

CZ.1.07/3.2.07/04.0065

Podpora rozvoje dalšího vzdělávání ve zdravotnictví
v Moravskoslezském kraji

VÝŽIVA OBÉZNÍCH



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obsah

1. Definice, prevalence a diagnostika obezity	4
1.1 Definice obezity a faktory podílející se na jejím vzniku	4
1.2 Diagnostika obezity.....	6
2. Klasifikace obezity a její komplikace	9
2.1 Typy obezity.....	9
2.2 Stupně obezity	10
2.3 Komplikace obezity.....	11
3. Léčba obezity.....	12
3.1 Stanovení energetického příjmu pro redukci	13
3.2 Zásady redukční diety	15
3.3 Dieta č. 8 – redukční	18
3.4 Diety přísně redukční podle dietního systému.....	22
3.5 Další možnosti léčby obezity.....	25
4. Souhrn	26
5. Literatura.....	26

V ý ž i v a o b é z n í c h

Úvodem

Definice nadváhy: „ Nadváhou trpí člověk, který mi šlápnul na nohu.“ Aforismus profesora Komendy má s humorem a nadsázkou otevřít problematiku tohoto modulu. Pokud se ovšem zamyslíme naprosto vážně, zjistíme, že obezita je jedním z novodobých strašáků. Řadí se mezi civilizační onemocnění, kterých je celá řada, a jak jejich název napovídá, přináší je náš způsob života. Je jakýmsi protipólem podvýživy zemí třetího světa. Škoda, že nelze celosvětově potraviny přerozdělit tak, aby všichni lidé byli „tak akorát“. V České republice více inklinujeme k obezitě, přesto se setkáváme i s jedinci podvyživenými, a to nejen z důvodu nemoci. Lidem mnohdy chybějí některé výživové složky i přesto, že jsou obézní, protože kvantita není totéž co kvalita.

Cíle modulu

Cílem tohoto modulu je zamyslet se nad závažností obezity, neboť kromě sníženého kosmetického efektu s sebou přináší celou řadu problémů a zdravotních komplikací. Navíc je v mnoha případech velmi dobře řešitelná, záleží jen na jedinci, zda se s ní chce rozloučit. Tento modul má být námětem k řešení tohoto problému.

Po prostudování textu budete znát:

- definici obezity,
- její výskyt a příčiny vzniku,
- možnosti diagnostiky,
- typologii a stupně obezity,
- komplikace, které přináší,
- možnosti jejího řešení.

1. Definice, prevalence a diagnostika obezity

Cíle

Seznámit se s výskytem obezity v České republice, naučit se definovat a tudíž také odlišit obezitu od nárůstu hmotnosti z jiné příčiny. Pochopit rizikové faktory, které nejčastěji napomáhají vzniku obezity u jednotlivce. Naučit se používat základní dostupné výpočtové metody k diagnostice obezity.

Po úspěšném a aktivním absolvování této kapitoly budete znát:

- definici obezity,
- jednotlivé okruhy rizikových faktorů, které ji zapříčiňují,
- výpočtové metody, pomocí kterých se obezita diagnostikuje
- základní antropometrická měření.

Klíčová slova

Obezita, demografické faktory, behaviorální faktory, prevalence, antropometrická měření, gluteální obvod, vertex, Queteletův index (Body Mass Index), Deurenbergova rovnice, Brocův vzorec, kaliper

1.1 Definice obezity a faktory podílející se na jejím vzniku

Obezita je definována nadměrným obsahem tuku v lidském těle. Za fyziologický obsah považujeme u dospělé ženy do 30%, u dospělého muže od 15% do 20% tělesné hmotnosti. Rozdílná norma mezi pohlavími je dána vyšším obsahem svalové tkáně u mužů.

Obezitu řadíme mezi civilizační onemocnění, neboť její výskyt kulminuje v moderním světě v druhé polovině dvacátého století a po roce 2000 se stav nadále zhoršuje. Není žádným tajemstvím, že s vysokým procentem výskytu obezity se potýkají Spojené státy americké, Rusko, ale také v České republice obézních jedinců nenápadně přibývá.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Faktory, které se podílejí na nárůstu výskytu obezity, lze rozdělit do několika skupin. Především se jedná o:

Faktory demografické

V dřívějších dobách přibývalo obézních jedinců v populaci postupně se zvyšováním jejich věku, přičemž nejvíce jich bylo ve věku okolo 55 až 60 let. Jelikož obezita a její následné komplikace byly příčinou předčasného umírání, snižoval se její výskyt ve vyšším věku. V dnešní době však celou řadu komplikací dokážeme léčit, ať už se jedná o onkologická onemocnění nebo o kardiovaskulární nemoci, rovněž se prodloužila střední délka života a ve vyšším věku je obezita méně škodlivým faktorem, proto se počet obézních jedinců zvýšil. U celé řady jedinců se hmotnost zvyšuje postupně v průběhu života, u žen do 70 let věku, přičemž mezi riziková období patří období těhotenství a menopauzy. Naproti tomu muži navyšují svou hmotnost zpravidla do 60 let věku. Následně obě pohlaví stagnují. Přesto se vyššího věku dožívají častěji lidé štíhlejší.

Pokud se jedná o výskyt obezity z pohledu pohlaví, pak v dřívějších dobách platilo, že více bylo obézních žen než mužů. V současné době se rozdíl mezi pohlavími stírají. V mladším věku se dokonce vyšší podíl obézních přehoupl k mužům. Pravděpodobnou příčinou je výrazná změna životního stylu a menší zájem o vlastní zdraví. Pohybují se méně, pijí kalorické nápoje a často konzumují vysoce kalorická jídla typu „fast food“. Mladší ženy zpravidla více přemýšlejí nad svými stravovacími zvyklostmi. Naproti tomu ještě zcela neznáme účinky hormonální antikoncepce, především z pohledu jejího vlivu na chuť k jídlu a distribuci podkožního tuku do oblasti břicha.

Rovněž již dávno neplatí, že více obézních jedinců žije na vesnici, kde si lidé chovají zvířata a pěstují plodiny ke konzumaci, a dodržují tradice zabijaček, hodů a jiných svátečních událostí, při kterých se nadměrně konzumují vydatná jídla. Rozdíly v životním stylu mezi vesnicí a městem se postupně stírají. Jsou satelitní městečka opravdu městečky nebo se jedná o vesnice? Odpověď na tuto otázku není důležitá, zpravidla zde žijí lidé, kteří dojíždějí auty za prací, a je otázkou kolik pohybu ve svém běžném životě mají.

Rozdíly ve výskytu obezity podle etnik lze vypočítat díky přítomnosti národnostních menšin v ČR. Nicméně životní styl a sortiment potravin dostupný v naší zemi se začíná projevovat i zde. V dřívějších dobách nebylo možné potkat obézního Vietnamce, dnes už mezi námi žijí. To jen ve Vietnamu je stále většina štíhlých. Také mezi Romy je vyšší výskyt obézních. V USA je nejvíce obézních v černošské a hispánské populaci.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Dalším faktorem je vzdělání. U žen platí, že čím vyšší vzdělání, tím nižší výskyt obezity. U mužů se rozdíl postupně stírají. Rovněž nižší příjem financí je rizikovým faktorem obezity. Lidé s nižšími příjmy zpravidla nakupují především levné potraviny, proto při jejich výběru moc nepřemýšlejí nad jejich přínosem pro zdraví a nutričním obsahem živin.

V neposlední řadě platí, že vstup do manželství je rizikovým faktorem vzniku obezity pro obě pohlaví.

Biologické faktory

Více než genetické faktory ovlivňují výskyt obezity v rodině zvyklostí v přípravě stravy a způsobu života. Určité riziko poděděné obezity zde sice je, ovšem aktivním způsobem života lze snížit. Také těhotenství, coby zažitá příčina vzniku obezity, nemusí takto na ženy působit. Možná se někdy jedná o výmluvy, které přijdou některým jedincům vhod.

Behaviorální faktory

V České republice lze vysledovat několik rizikových faktorů v chování populace. Mnoho lidí nepřemýšlí nad množstvím tuku ve své stravě, a to především tuku vázaného v potravinách živočišného původu. Konzumace alkoholických nápojů v nadměrném množství je pro Čechy typická.

Rozmohla se také každodenní konzumace cukrovinek (sladké přece uklidňuje), večerního požívání u televize a omezení fyzické aktivity. Kouření má opačný efekt, zvyšuje metabolismus a proto je mezi kuřáky výskyt obezity nižší. Ovšem po jeho zanechání se metabolismus zpomaluje a v kombinaci s využitím cukrovinek, coby náhradou za cigaretu, je příčinou vzniku obezity.

1.2 Diagnostika obezity

Antropometrická měření, společně s výpočtovými metodami jsou nejčastějším nástrojem diagnostiky obezity.

Zpravidla měříme tělesnou hmotnost a výšku, ale také tzv. obvodové míry, především obvod pasu, břicha, gluteální obvod, dále pak tloušťku kožní řasy pomocí kaliperu, neboli štipce. Měření jsou snadno dostupná a levná. Je však potřeba dodržovat určitá pravidla a nácvik samotného měření.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Za účelem objektivitu a zajištění správnosti měření jsou měřené parametry definovány, stejně tak způsob měření:

Tělesná výška (TV) - vzdálenost bodu vertex (nejvyšší bod na temeni hlavy) od podložky. Měří se vstoje u svislé stěny. Na ní je upevněno papírové měřidlo, přičemž nulová hodnota odpovídá úrovni podložky. Jedinec je měřen bez obuvi. Stojí maximálně vzpřímeně, paty a špičky u sebe, pohled upřen do dálky. Paty hýždě i lopatky se dotýkají stěny, někdy též týl hlavy. Hodnota je odečítána na škále měřidla pomocí přílovníku. Případné úcesy na temeni je nutné odstranit.

Tělesná hmotnost (TH) – jedinec je vážen vstoje na osobní váze, kterou rovnoměrně zatěžuje. Vážen je bez obuvi, v minimálním oblečení.

Klienta je nutné opravdu změřit a zvážit, nelze zjišťovat hodnoty pouhým dotazem. Vážíme vždy na stejné váze, pokud možno ráno po vyprázdnění na lačno. Obvykle jedenkrát týdně, ne každý den, neboť zjištěné skutečnosti mohou být frustrující.

Obvod pasu – měřeno pásovou mírou (krejčovským metrem) v nejužším místě mezi hřebenem kosti kyčelní a posledním párem žeber. Pokud není takové místo pro obezitu viditelné, měří se v polovině vzdálenosti mezi lopatou kosti kyčelní a posledními žebry. Měřeno ve stojící spatném, břicho je uvolněné, paže zkříženy na prsou.

Obvod břicha – měřeno pásovou mírou ve výši pupku. Paže jsou zkříženy na prsou.

Obvod gluteální – měřeno ve stojící spatném pásovou mírou přes největší vyklenutí hýždí v horizontální rovině. Paže jsou zkříženy na prsou.

Nejznámějšími **výpočtovými metodami** jsou:

Queteletův index, známější jako **Body Mass Index**, kdy:

$$\text{hmotnost v kg} / (\text{výška v m})^2$$

Dále pak **Deurenbergova rovnice**, pomocí které lze odhadovat množství tuku v těle:

$$\text{podíl tuku (\%)} = (1,2 \times \text{BMI}) + (0,23 \times \text{věk}) - 10,8 \times \text{pohlaví} - 5,4$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příčemž věk je uveden v letech a pro pohlaví se dosazuje 1,0 pro muže a 0 pro ženy.

Brocův vzorec se dnes již využívá méně často, přesto je velmi rychlým orientačním ukazatelem:

$$\text{optimální hmotnost v kg} = (\text{výška v cm} - 100)$$

Při jeho využití je potřeba určité obezřetnosti, nehodí se univerzálně pro velké i malé lidi, protože s nárůstem výšky nemůže hmotnost stoupat pouze lineárně.

WHR index, kdy se porovnává obvod pasu a boků. Koeficient vyšší než 1 u mužů a vyšší než 0,8 u žen již signalizoval vznik obezity. V dnešní době se již měří pouze obvod pasu, kdy se vyhodnocuje metabolické riziko, ve vazbě na tuk uložený v oblasti břicha.

Ženy - nad 80 cm mírné a nad 88 cm výrazné riziko metabolických poruch.

Muži – nad 94 cm mírné a nad 102 cm výrazné riziko metabolických poruch.

Dalšími metodami jsou **metody přístrojové**:

Hydrodenzitometrie – využívá Archimedova zákona a speciálního vzorce (Brožek, Siri), pomocí kterého se určí denzita těla a procento tuku. Klient se zváží nejprve na vzduchu a poté pod vodou.

Plynová metoda – využívá skutečnosti, že vdechovaný plyn (cyklopropan) se váže na tělesný tuk. Množství tuku se stanoví na základě rozdílu mezi množstvím plynu vdechovaného a vydechovaného. Tato metoda se nadále rozvíjí.

Izotopická metoda – využívá izotopicky značeného draslíku K 40 a pomocí celotělového počítače jsou snímány radioaktivní impulsy.

Mezi známější a dostupnější metody patří:

Impedance – měření vodivosti těla. Nejznámější je přístroj „In Body“, pomocí kterého je určen nejen obsah tuku v organismu, ale také jeho uložení v jednotlivých segmentech těla. Změřeno je také množství svalové tkáně a vody. Při snižování hmotnosti se zařazením tělesného cvičení bývá velmi povzbudivé opakované měření, kdy klient vidí tukové úbytky a svalový nárůst.

Existují i jiné diagnostické metody, zpravidla jsou však méně využívány.

2. Klasifikace obezity a její komplikace

Cíle

Seznámit se základní klasifikací obezity, odlišit nadváhu od obezity a primární obezitu od sekundární. V závěru kapitoly je jednoduchý přehled možných komplikací, které způsobují především vyšší stupně obezity.

Po úspěšném a aktivním absolvování této kapitoly budete znát:

- typy obezity podle příčin a místa uložení tuku,
- jednotlivé stupně podle množství tuku v těle,
- komplikace, které obezita způsobuje.

Klíčová slova

Androidní obezita, gynoidní obezita, cushingoidní obezita, nadváha, morbidní obezita.

2.1 Typy obezity

Podle rozložení tuku v těle rozlišujeme tyto typy obezity:

Androidní, neboli viscerální. Lidově bývá označována jako jablkovitý typ, protože tuk je převážně nahromaděn uvnitř břicha a jedinec tak tvarem těla připomíná jablko. Dříve byl typičtější pro muže, v současné době tímto typem trpí i celá řada žen. Je to další z rozdílů, které se stírají mezi pohlavími, stejně jako konzumace alkoholu, tučných mas a kouření. Tento typ obezity ohrožuje jedince zvýšeným rizikem kardiovaskulárních chorob.

Gynoidní, neboli ženský typ bývá lidově označován jako hruška pro rozložení tuku převážně v oblasti hýždí a stehen. Neznamená to však, že by tímto typem nemohli být postiženi i muži.

Právě pomocí antropometrických metod uvedených v předešlé kapitole se odlišují oba typy.

Především zvýšený obvod pasu ukazuje na typ androidní.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cushingoidní, neboli pavoučkovitý typ. Je typický pro obezitu endokrinního původu. V tomto případě hovoříme o tzv. sekundární obezitě, kdy prvotní příčinou je metabolická porucha. Těchto obézních je však malé procento a jejich léčba je odlišná od ostatních jedinců s tzv. primární obezitou. Tuk je rozložen převážně v oblasti obličeje, hrudníku, zad a ramen. Končetiny bývají štíhlé se svalovou atrofií. Snadno se tvoří hematomy a strie.

2.2 Stupně obezity

Nejčastěji se odlišují stupně obezity pomocí BODY MASS INDEXU (BMI). Jak vypočítáme koeficient, je uvedeno v předešlé kapitole, nyní si jen nastíním jeho vyhodnocování. Následující stupně se týkají pouze dospělých jedinců, u dětí platí jiná pravidla pro vyhodnocování obezity, neboť děti rostou.

Tabulka č. 1 Klasifikace obezity podle BMI

Stupně tělesné hmotnosti	Koeficient BMI
Podvýživa	do 18,4
Standardní hmotnost	18,5 – 25
Nadváha	25,1 – 30
Obezita I. stupně (mírná)	30,1 – 35
Obezita II. stupně (střední)	35,1 – 40
Obezita III. stupně (morbidní)	Nad 40

Někdy se odlišují i vyšší stupně, osoby s koeficientem nad 50 označujeme jako superobézní a s koeficientem vyšším než 60 suprasuperobézní. Ti všichni společně s jedinci III. stupně mají již velmi vysoké riziko vzniku celé řady dalších onemocnění (morbus = nemoc – odtud morbidní obezita).

Je poněkud škoda, že v ambulancích praktických lékařů často zůstanou bez povšimnutí lidé v pásmu nadváhy, kdy ještě nehrozí metabolické komplikace a přitom je zde signál, že jedinec přibývá na hmotnosti, tudíž pravděpodobně dělá nějaké chyby ve svém denním režimu. Kdyby byli na tuto skutečnost upozorněni a k tomu se jim dostalo pár praktických rad, mohli by si někteří z nich uchovat přiměřenou tělesnou hmotnost i v dalším životě.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Mezi nejfrekventovanější účinná opatření prevence obezity řadíme:

Mít dlouhodobě přiměřený energetický příjem – z dlouhodobého hlediska omezit přísun jednoduchých sacharidů a tučných potravin.

Zvýšit fyzickou aktivitu a u sedavého zaměstnání

Změnit rytmus příjmu stravy – jíst častěji a v menších dávkách, energeticky vydatné potraviny konzumovat v dopoledních hodinách a méně často.

2.3 Komplikace obezity

Psychické – mnohdy bývají signálem k zahájení redukce hmotnosti. Lidé si uvědomují, že vypadají nehezky, stydí se za svůj vzhled. Časté jsou u dětí, což vede k samotářství a k dalšímu zvyšování hmotnosti, protože dítě pocit osamělosti kompenzuje sladkostmi.

Kožní problémy – zvýšené pocení a nedostatečná hygiena z důvodu jakési nemotornosti ještě navyšují dyskomfort pocitů a prohlubují stud.

Kardiovaskulární onemocnění – příčinou bývá již samotné zvýšení objemu těla, zvláště u jedinců v pásmu BMI nad 30 je srdce nadměrně zatíženo i v klidových podmínkách a každý tělesný pohyb je zátěží.

Hormonální poruchy – obézní děti později pohlavně dospívají, v dospělosti může být snižena činnost pohlavních žláz, což vede k potížím s otěhotněním u obézních žen, neboť mohou mít tzv. „anovulační“ cykly.

Metabolická onemocnění - sklon především k dně a non – inzulin – dependentnímu diabetes mellitus (DM II).

Zvýšená náchylnost k chorobám gastrointestinálního traktu – především se mohou objevovat nemoci ve vazbě na tučnou a cukernatou stravu, například žlučnickové kameny (cholelithiasis) a záněty žlučníku (cholecystitis), záněty slinivky břišní (pankreatitis), ale také karcinomy žaludku a střev.

- žlučnickové kameny, pankreatitidy

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Choroby pohybového ústrojí – kloubní degenerativní změny se objevují zvláště na nosných kloubech (kolenní, kyčelní) pro jejich dlouhodobé přetížení. V důsledku bolesti kloubů jedinec omezuje další pohyb a paradoxně dále přibývá na tělesné hmotnosti.

Pooperační komplikace – větší zátěž srdce narkózou, špatné hojení operačních ran, větší operační riziko. Proto se u plánovaných operačních výkonů doporučuje snížení hmotnosti před výkonem.

Zvýšená úrazovost – vzniká u obézních v důsledku neobratnosti.

3. Léčba obezity

Cíle

Seznámit se s možnostmi léčby obezity. Především s těmi nejpřirozenějšími a dostupnými mechanismy, jako jsou dodržování přiměřené redukční diety, společně s navýšením pohybového režimu.

Po úspěšném a aktivním absolvování této kapitoly budete znát:

- postup při stanovení doporučeného energetického příjmu pro redukcí hmotnosti,
- rozdělení redukčních diet podle energetického obsahu,
- zásady redukční diety,
- další možnosti v léčbě obezity.

Klíčová slova

Redukce hmotnosti, celková denní energetická potřeba (CDEP), bazální výdej energie (BVE), hladovka, přísná redukční dieta, mírná redukční dieta, udržovací dieta, bandáž žaludku.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pokud jde o léčbu běžné obezity, která vznikla z důvodu energetické nerovnováhy organismu, kdy jedinec dlouhodobě konzumoval větší množství energie, než vydával, pak je namístě léčba pomocí přiměřené redukční diety v kombinaci s vhodným pohybovým režimem.

3.1 Stanovení energetického příjmu pro redukci

Nejdříve vypočítáme **celkovou denní energetickou potřebu organismu (CDEP)**, a poté odvodíme, kolik energie během dne by měl hubnoucí přijímat, aby redukce hmotnosti byla pozvolná – přibližně 0,5 – 1 kg za týden, a následně nedošlo k opětovnému nárůstu (jojo efekt), který je typický při dodržování striktních diet.

Pro výpočet CDEP potřebujeme znát tělesnou hmotnost (kg), je potřeba zvážit zda zadat aktuální nebo optimální hmotnost (u hodně obézních raději hodnotu podle Brocova vzorce (viz. Diagnostika obezity), tělesnou výšku (cm) a věk klienta.

Podle následujícího vzorce vypočítáme tzv. **bazální výdej energie (BVE)**

Ženy:

$$\text{BVE (kJ/den)} = 4,2 \times (10 \times \text{hmotnost (kg)} + 6,25 \times \text{výška (cm)} - 5 \times \text{věk (roky)} - 161)$$

Muži:

$$\text{BVE (kJ/den)} = 4,2 \times (10 \times \text{hmotnost (kg)} + 6,25 \times \text{výška (cm)} - 5 \times \text{věk (roky)} + 5)$$

Dostali jsme hodnotu v kJ. Jedná se o pravděpodobnou potřebu energie v klidovém režimu, neboť i na zajištění tělesné teploty a životně důležitých funkcí je potřebná. Výsledek vynásobíme koeficientem, který zvolíme v následující tabulce. U obézních se dá předpokládat, že se bude jednat o koeficient 1,2. Tím hodnotu navýšíme o energii pro pohyb a mentální funkce.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tabulka č. 2 Úroveň fyzické aktivity

Malá, žádná, příležitostná	1,2
3 x týdně	1,35
5 x týdně	1,45
5 x týdně intenzivně	1,55
Denně	1,65
Denně intenzivně nebo 2 x denně	1,75

Pohybovou aktivitou jsou myšleny činnosti v trvání jedné hodiny, složené z minimálně 15 minutových úseků alespoň střední intenzity (zadýchání, zapocení). Do pohybové aktivity se počítá i chůze, jízda na kole atp.

Pokud se jedná o klienta, který v životě opakovaně redukuje svou hmotnost, měl by pro udržení tělesné hmotnosti snížit hodnotu výsledné CDEP na **85 %**. Pro ostatní platí výsledná hodnota beze změn.

Pokud však chceme nasadit redukční režim, pak je potřeba výslednou CDEP snížit, a to na celkově o:

20% ženy do 80 kg, muži do 100 kg

25% ženy od 81 do 100 kg, muži od 101 do 120 kg

30% ženy nad 100 kg, muži nad 120 kg

Dostáváme se tak energeticky na úroveň mírných redukčních režimů, které jsou nejvhodnějším řešením pro zdravé hubnutí.

Připomeňme si jen okrajově, jak se podle energetického obsahu redukční režimy rozdělují:

Hladovka – používá se pouze velmi obézních klientům pod dozorem lékaře při hospitalizaci v nemocnici jako startovní verze redukce hmotnosti.

Přísné redukční režimy – mají energetický obsah od 2000 do 4500 kJ. Průměrný hmotnostní úbytek za měsíc je 3,5 – 9 kg. Jejich využití je krátkodobé, pouze na doporučení lékaře, neboť jejich energetický obsah podhodnocuje BVE, a tudíž hrozí riziko úbytku nejen tuku, ale také svalové tkáně, a následný jojo efekt. Někdy se využívá v této energetické relaci tzv. „**ovocno-zeleninových dní**“ u jedinců s mírným redukčním režimem, za účelem pročištění organismu a snížení energetického

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

celotýdenního průměru. Na 1 den zařazujeme pokrmy pouze z různých druhů ovoce a zeleniny - v syrových a tepelných úpravách (pouze vaření, dušení) bez přidávání čokoliv jiného. Jedná se přibližně o 300 - 600g ovoce a zeleniny na 1den.

Mírné redukční režimy mají energetický obsah od 5000 do 8000kJ, podle konstituce klienta, a jsou optimální pro pomalé (zdravé) hubnutí.

Udržovací režimy mají energetický obsah od 8000 do 9000kJ, a slouží k následnému udržení nově získané tělesné hmotnosti.

Nyní se věnujme především mírným redukčním režimům. Po výpočtu celkového množství energie na den, je potřeba správně energii rozložit do denních jídel. V redukční dietě by jich mělo být nejméně pět. Jejich energetické obsahy uvádí následující tabulka.

Tabulka č. 3 Rozložení energie během dne při dodržování mírné redukční diety (kJ)

Snídaně	1200	1200	1600	1600	1600	1600	1600	1600
Oběd	1500	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1900
Večeře	1500	1500	1500	1500	1700	1700	1700	1900
Svačina	400	400	400	400	800	800	800	800
Svačina	400	400	400	400	400	400	800	1000
Příležitostně	---	---	---	400	400	800	800	800
Celkem	5000	5200	5600	6000	6600	7000	7400	8000

Základem každého hlavního denního jídla (snídaně, oběd večeře) je bílkovinná potravina, zelenina nebo ovoce (to v dopoledních hodinách) a ve sníženém množství sacharidové potraviny s obsahem škrobu (chléb, pečivo, brambory, rýže, kuskus, bulgur, a jiné).

3.2 Zásady redukční diety

Kromě dodržování energetického příjmu dle doporučení je potřeba dodržovat ještě několik dalších zásad, které vedou k redukci hmotnosti:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Zařazujeme bílkovinné potraviny s nízkým obsahem vázaného tuku. Jedná se především o maso, uzeniny, a mléko a mléčné výrobky. Volný tuk používáme v omezeném množství, pouze v dávce 5g na přípravu hlavních jídel. Nejlépe v podobě rostlinného oleje.
- Používáme vhodné tepelné úpravy, při kterých není potřeba do pokrmů přidávat tuk – vaření, dušení, pečení bez tuku, v alobalu. Využíváme nádobí z teflonu, keramické nádobí a podobně.
- Nepoužíváme tuky k namazání na pečivo – ani pomazánkové máslo a margaríny.
- Zakazuje se smažení, pečení a opékání potravin na tuku.
- Pokud má redukcí chuť na polévku, volíme zeleninovou bez zahuštění. Doplníme ji vejcem nebo masem nebo sýrem a malým množstvím ovesných vloček nebo pohanky a podobně. Taková polévka však již supluje hlavní jídlo.
- Pokrmy se při přípravě nezahušťují, omáčky se v dietě nepoužívají.
- Příkrmy zásadně odvažujeme dle doporučení, nepoužíváme smažené (například hranolky a krokety) a knedlíky.
- Ze stravy vylučujeme cukr a potraviny, které jej obsahují, nepijeme sladké nápoje. Pokud se objeví chuť na sladké, je potřeba započítat případnou sušenku nebo vysokoprocentní čokoládu do denního jídla. Zpravidla mohou výjimečně suplovat svačinu v hodnotě cca 400 kJ.
- Upřednostňujeme celozrnné pečivo. Nezaměňovat s pojmem tmavé pečivo.
- Není vhodný alkohol, má vysokou energetickou hodnotu. Pokud se v jídelníčku objeví, je potřeba jej započítat obdobně jako cukrovinku. Upřednostňujeme suchá vína a desetistupňové pivo – ovšem výjimečně.
- V rámci možností zařadíme do svého režimu dne pohybovou aktivitu. Nejméně třikrát týdně, dle schopností klienta. Běh, chůze, jízda na kole, plavání. Je potřeba začít více chodit pěšky, v praxi například vystoupit z tramvaje o dvě stanice dříve, nepoužívat výtah a podobně. Pohyb nejen, že povzbudí spalování, ale také podpoří tvorbu svalové hmoty a pročištění organismu.

Redukční dieta nemůže být izolovaným prostředkem k hubnutí.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Důležitá je motivace „Proč chci hubnout?“ Lidé mívají různé důvody - zdravotní, profesionální, společenské, estetické... Důležité je, že jedinec opravdu chce, neboť nelze „tlačit lano“.

Je potřeba stanovit si reálný, rozumný cíl, a ne extrém.

Dodržujeme stravovací režim, jednotlivá denní jídla nevynecháváme. Intervaly mezi denními jídly jsou přibližně tříhodinové.

Kontrolní vážení by mělo probíhat jednou týdně, na stejné váze, přibližně ve stejnou denní dobu, ideálně ve spodním prádle. Jen tak může být zaznamenán pohyb hmotnosti.

Při dodržování redukční diety potraviny odvažujeme, nečiníme odhad jejich množství, neboť je zavádějící. Jedná se o jednoduchý úkon, který neprodlužuje přípravu stravy.

Nejspolehlivější je den předem připravit pokrmy na další den. Příprava doporučených jídel je zpravidla velmi jednoduchá a časově nenáročná. Jedině tak předejdeme nečekanému hladovění. Příprava jídel může být zábavou. Používání koření, zelených bylinek a nových neznámých potravin může být obohacením stávajícího jídelníčku o nové chutě a gastronomické zážitky.

Vhodné je zapisovat si složení počítat energetickou hodnotu pokrmů. K dostání je celá řada publikací, kde odborníci již připravili celou řadu dietních receptur, včetně gramáží použitých potravin a nutričních hodnot výsledných pokrmů. Mezi nejznámější renomované autory řadíme Ivu Málkovou a Petra Havlíčka.

Pokud jedinec volí redukci hmotnosti pod odborným vedením, pak je vhodné vyhledat registrovaného nutričního terapeuta, který je kompetentní sestavit jídelní plán, stejně tak pomůže s orientací v sortimentu potravin a nutričních hodnotách.

Používat menší nádoby a krájet především ovoce, zeleninu a pečivo na menší kousky.

Dodržovat pitný režim, opravdu je potřeba se zaměřit na příjem tekutin během dne. Většina populace pije velmi málo a u redukce hmotnosti potřebujeme tekutinami povzbudit očistění organismu. Mnohdy lze pomocí teplého nápoje zahnat hlad, pokud se objeví dříve než po třech hodinách.

Další zásadou je jíst pomalu, v klidu, soustředit se na jídlo a dobře kousat. Lidé často hltají a jedí ve spěchu s myšlenkami na úplně něco jiného. Je potřeba se zamyslet nad rychlostí konzumace. Klientům pokládáme otázky typu: Sníte oběd a večeři rychleji než za 15 min a snídani rychleji než za 10 min? Polykáte velká sousta? Jíte tak rychle, že si nestačíte jídlo vychutnat? Jste většinou s jídlem hotovi dříve než ostatní? Existují techniky ke zpomalení konzumace, jedná se především o tato doporučení:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Vkládat do úst jen malé kousky jídla.
- Pečlivě kousat.
- Nebrat do úst další sousto, dokud není spolknuto stávající.
- Nenabírat příborem či lžící další sousto, jsou-li ještě plná ústa.
- Po určitém počtu soust na chvíli odložit příbor jako celebrita v americkém filmu, a chvíli třeba konverzovat.
- Jíst opačnou rukou, než je běžné.
- Vnímat kvalitu, chuť, vůni, prožívat potěšení z jídla.
- Snažit se dojíst jako poslední.
- Jíst pouze u stolu, ne ve stoje nebo vleže.
- Možná jsou některé zásady úsměvné, ale mí své opodstatnění v redukčním režimu, neboť k obezitě se jedinec dopravuje určitými chybami a zlovyky.

Podle dietního systému České republiky je základní redukční dieta s číslem 8.

3.3 Dieta č. 8 – redukční

Doporučené denní dávky v dietě:

5 300kJ 75g bílkovin 40g tuků 150g sacharidů 90mg vitamínu C

Indikace

Jedná se o mírný redukční režim, vhodný i pro obézní diabetiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Charakteristika diety

Dieta je energeticky podhodnocena, biologicky je plnohodnotná.

Lze ji podávat dlouhodobě.

Základ diety tvoří nízkotučné bílkovinné potraviny a zelenina, v menším množství ovoce.

Cílem je snížení zásobního tuku, ne aktivní svalové hmoty.

Příjem tuků ve stravě je snížen vhodným výběrem potravin.

Nutno odvažovat potraviny, zvláště sacharidové, alespoň zpočátku.

Sledovat energetický příjem. Pro jeho snížení lze zařadit odlehčovací dny.

Strava se podává 6x denně. Na II. večeři se podává pouze ovoce nebo zelenina, aby klient z důvodu snížených porcí neměl před spaním úporný hlad.

Vylučuje se cukr a všechny potraviny, při jejichž výrobě byl cukr použit

Upřednostňujeme potraviny s nižším glykemickým indexem.

Technologie přípravy pokrmů

K přípravě pokrmů využíváme teflonové nádoby. Nepoužíváme smažení.

Nepoužíváme polévky.

Nepoužíváme tuk pod maso. Povolené množství tuku využijeme v kombinaci se zeleninou.

Nepoužíváme tuk k namazání na pečivo.

Zahušťujeme omezeně, dáváme přednost přírodním úpravám bez zahuštění. Kromě 5g mouky na zaprášení pokrmu lze využít k zahušťování zeleninu a cibuli.

Nepoužíváme omáčky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výběr potravin

Maso, vnitřnosti

Používáme libová masa – kuře, krůta, králík, netučné hovězí, vepřové z kýty, telecí.

Netučné ryby.

Vnitřnosti – játra.

Masné výrobky

Zařazovat méně často.

Především kuřecí a krůtí výrobky.

Šunka, šunkový salám.

Dietní párky, debrecínská pečeně.

Vejce

Lze je použít do pokrmů i samostatně.

Jen úpravy bez tuku.

Mléko a mléčné výrobky

Používáme nízkotučné druhy bez cukru.

Sýry s obsahem tuku do 30%, jogurty s obsahem tuku do 2%.

Upřednostňujeme výrobky s nižším obsahem energie.

Tuky

Kvalitní oleje, olivový olej za studena lisovaný. Na přípravu pokrmů se používá velmi malé množství 5-10g. Vhodné je použít malé množství oleje do salátů.

Nepoužíváme je k namazání na pečivo.

Do pomazánek lze použít malé množství rostlinného margarínu s nižším obsahem tuku.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obiloviny

Upřednostňujeme pohanku, jáhly, kuskus, celozrnné druhy mouky, rýži Natural, celozrnné těstoviny. Ovesné vločky, kroupy, krupky.

Bílá mouka, bílá rýže a těstoviny z bílé mouky nejsou zakázány.

Vše odvažujeme.

Pečivo

Upřednostňujeme celozrnné pečivo. Bílé pečivo a chléb nejsou zakázány.

Nepoužíváme sladké pečivo s obsahem cukru a tučné pečivo.

Porce odvažujeme.

Příkrmy

Brambory – v libovolné úpravě, ovšem ne na tuku. Omezujeme moučné příkrmy.

Pro lepší sestavování jídelního lístku je v následující tabulce obecný rozpis obsahu potravin v jednotlivých denních jídlech, jedná se o jakousi šablonu pro sestavování jídelního lístku dle zásad redukční diety.

Tabulka č. 4 Orientační šablona pro tvorbu jídelního lístku diety 8 redukční

Snídaně	Teplý nápoj bez cukru Pečivo celozrnné 1 ks NT bílkovinná potravina
Přesnídávka	Ovoce nebo zelenina nebo NT mléčný výrobek bez cukru
Oběd	Hlavní pokrm – obsahuje NT bílkoviny Snížená porce příkrmu Zelenina nebo ovoce v úpravě ne na tuku
Svačina	NT mléko, mléčný nápoj, mléčný výrobek bez cukru
Večeře	Hlavní pokrm – obsahuje NT bílkoviny Snížená porce příkrmu Zelenina nebo ovoce v úpravě ne na tuku
II. večeře	Zelenina, popřípadě 1 ks ovoce

3.4 Diety přísně redukční podle dietního systému

Dieta S/4,2 – přísně redukční dieta

Složení:

4200 kJ 70g bílkovin 30g tuků 100g sacharidů 100 mg vitamínu C

Dieta S/4,2 – přísně redukční dieta

Složení:

2500 kJ 55g bílkovin 20g tuků 50g sacharidů 100 mg vitamínu C

Indikace obou diet:

Léčba obezity, pokud se zastavilo hubnutí při mírném redukčním režimu. Dodržují se vždy pod dohledem lékaře.

Charakteristika:

Značně snížená energetická hodnota.

Vyloučeny jednoduché cukry.

Velmi omezen tuk.

Základem diety je zelenina, v menší míře ovoce.

Dbá se na příjem kvalitních bílkovin.

Dieta má 6 denních jídel, neboť se zde objevuje pocit hladu dříve.

Technologická úprava stravy:

Vaření, dušení, pečení, grilování, úpravy v alobalu, na teflonové pánvi, v pečicí fólii,...

Ne úpravy na tuku

Nezahušťujeme (pouze zeleninou)

Použití soli – podle zásad zdravé výživy

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Koření – není omezeno

Nepoužíváme velmi pikantní jídla – povzbuzují chuť k jídlu

Výběr potravin:

Bílkovinné potraviny

Maso

Libové druhy

Přednost ryby, krůtí, kuřecí, králičí, telecí, občas vepřové, hovězí, vnitřnosti

Uzeniny

Ne často

Kuřecí a krůtí šunka, kuřecí a krůtí šunkový salám

Vždy s nízkým obsahem tuku

Mléko, mléčné výrobky

Zařazujeme denně

Vždy s velmi nízkým obsahem tuku

Vejsce

Žloutky používáme je dle hodnot cholesterolu v krvi

Ideálně jeden kus v úpravě bez tuku

Tuky

Ideální jsou oleje, nejlépe lisované zastudena

Nejlépe do salátů, hotových pokrmů

Nepoužívá se tuk na pečivo

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sacharidové potraviny

Cukr, med, džem, sirupy – zakázány

Lze sladit umělými sladidly, ideální je nesladit

Obiloviny, příkrmy

Ve velmi omezeném množství

Vybírat druhy s vyšším obsahem vlákniny

Dieta S/4,2: celozrnné pečivo v malém množství. Z příkrmů: brambory, rýži Natural, celozrnné těstoviny – v malém množství

Dieta S/2,5: pečivo i příkrmy se nepodávají

Zelenina

Je základem diety, používat několikrát za den

Vhodná na dojídání

Syrová i tepelně zpracovaná (bez zahuštění)

Pouze pokapat olejem

Ovoce

Lze používat všechny druhy, konzumovat v dopoledních hodinách

Omezit ty velmi sladké

Nepoužívat kompoty, sušené a kandované ovoce

Moučníky

Nepodávají se

Nápoje

Voda, voda s citronem, minerální vody, čaje, káva, mléčné nápoje s nízkým obsahem tuků, vše neslazené

3.5 Další možnosti léčby obezity

Doplňky výživy, podporující redukci

Vlákninové tablety – polykají se před jídlem, a vzbuzují tak pocit nasycení.

Chrom – snižuje chuť na sladké.

Čaj, snižující chuť k jídlu.

Behaviorální léčba

Jedná se o komplexní přístup k životosprávě za aktivní účasti klienta. Tento je motivován, informován a postupně si osvojuje zásady, které poté aktivně dodržuje. Výhodou takovýchto redukčních programů je hubnutí ve skupině, předávání zkušeností a vzájemná podpora. Nejznámější autorkou a propagátorkou takovýchto programů je PhDr. Iva Málková a její **STOB – stop obezitě**.

Chirurgická léčba

Celá řada morbidně obézních klientů je léčena pomocí bandáže žaludku, kdy se zmenší jeho objem. Následně je pak potřeba dodržovat určité zásady stravování, obdobně jako u redukčního režimu.

Provádějí se také kosmetické úpravy po zdárném zhubnutí, většinou se odstraňují kožní převisy.

Liposukce patří mezi moderní přístupy v léčbě obezity. Nicméně i po odsátí tuku nelze spoléhat na dosavadní způsob stravování, ale na udržení tělesné hmotnosti aktivně pracovat.

4. Souhrn

Obezita představuje jeden ze zdravotních problémů dnešní doby, řadí se mezi civilizační onemocnění. V tomto modulu pojednáváme nejen o příčinách jejího vzniku, ale také o možnostech jejího řešení, protože zvláště v nižších stádiích, jako je nadváha je dobře řešitelná. Není nutné být obézní, a to ani přesto, že současný životní styl nás tlačí více k sedavému způsobu života s přemírou stresu a psychického vypětí. Pokud si jedinec tyto skutečnosti uvědomí a na první místo postaví své zdraví, pak má možnost změnit celou řadu zlovyků ve svém životě. Mnohdy pouze lenost a nezáměr vede k celé řadě výmluv. Na hubnutí navíc nemusí být člověk sám, ale může sdílet tento proces nejen s dalšími redukcujícími lidmi, ale především s pomocí odborníka hubnout zdravě a natrvalo.

5. Literatura

MÁLKOVÁ, Iva, 2007. *Hubneme s rozumem, zdravě a natrvalo*. Praha: Smart Press, s. r. o. ISBN 978-80-8749-06-8.

MÁLKOVÁ, Iva, Jaroslava ŠTOCHLOVÁ, 2011. *Hubneme s rozumem tvořivě*. Praha: Smart Press, s. r. o. ISBN 978-80-8749-31-0.

SVAČINA, Štěpán, 2013. *Obezitologie a teorie metabolického syndromu*. Praha: Triton.

ISBN 978-80-7387-678-4.

KOLÍNKOVÁ, Dagmar, 2001. *Vztah somatických charakteristik a výživy dětí mladšího školního věku v Ostravě*. Olomouc: Univerzita Palackého. Diplomová práce.