdelania môže narážať na platnú legislatívu - podľa nej môže tréner pracovať (poskytovať konzultácie, odporúčania a viesť tréningy) iba so zdravými osobami, čo človek s obezitou a značná časť osôb s nadváhou nespĺňajú. Tréneri nemajú potrebné vzdelanie a fyzioterapeuti zas trénerskú kapacitu. Tento problém by mal byť riešený možnosťou získať potrebnú kvalifikáciu certifikovaným vzdelávaním a úpravou legislatívy, ktorá umožní takto kvalifikovaným a edukovaným trénerom pracovať s pacientmi s obezitou/nadváhou.

Psychológ vykonáva psychodiagnostické vyšetrenie, psychoedukáciu, psychologické poradenstvo, psychorehabilitačná a komunitná starostlivosť, prevenciu, podpornú psychoterapiu pod supervíziou psychológa v zdravotníctve špecialistu. Po získaní certifikátu CPČ v ŠPI poskytuje ŠPI.

Psychológ v zdravotníctve špecialista (klinický psychológ) vykonáva psychodiagnostické vyšetrenie, psychoedukácia, psychorehabilitačná a komunitná starostlivosť, prevencia, podporná psychoterapia. Po získaní certifikátu CPČ v ŠPI poskytovanie ŠPI. Po absolvovaní vzdelávania v certifikovanej pracovnej činnosti psychoterapia v špecifickej psychoterapii vychádzajúcej z EBM vhodnou pre manažment pacienta s nadváhou a obezitou - špecifická psychoterapia, supervízia. V kompetencii psychológa je terapia porúch príjmu potravy (bulímia) a ďalších foriem psychogénneho prejedania sa. Psychológ ďalej rieši negatívny vzťah pacienta ku svojmu telu, zníženú adhérenciu na liečbu obezity a podobne.

Indikáciou na odoslanie k psychológovi sú niektoré psychické komplikácie viazané na redukčný režim, ako je úzkosť, nedostatok sebadôvery vo vlastné schopnosti (naučená bezmocnosť), depresia. Psychológ sa teda podieľa na prevencii, edukácii, poradenstve, psychodiagnostickej a psychoterapeutickej činnosti.

Sociálny pracovník vykonáva prvé posúdenie, prevencia; psychorehabilitačnú a komunitnú starostlivosť, sociálno-právnu podporu

Liečebný pedagóg - vykonáva prvé posúdenie, prevenciu.

Liečebný pedagóg špecialista vykonáva prvé posúdenie, psychoedukáciu, prevenciu, liečebno-pedagogickú diagnostiku a liečbu, psychorehabilitačnú a komunitnú starostlivosť v rámci svojich kompetencií. Po absolvovaní vzdelávania v certifikovanej pracovnej činnosti psychoterapia v špecifickej psychoterapii vychádzajúcej z EBM vhodnou pre manažment pacienta s nadváhou a obezitou - špecifická psychoterapia, supervízia. Po získaní certifikátu CPČ v ŠPI poskytuje ŠPI.

Odborník v poradní zdravia a v Poradenských centrách ochrany a podpory zdravia zriadených v rámci RÚVZ zaisťuje skrining nadváhy a obezity a prevenciu chronických neinfekčných ochorení. Motivuje cieľovú skupinu k zlepšeniu životného štýlu.

Výživový poradca je voľná živnosť, ku ktorej nie je predpísané žiadne vzdelanie (na rozdiel od nutričného terapeuta, ktorý je zdravotníckym pracovníkom a musí mať vysokoškolské alebo úplné stredné odborné vzdelanie [Ministerstvo zdravotníctva SR 2020]). Podľa platnej legislatívy môže výživový poradca poskytovať konzultácie a odporúčania len zdravým osobám, čo človek s obezitou a značná časť osôb s nadváhou nespĺňajú; výživový poradca navyše nie je vzdelaný v diagnostike. Existuje veľa kurzov pre výživových poradcov s rôznou úrovňou a rôznou dĺžkou trvaní.

Úvod

Nadváha a obezita sú spojené s prítomnosťou zdravotných ťažkostí a/alebo so zvýšeným rizikom ich vývoja v miere, ktorá nie je daná iba nadmerným množstvom a distribúciou tukového tkaniva, ale aj mnohými ďalšími faktormi, dedičnými i získanými. Platné diagnostické kritériá pre nadváhu a obezitu (kategória BMI - body mass index, index telesnej hmotnosti) sú z pohľadu EBM (evidence based medicine - medicíny založenej na dôkazoch) pre hodnotenie rizík jedincov iba základnou orientačnou pomôckou.

Na epidemiologické účely však BMI úplne vyhovuje, a je nesporné, že obezita má celosvetovo pandemický charakter. BMI viac ako polovice dospelých obyvateľov Slovenska (rovnako ako vo väčšine európskych krajín) presahuje hranicu normálnej relatívnej hmotnosti (= BMI 25 kg/m²). Preto bol vytvorený štandard, ktorý môže prispieť k lepšej orientácii odborníkov v problematike riešenia nadváhy a obezity. Tento štandard zodpovedá princípom EBM a dáva prehľad aj o nevhodných spôsoboch terapie (často označovaných ako "alternatívne"), ktoré sú ponúkané najmä komerčne, a to masívnym spôsobom.

Hlavným cieľom prevencie a starostlivosti o ľudí s nadváhou a obezitou je zlepšenie ich zdravotného stavu, zníženie rizika vzniku rôznych súvisiacich komorbidít a zvýšenie kvality života. To je možné v mnohých prípadoch dosiahnuť znížením hmotnosti o 5-15 % podľa vstupnej hmotnosti a prítomnosti komplikácií [Hanier 2011].

Štandard ponúka komplexný prístup k problematike, obsahuje nielen teoretické poznatky, ale tiež uvádza konkrétne postupy. **Praktické rady pre zmenu návykov vychádzajú najmä z kognitívno-behaviorálnej psychoterapie a z tzv. tretej vlny KBT (mindfulness a ACT).** Štandard zahŕňa a tiež zdôrazňuje zameranie na životné hodnoty, ako je napr. zvýšenie kvality života oproti stanoveniu cieľa, ktorý sa redukuje len na zníženie hmotnosti. Tento prístup vedie nielen k redukcii hmotnosti, ale vďaka psychologickým postupom sa zvyšuje pravdepodobnosť udržania zmien v návykoch, a teda aj hmotnostných úbytkov, čo je veľakrát náročnejšie než samotná redukcia hmotnosti.

Pri tvorbe týchto odporúčaní sme vychádzali z aktualizovaných odporúčaní a odborných štandardov, založených na dôkazoch [Durrer a kol., 2019; LeBlanc, 2018; Garvey, 2016; NICE, 2014; NICE, 2015; Laederach, 2016; Seidell, 2012; Tsigos, 2008; Fried, 2013; Uerlich, 2016; Svačina, 2018.; Úrad verejného zdravotníctva SR, 2014; Fábryová a kol., 2021] a zo skúseností spoločnosti STOB.

Prevencia

Preventívna činnosť spočíva v prevencii vzniku nadváhy a obezity, v prevencii nárastu hmotnosti po redukcii hmotnosti (t.j. prevencia jojo efektu) a v prevencii ďalšieho nárastu hmotnosti u ľudí s nadváhou a obezitou.

Cieľom **primárnej prevencie** je ovplyvniť príčiny obezity, teda predchádzať vzniku a znížiť výskyt nadváhy a obezity.

Pri **sekundárnej prevencii** ide najmä o podchytenie nárastu hmotnosti v počiatočnej fáze tak, aby nedošlo k plnému rozvoju obezity, čím by zároveň nastalo zabránenie ďalšieho vzostupu

hmotnosti u osôb s obezitou. V rámci sekundárnej prevencie je možné ovplyvniť veľké množstvo ľudí, ktorí by kvôli obezite sami odbornú pomoc nevyhľadali.

Terciárna prevencia predstavuje také terapeutické postupy, ktoré vedú k redukcii hmotnosti a bránia opätovnému nárastu hmotnosti po redukcii, zvlášť cyklicky sa opakujúcim. Je súčasťou liečby obezity a znižuje riziko vzniku alebo zhoršenia komorbidít spojených s nadmernou hmotnosťou.

Kvartérna prevencia sa všeobecne zaoberá problematikou zmiernenia dopadov nevhodných intervenčných a terapeutických postupov [Martins, 2019; Alber, 2017].

Terapia nadváhy a obezity je v porovnaní s inými zdravotnými problémami vo veľkej miere v rukách laikov, ktorí majú väčšinou nízku úroveň nutričnej gramotnosti. Jedným z dôvodov je, že obezita často nie je vnímaná ako choroba, a tak chudnutí ľudia často prijímajú pomoc od neodborníkov.

Epidemiológia

V medzivojnovom období bola obezita ešte ojedinelá, a jej sústavný vzostup nastal v rozvinutých krajinách od 70. rokov 20. storočia, v rozvojových krajinách neskôr, keď sa s ekonomickým rozvojom preberalo aj "toxické prostredie" typické pre západné civilizácie (nevhodné stravovacie návyky, nedostatok pohybu). Podľa WHO v roku 2011 prvýkrát v histórii trpelo viac ľudí obezitou než závažnou podvýživou [NCD Risk Factor Collaboration, 2016].

Prevalencia obezity v súčasnosti v Európe dosahuje u mužov 10 - 25 % a u žien 10 - 30 %. Podiel dospelých obyvateľov Európy s BMI nad 25 kg/m² rastie viac-menej od západu na východ a od severu na juh. V mnohých krajinách presahuje hornú hranicu fyziologickej hmotnosti vo vzťahu k telesnej výške viac ako polovica dospelých osôb. Špecifickou skupinou krajín sú krajiny južnej Európy, ako je Španielsko alebo Taliansko, ktoré sú charakterizované vysokým výskytom detskej obezity, ako aj vyšším výskytom obezity u dospelých. V niektorých krajinách, vrátane Česka, v ktorých je prevalencia obezity vysoká už roky, v posledných rokoch už ľudia s obezitou nepribúdajú [Lajka, 2013,; Svačina, 2018]. Na Slovensku (dáta z r. 2012) má 61,8 % dospeléj populácie nadváhu či obezitu a 23,4 % obezitu (BMI nad 30 kg/m²). 18,3 % dospelých má BMI 30-35 kg/m² (viac sú zastúpení muži), 4 % 35-40 kg/m² (viac sú zastúpené ženy) a viac ako 1 % (s prevahou žien) BMI nad 40 kg/m² [Fábryová, 2017, Fábryová, 2020].

Je teda zrejmé, že závažná nadváha a obezita dosiahli také rozšírenie, že nie je v možnostiach špecialistov venovať sa každému jednotlivcovi. Podľa rôznych údajov sa pokúša chudnúť 40-80 % dospeléj populácie, a aspoň raz za život drží diétu s cieľom schudnúť 95 % žien.

Keď si uvedomíme, že na Slovensku sa každý druhý dospelý človek v produktívnom veku nezmesť do zdravého rozmedzia hmotnosti, je jasné, že veľké množstvo chudnúcich ľudí nemôže dostať odbornú pomoc. Preto je potrebné budovať viacstupňový systém starostlivosti u ľudí s obezitou. Je nevyhnutné zahrnúť do foriem starostlivosti aj ŠPI v podobe skupinových sedení či internetových programov, ktoré môžu pri nižších nákladoch poskytnúť pomoc väčšiemu počtu ľudí, najmä s nadváhou. Je potrebné si uvedomiť, že čím je viac ľudí s obezitou, tým častejšie sú konzekvencie obezity vo forme vyvolaných chorôb (t.j. komorbidít), od

arteriálnej hypertenzie (najmenej polovica obéznych) a cukrovky 2. typu (asi pätina osôb, zvlášť s nepriaznivým typom ukladania tukového tkaniva), po invalidizujúce ochorenia, ako je artróza nosných kĺbov a respiračná insuficiencia.

Etiológia a patofyziológia

Obezita je multifaktoriálne ochorenie, ktoré je výsledkom interakcie vonkajších faktorov s osobnostnými faktormi, vrátane dedičných dispozícií.

Obezita je chronické ochorenie, ktoré vedie u disponovaných osôb k sérii vážnych zdravotných dôsledkov, ktoré zhoršujú kvalitu života a skracujú jeho dĺžku.

Celosvetový nárast prevalencie obezity je najmä dôsledkom zmeny stravovacích návykov a sedavého spôsobu života v súčasnom obezitogénnom prostredí. V absolútnej väčšine prípadov obezity (95-98 %) ide o multifaktoriálne ochorenie, na ktorého vzniku sa podieľa množstvo faktorov vonkajšieho prostredia, ale aj vnútorných predispozícií daného jedinca. Niekedy sa hovorí o primárnej obezite, pretože ojedinelé prípady sú vyvolané hormonálne alebo medikamentózne, ktoré sa označujú ako sekundárna obezita.

V tomto štandarde sa zameriavame predovšetkým na faktory prispievajúce ku vzniku nadváhy a obezity, ktoré je možné ovplyvniť psychologickým prístupom.

Energetická nerovnováha

K nadmernému množstvu tuku v tele je nevyhnutná dlhodobá pozitívna energetická bilancia, t.j. vyšší energetický príjem ako výdaj. Vo väčšine prípadov ide o kombináciu väčšieho množstva potravy s nevhodným nutričným zložením. Popritom dochádza zvyčajne aj k obmedzovaniu pohybovej aktivity a prevažujúcim sedavým činnostiam. Ak dôjde k zvýšeniu hmotnosti, potom nastolenie energetickej rovnováhy k úprave nestačí - tá iba zamedzí ďalšiu progresiu nadváhy.

Regulácia hmotnosti je veľmi zložitý proces, na ktorom sa podieľajú signály (hormonálne i nervové) z orgánov gastrointestinálneho traktu, vrátane pankreasu, z tukového a svalového tkaniva, ale aj podnety z centrálného nervového systému. Tieto signály prichádzajú do hypotalamu, ktorý ovplyvňuje pocity hladu a sýtosti, chuť do jedla, ale aj termoreguláciu (t.j. zložku výdaja energie) [Hainer 2005, Bendlova a kol., 2014]. V niektorých prípadoch sa môže zmeniť nastavenie rozmedzia hmotnosti, ku ktorému by regulácia príjmu a výdaja energie mala smerovať (teória porušeného set pointu). Ak to tak je, organizmus sa snaží udržať nadmernú hmotnosť, čo môže byť jeden z faktorov, ktoré sťažujú udržanie hmotnostného úbytku.

V posledných desaťročiach sa zvažujú ďalšie príčiny zmenenej regulácie telesnej hmotnosti, ku skúmaniu ktorých predtým neboli vhodné metódy. Ide o v rôznej miere dedičné faktory, ktorých vplyv sa uvádza rôzne, medzi 40 - 85 % [Goodarzi, 2018; Albuquerque, 2015; Xia, 2013]. Pôsobia na energetický príjem ako aj na energetický výdaj. Sem patrí aj stále hypotetický tzv. úsporný ("thrifty") gén - dedičná predispozícia k jednoduchému ukladaniu energie už pri jej miernom prebytku.

Výraznú úlohu pri udržiavaní obezity hrá takmer určite mikrobióm, najmä črevný [Moosavi 2019], a pravdepodobne doba spánku tak u adolescentov [Deng, 2020], ako aj u dospelých [Bacaro, 2020]. Zatiaľ ostali nepotvrdené adenovírové infekcie [Esposito, 2012; Mitra, 2010].

Psychologické faktory

Psychologické faktory sa podieľajú nielen na vzniku, ale najmä na udržiavaní nadváhy a obezity v tom význame, že ak sa neberie do úvahy pri redukcii hmotnosti aj psychologický prístup a rieši sa len samotná konzumácia jedla, po redukcii hmotnosti väčšinou dôjde k relapsu. Liečba obezity je často zameraná len na to, čo jeme (nutričné znalosti), ale neberie do úvahy, prečo jeme a ako jeme.

Pre vznik obezity je typické, že ľudia nejedia z hladu, ale v dôsledku iných podnetov (spúšťačov) jedia viac, ako telo potrebuje. Ľudia s obezitou navyše často nejedia vedome, ale v dôsledku neuvedomovaného správania - tzv. "autopilota". Navyše, naučeným spúšťačom jedenia môže byť vonkajšie "toxické prostredie", ktoré provokuje ku konzumácii nevhodných potravín v nadmernom množstve (napr. ľahká dostupnosť jedla, vôňa jedla, balenie XXL). K vnútorným spúšťačom patrí jedenie zo stresu či pre umocnenie pohody (tzv. emočné jedenie). Ďalej je to jedenie v dôsledku nevhodných myšlienok (čierno-biele myslenie - chudnem, alebo sa prejedám, než znovu začnem chudnúť, nereálne ciele - už nikdy viac, vždy ap.) [Málková a kol., 2017; Praško, 2007]. To všetko je umocňované tlakom obchodníkov s chudnutím na držanie nefyziologických diét. Uponáhľaná doba tiež vedie k nepravidelnému jedeniu, spoločné rodinné stolovanie s klasickými pokrmami sa nahrádza konzumáciou "fastfoodových" potravín ap.

Sociálno-ekonomické faktory

K sociálno-ekonomickým faktorom patrí ľahká dostupnosť nadmerne energeticky bohatej stravy a znižovanie energetického výdaja v dôsledku zmien charakteru práce, najmä jej fyzickej náročnosti. Rolu hrajú socio-demografické determinanty, ako je napr. vzdelanie, spoločenské postavenie, zamestnanie, finančný príjem, veľkosť domácnosti, pohlavie [Vazquez, 2020].

Obezita je teda multifaktoriálny stav, ktorý je výsledkom interakcie vonkajších faktorov s osobnostnými faktormi, vrátane dedičných dispozícií.

Definícia a klasifikácia

Obezita je podľa WHO definovaná relatívnou telesnou hmotnosťou, a to indexom telesnej hmotnosti BMI (hmotnosť v kilogramoch lomená druhou mocninou telesnej výšky v metroch) [WHO 2020]. BMI síce vo väčšine prípadov dobre koreluje s množstvom telesného tuku a je vyhovujúci pre epidemiologické účely, avšak pre posúdenie závažnosti a rizík je to pre jedinca veľmi hrubý a schematický spôsob. Z tohto pohľadu sa javí podstatnejší obvod pásu ako ukazovateľ rozloženia telesného tuku. Navrhovaná funkčná klasifikácia hodnotí obezitu podľa prítomnosti komplikácií (dôsledkov), nerieši však základnú otázku, čo je to obezita [Sharma 2009].

Obezitu je však potrebné chápať komplexnejšie, než len hmotnosť a rozloženie telesného tuku. Nie je to len porucha týkajúca sa nevýhodného zloženia tela, ale je to tiež odlišnosť kognícií a emócií obéznych, ktorí často v dôsledku čierno-bieleho myslenia prežívajú život "v mene chudnutia".

Index telesnej hmotnosti BMI

Relatívna hmotnosť (teda hmotnosť vzhľadom na výšku) zostáva, aj napriek všetkým svojim nedostatkom, najpriateľnejším spôsobom odlišenia normálneho a patologického stavu.

$$\text{BMI} = \text{telesná váha (kg)} / [\text{výška (m)}]^2$$

BMI je možné ľahko vypočítať, príp. vyhľadať v tabuľkách či grafoch.

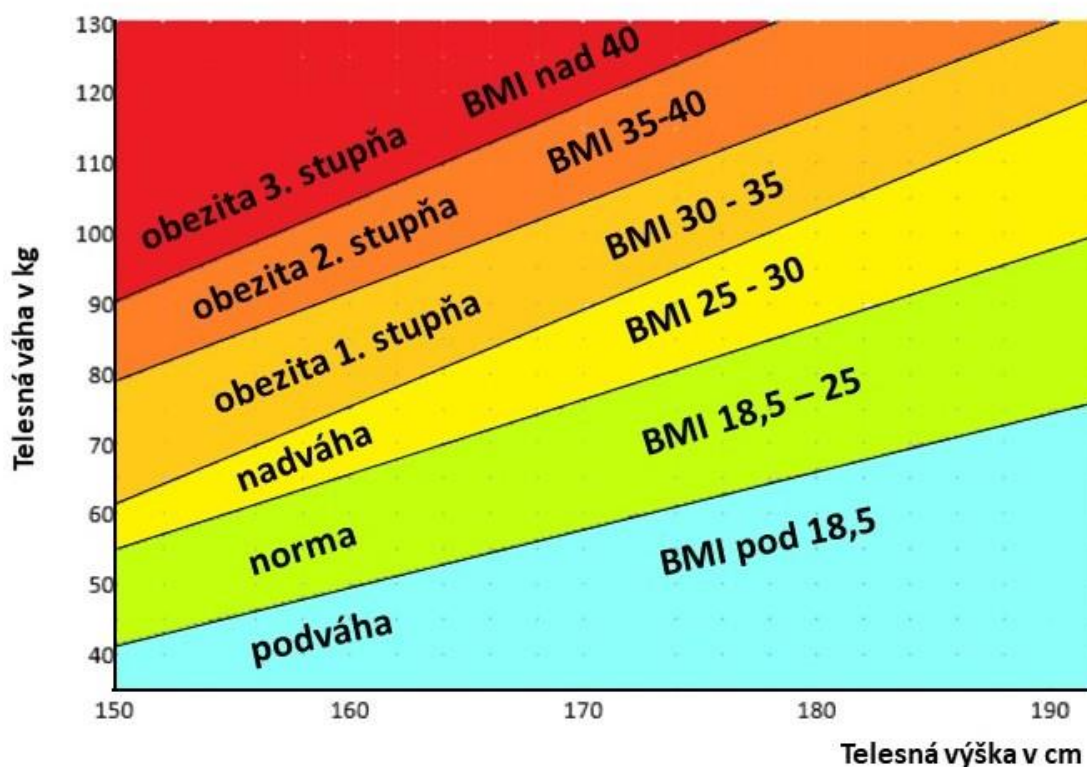
Tabuľka č. 1

Standardné postupy  Zdravotné riziká podľa kategórií BMI pre euro-americkú populáciu		
BMI [kg / m ²]	Kategórie podľa WHO IOTF*	Zdravotné riziká
< 18,5	podváha	vysoké až veľmi vysoké
18,5 - 24,9	normálne rozmedzie	minimálne
25 - 29,9	nadváha	nízke až ľahko zvýšené
30 - 34,9	obezita 1. stupňa	stredné
35 - 39,9	obezita 2. stupňa	vysoké
≥ 40	obezita 3. stupňa	veľmi vysoké

* IOTF - International Obesity Taskforce

Pre ázijskú populáciu sú hodnoty normy nižšie (BMI 23,0-24,9 kg/m² pre nadváhu a BMI ≥ 25,0 kg/m² pre obezitu).

Na základe nasledujúceho grafu sa pacient orientuje, či má svoju hmotnosť redukovať. Ak je v zelenom pásme, mal by sa zamerať na zdravé životné návyky bez chudnutia. O redukcii hmotnosti by však mal určite uvažovať v prípade, že je v pásme obezity či ťažkej obezity, ktorá je spojená s vysokými zdravotnými rizikami.



Graf č. 1 Grafický výpočet BMI (Málková, STOB)

BMI kategorizuje osoby podľa celkovej hmotnosti, pričom nezohľadňuje stavbu a zloženie tela, nijako nevyjadruje podiel tuku a beztukovej hmoty. Vzhľadom na to, že je ľahké odlišenie osôb, ktorých zvýšená hmotnosť je daná zmmnožením svalovej hmoty (najmä u športovcov vykonávajúcich silové športy - vzpierači, kulturisti), prípadne zadržíavaním tekutín (chorí so zlyhávaním obličiek alebo obehu), BMI zostáva vhodným ukazovateľom relatívnej telesnej hmotnosti najmä pre epidemiologické účely a pre populačné štúdie. Pre posúdenie zdravotných rizík jedinca však sa musí považovať za nedostatočné.

Telesný tuk

Podiel tuku v organizme je rozdielny u mužov a žien, a tiež u rôznych etník. Vo vyššom veku stúpa podiel tuku na úkor svalovej hmoty (sarkopenická obezita).

Meranie tuku a jeho rozloženie

Percento telesného tuku sa v bežnej praxi stanovuje pomocou bioimpedancie alebo antropometrických ukazovateľov (vrátane merania obvodu pásu) [Fábryová 2018].

Rozloženie tukového tkaniva významne rozhoduje o zdravotných rizikách. Rozlišujeme 2 typy:

Obezita so zvýšeným množstvom viscerálneho tuku (androidný typ, abdominálna obezita, vnútorná obezita, obezita mužského typu, jablku podobná obezita): Tento typ obezity je charakterizovaný zvýšeným množstvom tuku v pečeni, pankrease a v omente. Viscerálne tukové tkanivo je významným zdrojom faktorov, ktoré zvyšujú inzulínovú rezistenciu, pôsobí prozápalovo a priamo sa tak spolupodieľa na vzniku metabolických, kardiovaskulárnych aj onkologických komplikácií spojených s obezitou [Silveira, 2021; 2020, Tchernof, 2013].

Obezita difúzna (gynoidný typ, gluteofemorálna obezita, obezita ženského typu, obezita podobná hruške): Tento typ obezity je charakterizovaný zmmnožením podkožného tuku, a to najmä v oblasti stehien a zadku. Zo zdravotného hľadiska je menej riziková ako mužský typ obezity, môže však súvisieť s problémami a poruchami lymfatického systému, čo je potrebné pri terapii brať do úvahy.

Androidný a gynoidný typ obezity sa dávnejšie rozlišoval podľa pomeru obvodu pásu a bokov, avšak v súčasnosti sa považuje za postačujúci ukazovateľ metabolických a kardiovaskulárnych rizík iba obvod pásu, ktorý koreluje s množstvom viscerálneho tuku. Meria sa v horizontálnej rovine uprostred vzdialenosti medzi hrebeňom kosti panvovej a spodným okrajom dolného rebra.

Tabuľka č. 2

 Obvod pásu určujúci zvýšené a vysoké riziko metabolických a kardiovaskulárnych komplikácií obezity u mužov a žien			
	Riziko		
	Štandardné	Zvýšené	Vysoké
Muži	<94 cm	94-102 cm	>102 cm
Ženy	<80 cm	80-88 cm	>88 cm

Funkčná klasifikácia obezity

Tzv. Edmontonská klasifikácia kategorizuje pacientov podľa prítomnosti rizikových faktorov a dôsledkov, avšak nerieši, čo je a čo nie je obezita [Sharma, 2009]. Podobná klasifikácia sa používa napr. pre zvýšený krvný tlak, tá však dopĺňa všeobecne uznávanú definíciu hypertenzie.

Psychologická definícia obezity

Z aspektu psychológie môžeme spojiť definíciu obezity s prítomnosťou rizikových faktorov, a to s poruchou v myslení (napr. čierno-biele myslenie - buď/alebo, nadmerné ciele) a v emóciách (jedenie zo stresu alebo kvôli umocneniu pohody). Tieto poruchy potom vedú najmä k "jedeniu navyše" oproti skutočnej potrebe, a celkovo k nevhodným stravovacím a pohybovým návykom.

Klinický obraz

Prejavy obezity nie sú uniformné. Pri rovnakom alebo veľmi podobnom stupni obezity sa môžu podstatne líšiť nielen subjektívne ťažkosti, ale aj objektívny nález (daný BMI, pozri vyššie).

Mnohí ľudia s obezitou dlho nemajú ťažkosti, kvôli ktorým by vyhľadávali zdravotnú starostlivosť, taktiež na nič nestážujú. Týka sa to najmä fyzicky zdatných osôb s celoživotným sklonom k nadváhe. Dokonca aj mnohí ľudia s extrémnou obezitou (aj s BMI vyšším ako 60 kg/m²) zvládajú bežnú životnú záťaž, a niektorí aj vykonávajú silové športy (tu je samozrejme dôležité posúdiť zloženie tela, pretože mávajú zvýšený podiel svalovej hmoty). Ale aj u týchto jedincov sa ťažkosti skôr či neskôr objavajú.

Medzi hlavné subjektívne ťažkosti ľudí s obezitou patrí znížená pohyblivosť, zvýšená únava, dýchavičnosť (zadychávanie sa pri menšej námahe, v porovnaní s rovnako trénovanou neobéznou osobou), bolesti nosných kĺbov, vertebrogénne ťažkosti, opuchy a bolesti dolných končatín.

Objektívne symptómy zahŕňajú okrem samotného zmnoženia tukového tkaniva a jeho distribúcie (pozri časť Klasifikácia) kožné zmeny v miestach dotyku a trenia častí tela (intertrigo) a na dolných končatinách, zvýšené potenie, či opuchy dolných končatín.

Významnou súčasťou klinického obrazu obezity sú prejavy ochorenia, pre ktoré je obezita významným rizikovým faktorom. Ide tak o ochorenie somatické (ischemická choroba srdca a ďalšie kardiovaskulárne ochorenia, najmä arteriálna hypertenzia, diabetes 2. typu, degeneratívne ochorenie kĺbov, ochorenia pľúc, kožné komplikácie) a ich komplikácie, napr. po infekciách dýchacích ciest alebo psychické.

Zdravotné dopady a komplikácie obezity

Obezita viscerálneho typu zodpovedá až za 80 % prípadov diabetu 2. typu, 35 % prípadov ischemickej choroby srdca, 55 % výskytu hypertenzie; ľudia s obezitou majú vyššie riziko nealkoholického ochorenia pečene, nádorových ochorení, ale aj depresii, čo vedie k zvýšenej chorobnosti a úmrtnosti [Fábryová, 2017]. Ďalšími častými komplikáciami sú spánkové apnoe, syndróm polycystických vaječníkov, poruchy pohybového aparátu [Ansari, 2020]. Celkovo sa odhaduje, že ochorení súvisiacich s obezitou je viac ako 200 [Prospective Studies Collaboration, 2009].

Psychologické riziká

Spoločenské posudzovanie obezity je závislé od kultúrnych tradícií v spoločnosti, kde je ešte stále v popredí ideál ženského tela, ktorého parametre sa v niektorých krajinách blížia k mentálnej anorexii. Nadváha a obezita sa spája s nedostatkom sebakontroly, ktorá je v súčasnom výkonovo orientovanom svete významnou hodnotou. Ľudia s nadváhou sa niekedy považujú za menejcenných z hľadiska fyzickej atraktivity. Nadváha a obezita sa prepájajú aj s negatívnymi osobnostnými vlastnosťami (napr. nedostatkom vôle, nerozumnosťou) ako aj s horšími profesionálnymi kvalitami. Aj v populárnych médiách sú takýto ľudia prezentovaní negatívne.

Aj napriek tejto stigmatizácii a prípadnému sťaženému spoločenskému uplatneniu sa nepreukazujú v psychologických testoch významné osobnostné rozdiely medzi ľuďmi s normálnou hmotnosťou a ľuďmi s nadváhou. Iba u ľudí s obezitou sa objavuje vyššie skóre depresie, emocionálnej lability, nižšieho sebavedomia a negatívneho vzťahu k svojej osobe (nie však štatisticky významne). Čím vyšší je BMI, tým väčší je výskyt pridružených somatických ochorení, a tým horšia je kvalita života. Negatívny vplyv na psychiku má nevhodný spôsob redukcie hmotnosti, kedy sa striktné obmedzovanie príjmu potravy často blíži ku hladovaniu. Chudnutí ľudia bývajú emocionálne labilní, trpia úzkosťou, depresiou, klesá im sebavedomie, dochádza k sociálnej izolácii, vzrastá ich záujem o jedlo a ubúda záujem o iné oblasti života. Problémom býva, že sa cieľ terapie zužuje často iba na hmotnostný úbytok, ale nie na cieľ vzťahujúci sa k hodnotám, ako je napr. zdravie. To všetko následne vedie k "chronickému držaniu diét", ktoré vedie ku zhoršeniu kvality života, a môže predisponovať jedince k poruchám príjmu potravy, vrátane bulímie.

Diagnostika

Komplexná diagnostika sa opiera o tri zdroje: anamnézu, telesné vyšetrenie a pomocné vyšetrovacie metódy. Pred samotnou diagnostikou je dôležité nadviazať dobrý kontakt s pacientom.

Anamnéza

Klasická anamnéza je rozšírená o otázky na vývoj telesnej hmotnosti a na špecifické problémy súvisiace s obezitou. Medicínska anamnéza je uvedená podrobnejšie v ŠDTP na komplexný manažment nadhmotnosti/obezity v dospelom veku vydaného pod odborom Obezitológia [Fábryová a kol., 2021].

Závažnejšie ochorenia, operácie, úrazy - prítomnosť ochorení spojených s obezitou (diabetes 2. typu, kardiovaskulárne ochorenia, poruchy spánku a pod.). Podľa DSM-5 [Raboch, 2015] môže byť komorbidný vzťah medzi obezitou a poruchami príjmu potravy, závislosťami od návykových látok, úzkostnými poruchami, poruchami osobnosti, ADHD a s post-traumatickou stresovou poruchou.

Farmakologická anamnéza - najmä lieky ovplyvňujúce hmotnosť, zloženie tela a metabolizmus (kortikosteroidy, niektoré antidiabetiká, najmä inzulín, antiepileptiká, vitamíny B komplex, estrogény), antiobezitiká.

Vývoj telesnej hmotnosti, vrátane predchádzajúcej liečby nadváhy či obezity - telesná hmotnosť od narodenia po súčasnosť, obdobie rýchlych nárastov hmotnosti, vplyv prekonaných ochorení na hmotnosť, zanechanie fajčenia, podrobnejšie vývoj váhy za posledný rok. Redukcia hmotnosti (redukčné režimy), úspešné (spôsob redukcie, zmeny životného štýlu a stravovania, dosiahnutý úbytok hmotnosti a doba trvania jeho udržania) aj neúspešné pokusy. Liečba obezity

v zdravotníckych zariadeniach (farmakoterapia, chirurgická terapia), alternatívne spôsoby (laické diéty, diéty vyradujúce určité živiny, potravinové doplnky).

Psychologická anamnéza - vývoj hmotnosti vo vzťahu k psychologickým aspektom, zhodnotenie životného štýlu v rôznych vekových obdobiach, výkyvy váhy, nutričné zvyklosti, rola psychiky pri konzumácii potravín, pokrmov, alkoholu, emočné jedenie, pohyb, či jeho významná absencia, ukončenie fajčenia. Poruchy príjmu potravy (bulímia, záchvatové prejedanie) alebo iná psychopatológia (syndróm nočného jedenia, ortorexia, depresia, stres, poruchy spánku, chronické "držanie diét" s jojo efektom).

Silné stránky a bariéry pre zmenu životného štýlu, zistenie motivačnej pripravenosti na zmenu životného štýlu a redukciu hmotnosti.

Rodinná anamnéza - výskyt obezity u pokrvných príbuzných, zvlášť rodičov, súrodencov a detí, je potrebné sa cielene pýtať na diabetes 2. typu a prejavy ischemickej choroby srdca v mladšom veku (do 50 rokov).

Sociálna a pracovná anamnéza - nielen pohybová aktivita, ale aj stravovacie návyky môžu byť značne ovplyvnené zvyklosťami v rodine, charakterom práce (fyzická namáhavosť, stresová záťaž, prevádzka na zmeny, dostupnosť stravovania v podniku).

Telesné vyšetrenie

Podrobné somatické vyšetrenie je v kompetencii ošetrojúceho lekára.

Iný odborník (napr. psychológ) okrem základných parametrov (hmotnosť, výška, obvod pásu/brucha, krvný tlak) aspoň orientačne zisťuje prejavy dôsledkov (komorbidít) obezity - dýchavičnosť, obmedzenie hybnosti v kĺboch, kožné komplikácie.

Moderné váhy sami vypočítajú BMI z hmotnosti a telesnej výšky, na stanovenie obvodu pásu stačí pásový (krajčírsky) meter (150 cm), stanovenie zloženia tela (podrobnejšie pozri časť Klasifikácie a ŠDTP na komplexný manažment nadhmotnosti/obezity v dospelom veku vydaného pod odborom Obezitológia [Fábryová a kol., 2021].

Ak sa pacient nechce vážiť (najmä u psychológa), zvolí sa iný spôsob na posúdenie terapeutického efektu (napr. škála dosahovania cieľov, dotazník na kvalitu života a pod.).

V prípade zvýšeného zdravotného rizika alebo ťažšieho stupňa obezity psychológ odošle klienta k praktickému lekárovi, inému ambulantnému špecialistovi alebo do obezitologickej ambulancie.

Pomocné diagnostické metódy

Laboratórne vyšetrenia - odhaľujú alebo potvrdzujú prítomnosť komplikácií obezity (glykémia, krvné lipidy - lipoproteíny, kyselina močová, pečenné enzýmy, urea, kreatín), prípadne jej etiológiu (TSH) (podrobnejšie vo [Fábryová, 2017; Fábryová a kol., 2021]. V prípade ťažkého stupňa obezity by sa malo vykonať aj genetické vyšetrenie na vylúčenie geneticky podmienených príčin obezity.

Diagnostika životného štýlu - z hľadiska faktorov podieľajúcich sa na etiopatogenéze obezity, ktoré sú dôležité pre postup liečby, je potrebné zistiť stav energetickej bilancie, teda obsah energie v prijímanej potrave a energetický výdaj a ďalšie faktory vedúce k nadváhe a obezite. Definícia problému a stanovenie cieľa (celkového i čiastkového) sa nezužuje iba na samotný úbytok hmotnosti, ale aj na ciele vo vzťahu k zmene životného štýlu. Zo psychologického pohľadu je ešte efektívnejšie vzťahovať ciele k hodnotám chudnúceho človeka (používa sa

technika ACT [Hayes a kol., 2016]) a hmotnostný úbytok je až sekundárny - (pozri časť Terapia).

Mapovanie návykov je možné podľa predtlačených formulárov. Mnoho záznamových hárkov možno stiahnuť z webových stránok (napr. www.stob.cz), alebo sa dá postupovať podľa Manuálu pre poradne zdravia "Ako si upraviť hmotnosť" [Panáková, Matušková 1998]. Ďalej je možné identifikovať návyky podľa mapy zlozvykov, ktoré sú uvedené v prílohe, podľa počítačových programov - (napr. „Sebekoučink“ na www.stobklub.cz a pod.). Na základe zmapovania návykov (psychologické spúšťače jedenia navyše, stravovacie a pohybové návyky) sa v spolupráci odborníka a pacienta stanovujú postupné reálne ciele v konkrétnej oblasti životného štýlu.

Mapovanie psychologických spúšťačov jedenia navyše

K najčastejším zlým návykom týkajúcim sa jedenia navyše zo psychických dôvodov patria:

- Vonkajšie spúšťače provokujúce jedenie navyše (napr. dostupnosť jedla, televízia, veľké porcie)
- Vnútorne spúšťače emócií provokujúcich k jedeniu navyše (napr. stres, umocnenie pohody)
- Vnútorne spúšťače kognícií provokujúcich k jedeniu navyše (napr. čierno-biele myslenie buď-alebo)
- Nevedomé automatické jedenie (napr. škály hladu, nasýtenosti, rýchlosť jedenia)
- Nedostatok starostlivosti o seba (napr. autopilot, nedostatok všímanosti, láskavosti)
- Psychológovia ďalej mapujú životný štýl s ohľadom na kvalitu života, iné problémy vedúce k jedeniu navyše, body image, stigmatizáciu, poruchy spánku.

Správanie týkajúce sa psychických faktorov a stravovania je možné posudzovať pomocou viacerých dotazníkov.

- **Dotazník stravovacích návykov TFEQ** (three factor eating questionnaire) hodnotí charakteristiky správania týkajúce sa stravovania pomocou troch faktorov: reštrikcia, disinhibícia a hlad. Skóre ukazuje, nakoľko konzumácia potravy vychádza z fyziologických podnetov (skóre hladu) a v akej miere je regulovaná psychicky (skóre reštrikcie a disinhibície). Skóre „diétne reštrikcie“ poukazuje na to, do akej miery sa pacient vedome obmedzuje v príjme potravy, skóre „disinhibície“ charakterizuje stratu kontroly pri konzumácii potravy.

- dotazník subjektívneho zhodnotenia vzhľadu, fyzickej kondície, zdravia a vlastnej hmotnosti (tzv. body image) - **Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire** (MBSRQ)

- **Beckova seba posudzovacia škála depresie** - Beck Depression Inventory (BDI), alebo **PHQ-9 dotazník (patient health questionnaire)**, ktoré zachytávajú aktuálne prežívanie a ladenie pacienta

- škály hladu, plnosti a nasýtenosti, dotazníky všímavého jedenia, dotazníky na motiváciu a pod.

Špecifickým psychodiagnostickým vyšetrením u psychológa v obezitologickom centre je **vyšetrenie pred zvažovaným bariatrickým výkonom.**

Mapovanie stravovacích návykov

Mapovanie nutričného správania - jedálny lístok („jedálniček“) (psychológ a ďalší odborníci, ktorí nemajú nutričné znalosti, môžu pacienta odoslať k nutričnému terapeutovi alebo k príslušnému odborníkovi v poradniach zdravia ÚVZ).

K najčastejším chybám ("zlozvykom") týkajúcich sa stravovacích návykov patria:

- **neprimerane vysoká využiteľná energia stravy** (v dennom priemere nad 10 000 kJ pri absencii zvýšenej fyzickej záťaže), väčšinou spojená so zvýšeným množstvom jedla
- **nevhodné zloženie stravy** (nadmerný príjem tučných mliečnych a mäsových produktov, sladkostí, potravín z bielej múky, nedostatok zeleniny a pod.) **a jej nesprávne zloženie** (nadmerný príjem tukov s nasýtenými mastnými kyselinami - najmä živočíšnych tukov a nevhodných cukrov).
- **nevhodný stravovací režim** (jedenie jeden- príp. dvakrát denne, viac ako 6-krát denne, presúvanie jedla do druhej polovice dňa)
- **nevhodný pitný režim** (nadmerný príjem energetických nápojov, príjem tekutín menší ako 1-1,5 litra za deň)

Na začiatku terapie je dôležité zmapovať správanie pacienta s nadváhou týkajúce sa stravovania. Je potrebné, aby pacient pochopil, že záznamy príjmu potravy sú aspoň spočiatku pre efektivitu terapie veľmi dôležité. Existujú rôzne druhy záznamov, ktoré volíme podľa motivačnej pripravenosti pacienta k zmene, podľa inteligencie, osobnostných vlastností a pod., a podľa toho odvíjame aj úpravu stravy.

Ideálne je stanoviť denný energetický príjem, zastúpenie jednotlivých živín, prípadne mikronutrientov. Okrem zistenia nutričného obsahu jedálneho lístka - t.j. toho, čím sa pacient stravuje - zaoberáme sa tiež zvyklosťami v jedení (vedomé všímané jedenie oproti automatickému jedeniu) a dôvodmi jedenia, t.j. toho, prečo je (aké sú spúšťače najmä k jedeniu navyše).

Metódy zisťovania príjmu energie

- dávnejšie sa používali najmä záznamy vyplňané do predtlačených formulárov, rekapitulácia príjmu potravy za posledných 24 hodín, či dotazník na frekvenciu príjmu potravín (tzv. frekvenčný dotazník - pacient zapisuje, koľkokrát v určitom časovom intervale je a pije určitý druh potraviny alebo nápoja). Medzi najpresnejšie a dnes najviac používané patria programy a aplikácie, či už pre stolové alebo mobilné zariadenia. Na zistenie zvykov je potrebné zapisovať skonzumované jedlo hneď po jeho zjedení, optimálne v priebehu jedného týždňa, a neskôr v rámci terapie podľa potreby.

- jednoduchšie záznamy bez hodnotenia energetického príjmu - vyfarbovanie potravín v rámci potravinovej pyramídy, počítanie 400 kJ tanierikov, vyplňanie mapy zlozvykov (v prílohe). Problémom je, že v súčasnosti nie je v SR a ani v ČR zatiaľ jednoznačne stanovená oficiálna databáza potravín, na základe ktorej by sa príjem potravy vyhodnocoval³ [Becker 2008]. RÚVZ

³ Potravinová banka dát (PBD) Výskumného ústavu potravinárskeho sa dlhodobo zaoberá budovaním databáz nutričného zloženia potravín a poskytuje rôzne výstupy, ktoré sú určené pre verejnosť i odborníkov. Prvá oficiálna internetová verzia národnej databázy nutričného zloženia potravín na www.pbd-online.sk je bezplatná a ponúka

v SR pracujú s programom Alimenta. Využívajú sa aj aktuálne platné odporúčané výživové dávky pre obyvateľov SR uvedené vo Vestníku MZ SR.

Ministerstvo poľnohospodárstva Českej republiky vytvára kvalitnú databázu potravín, v ktorej je zatiaľ len obmedzený počet položiek. Spoločnosť STOB vytvára vlastnú databázu potravín, ktorú využíva v programe Sebekoučink (dáta čerpá z Nutridatabázy, overených amerických databáz potravín a od výrobcov). Databázy v najrozšírenejších programoch (Kalorické tabuľky, Yazio) nie sú overené a obsahujú pomerne veľké množstvo chýb, kvôli ktorým môže byť vyhodnotenie jedálneho lístka skreslené.

Mapovanie pohybu a sedavého spôsobu života

Najčastejšie nedostatky (zlé návyky) týkajúce sa pohybu:

- **minimálna pohybová aktivita aktívna aj rutinná** (absentuje štruktúrované cvičenie a šport; minimálna je aj bežná denná pohybová aktivita - chôdza, práca v záhrade, práca v domácnosti a pod.);
- **nevhodná pohybová aktivita** (nevhodný druh pohybu, nadmerná alebo nedostatočná intenzita a nedostatočná frekvencia);
- **sedavý spôsob života** (dlhé neprerušované epizódy sedavých aktivít, spojených s minimálnym zvýšením energie).

Pohybovú aktivitu je možné monitorovať prostredníctvom akcelerometrov, fit-náramkov, krokometrov, rôznych aplikácií v mobilnom telefóne a pod. Dôležitejšie je však identifikovať dôvody nedostatku pohybovej aktivity, a to nielen telesnej, ale aj psychickej (hanba, obavy, nedostatok motivácie a pod.).

Na základe diagnostiky sa tak postupne v spolupráci odborníka a pacienta stanovujú reálne ciele vo vzťahu k zlepšeniu zdravotných parametrov, a najmä k zlepšeniu návykov v určitej oblasti životného štýlu. S pacientom sa na základe diagnostiky zvolí oblasť, v ktorej sa začne pracovať na zmene zlozvyku - psychika, výživa, pohyb. V rámci tejto oblasti sa vyberie taký čiastkový cieľ, kde je veľká pravdepodobnosť, že bude pacient pri plnení jasne zadanej úlohy úspešný. V rámci ďalších sedení je možné kombinovať aj tréning odstraňovania zlozvykov z viacerých oblastí naraz.

Liečba

Kapitola Liečba zahŕňa tieto oblasti:

- psychika,
- výživa,
- pohyb,
- farmakoterapia,
- chirurgická liečba obezity,
- udržanie hmotnostných úbytkov.

Predmetný ŠDTP je určený psychológom a ďalším odborníkom, ktorí majú záujem obohatiť svoju odbornú činnosť o psychologický prístup. Obezita môže byť sekundárnym prejavom určitej psychopatológie, kde je potrebné riešiť primárny problém, a kde psychológ na

to používa psychoterapiu vychádzajúcu z rôznych psychoterapeutických smerov. Existujú viaceré psychoterapeutické smery, ktoré vedú k redukcii hmotnosti, avšak KBT má najlepšie výsledky pokiaľ ide o postupy EBM, efektívnosť, najmä udržanie zmeny, a teda aj hmotnostných úbytkov [Jacob 2018, LeBlanc 2018, Van Dorsten 2008, Warren 2017, Dunn 2018, Slepecký a kol., 2018, Hayes a kol., 2016]. Tento štandardný postup je preto primárne zameraný na riešenie problematiky nadváhy a obezity s využitím kognitívno-behaviorálneho prístupu (KBT).

Návrh konkrétneho liečebného psychoterapeutického postupu závisí od anamnézy, stupňa obezity, od motivácie pacienta, jeho ochoty spolupracovať v psychoterapii, od individuálneho postoja pacienta k farmakoterapii a bariatrickej apod. Výber iného psychoterapeutického prístupu ako sú prístupy založené na EBM je opodstatnený v prípade, že vyššie uvedené prístupy nie sú dostupné alebo je to voľba pacienta, ktorý by mal byť upozornený na to, že existujú prístupy so známou účinnosťou.

Po stanovení diagnózy sa zvolí najlepší postup pre daného pacienta.

Ako prvý krok, ešte pred stanovením diagnózy, je potrebné nadviazať dobrý vzťah s pacientom a brať do úvahy jeho motivačnú pripravenosť ku zmene. Ak chce pacient zmeniť akýkoľvek návyk, prechádza rôznymi stupňami motivačnej pripravenosti, ktorá vyjadruje v praxi dobre použiteľné tzv. koleso zmeny.

Pri identifikácii motivácie môže tiež napovedať fakt, či s cieľom chudnúť prišiel pacient sám, či ho s týmto cieľom odoslal iný odborník, alebo či prišiel s iným problémom, ku ktorého riešeniu by prispela redukcia hmotnosti.

Je potrebné sa vyhnúť stigmatizácii ľudí s obezitou, ktorí patria u niektorých odborníkov medzi neoblíbených. Najmä pre všeobecných lekárov býva pacient s obezitou zdrojom frustrácie, pretože sa často nedarí obezitu liečiť. Odborníci významne častejšie percipujú pacientov skôr ako nemotivovaných s nezaujmom o redukcii telesnej hmotnosti, než by sa tak popisovali samotní pacienti [Caterson a kol., 2019].

Pacienta je potrebné viesť k tomu, že zodpovednosť za dosiahnutie zmeny je na ňom samotnom, že cestu k cieľu musí prejsť sám, ale terapeut ho na nej bude sprevádzať a bude ho podporovať [Seidell, 2012; Uerlich, 2016; Durrer a kol., 2019].

Výhodné je, ak:

- si pacient uvedomuje, že zmena je pre neho dôležitá;
- si pacient verí, že bude úspešný v zmene správania;
- je teraz zmena pre pacienta prioritou a súčasný okamih vníma ako ten správny na začatie zmeny.

Komplexný prístup k terapii ľudí s nadváhou a obezitou

Cieľom terapie je dosiahnuť trvalú zmenu vo dvoch základných oblastiach, a to zafixovať zmeny tak v stravovacích, ako aj v pohybových návykoch a ďalších aspektoch životného štýlu, ktorých dôsledkom je redukcia hmotnosti bez jojo efektu. Tretím pilierom terapie je psychoterapia, ktorá síce pomáha meniť stravovacie a pohybové návyky, ale jej hlavným cieľom je smerovanie človeka s nadváhou a obezitou k naplneniu jeho životných hodnôt, k zvýšeniu kvality života.

K problematike jednotlivých častí terapie existuje veľké množstvo odbornej literatúry [Golay, 2015; Munsch, 2003; Wadden, 2012; Semlitsch, 2019] a programov. Tento štandardný postup sa zaoberá najmä psychoterapiou, a to najmä kognitívno-behaviorálnou terapiou, vrátane nových prístupov v rámci tretej vlny KBT - najmä mindfulness - Mindful eating a ACT (acceptance and commitment therapy - terapia akceptácie a odhodlania) a použitia aj dištančnej formy terapie. Ďalšie zložky komplexného prístupu k terapii obezity sú spomenuté stručnejšie, a to skôr z pohľadu psychológa (napr. ako uviesť vedomosti o výžive a o nutnosti pohybu do reálneho života, ako zvládať jedenie navyše oproti naplánovanému jedálnemu lístku a pod.). Odborná pomoc nutričných terapeutov, lekárov a ďalších odborníkov bez pridaných postupov pri psychopatológii niekedy nestačí.

Odkazujeme aj na ďalší zdroj informácií, vrátane veľmi dobre prepracovaných praktických materiálov spoločnosti STOB, ktoré zahŕňajú nielen tri piliere terapie obezity - výživu, pohyb a psychiku, ale aj ďalšie faktory, ktoré sa podieľajú na vzniku a udržaní obezity (napr. e-book „Ako sa dobre vyspať“ - vychádzajúce z KBT) [Veldová a kol., 2018].

Pri ťažšom stupni obezity alebo pri ľahšom stupni so zdravotnými komorbiditami je vhodné využiť farmakoterapiu a chirurgickú liečbu obezity.

Terapeutický postup a stanovenie cieľa

Po zhodnotení motivácie pacienta a po diagnostike odborník zvolí optimálny terapeutický postup. Veľkou chybou býva, že terapeut neberie do úvahy motivačnú pripravenosť pacienta, a direktívne stanovuje pacientovi často nereálny cieľ. Pokiaľ pacient nie je motivovaný ku zmene, je potrebné postupovať podľa odporúčaní štandardného preventívneho postupu na prevenciu obezity MZ SR vydaného pod odborom Obezitológia [Málková a kol., 2021].

Ak je už pacient na zmenu pripravený, odborník podľa potreby chudnúcej osoby využíva pri zmene životného štýlu postupy KBT, mindfulness a ACT. Detailne prepracovaný postup je možné nájsť napr. v základnej knihe Málková a kol., 2017 - Ja schudnem, zdravo a natrvalo a v ďalších publikáciách [Málková a kol., 2014; Málková, 2020], ďalej na stránkach www.stob.cz, www.stobklub.cz a v odborných článkoch [Málková a kol., 2018].

Ak sú prítomné poruchy príjmu potravy, či psychopatológia, ako depresia, úzkosť, poruchy spánku a pod., je potrebné primárne zabezpečiť liečbu týchto porúch. Ak má pacient závažný problém, ktorý vedie k jedeniu navyše, v prvom rade sa rieši samotný problém, optimálne pomocou odbornej pomoci psychológa. Je potrebné zamerať sa taktiež na liečbu komorbidít, ktoré pramenia z obezity (odoslanie pacienta k príslušnému odborníkovi).

Liečba obezity sa považuje za efektívnu, keď si pacient nové návyky zautomatizuje. Odborník v spolupráci s pacientom tak stanoví konkrétne merateľné reálne parciálne ciele vo vzťahu k stravovacím návykom, k pohybovej aktivite a k psychike (ciele smerujúce k dosahovaniu dôležitých životných hodnôt, čo je predovšetkým zvýšenie kvality života, na čom sa podieľa napr. zlepšenie body image, sebahodnotenia, sebadôvera, vedomé jedenie, nepodliehanie vonkajším a vnútorným spúšťačom k jedeniu navyše a pod.) a k úbytku hmotnosti [Brudzinsky, 2010; Lagger, 2010].

Pre stanovenie cieľa sa používa anglická skratka SMART, novšie SMARTER. Cieľ by mal byť S - Specific (konkrétny), M - Measurable (merateľný), A - Attainable (dosiahnuteľný), R - Relevant (dôležitý), T - Timely (ohraničený v čase), E - Evaluate (hodnotený); modifikácia STOBu: E - Energetic (energetizujúci - dosiahnutie cieľa dodáva energiu), R - Revard (odmenený po dosiahnutí cieľa).

Ciele sa teda stanovujú konkrétne - namiesto *"chcem schudnúť"* je správne *"chcem schudnúť do konca februára 2 kg"*, alebo namiesto *"chcem byť fit"* je lepšie *"chcem vyjsť pešo schodmi domov na 4. poschodie a po mesiaci sa už pri tom nezadýcham"*, alebo namiesto *"nebudem emočným jedákom"* je vhodnejšie *"keď ma rozčúli šéf, porozprávam sa s ním konštruktívne a budem riešiť problém, a až potom zvážim, či nutne potrebujem čokoládu alebo nie"*.

Ak sa nepodariť zadanú úlohu splniť, zrejme bol zadaný cieľ príliš náročný a odborník s pacientom zvolia vhodnejší cieľ.

Keďže cieľom terapie nie je primárne hmotnostný úbytok, ale zmena životného štýlu, ktorá je udržateľná dlhodobo, pacient v dôsledku toho a následne stabilizuje hmotnosť. Predchádza tým zdravotným rizikám spojených s nadváhou alebo ich redukuje. Dochádza tak aj k zlepšovaniu metabolických parametrov.

Metabolicky zdravých ľudí s nadváhou a obezitou podporujeme v životnom štýle s nutrične výhodným jedálnym lístkom a pohybovou aktivitou s cieľom udržiavať svalovú hmotu a redukovať tuk, znižovať nepohyb, zvyšovať pohybovú aktivitu a zvyšovať kondíciu.

Ak sa pacient nachádza v dynamickej fáze úpravy hmotnosti, primárnym cieľom je zastaviť nárast hmotnosti, redukovať váhu o 5-10 % (niekedy až 15 %) z celkovej hmotnosti, znížiť percento tuku a stabilizovať hmotnosť [Durrer a kol., 2019]. Vo vzťahu k cieľovej hmotnosti je potrebné zvoliť takú, ktorú si bude môcť pacient udržať s únosným úsilím, a pri ktorej sa bude cítiť dobre. Ak sa cieľ nedosiahne, je potrebné prestať percipovať chyby ako zlyhanie, ale nazerať na ne ako na výzvy k nájdeniu nových spôsobov riešenia, a stanoviť si reálnejší cieľ. Parciálne úspechy pri zmene správania motivujú k ďalším zmenám. Z pôvodnej tzv. "naučenej bezmocnosti", keď bol pacient pri držaní radikálnych nevedecky podložených diét často neúspešný, dospeje k zvýšeniu "sebaúčinnosti" a dospeje k presvedčeniu, že bude úspešný. To je dôležitý prediktor úspešnosti pri budovaní vhodných návykov [Bandura 1994]. U pacientov s vyšším stupňom obezity sa môže odporúčať vyšší úbytok hmotnosti. Ak sa nedarí dosiahnuť cieľ vo vzťahu k hmotnosti, možno využiť farmakoterapiu či chirurgický prístup. [Fried, 2013, Fábryová a kol., 2021].

Psychika

Úloha psychológa pri terapii obezity

Pri úspešnej terapii obezity sa nedá vo vzťahu k výžive zaoberať len tým, „čo“ pacienti jedia, ale aj „ako“ a „prečo“ jedia. Cieľom je pomocou psychologického prístupu priviesť chudnúceho k trvalej zmene návykov, pričom zhodené kilogramy následne preukazujú to, že sa človek vybral správnym smerom. Zvyčajne nestačí ovplyvňovať iba správanie, ale je potrebné zaoberať sa aj emóciami a myšlienkami (kogníciami), ktoré k danému správaniu vedú.

Psychoterapeutické prístupy

Druh zvolenej terapie závisí od zamerania terapeuta, od osobnosti klienta a samozrejme od daného problému. V prípade návykových problémov, akým je obezita, sa v súčasnej dobe najviac využíva kognitívno-behaviorálna psychoterapia, prípadne existenciálna analýza a psychodynamické prístupy.

Všetky psychoterapeutické prístupy nie je možné podrobne analyzovať, preto sa zameriavame na najviac rozšírený smer, ktorý sa aj výskumne preukázal ako najefektívnejší - a to na KBT [Jacob, 2018; Barrett, 2018; Van Dorsten, 2008]. V súčasnej dobe hovoríme o tzv. tretej vlne KBT, ako je napr. mindfulness (všímavosť), ACT (acceptance commitment therapy - terapia

prijatia a záväzku) a o ďalších smeroch, kde sa tiež preukázala efektivita [Warren, 2017; Dunn, 2018; Šlepecký a kol., 2018]. Kognitívno-behaviorálny prístup môžu na rozdiel od väčšiny iných psychoterapeutických smerov využiť aj nepsychológovia.

V predmetnom štandardnom postupe sú uvedené psychologické prístupy vhodné najmä pre pacientov s nadváhou a s ľahšími stupňami obezity (BMI do 35 kg / m²). V týchto prípadoch sú vhodné pomalé postupné zmeny a odporúčaný hmotnostný úbytok 0,5 - 1 kg za týždeň. U ľudí s obezitou ťažšieho stupňa sú reálne vyššie hmotnostné úbytky.

Kognitívno-behaviorálna terapia (KBT)

KBT vychádza z teórií učenia. Naučené reakcie nemusia byť vždy pozitívne ale aj negatívne, napr. vytváranie zlovykov, v prípade nadváhy/obezity ide o učenie sa nevhodným stravovacím a pohybovým návykom. Cieľom KBT je vypracovanie programu, ktorým sa na základe teórií učenia navodia u pacienta/klienta žiadúce zmeny v nevhodnom správaní, myslení a v emóciách. Pri terapii obezity je v prvom rade potrebné jasne a konkrétne diagnostikovať problém, od ktorého sa bude odvíjať vhodný terapeutický plán a použitá technika (pokiaľ chceme ovplyvňovať správanie - behaviorálne techniky, myslenie - kognitívne techniky, emócie - techniky na zvládanie emócií). Základy KBT sú rozobrané v mnohých odborných materiáloch STOBu [Málková a kol., 2018, Málková 2020].

KBT sa používa najmä pri nadváhe a pri ľahších stupňoch obezity (BMI do 35 kg/m²). U osôb s ťažkým stupňom obezity je potrebné KBT kombinovať s ďalšími prístupmi, ako sú prísne diétne opatrenia, farmakoterapia, chirurgická liečba a v neposlednom rade aj odborná spolupráca s lekárom - obezitológom.

Základné modely učenia, z ktorých vychádzajú metódy KBT pri terapii obezity

Klasické podmieňovanie: podnet (hlad) → reakcia (najem sa)

Z tohto modelu vychádzajú metódy, ktoré sú založené na naučení a odnaučení sa vzťahu medzi podnetom a reakciou. Človek s nadváhou často neje na základe fyziologickej potreby - hladu, ale jedlo je podmieňované/spúšťané radom vonkajších podnetov. Tak ako sa v prípade klasického Pavlovovského podmieňovania jeho psi naučili sliniť nielen na jedlo, ale aj na svetlo, ľudia s problémami s nadváhou si podmieňujú jedlo na určité vonkajšie podnety (prítomnosť jedla, vôňa pokrmu, televízia a pod.).

Operančné podmieňovanie: podnet → reakcia → následok

Z tohto modelu vychádzajú metódy, ktoré sú založené na vzťahu medzi reakciou a následkom, naše správanie je určované svojimi dôsledkami. Zmena v správaní, ktorá je nejako pozitívne posilnená/odmenená, je príjemná a udrží sa, zatiaľ čo tá, ktorá je trestaná, vymizne. Ak rieši napr. človek s obezitou stres jedlom, jeho napätie klesne, čím je nevhodné správanie posilnené. A naopak, ak drží prísnu diétu alebo zvolí nevhodný pohyb, bude si vytykať nereálne predsavzatia, následkom čoho vzniknú nechcené pocity, tresty a novo budované správanie vyhasne.

Kognitívna teória: podnet → kognitívne spracovanie podnetu → emočné reakcie → správanie

Kognitívne teórie predpokladajú, že kognitívne procesy majú sprostredkovateľskú funkciu medzi podnetom a reakciou. Nie je to teda podnet sám, ktorý vyvoláva určité správanie, ale význam, ktorý osoba tomuto podnetu prisúdi (kognitívne spracovanie podnetu). To ovplyvní

emócie a správanie. U obéznych ľudí sú typické chyby v myslení - najčastejšie tzv. čierno-biele myslenie - "buď, alebo" (jedlo je buď zdravé, alebo nezdravé; buď držia diétu, alebo sa prejedajú a pod.). Chyby v myslení sú častou príčinou jojo efektu [Možný, 1999].

Mindfulness (všímavosť)

Ako prístup z tzv. tretej vlny KBT je najviac rozšírený smer mindfulness - všímavosť.

Mindfulness je uvedomovanie si prítomného okamihu venovaním pozornosti chvíli tu a teraz, bez hodnotenia, súdenia seba samého a bez snahy o zmenu. Vďaka nácviku všímavosti sa človek naučí riešiť stresy v živote prijateľnejším spôsobom ako jedlom, a zvýši si kvalitu života aj v iných oblastiach. Sústredenie sa na prítomnosť nenechajú chudnúce osoby priestor pre rozvíjanie ďalších negatívnych emócií a myšlienok, ktoré často vedú k riešeniu nepríjemného stavu napr. sladkosťami. Smer mindfulness a špecificky tzv. mindful eating - všímavé jedenie teda môže byť efektívne, a to i pri udržiavaní hmotnostného úbytku.

Ľudia sa učia vnímať jedlo všetkými zmyslami (sledujú, ako jedlo vyzerá, aký má tvar, povrch, štruktúru, vôňu, chute, zvuk chrumkanie pod.). Pred začatím konzumácie najmä jedla "navyššie oproti plánu" si ľudia v mysli na škále jedna až desať občas zhodnotia, ako sú hladní - od nasýtenosti, keď nemajú vôbec hlad, až po veľký fyziologický hlad. Ak zistia, že hladní nie sú, zamyslia sa nad tým, ako sa cítia, a čo naozaj v tej chvíli potrebujú (odpočinok, lásku, spoločenský kontakt, ocenenie, vyriešenie problému, zmiernenie smútku a pod.), či túto potrebu môžu uspokojiť inak ako jedlom, a čo v tej chvíli môžu pre seba urobiť. Trénujú tiež zhodnotenie stavu nasýtenosti aj v priebehu konzumácie jedla.

Pri všímavom jedení sa zvyšuje citlivosť k nasýteniu, takže na uspokojenie chuťových buniek stačí menšie množstvo potravy, a zároveň tento štýl jedenia vedie k výberu kvalitných potravín [Šlepecký a kol., 2018; Dunn, 2018].

Viac o všímavosti vo vzťahu k jedlu tzv. mindful eating je uvedené v e-book [Jackson a kol., 2019].

Terapia prijatia a záväzku - Acceptance and commitment therapy (ACT)

ACT - terapia prijatia a záväzku, konania, odhodlania - je efektívna najmä pri udržiavaní zmeny, napr. v podobe stravovacích a pohybových návykov, a teda aj pri udržiavaní hmotnostného úbytku [Lilis 2014]. Prístup zdôrazňuje tzv. psychologickú flexibilitu - to znamená, že ACT terapia chudnúce osoby učí prijať utrpenie spojené s ich nadváhou a nestotožňovať sa s negatívnymi myšlienkami s ním spojenými, ktoré by toto utrpenie ďalej zhoršovali a mohli viesť k jeho redukcii jedným. Namiesto toho ich orientuje na základné hodnoty, ktoré chcú dosiahnuť, napr. zdravie. Chudnúca osoba sa učí rozlišovať ciele (schudnem, budem cvičiť), ktoré vedú k plneniu ich životnej hodnoty (budem zdravý). Dosiahnuť túto hodnotu môže pomôcť plnenie rôznych cieľov („keď sa mi darí len málo meniť jedálny lístok, môžem sa viac realizovať v pohybovej aktivite a pod.). Je dôležité zistiť, čo je pre chudnúcu osobu podstatnou životnou hodnotou (možnosť zapojiť sa do žiaducich aktivít, žiť v hodnotných vzťahoch, byť pozitívnym príkladom pre členov rodiny, byť zdravý a pod.). Hmotnostný úbytok je len prostriedkom, nie hlavnou životnou hodnotou. Tento druh terapie kladie väčší dôraz na vnútornú motiváciu a realizáciu daného správania, a to aj za cenu prežívania nepríjemných emócií a myšlienok, ktoré trénované správanie sprevádzajú. Chudnúca osoba potom vykonáva aktivity, ktoré sú v súlade s jej hodnotami, a nečaká s ich realizáciou na dobu, až schudne. Ďalším dôležitým aspektom ACT terapie je orientácia na

prítomnosť a na robenie toho, čo je účinné na ceste k dôležitej hodnote človeka. Napr. sa prinútiť v mene hodnoty zdravia ísť cvičiť, aj keď to hneď neprináša pohodu [Hayes a kol., 2016]. Bližšie sú prístupy tretej vlny KBT uvedené v [Šlepecký a kol. 2018].

Je teda potrebné brať do úvahy, že myslenie, emócie a správanie je možné predvídať, usmerňovať a kontrolovať systematickým ovplyvňovaním vonkajších a vnútorných faktorov a dôsledkov správania. Tak ako sa nevhodné správanie naučilo a na určité spúšťače „napodmieňovalo“, tak je možné prostredníctvom KBT tieto zlozvyky zas odnaučiť („odpodmieňovať“) a naučiť sa vhodnejšie správanie.

Aplikácia v praxi

Psychologický prístup

Ak je to z hľadiska času reálne (a najviac možností k tomu majú psychológovia), je dobré sa s pacientom dohodnúť na pravidelných sedeniach. Podľa vzoru skupinových kurzov STOB sa počet sedení pohybuje okolo 10 lekcií v odstupe jedného týždňa a nasledujú rôzne formy pokračovania podľa potrieb chudnúcich osôb.

V individuálnej terapii môžeme terapiu individualizovať podľa potrieb pacienta. Stanoví sa teda približný počet sedení s ohľadom na potreby pacienta, ktoré môžu byť v časovo dlhších intervaloch (v samotnom začiatku terapie 1x za týždeň, potom 1x za 14 dní, za 3 týždne, po mesiaci a pod.). Obsah sedenia sa individualizuje podľa problému pacienta. Naplánuje sa tiež etapa udržiavania váhového úbytku [Golay, 2015].

S pacientom je vhodné **uzavrieť kontrakt**, ktorý by mal obsahovať vyjadrenie, že pacient bude spolupracovať pri plnení úloh zadaných po vzájomnej dohode, a že v čase terapie nebude držať žiadne diéty alebo užívať diétne prípravky, minimálne bez konzultácie s odborníkom.

Terapia zahŕňa nasledujúce časti:

1. Je potrebné identifikovať, ktoré **faktory nevhodného životného štýlu** sa na nadváhe najviac podieľajú (**výživa, pohyb, psychika** a pod.). K mapovaniu týchto návykov sa používajú rôzne typy záznamov s ohľadom na osobnosť, motiváciu, inteligenciu pacienta a pod. - pozri kap. Diagnostika.
2. Odborník sa spolu s pacientom zamyslí nad všetkými zistenými zlozvykmi, a spoločne vyberú ten **problém, ktorý sa najviac podieľa na energetickej nerovnováhe a na nadváhe** (ak pije sladký nápoj raz týždenne, nie je to tak významné, ako keby vypil liter sladeného nápoja denne; alebo pokiaľ sa raz za mesiac preje sladkým, nie je to tak významné, ako keby jedol pacient sladkosti denne pri sledovaní TV ap.). Ak je odborník vyškolený v KBT, pracuje s pacientom na cieľoch, ktoré sa netýkajú iba dosiahnutia energetickej nerovnováhy a zvýšenia kvality života, ale aj na cieľoch, ktoré smerujú aj k napĺňaniu životných hodnôt chudnúcej osoby.
3. Z podstatných zlozvykov za podpory odborníka pacient vyberie ten zlozvyk, ktorého zvládnutie pre neho bude **najjednoduchšie** (napr. niekto jedol sladkosti len preto, že ich má stále na očiach, ale chutilo by mu rovnako ovocie, iná osoba si však bez sladkostí nedokáže život predstaviť).
4. Dôležité je aj **sledovanie spúšťačov**, ktoré k danému zlozvyku vedú ako aj **dôsledkov správania**.

5. Pre vybraný zlovyk sa stanoví **konkrétny čiastkový cieľ** (alebo pri väčšej motivácii niekoľko čiastkových cieľov) tak, že jeho splnenie si vyžaduje od pacienta určité úsilie, ale je veľká nádej, že bude v plnení cieľa úspešný. Zadanie cieľa neznamená úspešnosť na 100 % - napr. pri probléme každodenného jedenia pri TV môže byť cieľom "budem jesť pri televízii rovnaké množstvo jedla, ale maximálne každý druhý deň", alebo "budem jesť polovičné množstvo ako doteraz, alebo budem jesť nutrične vhodnejšiu potravinu".
6. Spočiatku je vhodnejšie sa zamerať na stanovenie cieľa alebo cieľov v jednej kategórii (výživa alebo pohyb alebo psychika), neskôr sa môžu vyberať položky z viacerých kategórií.
7. Po stanovení čiastkového cieľa ho odborník a pacient zvolenou formou zapíšu do svojich záznamov, a pacient získa **praktické rady s úlohami** na jeho dosiahnutie, na základe ktorých bude cez týždeň trénovať nové návyky.
8. Pri ďalších návštevách odborník/terapeut **overí splnenie zadaného čiastkového cieľa s dohodnutou úlohou**. Ak je pacient úspešný, spoločne sa dohovoria na ďalšom celi - každý úspech roztáča špirálu ďalších úspechov. Táto spätná väzba za plnenie úlohy je veľmi dôležitá, a v praxi je často, vzhľadom na málo frekventované konzultácie, ťažko uskutočniteľná.
9. Ak nie sú možné pravidelné návštevy, pacient by mal po prvej terapii dostať kartičku s čiastkovým cieľom a s návodom, ako bude na trénovanej zmene pracovať, a zabezpečiť nejakou formou **spätnú väzbu** za plnenie úlohy, ktorá je pre udržanie zmeny veľmi dôležitá.

Súhrn základných princípov a postupov v metodike STOB

- Zmapovanie problému (pomocou rôznych pomôcok - záznamy, mapy zlovykov, internet, mobil).
- Z uvedených zlovykov sa vyberie spolu s pacientom jedna alebo niekoľko položiek, ktoré sa podieľajú na nadváhe a realizácia zmeny vo vybranej oblasti, ktorá je pre pacienta najjednoduchšia.
- Pre každú položku sa s pacientom stanovuje cieľ tak, aby si dôveroval, že bude v jeho plnení úspešný. Plnenie cieľa sa kontroluje akoukoľvek formou, a to od osobnej návštevy u odborníka po využitie internetu.

STOB má vypracovanú metodiku, ako postupovať pri zvládaní vonkajších spúšťačov (obezitogénneho prostredia) a vnútorných spúšťačov (emócie, myšlienky) k jedeniu navyše oproti plánu.

Ako príklad praktických postupov uvádzame postup ako zvládať neuvedomelé jedenie

Na príjme nadmerného množstva jedla sa podieľa do značnej miery neuvedomelé automatické jedenie. Pacient by mal trénovať tzv. všímvavé jedenie, čo je zručnosť, ktorú je potrebné sa naučiť.

Cvičenia vedúce k tzv. všímvavému jedeniu

Vnímajte jedlo všetkými zmyslami

Inštrukcia pacientovi:

Pokúste sa jesť najprv dvakrát, trikrát alebo viacnásobne pomalšie ako obvykle. Spočiatku jedzte všímvavo aspoň pár súst, neskôr týmto spôsobom skúste zjesť v priebehu dňa aspoň jedno jedlo a vedome ho vychutnajte. Konzumácia potravy alebo pokrmu bude v ten okamih vašou

jedinou činnosťou. Potravinu alebo súčasť pokrmu vnímajte všetkými zmyslami – vnímajte jeho tvar, farbu, vôňu, chuť, zvuk (chrumkavosť).

Pred tým, než začnete jesť

Inštrukcia pacientovi:

Pred každým jedlom, alebo aspoň vtedy, keď sa chcete pustiť do jedenia navyše oproti plánu, urobte si nasledujúce cvičenie, ktoré zaberie niekoľko minút

1. Niekoľkokrát sa zhlboka nadýchnite a vydýchnite.
2. Na škále 0 žiadny hlad po 10 najväčší hlad si vyznačte, aký veľký máte v túto chvíľu fyziologický hlad.
3. Rozlíšte fyziologický hlad od emočného.
4. Ak sa pohybujete v spodnej časti škály hladu, kedy nemáte hlad, ale napriek tomu sa chcete pustiť do jedla, odpovedzte si na otázku - ako sa cítim a čo teraz naozaj potrebujem? (Např. odpočinok, lásku, spoločenský kontakt, ocenenie, vyriešenie problému, zmiernenie smútku a pod.). Je škoda stratiť informáciu, ktorú vám emócia prináša tým, že ju dočasne zmiernite jedlom. Skúste túto potrebu uspokojiť iným spôsobom ako jedlom, zamyslite sa nad tým, čo práve teraz potrebujete a buďte na seba láskaví.

Zhodnotenie stavu nasýtenosti v priebehu konzumácie jedla.

Inštrukcia pacientovi:

V priebehu jedenia si občas urobte pauzu, nadýchnite sa, hlboko vydýchnite a zhodnoťte stav žalúdka - ako je plný, ako ste nasýtený, či ešte máte hlad, či a ako ste na tom s chuťou. Možno zistíte, že už žiadnu ďalšiu energiu z jedla nepotrebujete a nebudete pociťovať nutnosť skonzumovať všetko, čo je na tanieri. Chuťové poháriky ocenia najviac prvé sústa, potom sú už danou chuťou nasýtené a ďalšie sústa sú často len zotrvačnosťou.

Cieľom by malo byť, aby ste množstvo skonzumovaného jedla neregulovali len rozumom (kontrolovanie množstva skonzumovanej energie), ale aby ste boli naladení aj na svoje telo a navrátili si obdobie z dojčenského veku, kedy boli hlavnými regulátormi množstva prijímanej potravy fyziologické signály hladu. Pokúste sa teda znova počúvať svoje telo a reagovať na jeho potreby.

Skupinová terapia

KBT sa aplikuje buď jednotlivito, alebo v skupine v kurzoch rozumného chudnutia STOB.

Výhodou je fakt, že sa v skupinách stretávajú ľudia s podobnými problémami, ktorí sa pri postupnej zmene životného štýlu navzájom podporujú.

KBT obezity je súčasťou komplexného prístupu k terapii obezity. Metodika včítane popisu jednotlivých lekcií je podrobne popísaná v Manuáli pre lektorov Kurzov rozumného chudnutia [Málková, 2020]. Cieľom je, aby mali ľudia s obezitou možnosť spoločne chudnúť v každom väčšom meste. Klienti sa schádzajú v priebehu 10 lekcií 1x týždenne. Hodina je venovaná špeciálnej pohybovej aktivite, ktorá rešpektuje zdravotné obmedzenia pre cvičenie ľudí s nadváhou. Ďalšie 1 - 2 hodiny sú venované psychoterapii. Tá je zameraná najprv na zmapovanie chybných prístupov a ich postupné odstraňovanie. Oproti iným metódam znižovania hmotnosti sa nezamýšľa len nad tým, čo jesť, ale aj ako ovplyvniť emócie a myšlienky, ktoré posilňujú nevhodné návyky. Metodika učí, ako riešiť stresy inak ako jedlom, ako ovládať nevhodné myšlienky a emócie, ktoré často delia život ľudí s obezitou na etapu chudnutia a etapu zbierania

síl na ďalšie chudnutie, kedy sa v jedle vôbec nekontrolujú, pričom sa počet kíľ zvyšuje. Táto metodika pracuje so životnými hodnotami človeka, ku ktorým chudnúci smeruje, čím si zvyšuje kvalitu života. Neochudobňuje sa o pôžitok z jedla, ale mení postupne nevhodné stravovacie a pohybové návyky. Zmeny sa uskutočňujú pomaly a postupne. Spočiatku sú pozitívne zmeny posilňované tak, aby sa udržali s cieľom ich zautomatizovania. Konečným efektom je zvýšenie kvality života pacienta/klienta a trvalý hmotnostný úbytok. Pacienti/klienti ku každej lekcii dostávajú názorné brožúry, s ktorými pracujú.

Využitie psychologických postupov na internete

Technické vymoženosti sa na jednej strane podieľajú na stále rastúcom počte ľudí s obezitou, no na druhej strane ponúkajú pomoc na riešenie tohto problému. Hlavnou výhodou počítačových a mobilných technológií je možnosť oslovenia širokej verejnosti s malými finančnými nákladmi a bez nutnosti osobných stretnutí. Webové a mobilné aplikácie sú preto veľmi populárnym nástrojom predovšetkým u mladšej generácie. On-line terapia môže byť výhodou tam, kde nie je tradičná terapia dostupná, avšak môže aj dostupné osobné poradenstvo nahrádzať. Jej vedenie je vykonávané kvalifikovanými odborníkmi a pre niektorých ľudí je to jediný spôsob, ako môžu získať pomoc od profesionálneho terapeuta. On-line terapia sa môže vyskytnúť v reálnom čase, napríklad v telefonických rozhovoroch a v on-line diskusných fórach alebo v časovo oneskorenom formáte, napríklad prostredníctvom e-mailových správ.

Webové a mobilné aplikácie však väčšinou neriešia psychologickú stránku zmeny stravovacích a pohybových návykov. Výborným trendom je, že sa v dnešnej dobe vyvíja rýchlym tempom **ICBT - Internet Cognitive Behavioral Therapy**, vrátane tretej vlny KBT (napr. mindfulness, ACT a pod.), ktoré berú do úvahy aj psychologický aspekt [Kim, 2020, Sorgente, 2017; Andersson, 2009; Cuijpers, 2008]. STOB ponúka rôzne internetové programy a online kurzy, v ktorých využíva princípy KBT a mindfulness tak pre odborníkov, ako aj pre pacientov. Na udržanie motivácie prispieva okamžitá spätná väzba napr. pomocou semaforu (program Sebakoučink), alebo zbierania bodov a komunitná podpora webu (blogy, diskusie, fotogaléria). Program Sebakoučink je možné pre hodnotenie jedálneho lístka využívať online priamo v ambulancii, pacient môže tiež pomocou vytlačených reportov konzultovať svoje výsledky s lekárom alebo iným odborníkom. Manzoni a kol. 2011 vo svojom systematickom prehľadu štúdií na internete založených behaviorálnych intervencií pre obezitu potvrdzuje účinnosť týchto postupov v prípade individualizovaného feedbacku podľa sebamonitorovanej váhy, jedenia a aktivity.

Výživa

Cieľom ŠDTP nie je rozbor optimálnej výživy s ohľadom na množstvo, skladbu a pomer živín, frekvenciu chodov a návod na zostavenie chutného a nutrične vyváženého jedálneho lístka v danej energetickej hodnote, čo je možné nájsť v rade publikácií [Zlatohlávek, 2019; Svačina. 2008]. Taktiež predmetom ŠDTP nie je ani rozbor rôznych diét preferujúcich niektoré zo základných živín (napr. diéty so zníženým obsahom tukov alebo bezsacharidové diéty), či vylučujúcich určité skupiny potravín.

Cieľom štandardu je poskytnúť základné nutričné znalosti s odkazom na ďalšie možnosti štúdia a najmä prebrať problematiku vytvárania jedálneho lístka zo psychologického hľadiska. Podrobnejšie o zmene jedálnych návykov sa hovorí v časti Psychika. Ukazuje sa totiž, že pre väčšinu ľudí s nadváhou nie je až tak problematické svoju telesnú hmotnosť znížiť, ale skôr

následne dlhodobo udržať dosiahnutý hmotnostný úbytok. Do oblasti výživy zasahuje oveľa viac laikov ako do iných oblastí života. Odborníci by sa mali viac podieľať na zvyšovaní nutričnej gramotnosti populácie. So zostavením redukčného jedálneho lístka by mal pacientovi pomáhať odborník - lekár, nutričný terapeut, absolvent vysokej školy so zameraním na výživu a potraviny, zdravotnícky pracovník v poradni zdravia pri RÚVZ kvalifikovaný výživový poradca a pod. Pokiaľ nie je odborník kompetentný v riešení základného problému u daného pacienta, odošle ho za odborníkom, ktorý je erudovaný v oblasti, ktorú treba riešiť (nemotivovaného pacienta alebo chronického "diétara" za psychológom, pacienta s komorbiditami obezity, ktorý vyžaduje špeciálnu stravu, alebo pacienta s obmedzením v strave, napr. vo vzťahu k alergiám, intolerancii a pod. za nutričným terapeutom).

Pacient - aktívny tvorca svojho jedálneho lístka

Základnou podmienkou pre trvalo udržateľnú zmenu v stravovacích návykoch je to, aby si pacient vytváral v spolupráci s terapeutom tvorivo variabilný jedálny lístok na základe získaných poznatkov, chuťových preferencií a dostupnosti nutrične výhodných potravín. Hlavná zodpovednosť za tvorbu a dodržiavanie nastaveného jedálneho lístka je na pacientovi. Pacient s terapeutom pracujú na jeho tvorbe nielen z hľadiska nutričného, ale aj z hľadiska psychologického - berie sa teda do úvahy aj to, ako pacient je (všímavé jedenie) a prečo je (jedenie navyše v dôsledku spúšťačov iných, než je hlad) (pozri časť Psychika). Je potrebné, aby zmeny v jedálnom lístku neboli spojené s negatívnymi emóciami, ako to býva pri striktno nariadených odporúčaníach. Je teda potrebné dať do súladu optimálne nastavenie jedálneho lístka z výživového aspektu a trvalú udržateľnosť zmeny stravovacích návykov samotným pacientom. Schopnosť celoživotnej kontroly základných pravidiel je vždy dôležitejšia ako precízna diagnostika s ohľadom na pomer živín a pod.

Dôraz sa teda kladie na komplexný, a zároveň na individuálny prístup k pacientovi s voľbou stravovacích návykov, ktoré sa blížia jeho doterajším zvyklostiam. Zároveň je však potrebné znížiť energetickú nálož konzumovaných potravín a upraviť skladbu a režim jedla vzhľadom na predvolené hodnoty a anamnézu pacienta.

Postup pre zostavenie jedálneho lístka („jedálnička“)

1. Prvý krok - mapovanie motivácie a stravovacích návykov

Prvoradé je zmapovať motivačnú pripravenosť ku zmene, a rovnako aj zistiť, ako si pacient dôveruje v tom, že dokáže svoje návyky zmeniť.

2. Druhý krok - identifikácia stravovacích návykov

Zhodnotenie stravovacích návykov je popísané v časti Diagnostika. Existujú rôzne druhy záznamov a volíme ich podľa motivačnej pripravenosti pacienta ku zmene, podľa jeho mentálnej kapacity, osobnostných vlastností a pod., a podľa toho odvíjame terapiu.

Záznamy sú dôležité nielen pre diagnostiku, ale aj pre úpravu jedálneho lístka v priebehu terapie, kedy pacient dostáva spätnú väzbu od odborníka alebo z počítačového programu. Vďaka tomu, že sa tieto informácie dostanú do vedomej roviny, už samotné záznamy vedú pri akte jedenia ku zníženiu príjmu potravy.

Mapujeme predovšetkým tie výživové zlozvyky, ktoré sa najviac podieľajú na zvýšenej hmotnosti. Hlavnou príčinou býva nadmerné množstvo konzumácie potravín a pokrmov, nevhodné zloženie jedla (väčšinou vysoké množstvo cukru a nevhodných tukov, málo

bielkovín, nedostatok zeleniny) alebo nevhodný stravovací režim. Ak pacient neje z hladu, ale z iných príčin - prostredie plné jedla, nepodporujúce okolie, jedlo ako riešenie stresu, negatívne myšlienky vedúce k jedeniu navyše, automatické jedenie a pod. - postupujte podľa rád v časti Psychika.

Pacienti s nadváhou podhodnocujú energetický príjem o 20-50 %, zatiaľ čo ľudia s hmotnosťou v norme o 10-30 % [Sadílková, 2020]. Terapeut by si mal tieto úskalia uvedomiť a s pacientom o nich diskutovať.

3. Tretí krok - vytváranie variabilného jedálneho lístka

Cieľom je, aby sa pacient naučil tvorivo zostaviť si optimálny jedálny lístok ktorý neberie ako diétu, ale s občasným plánovaným vybočením ho dodržiava celoživotne (pravidlo 80/20, t.j. 80 % jedálneho lístka tvoria potraviny nutrične vhodné a 20 % menej vhodné). Pacient sa naučí základné princípy, kedy bude prijímať optimálne množstvo energie vo vhodnom zložení, čo znamená vyberať si kvalitné a nutrične hodnotné potraviny a obmedzovať príjem nevhodných tukov (najmä tukov s nasýtenými mastnými kyselinami), cukrov a sacharidov s vysokým glykemickým indexom.

Aj v týchto medziach však zostáva široký priestor pre vytvorenie jedálničky, pri ktorom pacient nebude mať pocit deprivácie [Málková a kol., 2009; Málková a kol., 2011; Málková a kol. 2019; Dostálová, 2014; Svačina, 2008; Velíšek, 2009].

Zloženie jedálneho lístka by malo pacienta uspokojovať, aby ho dokázal dlhodobo dodržiavať. Učí sa občas do neho zaradiť v rozumnom množstve a bez pocitov viny aj potraviny, ktoré sú pre redukciu nadváhy nevhodné, ale ktoré má rád. Vďaka nácviku tzv. mindful eating (pozri časť Psychika) nadradzuje "kvalitu nad kvantitou". Výber vhodných potravín nie je diétou, je to cesta k zdravému životnému štýlu, ktorý môže dodržiavať celá rodina. Potraviny delí na časté a príležitostné.

V závere terapie by si mal pacient vedieť zostaviť optimálny jedálny lístok, a to tak vo vzťahu k množstvu jedla, ako aj k jeho skladbe. Cieľom je, aby sa správne stravovacie návyky zautomatizovali. Pacient potom s vysokou pravdepodobnosťou nepodlieha novým laickým výživovým trendom, a energiu môže investovať do zmysluplnejších oblastí ako je neustále riešenie problematiky príjmu potravy. Jedlom rieši fyziologický, nie emočný hlad s občasným plánovaným vybočením. K zápisom sa prípadne vracia vtedy, ak sa nedarí redukovať hmotnosť podľa plánu, a/alebo keď sa hmotnosť začne znovu zvyšovať.

Energetický príjem, zloženie jedla a stravovací režim

Energetický obsah jedálneho lístka

Všeobecná zhoda panuje (aspoň medzi odborníkmi) v tom, že ak má človek v úmysle chudnúť, musí sa docieľiť negatívna energetická bilancia, teda musí sa znížiť príjem energie alebo zvýšiť jej výdaj pohybovou aktivitou.

Energetický obsah a zloženie stravy sa stanovuje s ohľadom na vek, pohlavie, anamnézu doterajšej redukcie hmotnosti, prípadné ochorenia pacienta, jeho chuťové preferencie, stravovacie zvyklosti a ďalšie individuálne charakteristiky.

Najdôležitejším krokom je pre daného pacienta vhodne znížiť energetický príjem. Energetický obsah redukčného jedálneho lístka by mal byť o 2000-2500 kJ/deň nižší ako energetický výdaj pacienta [Hainer, 2011; Svačina, 2008; Spoločnosť pre výživu, 2019].

Vo vzťahu k odporúčaniam množstva prijímanej energie je potrebné brať do úvahy individualitu človeka - každý má inak "výkonný metabolizmus", každý inak spaľuje tuky, každý má iné zloženie črevného mikrobiómu - t.j. každý chudne pri inom energetickom príjme. Nasledujúce uvádzané hodnoty sú teda len orientačné. Ak je možné zistiť doterajší energetický príjem pacienta, znižujeme ho približne o 1500-2 000 kJ, najviac o 15 % vstupného (aktuálneho) príjmu energie [Hainer, 2011].

Väčšinou sa energetický príjem pri chudnutí pri bežnej (t.j. nižšej) aktivite pohybuje okolo **6000 - 7000 kJ** za deň u žien, u mužov je to zhruba **7000 - 9000 kJ**. U ľudí s obezitou alebo ľudí s vyššou nadváhou je potreba príjmu na pokrytie zvýšenej telesnej námahy vyššia.

Niektoré ženy, niekedy aj muži, môžu mať po mnohých predchádzajúcich diétach úspornejší metabolizmus, a je potrebné príjem znížiť ešte viac. Vhodnejšie je však vždy radšej navyšovať pohybovú aktivitu. V každom prípade platí, že nestačí len bezmyšlienково znížiť príjem potravy, ale súčasne sa musí zachovať optimálny prísun potrebných živín, aby sa zbytočne nestrácala svalová hmota, ale tuk.

Bez odborného vedenia by nemal klesnúť nastavený denný energetický príjem pod hodnotu kľudového výdaja energie daného jedinca, teda zhruba pod 6 000 kJ (u pacientov s ťažkým stupňom obezity sa pohybujeme, vzhľadom na vyšší bazálny metabolizmus vo vyšších hodnotách). Vychádzame tiež z odporúčaných denných dávok pre daný vek, hmotnosť, pohlavie, a do úvahy je potrebné brať aj pohybovú aktivitu. Je dôležité zohľadniť aj bežný energetický príjem pacienta pred začatím redukcie hmotnosti a zmeny zavádzať postupne, nie skokovo.

Pacient by sa mal orientačne oboznámiť s priemerným obsahom energie v potravinách, ktoré konzumuje. Nie je nevyhnutné počítať si príjem energie, ale aspoň základná orientácia v hodnotách uľahčí zostavovanie jedálneho lístka.

Ak človek nemá a nikdy nemal problém s hmotnosťou, môže sa väčšinou celkom dobre spoliehať na svoju intuíciu a fyziologické signály. Veľkosť porcií alebo množstvo skonzumovaného jedla väčšinou nerieši, počúva svoje telo, a pritom nepriberá ani nechudne.

U ľudí, ktorí trpia obezitou, však často prirodzené signály tela nefungujú tak, ako by mali. Človek s nadváhou alebo obezitou veľa krát neje z hladu, ale k jedlu ho vedú iné podnety, pochádzajúce buď z vonkajšieho okolia, alebo z jeho vnútra, kedy jedlom rieši stres, nudu a ďalšie emócie (pozri v časti Psychika). Taký človek by už mal nad veľkosťou svojich porcií premýšľať viac, zvlášť v prípade, že sa rozhodne chudnúť. Nad správnu veľkosť porcie musí premýšľať aj ten, ktorému sa už podarilo schudnúť, a má záujem si svoju hmotnosť udržať.

Na schudnutie 1 kg telesného tuku je potrebný energetický deficit cca 25 000-30 000 kJ. Ak sa teda zníži denný energetický príjem o 2 000 kJ, za týždeň je to 14 000 kJ, teda okolo 0,5 kg tuku, čo je optimálna rýchlosť chudnutia.

Pri odhadovaní správnej veľkosti porcií a množstva jedla celkovo môžu pomôcť rôzne odborné edukačné materiály.

Tabuľka č. 3

Standardné postupy  Orientačné energetickej hodnoty potravín na 100 g (Málková a kol., 2014)	
50-120 kJ	Zelenina
180-220 kJ	Ovocie
400-1000 kJ	Väčšina druhov mäsa a rýb, mliečne výrobky
900-1700 kJ	Múčne a pekárenské výrobky (múka, pečivo, cestoviny a pod.)
1400-2000 kJ	Tučné mäsa, údeniny, tučné syry
2220-2900 kJ	Sladkosti, chipsy, orechy
2000-3800 kJ	Tuky

Zloženie jedálneho lístka

Pre chudnutie je dôležité nielen vytvorenie negatívnej energetickej bilancie, ale je nutné dbať aj na skladbu jedálneho lístka - zastúpenie jednotlivých živín a kvalitu potravín. V jedálnom lístku by mali byť zastúpené všetky základné živiny, je však potrebné vyberať ich vhodné zdroje, s ktorými je nutné pacienta zoznámiť.

Veľmi jednoduchou pomôckou môže byť tzv. *zdravý tanier*. Pri redukcii hmotnosti by počas hlavného jedla mal cca 1/4 taniera tvoriť zdroj bielkovín (zdroje bielkovín by mali byť tak živočíšne - napr. vajcia, mliečne výrobky, mäso - predovšetkým s nižším obsahom tuku, t.j. kuracie mäso, ryby, chudé bravčové alebo hovädzie mäso, syry, ako aj rastlinné - napr. strukoviny). Ďalšiu štvrtinu taniera by mal tvoriť vhodný zdroj sacharidov (celozrnná príloha) a polovicu taniera zelenina. Snahou je, aby si pacient pridal zeleninu ku každému jedlu. Energetická hodnota celého jedla tak bude nižšia ako pri jedle bez zeleniny, a veľkosť porcie pritom môže zostať rovnaká. Tuk je väčšinou už súčasťou niektorej z uvedených zložiek, či už tuk obsiahnutý priamo v surovine alebo použitý pri príprave.



Optimálny pomer živín

Bielkoviny

V redukčnom jedálnom lístku je veľmi dôležité dbať na dostatočný príjem bielkovín. Ak ich nie je dostatok, môže pri redukcii hmotnosti dochádzať k úbytku svalovej hmoty, čo nie je žiadúce. Bielkoviny majú navyše najvyššiu sýtiacu schopnosť a znižujú glykemický index potravín a pokrmov. Dostatočný príjem bielkovín hrá pri chudnutí dôležitú úlohu. Odporúčaný denný príjem bielkovín pri chudnutí je cca 1-1,5 g na kilogram optimálnej telesnej hmotnosti - celkový denný príjem by sa teda mal pohybovať okolo 100 g denne. Pri redukčnom jedálnom lístku by bielkoviny mali tvoriť cca 20-30 % z celkového denného energetického príjmu.

Tuky

Množstvo tukov sa v redukčnej diéte predovšetkým z dôvodu ich energetickej výdatnosti znižuje (majú viac ako dvojnásobný obsah energie oproti sacharidom a bielkovinám). Je potrebné si uvedomiť, že určitý podiel tukov náš organizmus potrebuje pre správne fungovanie, je teda veľmi nevhodné tuky z jedálneho lístka úplne vylúčiť, ako to často odporúčajú laici, a čo môže viesť k vážnym zdravotným problémom. V jedálnom lístku je dôležité dávať prednosť tukom s vyšším obsahom nenasýtených mastných kyselín (kvalitné rastlinné oleje, orechy a semená, avokádo, ryby). Z celkového denného energetického príjmu by mali tuky tvoriť asi 30 %, ich absolútny denný príjem by nikdy nemal klesnúť pod 50 g. Je však dôležité vybrať správne tuky, a tie nevhodné obmedzovať.

Sacharidy

Po zrátaní zastúpenia bielkovín a tukov, ktoré nutne musia byť v jedálnom lístku obsiahnuté, zvyšné percentá pripadajú na sacharidy. Pri chudnutí by sacharidy percentuálne mali zaberáť okolo 40-50 % denného príjmu. Na rozdiel od bielkovín a tukov, sacharidy nepatria medzi esenciálne živiny, preto ak to niekomu vyhovuje, môže príjem sacharidov znížiť, a nahradiť ich kvalitnými zdrojmi ostatných živín. Kvalitné zdroje sacharidov je možné do jedálneho lístka bez obáv zaradiť. Je však nutné ich starostlivo vybrať a dávať prednosť potravinám obsahujúcim predovšetkým polysacharidy, ideálne pri súčasnom obsahu vlákniny, a obmedzovať čo najviac konzumáciu potravín s vysokým obsahom pridaného cukru.

Príjem pridaného cukru v konzumovanej strave, a to nielen pri chudnutí, by nemal presiahnuť 50 g za deň. Okrem toho je nutné brať do úvahy aj glykemický index, teda schopnosť ovplyvňovať hladinu krvného cukru.

Tabuľka č. 4

 Konkrétne nutričné odporúčania vychádzajúce zo všeobecne platných zásad racionálnej redukčnej stravy (Zlatohlávek 2019, Hainer 2011)	
• zníženie celkového denného energetického príjmu o 1500-2000 kJ oproti príjmu pred redukciou (ak príjem pred redukciou nie je príliš nízky) • zníženie príjmu tuku na cca 30 % celkového energetického príjmu za deň, preferencia vhodných tukov • dostatočný príjem bielkovín - 1-1,5 g na kilogram optimálnej telesnej hmotnosti (cca 30 % celkového energetického príjmu za deň) • správny výber sacharidov, obmedzenie pridaného cukru • dostatočný príjem vlákniny, zvýšenie príjmu zeleniny, strukovín a pod. • výber kvalitných potravín, obmedzenie konzumácie vysoko spracovaných potravín.	

V nastavení optimálneho zastúpenia živín v jedálničku môžu pomôcť rôzne nutričné kalkulačky, ktoré okrem denného príjmu energie a makroživín (bielkovín, tukov, sacharidov) sledujú rôzne parametre ako napríklad príjem rizikových živín (cukru, soli a nasýtených mastných kyselín), to, či pacient konzumuje dostatočné množstvo zeleniny, či dodržiava pitný režim a podobne.

Režim stravovania

Na frekvenciu jedenia (koľkokrát denne jesť a aké pauzy by mali byť medzi jedlami) nie je jednotný názor [Schoenfeld, 2015; Munsters, 2014]. Niektorí nutriční poradcovia striktné odporúčajú jesť minimálne 5-krát denne, najnovšie výskumy ukazujú, že stačí jesť dokonca aj 2-krát denne.

Viaceré odborné postupy odporúčajú frekvenciu jedenia 3-5krát za deň podľa toho, ako to komu vyhovuje, a tiež podľa zloženia jedálneho lístka. Treba jesť v takej frekvencii, aby človek nepociťoval hlad. Jeden z najsilnejších podnetov hladu je rýchlosť poklesu hladiny glukózy v krvi. Čím je vyrovnanejšia hladina cukru v krvi, tým dlhšie môžu byť pauzy medzi jedlami bez pocitu hladu. Každé z jedál by teda malo obsahovať kvalitný zdroj bielkovín, komplexných sacharidov, vhodných tukov a vlákniny v podobe zeleniny a ovocia. Potom je väčšinou postačujúce jesť 3-krát denne. Desiaty sa pacientovi odporúčajú iba v prípade, že má bez nich výrazný hlad, ktorý spôsobuje následnú stratu kontroly nad jedlom. Dôležité je v tomto ohľade rozlíšenie hladu a chuti.

Práca s pacientom, pomôcky pre zostavenie jedálneho lístka

Optimálny postup pre prácu s pacientom je potrebné voliť individuálne s ohľadom na vedomosti, časové možnosti, motiváciu i povahové črty pacienta. Najčastejšie sa pracuje s nutričnými kalkulačkami, rámcovými jedálnymi lístkami či ďalšími názornými pomôckami. Je veľmi dobré, ak sa vhodne zvoleným nástrojom či postupom pacient zorientuje aspoň rámcovo v energetických hodnotách a nutričnom zložení potravín. Vďaka tejto orientácii si potom vie tvorivo a slobodne zostaviť chutný a nutrične vyvážený jedálny lístok s optimálnou energetickou hodnotou. To je dôležité nielen pre úspešnú redukciu hmotnosti, ale najmä pre udržanie hmotnostného úbytku. Orientácia v množstve prijatej energie a v skladbe jedálnička sa môže uskutočniť rôznymi spôsobmi, a nie je nevyhnutne viazaná na výpočty energetického príjmu.

Nutričné kalkulačky

Najpresnejšou metódou pre zostavenie jedálneho lístka je využitie nutričných kalkulačiek. Odborník nastaví odporúčané hodnoty a pacient si už môže jedálny lístok zostaviť sám na základe svojich chuťových preferencií a možností. Zapísaním jedálneho lístka do programu získa pacient presnú spätnú väzbu o celkovom príjme energie aj obsahu jednotlivých živín. Jedálny lístok zapísaný v programe môže ľahko skontrolovať aj lekár, nutričný terapeut, zdravotnícky pracovník v poradni zdravia pri RÚVZ či iný odborník, a to aj online bez nutnosti osobnej návštevy pacienta. Je však potrebné používať overené programy, v ktorých sa dá spoľahnúť na vhodnú databázu potravín.

Rámcové jedálne lístky

Vhodným návodom sú aj rámcové jedálne lístky, ktoré pacientovi pomôžu s vhodným zložením potravín i s veľkosťou porcie. Pri každom dennom jedle sú uvedené jednotlivé skupiny potravín a ich množstvo, ktoré je možné ľubovoľne kombinovať. Pacient si tak môže zostaviť celodenný jedálny lístok, ktorý bude zodpovedať jeho potrebám. Rámcové jedálne lístky musia byť zostavené podľa individuálnych potrieb daného pacienta (množstvo energie a jednotlivých živín). Príklad rámcových jedálničkov nájdete napr. v brožúre Chcem zmenu: Ako na výživu II Málková a kol. 2017, ďalej Málková a kol. 2014.

Obrázkové/„tanierikové“ zostavenie jedálneho lístka

Pre presnejšie zostavenie jedálneho lístka je vždy vhodné, aby si pacient množstvo potravín vážil, aspoň zo začiatku. Pokiaľ však niekedy túto možnosť nemá, alebo vážiť si potraviny vyložene odmieta, je možné využiť aj rôzne pomôcky na odhad veľkosti porcie a zostavenie jedálneho lístka bez váženia. Osvedčeným spôsobom je napr. práca s veľkosťou dlane a päste alebo "tanieriková" metóda - pacient si jedálny lístok zostavuje z tanierikov, na ktorých je vyobrazené množstvo danej potraviny, ktorá má energetickú hodnotu 400 kJ. Pacient má stanovený denný počet tanierikov, ktoré si vyberá zo skupín tak, aby bol jedálny lístok vyvážený aj z pohľadu zloženia živín [Hanyšová a kol., 2015].

Zámeny v jedálnom lístku

Terapeut vo vzájomnej spolupráci s pacientom na základe záznamov jedálnych lístkov plánuje čiastkové zámeny nutrične nevhodných potravín za nutrične vhodnejšie pri zachovaní chuťových preferencií (napr. zníženie konzumácie sekundárne spracovaného mäsa a výrobkov z neho - namiesto nekvalitnej klobásky si volí steak z chudého mäsa, namiesto sladkých jogurtov sa volia biele jogurty s ovocím, namiesto maslovej torty sa volí napr. tvarohový koláč s ovocím a pod.). Čiastočná zámena týchto potravín za vhodnejšie alternatívy vedie aj bez znalosti vstupného energetického príjmu a orientácie v energetických hodnotách potravín k zníženiu prijatej energie. Cieľom je znížiť energiu vhodnou zámenou surovín pri väčšiny chodov, a v konečnom súčte sa môže priblížiť k dennému deficitu 2-2 500 kJ, čo predstavuje odporúčaný úbytok hmotnosti cca 0,5 kg za týždeň.

Systém semaforu

Jednoduchou pomôckou, ako rozlíšiť potraviny, ktoré je vhodné zaradiť do jedálneho lístka pravidelne, a ktoré len príležitostne, je rozdelenie potravín do troch skupín na základe farieb semafora. Červené potraviny je vhodné čo najviac obmedzovať, oranžové potraviny možno do jedálneho lístka zaradiť, ale je potrebné strážiť ich množstvo, a zelené potraviny môžu byť pravidelnou súčasťou jedálneho lístka. Existuje aj rad ďalších značení, ktoré uľahčujú výber vhodných potravín, napr. NutriScore.

Zhrnutie

Edukácia pacienta by mala prebiehať zrozumiteľnou a názornou formou. Súčasťou edukácie by nemala byť len teória, ale aj praktické príklady a názorné ukážky, aby si pacient teóriu dokázal previesť do praxe. Pri edukácii je vhodné pracovať s obrázkami, a najlepšie aj priamo s potravinami a potravinovými obalmi. Pre inšpiráciu je možné pacientovi poskytnúť aj konkrétne recepty na nutrične vyvážené pokrmy.

Pacient by mal porozumieť základným princípom zostavovania jedálneho lístka, a nemal by len slepo nasledovať konkrétne odporúčania od terapeuta. Z tohto dôvodu je vhodné, aby si jedálny lístok zostavoval sám, za pomoci odborníka, a nedodržiaval žiadne presne predpísané diéty. Jedálny lístok by si mal pacient zostavovať s ohľadom na svoje potreby, vďaka čomu je väčšia pravdepodobnosť, že pri jedálnom lístku dlhodobo vydrží.

Pacientovi je potrebné zdôrazňovať, že nie je nutné všetky odporúčania plniť na 100 %. Žiadna potravina v rozumnom množstve a občas - pri dodržiavaní inak zdravého životného štýlu - to nevaďí, a naopak, i zdravá potravina v nadmernom množstve môže škodiť. Základom je teda pestrosť jedálneho lístka. Aj pri redukcii hmotnosti by sa mal pacient cítiť čo najpríjemnejšie, len tak je pravdepodobné, že sa mu naozaj podarí úspešne schudnúť a schudnutie si aj udržať.

Pohybová aktivita

Benefity pohybovej aktivity

Pohybová aktivita je významnou súčasťou terapie obezity, a pre redukcii hmotnosti je ju dôležité kombinovať s úpravou stravovacích návykov. Pravidelná realizácia pohybovej aktivity má však okrem zvýšenia energetického výdaja a pozitívnych zmien v telesnej skladbe (zvýšenie objemu svalovej a pokles tukového tkaniva) rad veľmi významných benefitov pre telesné i duševné zdravie, a môže sa efektívne uplatniť v terapii mnohých chronických ochorení spojených s obezitou [Pedersen, 2006; Pedersen, 2015; Ukropcová a kol., 2015; Bayles, 2016; Ukropec, Ukropcová, 2019; Ukropcová a kol., 2020]. Pravidelný pohyb pomáha pri stabilizácii hmotnosti, v prípade potreby pri jej redukcii a pri prevencii opätovného pribratia schudnutých kilogramov [Swift, 2014].

Pri pohybe s dostatočnou intenzitou sa v organizme aktivujú rôzne fyziologické procesy, ktorých cieľom je zabezpečiť adaptáciu na akútnu fyzickú záťaž. Vo svaloch sa začínajú tvoriť a uvoľňovať tzv. **myokíny**, ktoré prispievajú k rastu svalovej hmoty a k zmenám svalového metabolizmu. Mnohé myokíny sa vylučujú do krvného obehu a dokážu významným spôsobom ovplyvňovať metabolizmus a iné funkcie vzdialených orgánov – napr. tukové tkanivo, mozog, gastrointestinálny trakt, srdcový sval, cievy i kostrový systém - a sprostredkujú tak komplexnú integrovanú odpoveď organizmu na záťaž [Pedersen, 2009; Ukropcová, Ukropec 2013; Murphy a kol., 2020]. Svalové a tukové tkanivo pri cvičení intenzívne komunikujú, čo ovplyvňuje reguláciu energetického metabolizmu a prispieva k chudnutiu [Laurens et al., 2020].

Významným faktorom v energetickej bilancii je aj to, že redukcii hmotnosti a tukovej hmoty spojená s cvičením môže zabrániť strate svalovej hmoty. Pohyb tiež zmierňuje dôsledky poklesu pokojového výdaja energie pri hmotnostnom úbytku, a pomáha teda aspoň čiastočne zabrániť nárastu tukovej hmoty u pacientov po redukcii hmotnosti [Westerterp, 2018; Tremblay a kol., 1986; Speakman, 2007].

Pravidelná pohybová aktivita patrí medzi významné prediktory udržania hmotnostného úbytku [Donnelly a kol., 2009]. Zlepšuje životnú prognózu a kvalitu života ľudí s obezitou. Podľa konceptu "FIT and FAT" môžu byť športujúci ľudia s obezitou na tom zdravotne lepšie ako neaktívne osoby s normálnou hmotnosťou [Barry a kol., 2014]. Motiváciu pacientov pravidelne cvičiť môžu podporiť informácie, že fyzicky zdatní pacienti s nadváhou a obezitou majú nižšiu mortalitu ako neaktívne a fyzicky menej zdatné osoby s normálnou hmotnosťou. Navyše, viscerálny tuk, ktorý je spojený s vyšším rizikom kardiometabolických a aj niektorých onkologických ochorení, je pri pohybovej aktivite mobilizovaný ľahšie ako podkožný tuk [Durrer a kol., 2019, Swift a kol., 2014].

Tabuľka č. 5

Benefity pohybovej aktivity (upravené podľa Matoulek a kol., 2020)	
	
Krátkodobé (minúty, hodiny, dni)	
- lepšia kontrola glykémie, zlepšenie citlivosti na inzulín - krvný tlak (v rámci okamžitej reakcie na záťaž tlak počas cvičenia stúpa, potom sa však dlhšiu dobu aj niekoľko hodín drží na nižšej hodnote)	
Strednodobé (týždne)	
- zlepšený metabolizmus tukových a svalových buniek a väčší podiel mastných kyselín na energetickom metabolizme - zníženie objemu jednotlivých tukových buniek, zníženie celkového podielu tukového tkaniva a zvýšenie podielu kostrového svalstva na hmotnosti - zmenšený obvod pásu, pokles viscerálneho tuku (v brušnej dutine a v orgánoch)	
Dlhodobé (mesiace)	
- zníženie telesnej hmotnosti - dlhodobá kompenzácia diabetu 2. typu (HbA1c) - dlhodobá kompenzácia krvného tlaku - zvýšenie fyzickej zdatnosti] - úprava lipidového spektra - zníženie rizika vzniku civilizačných chorôb, vrátane ICHS, cukrovky 2. typu, niektorých nádorov a neurodegeneratívnych ochorení - Spomalenie procesov súvisiacich so starnutím [Duggal a kol., 2018; Pollock a kol., 2018] - zníženie celkovej mortality v súvislosti s vyššou úrovňou fyzickej zdatnosti (Blair a kol., 1989; Kokkinos a kol., 2008; Al-Mallah a kol., 2016]	

Okrem zdravotných benefitov je dôležité, že zaradením pohybu do života sa človek správa viac disciplinovane aj v iných oblastiach života - teda aj v tom, čo a koľko konzumuje, viac premýšľa o jedálnom lístku a zlepšuje si aj iné životné návyky. Pohybovou aktivitou zlepšuje svoju telesnú aj psychickú kondíciu a získava tiež pozitívnejší vzťah k svojmu telu. Pohyb je teda neoddeliteľnou súčasťou zdravého životného štýlu, a taktiež pomocníkom pri snahe redukovať nežiaduce kilogramy či udržiavať telesnú hmotnosť.

Zložky energetického výdaja

Celkový výdaj energie zahŕňa 3 hlavné zložky:

1. Bazálny metabolizmus, ktorý sa podieľa na celkovom výdaji energie okolo 65 %. Je to množstvo energie, ktoré je potrebné pre základné životné pochody v organizme v spánku, pri normálnej teplote pri úplnom telesnom a duševnom pokoji. Je to tzv. základná látková premena, ktorej energetická spotreba za 24 hodín je približne 7140 kJ (1700 kcal) u mužov a 6300 kJ

(1500 kcal) u žien. Bazálny výdaj energie je ovplyvnený telesnou hmotnosťou (objemom, povrchom tela), telesným zložením, ale tiež výškou, vekom, pohlavím a faktormi prostredia (napr. teplotou). Energetické požiadavky sú najväčšie počas detstva, dospievania, tehotenstva a obdobia dojčenia. S pribúdajúcim vekom energia potrebná na udržanie základných telesných funkcií ubúda, čo sa často nerešpektuje, a tak s rastúcim vekom dochádza často k zvyšovaniu hmotnosti.

2. Pohybová aktivita sa podieľa na celkovom výdaji energie u osôb so sedavým spôsobom života asi v 25 %. Veľkosť energetického výdaju pri pohybovej aktivite závisí na jej charaktere, intenzite a trvaní, a v prípade cvičenia s vlastným telom závisí aj od hmotnosti cvičiaceho. Je dôležité počítať s výrazne vyšším energetickým výdajom spojeným s pohybovou aktivitou u pacientov s obezitou vyššieho stupňa, na čo je potrebné brať ohľad pri preskripcii pohybovej aktivity a pri nastavovaní adekvátneho energetického príjmu.

K zvýšeniu energetického výdaja prispieva nielen samotný pohyb, ale aj fakt, že ešte veľa hodín po cvičení je rýchlejšia látková premena, a to z dôvodu potreby regenerácie energetických zdrojov a poškodených buniek kostrového svalu (po silovom tréningu). Pri dlhšom, intenzívnejšom cvičení vzniká teplo, čo taktiež zvyšuje celkový výdaj energie.

Pri pravidelnom pohybe stúpa percento svaloviny na úkor tuku, zamedzí sa tak poklesu svalovej hmoty pri redukcii hmotnosti a optimalizuje sa efektivita energeticky významných procesov vo svaloch a v tukovom tkanive [Westerterp, 2017; Rosen, 2014].

Informácie o množstve energie vydanej pri rôznych pohybových aktivitách je možné nájsť v rôznych príručkách, manuáloch, kompendiách, ktoré sa venujú pohybovej aktivite, alebo v edukačných materiáloch klinickej obezitológie (napr. Krahulec a kol., 2013; Ainsworth, 2011).

3. Energia potrebná na spracovanie potravín (tzv. postprandiálna termogenéza) predstavuje približne 10 % celkového energetického výdaja. Najviac energie sa vydá na trávenie bielkovín. Postprandiálnu aj pozáťažovú termogenézu majú však ľudia s obezitou významne nižšiu ako štíhle osoby - je to zrejme jedna z podstatných príčin toho, že rôzni ľudia majú pri podobnom životnom štýle rôznu mieru nadváhy či obezity [Hainer, 2011].

Problém adherencie pacienta k pohybovej aktivite

Pri zostavovaní programu pohybovej aktivity je dôležitá vzájomná spolupráca odborníka a pacienta. Odborník vytvára s pacientom vzťah založený na empatii, dôvere a sprevádza ho na jeho ceste k výberu pohybovej aktivity, ktorá by mala byť dlhodobou udržateľná. Berie do úvahy motivačnú pripravenosť pacienta, jeho pohybové možnosti a podľa toho volí terapeutické techniky s cieľom zvýšenia motivácie a nastavenia optimálnej pohybovej aktivity. Tento štandard je zameraný práve na zvýšenie motivácie pacienta k realizácii pohybovej aktivity. Druhy pohybovej aktivity včítane dĺžky, intenzity a frekvencie sú uvedené napríklad v ŠDTP na komplexný manažment nadhmotnosti/obezity v dospelom veku [Fábryová a kol., 2021].

Postup pre zostavenie programu pohybovej aktivity

1. Prvý krok - mapovanie motivácie a zvyšovanie motivácie k pohybovej aktivite

Prvý krok spočíva v zmapovaní motivačnej pripravenosti pacienta k zvýšeniu pohybovej aktivity a v zistení, nakoľko si pacient dôveruje, že dokáže pohybové návyky zmeniť. Často je ťažšie doviesť človeka k pohybu ako k zmene spôsobu stravovania. K zvýšeniu motivácie k pohybu je výhodné využiť motivačné rozhovory a postupy KBT vrátane mindfulness a ACTu.

Spúšťač, správanie, dôsledok

Pri zavádzaní novej pohybovej aktivity je efektívnejšie nesústrediť sa len na novú pohybovú aktivitu, ale je potrebné brať do úvahy celý reťazec, ktorý je dôležitý pre vybudovanie návyku - spúšťač, nový návyk a spätná väzba.

Návyk sa vždy opakuje ihneď po niečom, čo sa v živote pacienta pravidelne opakuje, a za jeho realizáciu sa odmení. Pohybovú aktivitu je teda možné podmieňovať na sledovanie televízneho seriálu, kedy si automaticky pacient sadne na rotopéd (napr. do prvej reklamy a následne sa postupne čas na rotopéde predlžuje), alebo keď zazvoní mobil, zdvihne sa a pri telefonovaní chodí pod.

Dôležité je tiež spojenie medzi budovaným návykom a pridaním okamžitej pozitívnej spätnej väzby. Môže to byť pochvala ľudí, ktorí nás podporujú - ideálne rodinní príslušníci, podporou môžu byť aj odborníci naživo, aj podporné tematické skupiny (napr. na www.stobklub), na sociálnych sieťach, niektoré meracie prístroje so spätnou väzbou, a konečným cieľom by mal byť dobrý pocit zo seba samého.

Dôležité je, aby sa zvýšenie pohybu po nejakej dobe spájalo s pozitívnymi emóciami, alebo aby sa aspoň nespájalo s negatívnymi emóciami, čo býva časté pri nariadených odporúčaniach, ktoré neberú do úvahy motivačnú pripravenosť chudnúceho.

Ďalšie motivačné podnety

Ľudia, ktorí sa v nejakom časovom úseku života hýbali radi, oveľa ľahšie "oživia" obľúbené aktivity z minulosti než ľudia, ktorí majú k pohybu celoživotne negatívny postoj. Pacientovi pomôže spomenúť si na iné zmeny v živote, v ktorých bol v minulosti úspešný, a preniesie to stratégiu z predchádzajúceho úspechu do zmeny k zdravšiemu životnému štýlu. Pacienta postupne privedieme k poznaniu, že príjemnosť je možné zosilniť na základe kontrastu. Napr. odpočinok si človek lepšie vychutná po predchádzajúcej únave, pivo si vychutná lepšie po športe ako po celodennej nečinnosti alebo ako po završení výdatnej večere, ležanie pri mori si užije lepšie po rannej prechádzke ako po raňajkách, pri ktorých sa preje a pod.

S pacientom je potrebné prebrať zisky a straty, ktoré zvýšenie pohybu v živote prinesie. Ak prevážia zisky, je vhodné začať sa zaoberať plánovaním pohybovej aktivity.

Pohyb by mal prebúdzat v pacientovi radosť. Ak sa to nedarí najmä u ľudí, ktorí sa v priebehu svojho života aktívne nehýbali, treba vo vzájomnej spolupráci s odborníkom priviesť chudnúceho k pohybu, ktorý mu vadí najmenej. Napr. tak, aby v mene vyšších hodnôt (zdravie) zaradil optimálnu pohybovú aktivitu do svojho života pravidelne, aj keď to nie je jeho obľúbená činnosť (terapia ACT).

U tých pacientov, ktorí nemali pohyb radi nikdy, je potrebné, aby sa ho naučili zaradiť do svojich aktivít tak, ako iné pracovné povinnosti.

Pre uskutočnenie trvalej zmeny je dôležité, aby si pacient veril, že zvládne vykonávať pohybovú aktivitu. S tým súvisí to, aké prekážky v realizácii pohybovej aktivity vidí. Keď pacienta napadajú negatívne myšlienky (nezvládnem to, zosmiešnim sa, hanbím sa), využívame techniky KBT na zníženie sily negatívnych myšlienok.

Je potrebné taktiež pracovať s odpoveďami typu „áno, ale...“ (nemám čas, peniaze, som unavený, nabehám sa až až za deťmi, na záhrade a pod.).

Je možné využiť pozitívny vplyv spoločného pohybu v terapeutickej skupine, v partii, s kamarátmi, s trénerom, s rodinou.

Pacientov treba priviesť k poznaniu, že sa často necítia zle kvôli nadváhe a obezite, ale kvôli nedostatku pohybu, kedy v ich živote prevládajú sedavé aktivity.

2. Druhý krok - objektivne mapovanie aktívneho a rutinného pohybu a sedavých aktivít

Tabuľka č. 6

Najčastejšie zlovyky týkajúce sa pohybových návykov	
	
• minimálna pohybová aktivita tak aktívna, ako aj rutinná (absencia alebo minimum štruktúrovanej pohybovej aktivity - cvičenie, športové aktivity; minimum bežnej dennej aktivity - chôdza, domáce práce, práca na záhrade a pod.) • nevhodná pohybová aktivita (nevhodný druh pohybu, nadmerná alebo nedostatočná intenzita a nedostatočná frekvencia) • sedavý spôsob života (prevaha neprerušovaných sedavých aktivít spojených s minimálnym zvýšením energetického výdaja)	

Existujú rôzne možnosti záznamov pohybovej aktivity a volíme ich podľa motivačnej pripravenosti pacienta k zmene, podľa jeho mentálnej kapacity a osobnostných vlastností. Na zvýšenie motivácie sa na začiatku tvorby programu pohybovej aktivity môžu používať rôzne motivačné meracie prístroje, a to od krokomerov po moderné technológie (fit náramky, športové hodinky s GPS, mobilné telefóny). Výsledky sú však vždy závislé od kvality spolupráce pacienta. Zistilo sa, že človek s obezitou nadhodnocuje objem svojej pohybovej aktivity [Lichtman, 1992], rovnako ako podhodnocuje príjem energie. Prístroje je možné využiť aj v rámci telemedicíny, kde objektivizujú celodennú pohybovú aktivitu a odborníkovi dávajú spätnú väzbu, a následne pomôžu lepšie nastaviť spolu s pacientom ďalšiu pohybovú aktivitu. Pre určitých ľudí je motivujúce používať spätnú väzbu dlhodobo. Ideálne je, keď po určitej dobe pacient už kontrolu pohybovej aktivity nepotrebuje, rovnako tak ako si nepotrebuje zaznamenávať svoje stravovacie správanie. Pohyb sa mu stane návykom, pri jeho vykonávaní "ide na autopilota", a jeho vynechanie je mu rovnako nepríjemné, ako keď vynechá hygienické návyky. Reaguje na potreby svojho tela tak v zmysle aktívneho a rutinného pohybu, ako aj pri znižovaní sedavej činnosti, kedy zaraďuje v priebehu dňa tzv. pohybové desiaty [Francois a kol., 2014].

3. Tretí krok - vytváranie programu pohybovej aktivity

Cieľom je postupne s už motivovaným pacientom naplánovať optimálny typ pohybovej aktivity vo vzťahu k dĺžke, intenzite a frekvencii pre redukciu a udržanie hmotnosti.

Pri tomto kroku je potrebné brať do úvahy celkový zdravotný stav pacienta, stupeň obezity, pridružené ochorenia (napr. diabetes vo vzťahu k regulácii inzulínu), problémy s pohybovým aparátom, stupeň fyzickej zdatnosti, trénovanosti, osobné preferencie pacienta vo vzťahu k typu pohybovej aktivity a k intenzite plánovanej záťaže.

Ak pacient dlho necvičil, má viac kíľ navyše, má vyšší vek alebo má zdravotné komplikácie, mal by konzultovať pohybovú aktivitu so svojím ošetrojúcim lekárom, prípadne sa podrobiť záťažovému testu - ergometrickému vyšetreniu.

Ak pacient pri cvičení pociťuje varovné symptómy, ako napr. pocity pálenia, tlaku, bolesti na hrudníku, pocit slabosti alebo závraty, niekedy sa neadekvátne zadýcha, lieči sa na diabetes, na vysoký krvný tlak a pod., je potrebné dané ťažkosti tiež konzultovať s lekárom.

Pokiaľ nie je odborník kompetentný riešiť pohybovú aktivitu vzhľadom na zdravotné problémy, pacienta odošle k príslušnému špecialistovi (rehabilitačný lekár, fyzioterapeut, diabetológ, kardiológ a pod.).

Aktívny pohyb a druhy pohybovej aktivity

Aktívny pohyb pomáha pri redukcii hmotnosti, zvyšuje telesnú kondíciu a výkonnosť. Ponuka jednotlivých druhov pohybových aktivít je pomerne široká. Dôležité je nájsť taký druh pohybu, ktorý sa stane súčasťou nového životného štýlu pacienta.

Súčasťou programu preskripcie pohybovej aktivity by mala byť:

Aeróbna aktivita - je dôležitá pre kardiovaskulárny systém, a je najvhodnejšia pre zvyšovanie aeróbnej (kardio-respiračnej) fyzickej zdatnosti

Anaeróbne aktivita - je dôležitá pre posilňovanie, zvyšovanie svalovej sily, hmoty a rýchlosti svalovej kontrakcie.

Zdravotné cvičenia, dychové cvičenia, špeciálne cvičenia (tai-chi, joga) - slúžia na zlepšenie zdravia, zmiernenie bolesti, pre duševnú a fyzickú rovnováhu, pretiahnutie svalov, nastolenie svalovej harmónie a odstránenie disbalancie.

Veľký zdravotný benefit prináša pohyb, do ktorého je zapojená myseľ, ktorý sa odohráva vonku, a pri ktorom sú naplnené aj sociálne potreby, napr. pohyb v páre alebo v partii.

Chôdza a ďalšie vhodné pohybové aktivity

Ak sa pacient dlho nehýbal, chôdza ako druh pohybu je najlepšou voľbou. Trvanie a intenzitu chôdze je potrebné zvyšovať postupne podľa motivácie a zdravotného stavu pacienta. U pacientov s ťažkým stupňom obezity je potrebné rešpektovať funkčné obmedzenia pohybového aparátu. Podobne je možné/vhodné zaradiť rôzne druhy pohybu (nordic walking, cyklistika, plávanie, bežky a pod.), čím sa môže znížiť záťaž pohybového aparátu [Bayless et al., 2018; Bouchard, 2010; Hainer a kol., 2011; Krahulec a kol., 2013].

Rutinný (habituálny) pohyb v každodennom živote

Pacient by mal v priebehu každého dňa navyšovať rutinný pohyb (napr. chôdza pri telefonovaní, namiesto pracovných obedov realizovať pracovné prechádzky, pravidelné 10-minútovky chôdze na poludnie a iné pauzy, pred každou pravidelnou činnosťou – čistenie zubov, čítanie novín, pitie kávy, pred večerou a podobne sa napríklad 5 minút hýbať – možno využiť cvičenie na youtube alebo si vymyslieť vlastné cvičenie alebo sa aspoň pretiahnuť, pohybové desiaty v priebehu práce", chôdza do schodov, jazda na rotopede, hopsanie na fitbale pri TV a pod.) s cieľom každý deň prejsť o pár metrov ďalej alebo zvýšiť počet minút strávených inou pohybovou aktivitou.

Sedavé správanie

Pri riešení nedostatku pohybu sa často berie do úvahy len nedostatok aktívneho pohybu, pričom sa zanedbáva množstvo sedavých aktivít. Je rovnako dôležité čo najviac skrátiť dobu strávenú sedavým spôsobom života ako plánovať aktívny pohyb [Allen a kol., 2017].

Človek sa často ponorí do aktivít pri počítači, pri ktorom potom sedí nehybne niekoľko hodín. Je potrebné zaradiť krátke naťahovanie, pár cvikov, chôdzu po miestnosti sedenie na fitlopte, používanie polohovateľných pracovných stolov a pod.

Z hľadiska odporúčaní pre pacienta je dôležité, že samotné prerušovanie sedavého správania krátkymi úsekmi mierne intenzívnej aktivity sa spája so zlepšením kardio-metabolického zdravia.

Zhrnutie

Vhodná pohybová aktivita je pri terapii obezity rovnako dôležitá ako rozumný jedálniček. Zlepšuje metabolický profil a fyzickú zdatnosť človeka s nadváhou, a je jedným z najdôležitejších faktorov pre udržanie hmotnostného úbytku. Je teda dôležité, aby odborník vytvoril s pacientom takýto plán pohybovej aktivity, ktorý bude optimálny z hľadiska zdravotných benefitov, ako aj z hľadiska vysokej adherencie k programu pohybovej aktivity. Rad ľudí v iných kultúrach zaraďuje ranný jogging či iné cviky nie medzi športy, ale medzi hygienické nevyhnutnosti. Cieľom teda je, aby sa pohyb stal pre pacienta hygienickým návykom - keď ho nebude vykonávať, bude mu chýbať. Na druhú stranu, ak pacient občas cvičenie vynechá, nemal by mať pocity viny. Zlý pocit z toho, že ste cvičenie zanedbali, môže byť škodlivejšie ako samotné vynechanie cvičenia.

Farmakoterapia

Farmakoterapia pri liečbe obezity a súvisiacich problémov je v kompetencii príslušného ošetrojúceho lekára.

Hľadanie účinných a bezpečných liekov pre terapiu obezity trvá prinajmenšom od polovice 20. storočia, dlho však bolo neúspešné a v niektorých prípadoch viedlo aj k používaniu liekov, ktoré museli byť pre rôzne závažné vedľajšie účinky opäť stiahnuté.

Z nemnohých súčasne používaných antiobezitík je na Slovensku dostupný iba kombinovaný liek naltrexon/bupropión (Mysimba®), vedúci k zníženiu chuti do jedla a na zníženie uspokojenia z jedla pôsobením antagonistu opioidných receptorov v kombinácii s inhibítorom spätného vychytávania noradrenalínu a dopamínu.

V budúcnosti možno očakávať schválenie gliflozinov, zvyšujúcich energetický výdaj riadenou stratou glukózy močom, ako aj antiobezitík. Podrobnejšie [Fábryová, 2021].

Chirurgická liečba

Začiatky chirurgickej liečby obezity (bariatrie) siahajú (rovnako ako farmakoterapie) do 50. rokov minulého storočia. Dlhé roky však išlo primárne o zníženie nadmernej hmotnosti ("weight-reducing surgery"), priamy metabolický efekt nikto nepredpokladal. Čoskoro bolo jasné, že pôvodné resekčné metódy (skrátanie tenkého čreva) sú neakceptovateľné kvôli závažným vedľajším dôsledkom - chronickým hnačkám, minerálovým rozvratom a zlyhaniu pečene. Pozornosť sa teda obrátila k výkonom zmenšujúcim kapacitu žalúdka. Na dlhé roky vedúce miesto v bariatrickej chirurgii zastával žalúdočný bypass v rôznych prevedeniach, a až v Európe oveľa neskôr bol nasledovaný bezpečnejšou, ale menej spoľahlivou žalúdočnou bandážou.

Koncom 80. rokov sa vďaka starostlivému sledovaniu operovaných ľudí s obezitou zaznamenal vynikajúci efekt žalúdočného bypassu na potlačenie diabetu 2. typu. Toto pôsobenie sa postupne v rôznej miere dokázalo pri všetkých bariatrických výkonoch a označenie

"metabolická chirurgia" vystihlo podstatu zmeny indikácie - zmyslom výkonov na zdravom zažívacom ústrojenstve je dosiahnutie priaznivého ovplyvnenia metabolických dôsledkov obezity, hoci u väčšiny ľudí s obezitou boli sprevádzané aj podstatným znížením nadmernej telesnej hmotnosti. Chirurgické metódy sa však v súčasnosti uplatňujú aj u neobéznych diabetikov (väčšinou sa odporúčajú pri BMI > 27, ale v početných štúdiách sa priaznivý účinok preukázal aj u diabetikov s normálnym BMI) [Fried a kol., 2013].

V súčasnosti je najčastejšie vykonávaným bariatrickým/metabolickým výkonom tzv. sleeve gastrektómia, ktorá odstránením väčšej časti žalúdka vytvára "rukáv" pozdĺž malého zakrivenia. Podobný výsledok je možné dosiahnuť aj plikáciou žalúdka; rozdiel spočíva v tom, že sa stena žalúdka neodstraňuje, ale vo forme pozdĺžneho záhybu zahrnie dovnútra takto zmenšeného orgánu. Hlavným zmyslom týchto reštrikčných výkonov je obmedziť objem žalúdka, pretože bráni rozťahnutiu do podoby vaku - to vedie okrem skorého nasýtenia aj k ďalším komplexným priaznivým vplyvom - od obmedzenia produkcie hormónu grelin (podporujúceho príjem potravy) po zmenu dynamiky črevných pohybov (peristaltiky).

Pri tzv. kombinovaných výkonoch sa pridáva obídenie dvanástnika, čo zosilňuje metabolické účinky výkonu.

Indikácia k bariatrickému/metabolickému výkonu si vyžaduje komplexné posúdenie nielen aktuálneho somatického a psychického stavu pacienta, ale aj jeho anamnézu a prognózy v zmysle dodržiavania režimu a spolupráce s obezitologickým tímom. Súčasťou indikácie je špecializované psychologické posúdenie [Herlesová a kol., 2013].

Pacient po bariatrickom/metabolickom výkone musí byť dlhodobo sledovaný - ochota a predpoklad tohto sledovania je jedným z indikačných kritérií [Buseti a kol., 2017, Chao 2021, Fábryová 2021].

Udržanie hmotnostného úbytku

Redukcia hmotnosti a udržanie hmotnostného úbytku sú dva odlišné procesy. Hoci si odborníci uvedomujú, že proces udržania je ťažší ako samotná redukcia hmotnosti, väčšina terapeutických postupov sa sústreďuje len na proces chudnutia [Lang, 2006].

Dlhodobé osobné vedenie pacienta odborníkom je ťažko realizovateľné. Pre udržanie hmotnosti je vhodné využívanie počítačových programov, ktoré vychádzajú z KBT, a svojpomocné skupiny (napr. STOBklub, www.stoklub.cz). Pritom udržanie hmotnosti je náročnejší proces ako samotná redukcia hmotnosti, a ovplyvňujú ho predovšetkým **faktory behaviorálne, psychologické a sociálne** [Anderson a kol., 2001].

K behaviorálnym faktorom patria stravovacie a pohybové návyky, k psychologickým faktorom patria vonkajšie a vnútorné spúšťače k jedeniu navyše a pri sociálnych faktoroch je zdôraznená vonkajšia podpora pre zmenu návykov. Dlhodobé udržanie redukovanej hmotnosti je jednoznačne podmienené dlhodobou adherenciou k zmenám životného štýlu, zvýšením pohybovej aktivity a úpravou stravovacích zvyklostí, ktoré sú zabudované do bežnej dennej rutiny pacienta [Wing a kol., 2005]. Dôležité je tiež stanovovanie širších cieľov smerujúcich na dosiahnutie dôležitých životných hodnôt chudnúcej osoby. Podľa Kasila a kol. [2020] dosiahnutie a udržanie zmien v životnom štýle vyžaduje sebaregulačné spôsobilosti. Zmeny životného štýlu na základe ACT terapie spájajú mnohé sebaregulačné faktory a poskytujú možnosť účastníkom zistiť ako ich myšlienky a emócie môže prekážať vo vytvorení zdravého životného štýlu. Autori výsledky štúdií s týmto prístupom považujú za povzbudzujúce.

Hall a kol. [2018] uvádzajú, že po hmotnostných úbytkoch dochádza k plató a k opätovnému nárastu hmotnosti. Počas dvoch rokov viac ako polovica ľudí svoje schudnuté kilá opäť pribrala, a do piatich rokov sa to týkalo 80 % ľudí. Aj ďalšie štúdie [napr. Sciamann a kol., 2011] ukazujú, že jedna tretina ľudí, ktorí schudli, naberie na pôvodnú váhu do roka, a zvyšok počas 3-5 rokov. Zo štúdie Varkevisser a kol. (2019) vyplýva, že maximálny hmotnostný úbytok pod odborným vedením sa dosiahne do 6 mesiacov od začiatku terapie, potom sa úbytok zastaví, a naopak dochádza k naberaniu.

Behaviorálne faktory významné pre udržanie úbytku hmotnosti

K behaviorálnym faktorom patria predovšetkým stravovacie a pohybové návyky.

Stravovacie návyky

Vo vzťahu k **stravovaniu** je pre udržanie hmotnosti efektívna najmä kontrola energetického príjmu s dôrazom na kontrolu veľkosti porcií. Nutričné zloženie je pri redukcii aj pre udržanie hmotnosti dôležité, ale menej významné ako redukcia energetického príjmu [Hall a kol., 2018]. Po redukcii váhy by mal človek, ktorý schudol, zvyšovať množstvo skonzumovaného jedla len pomaly a postupne. Všeobecne sa odporúča zvýšiť denný príjem po ukončení chudnutia zhruba o 400 kJ po dobu 14 dní. Cieľom je dôjsť podobne, ako pri redukcii hmotnosti, k množstvu energie, ktorá je pre udržanie hmotnosti optimálna.

Pri postupnom navyšovaní množstva prijímanej energie sa mení pomer bielkovín, tukov a sacharidov. So zvyšujúcim sa množstvom prijímanej energie klesá v zložení stravy zastúpenie bielkovín a zvyšuje sa príjem sacharidov (ovocie, chlieb, prílohy) a kvalitných tukov.

Pohyb

Na redukcii hmotnosti sa síce viac podieľa obmedzenie energetického príjmu než pohyb, ale pre udržanie hmotnostného úbytku hrá pohyb dôležitú úlohu [Anderson, 2001; Donnelly a kol., 2009]. Pravidelná optimálna pohybová aktivita je pre udržanie hmotnostného úbytku jedným z najvýznamnejších faktorov. Je potrebné sa však hýbať viac ako vo fáze redukcie hmotnosti. Optimálna je taká aktivita, ktorá je zdravotne, psychologicky aj organizačne zvládateľná. Dlhodobá spolupráca s fyzioterapeutom dokáže zabrániť takému zhoršeniu stavu pohybového systému pacienta, pre ktorý by zanechal svoje pohybové aktivity a následne by opäť pribral na hmotnosti.

Vo fáze udržiavania hmotnostného úbytku je potrebné zabudovať preferovaný druh pohybu do návykov pacienta a zautomatizovať ho tak, že keď sa pacient nebude aktívne hýbať, bude mu to chýbať.

Človek sa často cíti zle nie kvôli nadváhe a obezite, ale kvôli tomu, že sa vôbec nehýbe, že v jeho živote prevláda sedenie. Vhodné je využívať aktivity, ktoré klient robil predtým, pohyb pridávať postupne, a pridávať aj tzv. rutinné pohybové aktivity. K tomu, aby sa pohyb stal človeku trvalým návykom, môže prispieť tzv. všímavosť (mindfulness). Odborník by nemal pacienta tlačiť do výkonu, ale učiť ho byť vnímavým k potrebám svojho tela. Akýkoľvek pohyb vykonaný vedome a s radosťou telu prospieva. To sa podarí väčšinou ľuďom, ktorí mali kladný vzťah k pohybu a na nejaký čas ho zanechali. U tých, ktorí nemali pohyb nikdy radi, je potrebné, aby sa ho naučili zaradiť do svojich aktivít ako iné pracovné povinnosti.

Psychologické faktory významné pre udržanie hmotnostného úbytku

Po redukcii hmotnosti by si mal klient v spolupráci s odborníkom vytvoriť plán aktivít vedúcich k udržaniu hmotnosti [Málková a kol., 2017; Málková a kol., 2018; Dunn a kol., 2018]. Súčasťou je anticipácia situácií, ktoré by mohli viesť v budúcnosti k nárastu hmotnosti (napr. tehotenstvo, plánované pripútanie na lôžko, zanechanie športovej činnosti, zamestnanie v kuchyni, choroba rodičov a pod.).

V grafe udržiavania hmotnosti sa definuje váhové rozmedzie a pacient/klient má zoznam konkrétnych postupov pre prípad nárastu hmotnosti kvôli návratu k nevhodným návykom z oblasti výživy, pohybu alebo psychiky. Je vhodné, keď má pacient/klient aj zoznam benefitov, ktoré získal redukciou hmotnosti a pripomína si ich.

Sociálne faktory významné pre udržanie hmotnostného úbytku

Tak sebaodmeňovanie pacienta/klienta ako aj vonkajšia podpora okolia sú dôležitejšie vo fáze udržiavania než pri samotnom chudnutí [Latner, 2007]. Ukázalo sa, že významným faktorom udržiavania hmotnostného úbytku je následná dlhodobá, aspoň ročná, podpora kýmkoľvek [Hall a kol., 2018] - sú to napr. rodinní príslušníci, priatelia, spolupracovníci, spoločná pohybová aktivita, internet, nové technológie, ktoré pri tréningu udržiavania vhodných návykov kontinuálne spätnú väzbu - najmä internet, sociálne siete či telemedicína [Sorgente a kol., 2017].

Pre udržanie hmotnostného úbytku je dôležité sústrediť sa nielen na cieľ, ale snažiť sa brať do úvahy aj cestu, ktorá k nemu vedie. Na dosiahnutie čiastkového cieľa je potrebné vyvinúť nejaké úsilie, ale náročnosť cieľa by mala byť stanovená tak, aby bol pacient/klient úspešný, aby dosahoval rozumne zadaný cieľ. Malé ciele fungujú viac ako radikálne zmeny (netýka sa to ťažkej obezity). Namiesto bezmocnosti nastúpi väčšinou sebadôvera, beznádej vystrieda optimizmus.

Pri redukcii a udržiavaní hmotnosti často nestačí odporúčanie optimálneho jedálneho lístka a pohybovej aktivity. Vždy ide o zmenu návykov, a preto je potrebné zaoberať sa aj psychikou. Optimálne je, keď sa podarí prehodnotiť cieľ v tom zmysle, že sa postupnými krokmi blížíme k zmene životného štýlu - k zmene stravovacích a pohybových návykov - a schudnuté kilogramy už sú len sprievodným efektom, že človek ide správnym smerom. Je potrebné vďaka úspešnému plneniu cieľov naplniť životné hodnoty chudnúceho

Prognóza

Obezita je jednoznačne civilizačná ochorenie, v ojedinelých prípadoch známe od staroveku, ale populačne významnú prevalenciu zaznamenávame v ekonomicky a technologicky rozvinutých krajinách zhruba od 70. rokov 20. storočia. Veľmi rýchlo dosiahla epidemický rozmer. Stala sa tak jednou z najrozšírenejších diagnóz a spolu s fajčením a so znečistením životného prostredia hlavným rizikovým faktorom. Až koncom prvého desaťročia 21. storočia niektoré štáty udávajú znižovanie nárastu ľudí s obezitou. Nepochybne však pribúdajú extrémne prípady obezity, ktoré síce v absolútnych číslach predstavujú veľmi malý podiel, ale extrémne zaťažujú zdravotnícky systém, ktorý na tieto prípady nie je materiálne a ani personálne vybavený a pripravený.

Obezitogénne prostredie je, okrem zásadných zmien v životnom štýle a možnostiach stravovania, významne zhoršované ďalšími ekonomickými a spoločenskými faktormi. Na

jednej strane sa zvyšuje tlak obchodníkov a reklamných aktivít k nadmernej kúpe, a teda aj ku konzumácii potravín bohatých na nevhodné tuky a cukry v neprimeranom množstve. Na druhej strane pretrváva ideál štíhlej postavy. Toto využívajú nezodpovední obchodníci s chudnutím a ponúkajú vedecky nepodložené spôsoby redukcie hmotnosti. Technické vymoženosti nahrávajú ľuďom v smere znižovania pohybovej aktivity a zvyšovania sedavej činnosti.

Vplyvy obezitogénneho prostredia je možné znižovať nielen zvyšovaním nutričnej a pohybovej gramotnosti, ale aj regulačnými mechanizmami, ak sa na nich spoločnosť zhodne. Dôvodov pre regulačné zásahy štátu je veľa - najmä zníženie priamych i nepriamych nákladov na zdravotnícky systém, znižovanie záťaže systému sociálneho zabezpečenia, zabezpečenie práceschopnosti aj vo vyššom veku, nevyhnutné pre udržanie dôchodkového systému pri stálom zvyšovaní priemerného veku. Najúčinnnejšie sú ekonomicky motivujúce regulácie, napr. diferencovanie spotrebnej dane, úľavy na poistnom zdravotného poistenia, benefity pri zlepšení a pod. Avšak ide sa o rozhodnutie politické, nie odborné medicínske.

Dokázalo sa, že pri úspešnej redukcii hmotnosti je možné znížiť pridružené zdravotné riziká (pokles vysokého krvného tlaku, hladiny inzulínu, zlepšenie psychického stavu a pod.).

Je potrebné budovať Národné centrum a regionálne centrá pre manažment obezity podľa návrhu MUDr. Fábryovovej [Fábryová, 2017; Fábryová a kol., 2021].

Súčasťou komplexného prístupu je aj psychologický prístup, ktorý zvyšuje udržanie hmotnostného úbytku, čo býva väčším problémom než samotná redukcia hmotnosti.

Stanovisko expertov (posudková činnosť, kúpeľná liečba)

Z posudkového hľadiska posudkoví lekári sociálneho poistenia Sociálnej poisťovne posudzujú zdravotný stav občanov na účely invalidity podľa Prílohy č. 4 k zákonu č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov. Obezita sama osebe nepodmieňuje invaliditu. Len ťažká obezita so zdravotnými následkami zo strany kardiovaskulárneho systému, pľúcneho systému, alebo podporného a pohybového systému, môže podmieňovať invaliditu s mierou poklesu schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť 60-70 %. Vyššie stupne obezity zásadným spôsobom ovplyvňujú morbiditu aj práceschopnosť, väčšinou v dôsledku prítomnosti metabolických, kardiovaskulárnych či pohybových následkov (komplikácií). Obezita môže byť indikáciou pre kúpeľnú liečbu.

Zabezpečenie a organizácia starostlivosti

Vybudovanie Regionálnych centier pre manažment obezity riadených Národným centrom predstavuje komplexnú starostlivosť o osoby s obezitou. Príprava podmienok na založenie Centra pre manažment obezity v spolupráci so SOA je jedným z cieľov projektu Obezita (NFP313010V344), ktorý koordinuje Biomedicínske centrum Slovenskej akadémie vied. Na Slovensku zatiaľ absentujú obezitologické ambulancie a obezitológia nie je samostatným lekárskeym odborom, ale odborníci na liečbu nadváhy a obezity sú pri diabetologických, endokrinologických, gastroenterologických a internistických ambulanciách. V roku 2019 bola založená multidisciplinárna spoločnosť SOA, Slovenská obezitologická asociácia, ktorá podporuje integrovaný prístup v manažmente obezity, a funguje paralelne s obezitologickou sekciou Slovenskej diabetologickej spoločnosti. Buduje sa systém viacúrovňovej dlhodobej starostlivosti o ľudí s obezitou, pričom sa angažujú aj vybrané Regionálne úrady verejného zdravotníctva s cieľom postupne v manažmente obezity využívať širšiu sieť RÚVZ.

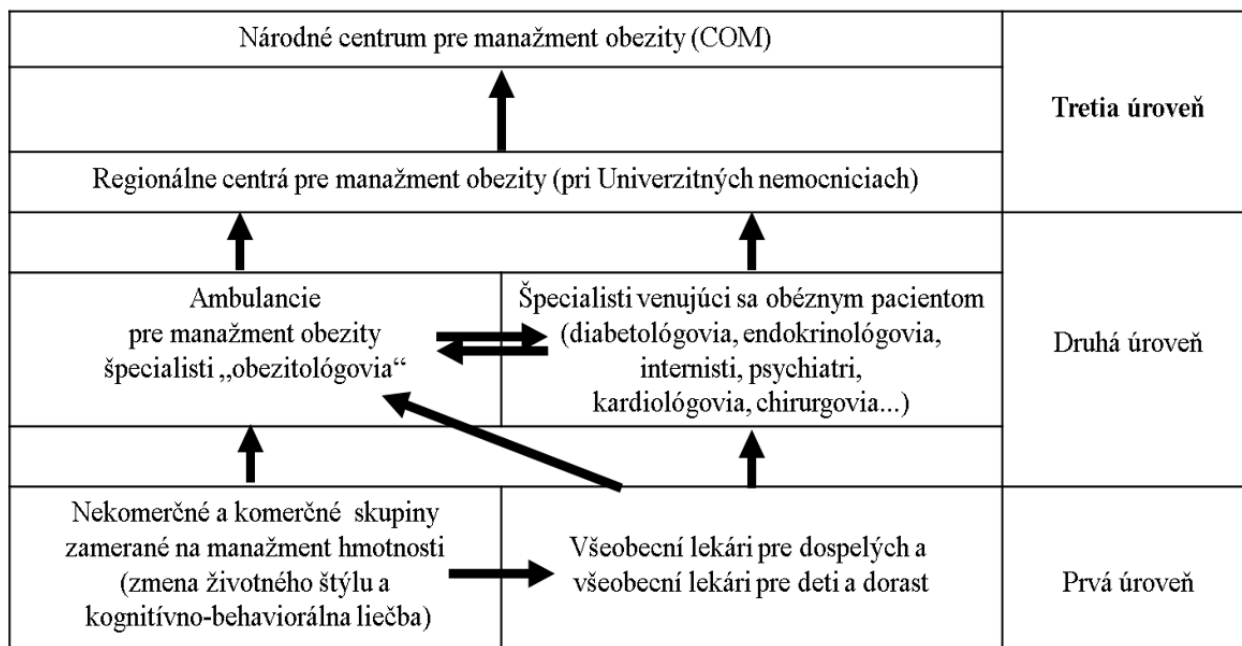
Prvým lekárom, s ktorým sa pacient s obezitou, ale aj pacient s normálnou hmotnosťou so zvýšeným rizikom vzniku obezity alebo nadváhou stretne, je spravidla všeobecný lekár. V ordinácii všeobecného lekára by sa mal odporučiť ďalší postup. U každého pacienta by mal byť minimálne v priebehu preventívnych prehliadok vypočítaný BMI, zmeraný obvod pásu, a v prípade potreby navrhnutý terapeutický postup so zameraním na redukciu nadváhy alebo obezity. U ľudí s obezitou so zložkami metabolického syndrómu musí byť liečba zameraná na jednotlivé zložky, na redukciu hmotnosti a na zvýšenie pohybovej aktivity.

Prevencia vzniku obezity je vždy oveľa jednoduchšia ako liečba už vzniknutej obezity. Preto by všeobecný lekár mal prevenciu obezity venovať náležitú pozornosť. Vo vhodných prípadoch by mal odoslať pacienta k ďalším odborníkom (k nutričnému terapeutovi, odbornému pracovníkovi poradne zdravia pri RÚVZ, fyzioterapeutovi, psychológovi, psychiatrovi, endokrinológovi alebo do ambulancie vedenej obezitológom - odborníkom na komplexnú liečbu obezity a jej komplikácií). Za zabezpečenie starostlivosti je zodpovedné Ministerstvo zdravotníctva SR. Za odborné vedenie sú zodpovedné odborné spoločnosti, za vzdelávanie jednotlivé pregraduálne a postgraduálne inštitúcie.

Obezita je problém, ktorý sa dotýka prakticky všetkých oblastí medicíny. Je potrebné zdôrazňovať potrebu edukácie v oblasti manažmentu pacienta s obezitou na pregraduálnej aj postgraduálnej úrovni, u všeobecných lekárov aj u špecialistov v rôznych odboroch medicíny. Slovenská obezitologická asociácia (SOA) v spolupráci s biomedicínskym centrom SAV a so Slovenskou zdravotníckou univerzitou pripravuje školenia určené pre lekárov a iný zdravotnícky personál, so zameraním na starostlivosť o pacienta s obezitou. Podobne je potrebný systém vzdelávania aj u nutričných terapeutov a trénerov (fyzioterapeutov, pracovníkov PZ).

Komplexná organizácia starostlivosti o ľudí s nadváhou a obezitou je znázornená v nasledujúcej schéme [Fábryová, 2017; Fábryová a kol., 2021]:

Obrázok č. 2 Schéma viacúrovňového multidisciplinárneho manažmentu obezity



Ďalšie odporúčania

Špecializovaná obezitologická starostlivosť

V Slovenskej republike obezitológia ako špecializačný medicínsky odbor zatiaľ nie je, a špecializovaná odborná starostlivosť sa zatiaľ len rozvíja a poskytuje najmä v rámci ambulantnej starostlivosti. Na Slovensku je zatiaľ špecializovaných obezitologických ambulancií veľmi málo. Odborníci na liečbu nadváhy a obezity pracujú najmä v diabetologických, endokrinologických, gastroenterologických a internistických ambulanciách. V Českej republike sa taktiež zatiaľ nepodarilo presadiť obezitológiu ako špecializačný lekárske odbor, funkčná špecializácia v obezitológii je rokovaní. Aktuálne snahy sa týkajú tiež konštituovania obezitologických centier dvoch typov - regionálnych tzv. XXL centier pre ľudí s obezitou s hmotnosťou nad cca 140 kg, ktorá by bola vybavená pre poskytovanie zdravotnej starostlivosti, vrátane chirurgickej, chorým aj s extrémnou obezitou (v praxi do cca. 350 kg). Jedno až dve pracoviská by potom mali charakter Centra vysoko špecializovanej starostlivosti podľa zákona o poskytovaní zdravotníckych služieb ČR (č. 372/2011 Zb.) a boli by schopné poskytovať komplexnú starostlivosť v osobitne komplikovaných prípadoch - napr. bariatrický výkon čakaťom na transplantáciu.

Rozvoj telemedicíny

Telemedicina sa od polovice 60. rokov 20. storočia, kedy sa uskutočnili prvé telemetrické prenosy, rozšírila nielen do všetkých oblastí poskytovania zdravotníckych služieb, ale aj do medicínskeho vzdelávania.

V starostlivosti o ľudí s obezitou sa uplatňuje najmä monitoring v oblasti prenosu dát o pohybovej aktivite [Matoulek, 2020], o stravovacom režime a telekonzultácie stavu chorých, napr. v rámci tzv. Banding klubov - teda stretávania záujemcov o bariatrický výkon a čakaťov na tento výkon. Väčšie využitie je možné očakávať v oblasti špecializačného vzdelávania a telekonzultácií, najmä v chirurgickej liečbe obezity.

V dôsledku pandémie koronavírusu sa od jari 2020 telemedicina mimoriadne masívne uplatňuje aj ako možnosť všeobecných konzultácií pacientov s lekármi. Telemedicina znižuje riziko prenosu nákazy, ktoré je pre ľudí s obezitou veľmi významne zvýšené [Chao a kol., 2021; Giorgino a kol., 2020]. Telekonzultácie sa čoraz častejšie využívajú aj vo sfére poskytovania psychologických služieb - tzv. telepsychológia alebo telepsychoterapia.

Pre zvyšovanie nutričnej gramotnosti sú efektívne internetové programy vychádzajúce z kognitívno-behaviorálnej terapie.

Doplňkové otázky manažmentu pacienta a zainteresovaných strán

Návrhy k realizácii podľa Fábryovej [2021].

Vytvorenie národnej multidisciplinárnej siete špecialistov pre riešenie problematiky obezity podľa vzoru Centier pre manažment obezity (COM, Center for Obesity Management) akreditovaných Európskou asociáciou pre výskum obezity EASO (European Association to Study Obesity, <https://EASO.org/COMS-2/>). Komplexné intervencie, multidisciplinárna špecializovaná starostlivosť a dlhodobé sledovanie pacientov zvyšuje efektivitu i kvalitu života, znižuje finančné výdavky na priamu zdravotnú starostlivosť, rovnako ako aj množstvo komplikácií - komorbidít obezity.

Účasť poisťovní na programoch s komplexnou modifikáciou životného štýlu (výživa, pohyb, psychika) s cieľom liečby obezity a komorbidít u motivovaných pacientov pripravených na zmenu.

Edukácia zdravotníkov (všeobecných lekárov, neurológov, psychiatrov a ďalších lekárov - špecialistov; zdravotných sestier, pracovníkov RÚVZ) a ďalšieho zdravotníckeho personálu (psychológovia, tréneri, nutriční terapeuti) v oblasti komplexnej modifikácie životného štýlu pomocou využitia najmä postupov KBT, a tiež v prevencii a v liečbe obezity a jej komorbidít.

Alternatívne odporúčania

Nebezpečenstvo laických prístupov

Žijeme v dobe, kedy sa veľa ľudí bez odborného vzdelania zaoberá výživou, odporúčaniami výživových smerov a redukciou hmotnosti, ale pritom nevychádzajú z vedeckých poznatkov. Často je aj zjavné, že nemajú ani základné znalosti o fyziológii. Pre predstavu uvádzame príklady najčastejšie šírených návodov, ktorými sa riadi značná časť populácie, najmä ak sa metódy úspešne šíria prostredníctvom sociálnych sietí. Pre odborníkov je dôležité o týchto spôsoboch vedieť a mať argumenty pre nasmerovanie chudnúcich osôb na odbornejšie spôsoby redukcie hmotnosti.

Pozitívom akéhokoľvek výživového odporúčania je fakt, že sa ľudia vôbec zamyslia nad svojim stravovaním. Návody môžu zahŕňať aj rozumné návrhy, napr. zaradenie vhodnejších potravín a obmedzenie menej vhodných. Z dlhodobého hľadiska však striktné dodržiavanie neracionálnych pravidiel má aj svoje riziká. Čím viac druhov potravín sa v dôsledku odporúčaní vylúči a čím jednotvárnejší je jedálny lístok, tým je väčšie riziko, že v jedálnom lístku môžu nejaké dôležité živiny chýbať, a iné byť zas v nadbytku.

Tabuľka č. 7

 Výhody a nevýhody alternatívnych výživových smerov			
	Výhody	nevýhody	rizika
Paleo strava	veľké množstvo zeleniny konzumácia rýb a orechov vyhýbanie sa priemyselne spracovaným potravinám, preferovanie prirodzených a sezónnych potravín	vylučovanie mliečnych výrobkov vylučovanie strukovín vylučovanie niektorých rastlinných olejov preferovanie kokosového tuku zbytočné vylučovanie celozrnných obilnín často nadbytok mäsa	nadbytok živočíšnych bielkovín nadbytok nasýtených mastných kyselín
raw strava	veľké množstvo zeleniny dostatok ovocia zaradovanie orechov zaradovanie strukovín	vylučovanie zdrojov plnohodnotných bielkovín (mäso, vajcia, mlieko)	riziko mikrobiálnej kontaminácie

	vyučovanie priemyselne spracovaných potravín nedochádza k stratám živín počas tepelnej úpravy nedochádza k vzniku škodlivých látok počas tepelnej úpravy	vyučovanie kyslých mliečnych výrobkov vyučovanie rýb horšia stráviteľnosť a vstrebateľnosť niektorých živín bez tepelnej úpravy	nedostatok vápnika, železa, zinku a vitamínu B12 hrozí nedostatok bielkovín hrozí nedostatok n-3 mastných kyselín hrozí nadbytok vlákniny
bezlepková diéta	obmedzovanie bieleho pečiva obmedzovanie bielej múky obmedzovanie nevhodných potravín obsahujúcich múku (sušienky, sladké pečivo, polotovary a pod.)	vyučovanie kvalitného celozrnného pečiva a celozrnných obilnín (raž, jačmeň, ovos) zbytočná finančná náročnosť	hrozí nedostatok niektorých vitamínov (najmä sk. B) pri vzniku celiakie nemožnosť diagnostikovať ochorenie
vegánska strava	veľké množstvo zeleniny dostatok ovocia zaraďovanie strukovín zaraďovanie orechov vylúčenie údenín a tučných mäsových výrobkov	vyučovanie zdrojov plnohodnotných bielkovín (mäso, vajcia, mlieko) vyučovanie kyslých mliečnych výrobkov vyučovanie rýb	nedostatok vitamínu B12 hrozí nedostatok železa, vápnika, zinku hrozí nedostatok bielkovín, hrozí nadbytok vlákniny

Špeciálny doplnok Štandardu

Príloha - 3x mapy zlozvykov a vysvetlenie

Schéma komplexného prístupu k terapii nadváhy a obezity

Odporúčania pre ďalší audit a revíziu Štandard

Odporúčame revíziu za päť rokov.

Literatúra

- Ainsworth B, Haskell WL, Herrmann SD, et al. 2011 Compendium of Physical Activities: A Second Update of Codes and MET Values. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2011; 43: 1575-1581.
- Alber K, Kuehlein T, Schedlbauer A, Schaffer S. Medical overuse and quaternary prevention in primary care – A qualitative study with general practitioners. *BMC Fam Pract*. 2017; 18(1): 99.
- Albuquerque D, Stice E, Rodríguez-López R, Manco L, Nóbrega C. Current review of genetics of human obesity: from molecular mechanisms to an evolutionary perspective. *Mol Genet Genomics*. 2015; 290(4): 1191-1221.
- Allen MS, Walter EE, McDermott MS. Personality and sedentary behavior: A systematic review and meta-analysis. *Health Psychol*. 2017 Mar;36(3):255-263.
- Al-Mallah, MH, Juraschek, SP, Whelton, Set al. Sex differences in cardiorespiratory fitness and all-cause mortality. *Mayo Clinic Proceedings* 2016; 91(6): 755-762.
- Anderson JW, Konz EC, Frederich RC, Wood CL. Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. *Am J Clin Nutr*. 2001; 74(5): 579–584.
- Andersson G, Carlbring P, Berger T, Almlöv J, Cuijpers P. What makes Internet therapy work? *Cogn Behav Ther*. 2009;38 Suppl 1:55-60

- Ansari S, Haboubi H, Haboubi N. Adult obesity complications: challenges and clinical impact. *Ther Adv Endocrinol Metab.* 2020; 11: 2042018820934955.
- Bacaro V, Ballesio A, Cerolini S, Vacca M, Poggiogalle E, Donini LM, Lucidi F, Lombardo C. Sleep duration and obesity in adulthood: An updated systematic review and meta-analysis. *Obes Res Clin Pract.* 2020; 14(4): 301-309.
- Barrett S, Begg S, O'Halloran P, Kingsley M. Integrated motivational interviewing and cognitive behaviour therapy for lifestyle mediators of overweight and obesity in community-dwelling adults: a systematic review and meta-analyses, *BMC Public Health.* 2018; 18(1): 1160.
- Barry VW, Baruth M, Beets MW, Durstine JL, Liu J, Blair SN. Fitness vs. fatness on all-cause mortality: a meta-analysis. *Prog Cardiovasc Dis* Jan-Feb 2014;56(4):382-90. doi: 10.1016/j.pcad.2013.09.002.
- Bayles MP, Swank AM, eds. *ACSM Guidelines for Exercise Testing and Prescription.* Wolters Kluwer; 2018.
- Becker W, Møller A, Ireland J, Roe M, Unwin I, Pakkala H. Proposal for structure and detail of a EuroFIR standard on food composition data. II: Technical annex, EuroFIR Technical Report D1.8.19, 2008, 40.
- Becková JS. Kognitivně behaviorální terapie, Triton 2018
- Bendlová B, Lukášová P, Vaňková M. Genetické pozadí běžných forem obezity – od studií identických dvojčat po studium kandidátních genů obezity. *Cas Lek Cesk.* 2014; 153: 193-199.
- Blair SN, Kohl HW 3rd, Paffenbarger RS Jr, Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW. Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. *JAMA.* 1989 Nov 3;262(17):2395-401. doi: 10.1001/jama.262.17.2395.
- Brownell KD. The learn program for weight control, University of Pennsylvania, School of Medicine, Philadelphia, 1989.
- Brudzynski LR, Ebben WP. Body image as a motivator and barrier to exercise participation. *Int J Exerc Sci.* 2010; 3(1): 14-24.
- Bouchard C, Katzmarzyk, PT. *Physical Activity and Obesity*, 2nd edition. Human Kinetics, 2010, ISBN: 978-0-7360-7635-7
- Bray G, Look M, Ryan D. Treatment of the obese patient in primary care: targeting and meeting goals and expectations, *Postgrad Med.* 2013; 125(5): 67-77.
- Busetto L, Dicker D, Azran C et al. Practical recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity for the post-bariatric surgery medical management. *Obes Facts.* 2017; 10: 597–632.
- Caterson ID, Alfadda AA, Auerbach P, et al. Gaps to bridge: Misalignment between perception, reality and actions in obesity. *Diabetes Obes Metab.* 2019; 21(8): 1914–1924.
- Cecchini M, Cecchini M. Use of healthcare services and expenditure in the US in 2025: The effect of obesity and morbid obesity. *PLoS One.* 2018; 13: e0206703
- Chao GF, Ehlers AP, Telem DA. Improving obesity treatment through telemedicine: increasing access to bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2021; 17(1): 9-11.
- Cooper Z, Fairburn CG, Hawker DM. *Cognitive- behavioral treatment of obesity: A clinician's guide.* New York, London: The Guildford Press 2003.
- Cuijpers P, van Straten A, Andersson G. Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems: a systematic review. *J Behav Med.* 2008; 31(2): 169-177.
- Deng X, He M, He D, Zhu Y, Zhang Z, Niu W. Sleep duration and obesity in children and adolescents: evidence from an updated and dose-response meta-analysis. *Sleep Med.* 2020; 78: 169-181.
- Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, Manore MM, Rankin JW, Smith BK. American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2009 Feb;41(2):459-71. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181949333.
- Dostálová J, Kadlec P. a kol. *Potravinářské zboží a nástří. Ostrava: Key Publishing 2014.*
- Duggal NA, Pollock RD, Lazarus NR, Harridge S, Lord JM. Major features of immunosenescence, including reduced thymic output, are ameliorated by high levels of physical activity in adulthood. *Aging Cell.* 2018; 17(2): e12750.
- Dunn C, Haubenreiser M, Johnson M, et al. Mindfulness approaches and weight loss, weight maintenance, and weight regain. *Curr Obes Rep.* 2018; 7(1): 37-49.
- Durrer D, Schutz Y, Busetto L, Dicker D, et al. European practical and patient-centred guidelines for adult obesity management in primary care. *Obes Facts.* 2019; 12(1): 40-66.
- Espósito S, Preti V, Consolo S, Nazzari E, Principi N. Adenovirus 36 infection and obesity. *J Clin Virol.* 2012; 55(2): 95-100.
- Fábryová, L. Súčasná situácia v manažmente obezity pacientov na Slovensku. *Konceptnárodného komplexného manažmentu obezity v Slovenskej republike.* Via Pract. 2017; 14(6): 279-285.
- Fábryová L. *Koncept manažmentu prevencie, diagnostiky a liečby obezity pacientov na Slovensku. Špecializačná práca odborníka na verejné zdravotníctvo (MPH), Bratislava, 2020*
- Fábryová L, Kisošová V, Minárik P., Ukropcová B., a kol. Štandardný diagnostický a terapeutický postup na komplexný manažment nadhmotnosti/obezity v dospelom veku. Štandardné postupy, *Obezitológia, MZSR 2021.*
- Fairburn G, CH. *Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders.* The Guildford Press, New York, London, 2008
- Francois ME, Baldi JC, Manning PJ, Lucas SJE, Hawley JA, Williams MJA, Cotter JD. 'Exercise snacks' before meals: a novel strategy to improve glycaemic control in individuals with insulin resistance. *Diabetologia* 2014 Jul;57(7):1437-45. doi: 10.1007/s00125-014-3244-6.
- Fried M, Yumuk V, Opert JM, et al. Interdisciplinary European Guidelines on metabolic and bariatric surgery. *Obesity Facts* 2013; 6: 449-468.
- Český překlad dostupný na: www.obesitas.cz/download/interdisciplinari_evropska_doporuceni_metabolicke_a_bariatricke_chirurgie.pdf
- Garvey WT, Mechanick JJ, Brett EM, et al. Comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity. *American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology. Endocr Pract.* 2016; 22(7): 842-884.
- Golay A, Giordan A. *Guide d'éducation thérapeutique du patient.* Paris, Editions Maloine; 2015.
- Goodarzi MO. Genetics of obesity: What genetic association studies have taught us about the biology of obesity and its complications. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2018; 6(3): 223-236.
- Hainer V. Regulace tělesné hmotnosti a příjmu potravy. In: Krch F.D. a kol.: *Poruchy příjmu potravy.* Praha, Grada 2005.
- Hainer V a kol. *Základy klinické obezitologie.* Grada, Praha, 2011.
- Hainer V, Pařízková J, Štich V, Kunešová M. Bestův kaliper modifikovaný pro vyšetřování obezity. *Čas Lek Česk.* 1990; 129(28): 875-7.
- Hall KD, Kahan S. Maintenance of lost weight and long-term management of obesity. *Med Clin North Am.* 2018, 102(1),183–197.
- Hanyšová N, Málková I, Málková H a kol. *Talířky, STOB 2015*

- Hayes S, Strosahl K, Wilson K. Acceptance and Commitment Therapy. The Guilford Press, 2016.
- Herlesová J, Knappová D, Král P, Slabá Š, Staňková V, Wagenknecht M, Žmolíková J. Doporučení k psychologickému vyšetření před bariatrickou operací. Praha, Axonite 2013
- Horáková J, Málková I. Chci změnu. Jak na pohyb. STOB 2019
- Jackson D. Všímavosti k sobě, e-book, STOB 2019
- Jacob A, Moullec G, Lavoie KL, Laurin C, Cowan T, Tisshaw C, Kazazian C, Raddatz C, Bacon SL. Impact of cognitive-behavioral interventions on weight loss and psychological outcomes: A meta-analysis. *Health Psychol.* 2018; 37(5): 417-432.
- Kasila K, Vainio S, Punna M, Lappalainen P, Lappalainen R, Kaipainen K, Kettunen T. (2020) Individual differences in processes of lifestyle changes among people with obesity: an acceptance and commitment therapy (ACT) intervention in a primary health care setting. *Primary Health Care Research & Development* 21(e12): 1–7. doi: 10.1017/ S146342362000016X
- Kim M, Kim Y, Go Y, Lee S, et al. Multidimensional cognitive behavioral therapy for obesity applied by psychologists using a digital platform: open-label randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2020; 8(4): e14817.
- Kokkinos P, Myers J, Kokkinos JP, et al. Exercise capacity and mortality in black and white men. *Circulation.* 2008; 117(5): 614-622.
- Laederach K, Durrer D, Gerber P, Pataky Z. Adipositas-Consensus 2016. Schweizerische Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie. www.sgedssed.ch/fileadmin/user_upload/1_ueber_uns/15_ASEMO/2017_05_30_consensus_FINAL_d.pdf
- Lagger G, Pataky Z, Golay A. Efficacy of therapeutic patient education in chronic diseases and obesity, *Patient education and counseling.* Patient Educ Couns. 2010; 79(3): 283-286.
- Lajka J, Žáčková L. Obezita v ČR – kvantitativní výzkum. STEM/MARK 2013.
- Lang A, Froelicher ES. Management of overweight and obesity in adults: behavioral intervention for long-term weight loss and maintenance. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2006; 5: 102-114.
- Latner JD, Wilson GT. Self-help approaches for obesity and eating disorder. 2007, The Guilford Press, New York.
- Laurens C, Bergouignan A, Moro C. Exercise-Released Myokines in the Control of Energy Metabolism. *Front Physiol.* 2020 Feb 13;11:91. doi: 10.3389/fphys.2020.00091.
- LeBlanc EL, Patnode CD, Webber EM, et al. Behavioral and pharmacotherapy weight loss interventions to prevent obesity-related morbidity and mortality in adults: an updated systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. Agency for Healthcare Research and Quality (US) 2018, Report No.: 18-05239-EF-1.
- Lichtman SW, Pisarska K, Berman ER, et al. Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects. *N Engl J Med.* 1992; 327(27): 1893-1898.
- Lillis J, Kendra KE. Acceptance and Commitment Therapy for weight control: Model, evidence, and future directions. *J Contextual Behav Sci.* 2014;3(1):1-7. doi:10.1016/j.jcbs.2013.11.005
- Málková H. Chci změnu. Jak na výživu II, STOB 2017
- Málková I, Dostálová J. Nakupujeme s rozumem, vaříme s chutí. Smartpress 2011
- Málková I, Drábek V. Váhy života, laskavý rozhovor nejen o hubnutí s rozumem, Smart Press, 2020
- Málková I, Málková H, Hanyšová N, Horáková J. Chci změnu – soubor brožur. Praha, STOB 2017-2020
- Málková I, Málková H, Pávek M. Já zhubnu – zdravě a natrvalo. Praha, Smart Press 2017
- Málková I, Málková H. Psychologický přístup k terapii obezity aneb jak neprohubnout život. Zborník príspevkov. Dni praktickej obezitologie a metabolického syndrómu, Chopok 2018.
- Málková I, Štochllová J. Hubneme s rozumem tvořivě. Praha, Smart Press, 2009.
- Málková I. Aby jídlo bylo vaší radostí, a ne starostí. E-book STOB, 2019
- Málková I. Kognitivně-behaviorální přístup k terapii obezity aplikovaný v kurzech snižování nadváhy v České republice. *Med. Pro Praxi* 2006; 5: 244-246.
- Málková I, Málková H. Obezita malými krůčky k velké změně. Praha: Forsapi, 2014.
- Málková I. Manuál pro lektory Kurzů rozumného hubnutí. Praha, STOB 2020
- Málková I, Málková H, Mahrová A. Chci změnu. Jak na udržení váhových úbytků, STOB, 2018.
- Málková Pávková H, Beníčková T. Mlsei zdravě se STOBem, e-book, STOB 2019
- Málková Pávková H, Vymáčilová L. Svačím zdravě se STOBem, e-book, STOB 2019
- Málková I kol 2021. Štandardný preventívny postup pre komplexnú starostlivosť o dospelých s nadváhou a obezitou s dôrazom na psychologický prístup
- Manzoni GM, Pagnini F, Corti S, Molinari E, Castelnovo G. Internet-based behavioral interventions for obesity: an updated systematic review. *Clin Pract Epidemiol Ment Health.* 2011;7:19-28. Published 2011 Mar 4. doi:10.2174/1745017901107010019
- Matoulek M. a kol. Manuál praktické obezitologie nejen pro praktické lékaře. 2. rozšířené vydání. Praha, NOL 2020.
- Meuter LS, Wolf KI, Pacák K. maintaining professional encounters and enhancing telemedicine interactions with core virtual-clinical values. *Endocr Pract.* 2021; 27(1): 77-79.
- Ministerstvo zdravotnictví SR, 2020. Nutriční terapeut. <https://www.health.gov.sk/?asistent-vyzivy>
- Mitra AK, Clarke K. Viral obesity: fact or fiction? *Obes Rev.* 2010; 11(4): 289-96.
- Moossavi S, Bishehsari F. Microbes: possible link between modern lifestyle transition and the rise of metabolic syndrome. *Obes Rev.* 2019; 20(3): 407-419.
- Možný P, Praško J. Kognitivně-behaviorální terapie, Triton, 1999
- Munsch S, Biedert E, Keller U. Evaluation of a lifestyle change programme for the treatment of obesity in general practice. *Swiss Med Wkly.* 2003; 133(9-10): 148–154.
- Munsters MJ, Saris WH. Body weight regulation and obesity: dietary strategies to improve the metabolic profile. *Annu Rev Food Sci Technol.* 2014; 5: 39-51.
- Murphy RM, Watt MJ, Febbraio MA. Metabolic communication during exercise. *Nat Metab* 2020; 2(9): 805-816.
- Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum. Kompilovaná databáza nutričného zloženia potravín, Potravinová banka dát, Výskumný ústav potravinársky, 2021.
- National institute for health and care excellence (NICE). Obesity: identification, assessment and management. 2014. www.nice.org.uk/guidance/cg189
- National institute for health and care excellence (NICE). Preventing excess weight gain. 2015. www.nice.org.uk/guidance/ng7

- National institute for health and care excellence (NICE). Weight management: lifestyle services for overweight or obese adults. Guidance. Public health guideline [PH53] 2014. www.nice.org.uk/guidance/ph53
- NCD Risk Factor Collaboration. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19,2 million participants. *Lancet* 2016; 387: 1377-1396-
- O'Keeffe M, Flint SW, Watts K, Rubino F. Knowledge gaps and weight stigma shape attitudes toward obesity. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2020; 8: 363-365.
- Panáková I, Matušková M. Ako si upraviť hmotnosť, manuál MZ SR a Ústavu zdravotnej výchovy v Bratislave. Bratislava, ÚZV 1998.
- Pedersen BK, Saltin B. Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scand J Med Sci Sports*. 2006; 16 Suppl 1: 3-63.
- Pedersen BK. The disease of physical inactivity and the role of myokines in muscle-fat cross talk. *J Physiol*. 2009; 587(Pt 23): 5559-5568.
- Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*. 2015; 25 Suppl 3: 1-72.
- Pešek, R. a kol. Kognitívne-behaviorálna terapia v praxi. Praha, Portál 2013.
- Pollock RD, O'Brien KA, Daniels LJ, et al. Properties of the vastus lateralis muscle in relation to age and physiological function in master cyclists aged 55-79 years. *Aging Cell* 2018; 17(2): e12735.
- Praško J. a kol. Kognitívne behaviorálna terapia psychických poruch. Praha, Triton 2007
- Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change: Applications to the addictive behaviors. *Am Psychol*. 1992; 47: 1102-1114.
- Prospective Studies Collaboration, Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900,000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009; 373(9669): 1083-1096.
- Raboch J, Hrdlička M, Mohr P, et al. DSM 5, Praha, Portál 2015
- Rosen, ED, Spiegelman BM. What we talk about when we talk about fat. *Cell*. 2014; 156: 20-44.
- Sadílková A, Šmerdová K, Hásková A. Úloha nutričního terapeuta v péči o obezitu. *Čas Lek česk*. 2020; 159(3-4): 131-135.
- Schoenfeld BJ, Aragon AA, Krieger JW. Effects of meal frequency on weight loss and body composition: a meta-analysis. *Nutr Rev*. 2015; 73(2): 69-82.
- Sciamanna ChN, Kiernan M, Rolls BJ, et al. Practices associated with weight loss versus weight-loss maintenance, *Am J Prev Med*. 2011; 41(2): 159-166.
- Seidell JC, Halberstadt J, Noordam H, Niemer S. An integrated health care standard for the management and prevention of obesity in the Netherlands. *Fam Pract* 2012; 29 (suppl 1): i153-i156.
- Semlitsch T, Stigler FL, Horvath K. Management of overweight and obesity in primary care-A systematic overview of international evidence-based guidelines. *Obes Rev*. 2019; 20(9): 1218-1230.
- Sharma AM, Kushner RF. A proposed clinical staging system for obesity. *Int J Obes* 2009; 33: 289-295.
- Silveira EA, Kliemann N, Noll M, Sarrafzadegan N, de Oliveira C. Visceral obesity and incident cancer and cardiovascular disease: An integrative review of the epidemiological evidence. *Obes Rev*. 2021; 22(1): e13088.
- Silveira AE, Vaseghi G, de Carvalho Santos AS, Kliemann N, Masoudkabar F, Noll M, Mohammadifard N, Sarrafzadegan N, de Oliveira C. Visceral obesity and its shared role in cancer and cardiovascular disease: a scoping review of the pathophysiology and pharmacological treatments. *Int J Mol Sci*. 2020; 21(23): 9042.
- Sorgente A, Pietrabissa G, Manzoni GM, et al. Web-based intervention for weight loss or weight loss maintenance in overweight and obese people: a systematic review of systematic reviews, *J Med Internet Res*. 2017; 19(6): 229.
- Speakman JR, Selman C. Physical activity and resting metabolic rate. *Proc Nutr Soc* 2003 Aug;62(3):621-34. doi: 10.1079/PNS2003282.
- Společnost pro výživu z.s. Referenční hodnoty pro příjem živin. Praha: Výživa servis s.r.o., 2018.
- Stav obezity v České republice. Výsledky výzkumu STEM/MARK a VZP 2013. Dostupné na: www.slideshare.net/stemmark/obezita-2013-stemmark-vzp
- Stunkard AJ. Behavioral treatment of obesity: The current status. *Int. J. Obesity* 2, 1978, 237-248.
- Svačina Š a kol. Klinická dietologie. Praha, Grada Publishing 2008.
- Svačina Š, Fried M, Býma S, Matoulek M. Obezita. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2018. Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, SVL ČLS JEP, 2018. Dostupné na: www.svl.cz/files/files/Doporuocene-postupy/2017/DP-Obezita-2018.pdf
- Swift DL, Johannsen NM, Lavie CJ, Earnest CP, Church TS. The role of exercise and physical activity in weight loss and maintenance. *Prog Cardiovasc Dis* Jan-Feb 2014;56(4):441-7. doi: 10.1016/j.pcad.2013.09.012.
- Šlepecký M, Praško J, Kotianová A, Vyskočilová J. Třetí vlna v kognitivně-behaviorální terapii. Praha, Portál 2018.
- Tchernof A, Després JP. Pathophysiology of human visceral obesity: an update. *Physiol Rev*. 2013; 93(1): 359-404.
- Tremblay A, Fontaine E, Poehlman ET, Mitchell D, Perron L, Bouchard C. The effect of exercise-training on resting metabolic rate in lean and moderately obese individuals. *Int J Obes* 1986;10(6):511-7.
- Tsigos C, Hainer V, Basdevant A, et al. Management of Obesity in Adults: European Clinical Practice Guidelines. *Obesity Facts* 2008; 1: 106-116. Český překlad dostupný na: www.obesitas.cz/download/doporuceni_lecba_obezity_dospelych.pdf
- Uerlich MF, Yumuk V, Finer N, Basdevant A, Visscher TLS. Obesity management in Europe: Current status and objectives for the future. *Obes Facts* 2016; 9: 273-283.
- Ukropcová B, Ukropec J. Fyzická aktivita, obezita a zdraví. In: Klinická obezitologie, eds. Krahulec B, Fábryová L, Holéczy P, Klimeš I. Facta Medica, Brno. 2013,102-124
- Ukropcová B, Ukropec J. Fyzická aktivita v manažmente oběžného diabetika. In: Diabezita: Diabetes a obezita nerozlučné dvojčky. Eds. Fábryová L, Holéczy P. Facta Medica, Brno, 2019, 74-96.
- Ukropcová B, Hamar D, Ukropec J. Odporúčania pohybovej aktivity v manažmente pacienta s obezitou a diabetom 2. typu. Preskripcia pohybovej aktivity: medicína založená na dôkazoch. *Via pract.*, 2020a; 17(1): 11-16.
- Ukropcová B, Ukropec J, Hamar D. Odporúčania pohybovej aktivity v manažmente pacienta s obezitou a diabetom 2. typu – 2. časť Preskripcia pohybovej aktivity: odporúčania pre prax. *Via pract.*, 2020b; 17(2): 59-64.
- Ukropcová B, Žiak O, Slobodová L, Tirpáková V, Ukropec J. Pohybová aktivita „na mieru“: diagnostika, edukácia a individualizovaná preskripcia cvičenia MUDr. *Via pract.*, 2015; 12(5): 188-192.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Národný akčný plán v prevencii obezity na roky 2015 – 2025. https://www.uvzsr.sk/docs/info/podpora/NAPPO_2015-2025.pdf

Van Dorsten B, Lindley EM. Cognitive and behavioral approaches in the treatment of obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2008; 37(4): 905-22.

Varkevisser RDM, Van Straien MM, Kroeze W, et al. Determinants of weight loss maintenance: A systematic review. *Obes Rev.* 2019; 20: 171–211.

Veldová K, Fárková E, Málková I. Chci se dobře vyspat. STOB 2018.

Velíšek J, Hajšlová J. Chemie potravin I. Tábor: Ossis 2009.

Velíšek J, Hajšlová J. Chemie potravin II. Tábor: Ossis 2009.

Vazquez CE, Cubbin C. Socioeconomic status and childhood obesity: a review of literature from the past decade to inform intervention research. *Curr Obes Rep.* 2020; 9(4): 562-570.

Wadden TA, Webb VL, Moran CH, Bailer BA. Lifestyle modification for obesity: new developments in diet, physical activity, and behavior therapy. *Circulation.* 2012; 125(9): 1157–70.

Warren JM, Smith N, Ashwell M. A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutr Res Rev.* 2017; 30(2): 272-283.

Westertep KR. Exercise, energy balance and body composition. *Eur J Clin Nutr* 2018 Sep;72(9):1246-1250. doi: 10.1038/s41430-018-0180-4.

Westertep KR. Control of energy expenditure in humans. *Eur J Clin Nutr* 2017 Mar;71(3):340-344. doi: 10.1038/ejcn.2016.237.

WHO, 2020. Obesity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

WHO, 2004. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation (WHO Technical Report Series 894. WHO 2004)

Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 82, Issue 1, July 2005, Pages 222S–225S.

Xia Q, Grant SF. The genetics of human obesity. *Ann N Y Acad Sci.* 2013; 1281(1): 178-90.

Zlatohlávek L. a kol. Klinická dietologie a výživa. Praha, Current Media 2019.

Poznámka:

Ak klinický stav a osobitné okolnosti vyžadujú iný prístup k prevencii, diagnostike alebo liečbe ako uvádza tento štandardný postup, je možný aj alternatívny postup, ak sa vezmú do úvahy ďalšie vyšetrenia, komorbidity alebo liečba, teda prístup založený na dôkazoch alebo na základe klinickej konzultácie alebo klinického konzília. Takýto klinický postup má byť jasne zaznamenaný v zdravotnej dokumentácii pacienta.

Účinnosť

Tento štandardný postup nadobúda účinnosť od 1. októbra 2021.

Vladimír Lengvanský
minister zdravotníctva

PRÍLOHY: Schéma komplexného prístupu k terapii nadváhy a obezity
Komunikácia

Pacient príde konzultovať problém s hmotnosťou		Pacient má nadváhu, ale príde kvôli inému problému			
Vytvoriť atmosféru dôvery s rešpektom k pacientovi a s empatiou, vyhnúť sa stigmatizácii, zhodnotiť motiváciu pacienta k zmene návykov, napr. zistiť stupeň motivačnej pripravenosti					
		Spýtať sa pacienta, či môžeme hovoriť o jeho hmotnosti			
Pacient je motivovaný na zmenu		Pacient nie je motivovaný na zmenu			
		použiť motivačné rozhovory, pokiaľ to nie je v kompetencii, odoslať k odborníkovi (psychológ)			
Diagnostika					
Anamnéza		Klinické vyšetrenie			
Rodinná - genetika, osobná, životný štýl (výživa, pohyb), vývoj hmotnosti vo vzťahu k psychologickým aspektom, silné a slabé (bariéry) stránky pre redukciu hmotnosti, poruchy príjmu potravy (bulímia, záchvatovité prejedanie) alebo iná psychopatológia (night eating syndróm, ortorexia, depresia,		fyzické vyšetrenie Hmotnosť, výška, BMI (kg/m ²) % tuku (bioimpedance, kožné riasy), obvod pásu, laboratórne vyšetrenie vyhodnotenie komorbidít			

stres, poruchy spánku, trvalý jojo efekt)						
nízke riziko	vysoké riziko	nízke zdravotné riziko	vysoké zdravotné riziko			
pokiaľ to nie je v kompetencii, odoslať k odborníkovi (psychológ)		pokiaľ to nie je v kompetencii odoslať k odborníkovi – (obezitológ apod.) bariatria/metabol. chirurgia (BMI ≥ 40 (kg/m ² alebo BMI ≥ 35 kg/m ² s komorbiditami/prítomnosťou rizikových faktorov alebo ≥ 30 kg/m ² pre diabetikov 2. stupňa, farmakoterapia BMI ≥ 30 kg/m ² nebo BMI ≥ 27 kg/m ² + rizikové faktory. VLCD				
Terapia						
Stanovenie SMARTER cieľov - jasne definované, merateľné, reálne, časovo ohraničené vo vzťahu k výžive, pohybu, psychike a k redukcii hmotnosti (5-15 % telesnej hmotnosti alebo 0.5-1 kg/týždeň), pomalé postupné zmeny vedúce k naplneniu hodnôt človeka a k zvýšeniu kvality života pacienta						
Výživa		Pohyb		Psychika		
Mapovanie návykov		Mapovanie návykov		Mapovanie návykov		
mapa zlozvykov záznamy na papier počítačové programy		mapa zlozvykov záznamy na papier počítačové programy prístroje na mapování pohybu		mapa zlozvykov záznamy na papier počítačové programy		
Stanovenie cieľov podľa pravidiel SMARTER		Stanovenie cieľov podľa pravidiel SMARTER		Stanovenie cieľov podľa pravidiel SMARTER		
množstvo		aktívny pohyb		vonkajšie spúšťače		

množstvo (zníženie energetického príjmu o cca 2 000 kJ, (10-15 %), alebo individuálne nastavenie energetického príjmu vzhľadom na anamnézu		aktívny s cieľom 150 min/týždeň aeróbného charakteru v kombinácii 2-3 lekcie/týždeň posilňovania, alebo cieľ 8 000 krokov		zvládanie jedla navyše vďaka práci s vonkajšími spúšťačmi (obezitogénne prostredie)		
<i>zloženie</i>		<i>rutinný</i>		<i>vnútorné spúšťače</i>		
zloženie (30 % bielkovín, 40 % sacharidov, 30 % tukov z celkovej energetickej hodnoty) v prípade zníženej motivácie, inteligencie, a vo vzťahu k osobnostným črtám využívať jednoduché pomôcky typu zdravý tanier, jedálniček danej EH so zámenami, 400kJ tanieriky		rutinný pohyb		zvládanie jedla navyše vďaka práci s vnútornými spúšťačmi (emočné jedenie, posolstvo emócií, dysfunkčné myslenie), zvýšenie sebadôvery x naučená bezmocnosť, zvýšenie kvality Života		
<i>režim</i>		<i>sedavá činnosť</i>		<i>všímavé jedenie</i>		
3-5x denne (indikované 2x)		zníženie		škála hladu, chuti, skutočné Potreby		
dosiahnutie individuálneho cieľa podľa princípov SMARTER, dosahovanie životných hodnôt						
zmena v jedálničku vo vzťahu k množstvu a zloženiu		zvýšenie pohybovej aktivity zníženie sedavej činnosti		zvládanie jedla navyše zo psychických dôvodov		úbytok hmotnosti alebo stabilizácia zredukovanej hmotnosti, zníženie Komorbidít
áno čiastočne nie		áno čiastočne nie		ano čiastočne ne		ano čiastočne ne
Kontroly pokračovanie v terapii		kontroly pokračovanie v terapii		kontroly pokračovanie v terapii		VLCD
						Farmakoterapia
						Bariatria

