



ACADEMY 05. 03. 2014

Obezita

Ve zdravém organismu fungují regulační mechanismy, které podle aktuální potřeby ovlivňují chuť k jídlu a tím i příjem potravy. Proto si řada lidí...

Slovo obezita (z latinského obesus = statný, tučný, vykrmený), českým slovem otylost, je definováno jako nadměrná energetická rezerva, která je uložena v tukové tkáni. Tato tuková rezerva je typická pro savce, ale v případě obezity překročila určitou obvyklou úroveň a pomalu začíná poškozovat zdraví obézního jedince. Pro lidskou populaci je obezita definována Světovou zdravotnickou organizací (WHO) indexem tělesné hmotnosti (body-mass index neboli BMI), který je v případě obezity vyšší než 30 (viz tabulka).

Obezita jako taková není jen kosmetickou záležitostí, ale zvyšuje riziko onemocnění a zdravotních problémů jako je cukrovka nebo vysoký krevní tlak se všemi důsledky z nich vycházejících. Být obézní tedy znamená mít vyšší pravděpodobnost potíží vycházejících z nadměrné hmotnosti těla. Dobrá zpráva ale je, že i mírné snížení množství tělesného tuku může komplikacím spojeným s nadváhou předejít. Obezita jako taková je hlavní celosvětovou příčinou časného úmrtí, které je ale možné předejít. Výskyt obezity obecně celosvětově roste, obzvláště u dětí. Odborníci vidí obezitu jako jeden z vážných zdravotních problémů 21. století. V České republice statistiky uvádějí, že až **60 % obyvatel bojuje s obezitou**. Statistiky OSN hovoří o celosvětové epidemii. Některé zdroje pak o obezitě hovoří jako o chorobě, kterou je třeba léčit stejně jako třeba virové nebo jiné onemocnění.

Příčiny obezity

Ve zdravém organismu fungují regulační mechanismy, které podle aktuální potřeby ovlivňují chuť k jídlu a tím i příjem potravy. Proto si řada lidí udržuje po mnoho let bez zvláštního přičinění stálou tělesnou váhu a to někdy i za dosti nestálých podmínek (stres, rodina, mateřství apod.) Regulační centrum pro příjem potravy je uloženo v hypotalamu (část mozku). Pokud tedy nebudeme myslet na některá vnitřní onemocnění a hormonální disbalanci, o kterých se zmíníme ještě později v článku, **příčinou obezity** je interakce genetických a vnějších faktorů.

V principu jde o to, že energetický přísun (potrava) přesahuje energetický výdej (tělesný pohyb). Celkový příjem potravy závisí na skladbě potravy, tedy na obsahu základních živin, jimiž jsou sacharidy, tuky a bílkoviny. Nezanedbatelnou roli hraje také vliv alkoholu a vlákniny. Energetický příjem by tedy měl odpovídat našemu energetickému výdeji. **Energetický výdej** ale závisí na pohlaví (je větší u mužů než u žen), věku (klesá s věkem) a stupni fyzické aktivity. Jak ze zmíněného vyplývá, množství přijímané potravy je tedy jen jedním z mnoha faktorů, které mohou vést k nadváze. Bylo zjištěno, že lidé se sklonem k nadváze produkují až o 50 % méně tepla než štíhlí, vydávají tedy méně energie a mají o to nižší energetickou spotřebu.

Odborníci ve výživě se v jednotlivých zemích podílejí na vypracování doporučených dávek ve vztahu k energetickému příjmu a konzumaci základních živin, minerálů, vitamínů a stopových prvků. Poslední nutriční doporučení byla u nás vypracována společností pro výživu v roce 1989 a ve srovnání s doporučeními EU celkově nadhodnocují příjem energie a řady nutričních faktorů. Bylo zjištěno, že doporučené denní dávky jsou překračovány u většiny z nás až o 20 – 25% a denní tělesná aktivita je u mnohých opravdu minimální. Proto v řadě západoevropských zemí prevalence obezity narůstá navzdory sníženému energetickému příjmu (cestování autem, sedavé zaměstnání).



Tuky

Tuky jsou nezbytnou součástí lidského organismu. V dětství je tuk potřebný pro správný vývoj mozku a podporuje růst organismu. Tuk jako takový má nejvyšší energetickou hodnotu, ale malou sytící hmotnost (jsme brzy po pozření tuku opět hladoví) a pokud vaše tělo přejde z období růstu do období dospělosti, potřebuje tuku poměrně malé množství. **Nadměrný příjem tuků** je proto hlavní příčinou vzniku obezity s komplikacemi, jako je vysoký krevní tlak a s tím vznik infarktu myokardu nebo náhlé mozkové příhody. Kapacita tvorby tukových zásob není prakticky omezená, proto se v extrémních případech můžeme setkat s jedinci vážícími přes 300 kg! Proto pokud nemáte vysoký energetický výdej (fyzicky náročná práce apod.), měl by se příjem tuku na celkovém energetickém příjmu podílet ne více jak 30%.

Sacharidy

Sacharidy jsou **nejdůležitějším zdrojem energie**. Jsou totiž hlavním zdrojem energie pro mozek a nervový systém jako takový. Jsou také nejrychlejší zdroj energie. Sacharidy chrání svalstvo tím, že pomáhají tělu využít energii uloženou ve formě tuku, místo toho aby tělo použilo jako zdroj energie bílkoviny ze svalů. Opět je ale důležité příjem kompenzovat výdejem. Proto pokud často konzumujeme tzv. jednoduché cukry v podobě sladkostí (bonbóny, dortíky apod.), jsou pro náš organismus rychlým zdrojem energie, která v případě, že ji nebudeme kompenzovat výdejem, se ukládá do zásob v podobě tuku. Navíc nás zasytí pouzera krátkou dobu, brzy zase máme hlad.

Naopak ovoce, zelenina, celozrnné výrobky a luštěniny, které také patří mezi potraviny, které jsou převážně tvořeny sacharidy, obsahují převážně tzv. polysacharidy a vlákninu, které mají za následek

delší nasycení. Energii z vlákniny organismus téměř neumí využít, nezvyšuje se tedy energetická hodnota. Hodnotu sacharidů by měli bedlivě sledovat lidé trpící cukrovkou. Dávka sacharidů u dospělého člověka na den je cca 55 % z celkového denního příjmu energie. Náš organismus má pro ukládání sacharidů, na rozdíl od tuků, pouze **velmi omezenou kapacitu**. Na rozdíl od tuků se při nadměrném příjmu sacharidů jejich oxidace rychle zvyšuje. Během několika dnů nadměrného příjmu se může oxidace sacharidů zvýšit na dvojnásobek. Až teprve při dlouhodobé excesivní konzumaci těchto sacharidů dochází k jejich přeměně na tuk.

Bílkoviny

Bílkoviny jsou nezbytné pro **růst a vývoj našeho organismu**. Poskytují nám nejen energii, ale jsou nutné pro tvorbu hormonů, protilátek a enzymů. Nadbytečný příjem bílkovin nesehrává v etiopatogenezi obezity dospělých podstatnou roli, protože organismus promptně reaguje na zvýšený přívod bílkovin jejich zvýšenou oxidací. Na rozdíl od tuku je kapacita ukládání bílkovin v našem těle omezena. Bílkoviny jako takové mají **nejvyšší sytící schopnost** ze všech živin, což znamená, že se zasytíme na poměrně dlouhou dobu.

Vláknina

Vláknina je důležitou součástí potravy. Má velkou schopnost vázat vodu, zvýší tak ve střevech svůj objem, napne stěnu střev a tělo se tak cítí najezené na dlouhou dobu - tlumí tak chuť k jídlu. Rozpustná vláknina navíc ovlivňuje vstřebávání živin, a tím pozitivně působí na **metabolismus tuků a sacharidů**. Nedostatečná příjem zeleniny, ovoce a tmavých celozrnných výrobků může přispívat k rozvoji obezity a jejích komplikací.

Alkohol

Často se mluví o tom, že jsou Češi největšími konzumenty piva a jiných alkoholických nápojů. Málo už se ale ví, že má alkohol jako takový obrovskou energetickou hodnotu. V organismu dochází k jeho oxidaci, která potlačí spalování jiných energetických zdrojů a dochází tak jejich hromadění. Větší příjem alkoholu se spojuje s predilekčním ukládáním tuku na břiše a kolem vnitřních orgánů.

Stravovací návyky a obezita

Jak už bylo naznačeno výše, hlavní příčinou vzniku obezity je vysoký příjem potravy s nízkým energetickým výdejem. Vyšší příjem je spojován se špatnými jídelními zvyklostmi.

Typické je vynechávání snídaně a nepravidelné stravování. Pokud tělu nedodáváme energii pravidelně nejlépe v menších dávkách, cítí se být ohroženo, je neustále ve stavu pohotovosti a snaží se ukládat co nejvíce **energie do zásoby** - na horší časy. Znamená to, že pokud půl dne nejíme, tělo je hladové a je ve stavu nouze, jakmile se pak dostaneme ke zdroji a pořádně se najíme, tělo se snaží uložit energii do zásoby, kdyby opět muselo hladovět. Jednorázová konzumace většího množství potravy je tedy jasnou příčinou. Další příčinou je tzv. uždibování, které bývá spojeno se zvýšenou spotřebou tuků a nevědomou konzumací potravy v době mezi hlavními jídly například u sledování televize. Typická je také emocionálně podmíněná konzumace potravy, kdy často v době stresu máme vyšší příjem potravy nebo vyšší tendenci k přejídání. 

Další možností je nedostatek času na jídlo, kdy do sebe rychle hodíme například oběd, tělo se nestačí na příjem potravy připravit, nedá včas informaci mozku a dochází tak ke zbytečnému přejídání, kdy se cítíme hladoví. Kdybychom jedli pomalu, budeme dříve syti u mnohem menšího množství jídla a měli bychom tak větší požitek z konzumace. Dalším typickým pro obézní je **nárazové přejídání**, při

němž otlý není schopen kontrolovat množství konzumované potravy. To se vyskytuje se více u mladších jedinců a u těžších stupňů obezity. U některých obézních se setkáváme se syndromem nočního přejídání, kdy se dotyčný budí hladem, častější je tento jev u mužů.

Energetický výdej

Klidový energetický výdej

Každý z nás má tzv. klidový energetický výdej, který představuje energetický výdej potřebný k udržení základních životních funkcí organismu a k zajištění tělesné teploty. Tento výdej zabezpečuje jak základní fyziologické pochody ve tkáních, tak i činnost kardiovaskulárního a respiračního systému, funkce ledvin a neurohumorálních regulačních mechanismů. Klidový energetický výdej se podílí na celkovém energetické výdeji cca 55 - 70 %. **Klidový energetický výdej** je závislý na genetických faktorech, věku (klesá s věkem), pohlaví (u žen je nižší než u mužů), hmotnosti, tedy na množství tuku a bez tukové tkáně, hormonech, zevní teplotě apod.

Aktivní pohyb

Aktivní pohyb pak tvoří zbylých **30 - 45 % denního energetického výdeje** našeho organismu. Nutné je si uvědomit, že se společnost historicky hodně změnila a ve vyspělých zemích převládá sedavý způsob života. Vše kolem nás se automatizuje, do práce jezdíme auty a jinými dopravními prostředky, převážnou část dne trávíme staticky v sedě nebo ve stoje.

Kolísání váhy lidského organismu během života

Během života se setkáváme se **změnami tělesné hmotnosti**. Řada z nich může být jen přechodná a nemusí se jednat o obezitu jako takovou, ale je třeba být opatrní, abychom k obezitě nesklouzli. Existují určitá období, která jsou pro rozvoj obezity velmi významná - u žen především doba těhotenství a období po něm, dále období přechodu - menopauzy a u dívek i chlapců doba dospívání. Všeobecně pak stresové faktory a určitá období, kdy se **snižuje pohybová aktivita** (nástup do zaměstnání, založení rodiny, rodinné či pracovní problémy, ukončení sportovní činnosti, odchod do důchodu, stav po úrazu nebo dlouhodobé nemoci, konec kouření apod.) hrají při vzniku obezity významnou roli.

Podzimní přibírání a obezita

Typické je také tzv. podzimní přibírání, se kterým se setkáváme v přírodě především u hibernujících zvířat. Stejně jako u nich se i lidské tělo připravuje na zimní období zvýšeným ukládáním tuků. V období zimy je pak aktivita člověka snižena, objevuje se **zimní a jarní únava**. Na jaře se pak metabolismus opět zrychlí a mírné zvýšení hmotnosti se většinou upraví.

Genetické příčiny obezity

Někteří lidé se rádi odvolávají na to, že jsou obézní proto, že toto zdědili po svých rodičích nebo příbuzných. Pravda je to ale jen částečná. Ve skutečnosti se nejčastěji jedná o předávání a přejímání ne tukových buněk, ale především stravovacích návyků a životního stylu. Pokud jsou tedy vaši rodiče obézní, nikdy nesportovali a milují tučná jídla a sladkosti, s největší pravděpodobností budete i vy, popřípadě vaši potomci obézní. U dětí je tak rozhodující osobností matka.

Matka ovlivňuje způsob výživy a režim dítěte už od samého začátku jeho života. Bylo také zjištěno, že prvním krůčkem proti boji s obezitou je rozhodnutí matky, zda bude dítě kojit. Kojení má totiž

preventivní účinek proti obezitě dítěte. Umělá výživa často vede k nechtěnému překrmování dítěte. Tukové buňky se zmnoží a dítě je tak vybaveno větší pravděpodobností, že k obezitě v budoucnu sklouzne. **Dědičnost obezity tedy dosud jednoznačně prokázána nebyla**, ale předpokládá se, že nějakou alespoň minimální roli hrát bude.



Vnitřní onemocnění a nemoci pohybového aparátu

Nemoc se při vzniku obezity uplatňuje asi jen v 1% případů. Nejčastěji jde o [sníženou funkci štítné žlázy](#) - hypotyreóza, případně zvýšení hormonů kůry nadledvin - Cushingův syndrom. Dalším prokázaným onemocněním s výskytem obezity je Prader - Williho syndrom, cukrovka (diabetes I. typu), nebo polycystická ovaria. Centrum řízení příjmu potravy (hlad, sytost) je uloženo v hypotalamu, proto nádorová onemocnění nebo úrazy apod., která zasáhnou toto centrum, můžou způsobit **centrální hypotalamickou obezitu**. Sekundárně k obezitě dochází také u onemocnění pohybového aparátu, jako je artritida nebo dětská mozková obrna, kdy má dotyčný zhoršenou možnost pohyblivosti, tím nižší energetický výdej a ukládají se mu tuky do zásoby.

Obezita navozená užíváním léků

Obezita může vzniknout na základě užívání některých léků. Mnohé z nich zvyšují chuť k jídlu, mění typ ukládání tuků nebo zvyšují zadržování vody v těle. Patří k nim antiepileptika, antidepresiva, antipsychotika, trankvilizéry (léky na uklidnění), steroidy, glukokortikoidy, inzulin, gestageny (hormonální antikoncepce) nebo beta blokátory (onemocnění srdce a léčba vysokého krevního tlaku).

Zdravotní komplikace obezity

Asi nemusíme připomínat, že s obezitou je spojeno velké množství zdravotních komplikací. Podle postiženého orgánu nebo systému se můžeme setkat u obézních s vyšším výskytem gynekologických nádorů (nádor endometria, cervixu dělohy, vaječníků, prsu), typické jsou ortopedické potíže (onemocnění páteře a velkých kloubů, artróza nosných kloubů, epifyzeolýza u dětí, vybočená holeň). Objevují se nádory trávicího ústrojí (kolorektální karcinom, nádory žlučníku a žlučových cest), typické jsou žlučníkové koliky a pankreatitidy.

Častější jsou onemocnění kůže a sliznic (mykózy, strie, exémy, celulitida), onemocnění ledvin, prostaty. Obézní jedinci se často cítí diskriminováni, propadají depresím, mají nízké sebevědomí. Objevují se kardiovaskulární onemocnění (hypertenze, infarkt myokardu, srdeční selhání, ischemická choroba srdeční až náhlá smrt), respirační onemocnění (spánková apnoe, chrápání). Častější jsou také trombózy a záněty žil, kýly a křečové žíly.

Průběh vzniku obezity

V průběhu růstu lidské tělo používá přijatou energii ke tvorbě buněk, rozvoji orgánů a k celkovému zvětšování organismu. Jakmile tělo dosáhne dospělosti a přestane růst a vyvíjet se, začne mít tendenci energii uchovávat na horší časy, tedy pro chvíle nouze (hladovění). Zásobárnou energie pro člověka jsou svalový a jaterní glykogen (je tvořen ze sacharidů) a tuky. Zásoba glykogenu se u člověka nemění, ani pokud je přísun energie vyšší než výdej. Naopak ale tuk se může ukládat neomezeně do tukových zásob.

Pokud má lidské tělo nějaký **energetický výdej**, využije glykogenové zásoby, při vhodné příležitosti se ho snaží doplnit. Přednostně se tvoří svalový glykogen, je to rezerva pro náhlý výdej (nárazová

fyzická aktivita). S malým zpožděním se začne tvořit také jaterní glykogen. Jakmile je glykogen doplněn a my máme stále nadbytek přijaté energie, aktivuje se proces ukládání tuků.

Tuk se ukládá v **tukových buňkách**. Tyto buňky mají dlouhou životnost. Jakmile jednou vzniknou, v těle přežívají a čekají na nový přísun tukových zásob. Jakmile se v krvi objeví zvýšený obsah tuku, aktivují se a okamžitě regenerují. Pokud je zvýšené množství tuku v krvi déle jak 3 dny, začnou se buňky stimulovat k množení. Tuková tkáň tak narůstá. Vytváří se tuková tkáň kolem vnitřních orgánů, především v oblasti břicha. Zaplňují se buňky v podkoží. Zpočátku není růst viditelný na váze, ale spíš na obvodu břicha. Přednostně se ukládá tuk v místech vyššího prokrvení, proto u lidí, kteří posilují některé partie, může po ukončení činnosti dojít k ukládání tuku v těchto místech (paže).

Diagnostika obezity

Podíl tuku v organismu je určován pohlavím, věkem a etnickým charakterem (běloch, černoch atd.) Fyziologicky mají vyšší podíl tukové složky ženy a obecně s přibývajícím věkem podíl tuku v těle stoupá. Stejně tak černošské ženy mají vyšší podíl tukové tkáně než bělošky. Prvním vodítkem k určení obezity nám může být pravidlo jablko - hruška.

Už v dávné minulosti si lidé všimli, že se tuk u mužů a u žen rozkládá jinak. U mužů se setkáváme s rozložením „jablko“, kdy většina tukové hmoty je v oblasti břicha. Tento typ rozložení pak přináší své negativní důsledky v podobě objektivně zjištěné vyšší úmrtnosti a hlavně **časné úmrtnosti**.

Prokazuje se, že zmnožení tuku na břiše a hrudníku bývá spojeno s častějším výskytem kardiovaskulárních a metabolických komplikací (infarkt myokardu, cukrovka, vysoká hladina cholesterolu). Naopak rozložení typu „hruška“, které je častější u žen v podobě tukových zásob na hýždích a stehnech, těmito komplikacemi provázeno nebývá. Pro posouzení komplikací se využívá měření pasu krejčovským metrem, kdy muži mají zvýšené riziko u hodnot nad 94 cm, ženy pak nad 80 cm obvodu.

Jelikož kvantitativní (přesná) hodnota stanovení procenta tuku a beztukové složky (svaly nebo voda) není běžně dostupná, nejčastěji se k hodnocení stupně obezity používají hmotnostní tabulky. V tabulkách naleznete rozmezí výšky člověka, pohlaví a aktuální hmotnost. Z těchto hodnot pak vyvodíte hmotností hranici definující obezitu. Jak bylo řečeno na začátku, nejčastěji se ale používá **index tělesné hmotnosti** (BMI - body mass index). Ten získáme tak, že naši hmotnost v kilogramech vydělíme druhou mocninou naší výšky v metrech.

Dle Světové zdravotnické organizace se normální hodnoty BMI pohybují v rozmezí **18,5 - 26,9**. Od 27 jde o nadváhu (nízká, zvýšená, vysoká) a od 30 jde o obezitu (I. - III. stupně). BMI samozřejmě přesně nevyjádří podíl tukové a beztukové složky a může být velmi zavádějící u dětí, starých osob nebo sportovců s vysokým podílem svalové hmoty.

K určení podílu tuku se proto využívá jiných metod. Jednou z nich je denzitometrické určování procenta tuku pomocí **podvodního vážení** (v praxi se nepoužívá). Další možností jsou antropometrické metody nebo metody elektrické impedance, které se běžně v praxi používají. U antropometrického vyšetření se vychází ze stanovení tloušťky několika kožních řas (4 až 10 řas) a předpokládá se korelace mezi množstvím podkožního a celkového tělesného tuku. Metoda vyžaduje pouze kalipero, což je přístroj podobný kleštím, kterým se řasa přichytí a můžeme pak odečíst tloušťku řasy v milimetrech. Nejčastěji se kožní řasy měří v oblasti lopatek, tricepsu, na břiše a pod kolenem.



Další již zmíněnou možností je měření obsahu tuku pomocí **impedance**, kdy se využívá rozdílné

elektrické vodivosti tukové tkáně a beztukové tkáně (voda, sval). Výsledek měření je pak ovlivněn obsahem vody v těle. Nutné je myslet na to, abychom měřili za standardních podmínek zavodnění (nebýt dehydratován nebo naopak příliš zavodněn). Další metodou je použití přístroje zjišťujícího celotělovou elektrickou vodivost nebo metoda určující podíl tuku pomocí absorpce dvojitého fotonu. Tyto přístroje jsou ale velice nákladné a málo kde se s nimi setkáme.

Pokud vám ani jedna z nabídnutých metod nevyhovuje a přesto byste rychle chtěli zjistit, zda je vaše tělesná hmotnost v mezích normy, existuje možnost, kterou ale opravdu jen zhruba zjistíte, jak na tom jste. Když **od vaší výšky v centimetrech odečtete 100**, získáte svojí maximální vhodnou hmotnost. Pokud tedy měříte 165 cm, váš hmotnostní limit by neměl přesáhnout 65 kg.

Léčba obezity

Pokud patříte k těm, kteří mají nějaké to kilo navíc nebo dokonce spadáte do kategorie **obezita**, je třeba hmotnost co nejdříve upravit. Vyhnete se tak zbytečným komplikacím z obezity plynoucím. Jelikož obezita je vyšší stupeň nadváhy a ne vždy je jednoduché se nadbytečných kil zbavit, je vhodné se poradit s odborníkem, abyste se vyvarovali zbytečných chyb. Lékař nebo jiný výživový poradce by od vás měl zjistit vaši anamnézu (s čím se léčíte, jestli už jste někdy obezitu řešili s lékařem, jaké nemoci se vyskytují ve vaší rodině apod.). Je vhodné vás **důkladně vyšetřit**, případně doporučit některé testy. Nutné je zjistit vaši historii hmotnosti, jestli už jste se pokoušeli zhubnout, jakou máte fyzickou denní aktivitu, stravovací návyky, zda trpí někdo v rodině taktéž obezitou, je třeba zjistit, jaké léky užíváte, zda nemáte stresové období (rozvod nebo změna partnera, zkoušky, nové zaměstnání, zdravotní obtíže vás nebo blízké osoby, úmrtí blízké osoby apod.).

Nutné je zjistit, zda už obezita nezpůsobila nějaké změny vašeho zdravotního stavu, vhodné je provést **krevní odběry** (hladina cukru, cholesterolu, hormony štítné žlázy), **změřit krevní tlak**, **zjistit funkci ledvin**. Lékař by měl vyhodnotit vaše BMI a určit stupeň nadváhy nebo obezity, měl by případně provést patřičná měření. Specialista zabývající se obezitou je obezitolog a váš praktický lékař by vám měl umět poradit, kde se ve vašem okolí obezitolog vyskytuje. Podle stupně nadváhy byste si měli určit cílovou hmotnost a tedy kolik kilogramů je třeba ztratit. Cílem léčby je vždy dosáhnout vhodné hmotnosti a tu si také udržet dlouhodobě! Proto je vždy lepší hmotnost snižovat opatrně postupně. V první řadě je nutné upravit váš jídelníček, **snížit energetický příjem a zvýšit pohybovou aktivitu**. Pokud je obezita vyššího stupně a je těžké se pohybovat, je vhodné začít pravidelnou chůzí, kterou zrychlujete a prodlužujete. Postupně je pak možné přidávat oblíbený sport nebo složitější aktivity jako je jízda na kole, plavání, běh apod.

Možné je vyhledat tým profesionálů, výživové poradce, dietology a obezitology, psychology. Počáteční ztráta hmotnosti by neměla být vyšší než 10% stávající hmotnosti, cíl se postupně zvyšuje se zvyšující se fyzickou aktivitou. Pokud by se vám stále nedařilo hmotnost snížit nebo lékař vyhodnotí váš stav za kritický a je třeba se hmotnosti opravdu zbavit, je možné použít farmakologické prostředky, případně chirurgické metody.

Léky snižující hmotnost (Adipex, Meridia, Lindaxa, Xenical, Alli, Acomplia) se řadí do skupiny antiobezik. Fungují na několika principech. Některé z nich brání vstřebávání tuků ve střevě, jiná pak navozují pocit sytosti působením na receptory v mozku nebo zasahují do metabolismu cukrů. Většina je k dostání pouze na lékařský předpis po poradě s lékařem. Nutné je si uvědomit, že jejich užívání je spojeno s rizikem nežádoucích účinků, ke kterým patří deprese, vysoký krevní tlak, průjem nebo psychická závislost. Mnohdy se po jejich vysazení hmotnost opět zvýší.

Pokud je vaše obezita řazena do obezity vyššího stupně nebo až **morbidní obezity** a hmotnost se vám nedaří snížit, možné je využít chirurgické léčby. K chirurgickým možnostem se řadí

endoskopické zavedení balónku do žaludku, který se napouští tekutinou, zvětšuje se objem balonku v žaludku a tím dochází k pocitu nasycení. Další možností je bandáž žaludku gumovým kroužkem nebo v extrémních případech částečné zmenšení žaludku resekci. V poslední době se i častěji objevují plastické operace upravující postavu odsátím tukových polštářů nebo odříznutí vytahané kůže břicha, stehů apod.

Prevence obezity

Pokud máte vyšší riziko obezity, nadváhu nebo se nadváží a případným komplikacím chcete vyhnout, nebude asi překvapením, že preventivní metody jsou shodné s léčebnými. **Upravte svoji životosprávu**, jezte nízkokalorická jídla, vyvarujte se sladkým nápojům (nezapomínejte na pitný režim alespoň 2 litry neslazených tekutin) a mastným jídlům, zahrňte do vašeho jídelníčku ovoce a velké množství zeleniny. Vhodné je celozrnné pečivo a bílé maso. Nezapomínejte na pravidelný pohyb, minimem je kilometr rychlé chůze 4x týdně.