

Obesity NEWS

Noviny pro prevenci a léčbu obezity

1/2010 • 4. ročník

www.obesity-news.cz

ZDARMA

Obesity NEWS jsou na vaši hubnoucí straně i v roce 2010!

Mnozí z vás se v těchto dnech možná ptají po smyslu „neustále“ se opakujících neúspěšných redukčních režimů, a to zejména v souvislosti s odezňujícími vánočními „radovánkami“ v podobě intenzivního mlsání všech těch dobrot, které kolují od rodiny k rodině. Čtete proto dále – rozhodně to má smysl!



Ti, kdo si zaznamenávají svůj jídelníček – vše co vypili a snědli – nejenže nepřibírají, ale dokonce hubnou! Jen tak lze totiž odhalit a následně i odstranit všechny chyby, kvůli nimž přibýváme na váze.

Odpovědí na otázku, jak s redukcí váhy začít, je celá řada. Obecně lze ale říci, že nejvhodnější je začít tím, k čemu máte nejbližší, a rovněž tím, co neděláte. Například chroničtí dietáři, kteří se již přizpůsobili nízkému energetickému příjmu, bez adekvátní pohybové aktivity nezhubnou. Na druhé straně ti, kteří jsou pohybově aktivní, cvičí např. 3x týdně,

myslet na omezení energetického příjmu. Jasný a shodný názor panuje v odborné veřejnosti pro pacienty s obezitou vyšších stupňů, tj. s hmotností hodně nad 100 kg, a u lidí s různými pohybovými omezeními. V těchto případech má dietní opatření jednoznačnou přednost před pohybem. Redukce prvních kilogramů pomocí diety výrazně odlehčí nosným

kloubům a následně zahájená pohybová aktivita je pak bezpečnější. Pohybovou aktivitu není v žádném případě radno odkládat, pokud ji totiž včas do svého režimu nezapojíte, váš organismus se adaptuje na nízký příjem a vaše hmotnost přestane (i při velmi nízkém příjmu energie) klesat.

Kde najdu odbornou pomoc?

Prvotní pomoc při problémech s hmotností naleznete samozřejmě u svého praktického lékaře a nadto můžete vyhledat služby nejbližšího specialisty – obezitologa či obezitologického centra, jejichž seznam je vám k dispozici na stránkách České obezitologické společnosti www.obesitas.cz.

Dalších mnoho cenných informací naleznete na internetových stránkách našich novin – www.obesity-news.cz – kde můžete pomocí klíčových slov vyhledávat konkrétní články. Dalším užitečným zdrojem informací pro vás mohou být online odborné poradny, které již fungují na www.medispo.net. Takže vzhůru do toho! Ptejte se a diskutujte o všem, co vás v oblasti životního stylu a ze-

jména pak pohybu či stravování zajímá, a podělte se s ostatními o vaše cenné zkušenosti.

Na co se v Obesity NEWS v roce 2010 těšit?

Především budeme klást důraz na informace o konkrétních možnostech zapojení se do redukčního režimu a rovněž o všech souvislostech, na které je na úspěšné cestě hubnutí užitečné myslet. Dále chceme do obsahu novin zapojit vaše životní příběhy. Budeme proto velice rádi, když nám zašlete svůj příběh, nejlépe o vašich hubnoucích aktivitách (o nejruznějších dietách, pohybových aktivitách nebo i o životě po bariatrickém zákroku) na adresu redakce@obesity-news.cz.

A připravili jsme pro vás i několik soutěží o hodnotné ceny.

Obesity NEWS budou i v letošním roce distribuovány ve více než dvou stovkách lékáren po celé ČR a nově také na pobočkách Všeobecné zdravotní pojišťovny (seznam naleznete na www.obesity-news.cz).

MUDr. Martin Matoulek, Ph.D.
3. interní klinika 1. LF UK
a VFN v Praze

Rekondiční centrum VŠTJ MEDICINA PRAHA v roce 2010

Rekondiční centrum VŠTJ MEDICINA PRAHA v současné době „sduzuje“ 6 center v rámci celé České republiky, a to 2 denní centra v Praze a Mladé Boleslavi a 4 regionální centra v Českých Budějovicích, Plzni, Litoměřicích a Tachově. V jejich rámci nabízíme širokou škálu cvičebních programů, které jsou upraveny individuálně vzhledem ke zdravotnímu stavu klientů.



Pražské centrum je primárně určeno lidem s nadváhou a obezitou a dalšími přidruženými onemocněními, mezi které patří např. vysoký krevní tlak, diabetes mellitus 2. typu apod. Možnost přijít si zacvičit mají

i specifické skupiny pacientů, jako např. lidé s osteoporózou, stejně tak ale i každý, kdo se chce rozhybat, zlepšit svoji kondici či pozitivně ovlivnit svůj zdravotní stav. K účasti v rekondičních a regeneračních programech není nutné lékařské doporučení, avšak pokud to zdravotní stav vyžaduje, můžete u nás ještě před zahájením cvičení zdarma konzultovat s odborníkem. Veškeré cvičební aktivity probíhají pod dohledem zkušených a proškolených instruktorů, ale přesto se nejedná o zdravotnický provoz. Podrobné rozpisy a kontakty lze nalézt na internetových stránkách jednotlivých center na www.medispo.net. Neváhejte a přijďte se poradit o vašem zdravém životním stylu!

DALŠÍ PROSTOR PRO VAŠE POHYBOVÉ AKTIVITY

NOVINKA

V únoru zahájí VŠTJ MEDICINA PRAHA ve spolupráci s A-fitness cvičební programy v Roudnici nad Labem, která se tak stane již 7. místem, kde můžete zahájit své pohybové aktivity. Více na www.medispo.net.



On-line odborné poradny


Na www.medispo.net jsme pro vás spustili on-line poradny. Máte tak lékaře, diabetologa či fyzického terapeuta přímo na dosah ruky. V rámci on-line poraden se budeme nejvíce věnovat obezitě, cukrovce, dietám či pohybovým aktivitám.

K dispozici vám bude i on-line přenos ze setkání našeho Banding klubu, a to každý první čtvrtek v měsíci. Nejdůležitější informace budeme uveřejňovat v on-line chatu. Každý z našich odborníků bude vždy jasně identifikovatelný pomocí fotografie a krátké charakteristiky. On-line poraden se již pravidelně účastní např. obezitologové MUDr. Zuzana Stránská a MUDr. Martin Matoulek, Ph.D.; dietoložka Lucie Horní-

ková, DiS., či fyzioterapeutický instruktor Mgr. Ondřej Kádě. Těšíme se na vaši aktivní účast!

Redakce





VŠTJ MEDICINA PRAHA

 Aqua aerobik
přijďte si
zacvičit
  Body
spočít
jak na

Rekondiční centra
Vaše dotazy
Rekondiční pobyty
Kont...

Online odborné poradny

Nejbližší online poradny pro širokou veřejnost. Využijte možnost zeptat se odborníka!

- **Co si počít s novoročním předsevzetím "konečně natrvalo zhubnu" ? :)**
 Lucie Horníková
 12. 1. 2010, 13.30
- **Jak zdravě hubnout při cukrovce - konzultace s dietní sestrou**
 Lucie Horníková
 15. 1. 2010, 14.00

Online odborné poradny

Tato online poradna slouží našim registrovaným uživatelům dotazy.

Přihlašte se na této stránce vpravo nahoře. Pokud ještě nej...

■ Naplánované poradny

Čas	Trvání	Kdo
12. 1. 2010, 13.30-14.30	1.00. hod.	Lucie Horníková, Dis.
15. 1. 2010,	1.00. hod.	Lucie Horníková,

Dna – nemoc (nejen) králů a bohatých

Dna, známá též jako pakostnice či podagra (resp. chiragra), je metabolické onemocnění charakterizované zvýšenými hladinami kyseliny močové a záchvaty kloubních zánětů vyvolanými ukládáním krystalků kyseliny močové ve tkáních. Kyselina močová vzniká v našem těle jako koncový produkt trávení tzv. purinů. Mezi potraviny bohaté na puriny patří zejména maso – vnitřnosti, ledvinky, játra a mozeček a také tzv. mladé maso – kuřecí a telecí. K purinovým látkám řadíme dále kofein, tzn. že toto onemocnění zhoršuje i káva a coca-cola, a zajímavostí je, že velmi bohaté na puriny jsou luštěniny a alkohol. Nikoho tedy nepřekvapí, že dně se dříve říkalo nemoc králů nebo také nemoc bohatých.

Výskyt dny se zvyšuje zejména v zemích s vysokou životní úrovní a rozšířením obezity v populaci. Zajímavý je i nízký výskyt v Asii, protože tradiční strava tvořená rýží a zeleninou je na puriny chudá. V současné západní populaci nemoc postihuje asi jednoho člověka ze sta. U 90 % pacientů se jedná o tzv. dnu primární, která 8–9× častěji postihuje muže ve věku 40–50 let. Sekundární (druhotná) dna doprovází onemocnění, kde dochází ke zvýšenému rozpadu buněk a tkání, typicky např. u leukemií či jiných onemocnění krve tvorby.

Průběh onemocnění

Pro první fázi, tzv. asymptomatickou, je charakteristická zvýšená hladina kyseliny močové v krvi a pacient je bez jakýchkoliv obtíží. Toto období trvá obvykle řadu let. Pak nemoc přechází do své druhé fáze, tzv. akutního dnavého záchvatu, který se vyznačuje obrovskými bolestmi, zarudnutím a otokem určitého kloubu, v němž krystaly kyseliny močové již vyvolaly zánět (nejčastěji to bývá kloub na palci u nohy). Pacient vykazuje zvýšenou teplotu. Bolest je někdy tak velká, že pacient na noze nesnese ani ponožku. Dnavý záchvat může trvat den,



ale i deset dní. Po něm následuje tzv. interkritické období, tj. období mezi dnavými záchvaty, jež může trvat v rozmezí 6 až 24 měsíců. Poslední fází dny je tzv. chronická neboli tofózní forma, která se projevuje tzv. tofy – hrbolky nebo boulemi pod kůží – jež můžeme nalézt nejen v kloubech, ale i v chrupavkách (i na ušním boltci), šlachách (i v Achillově šlase), méně často na očních víčkách, jazyku, plicích, ve střevě či jiných orgánech.



LÉČBA DNY

Prvním a nejdůležitějším krokem je změna složení stravy, tzn. vyvarovat se především konzumace potravin bohatých na puriny. Pokud snížený příjem purinů nevede k adekvátnímu snížení kyseliny močové v krvi, je na místě zahájit léčbu pomocí léků – velmi rozšířený je Milurit či Allopurinol – tzn. látek, které omezují vznik kyseliny močové. Akutní záchvaty se léčí léky s kolchicinem (alkaloidem z ocúnu), který potlačuje zánět.



HISTORIE ONEMOCNĚNÍ

Nálezy kosterních pozůstatků se známkami dny jsou známy již na egyptských mumiích z období 3640 př. n. l., první popis choroby pak pochází ze starého Řecka od Hippokrata (460–377 př. n. l.). Podrobnější popis nemoci podal anglický lékař Sydeham (1624–1689), který sám dnou trpěl. Nemoc byla velmi rozšířena zejména v 18. a 19. století mezi majetnými vrstvami obyvatelstva.

V moderní době je historie dny spjata se jménem anglického lékaře Sira Alfreda Baringa Garroda (1819–1907), který ji charakterizoval jako nemoc z ukládání krystalů a zavedl murexidovou zkoušku. Identifikaci krystalů pomocí polarizačního mikroskopu provedli v roce 1961 McCarty a Hollander, nicméně krystalky dny popsal již Antoni van Leeuwenhoek (1632–1723). Z českých historických osobností dnou trpěl třeba známý šlechtic Albrecht z Valdštejna, kterého v Chebu těsně před smrtí upoutala na lůžku. Stejně tak postihovala Karla IV., kterému v pozdějších letech dovozovala absolvovat státnické cesty pouze na nosítkách. Ze světově známých pacientů jí trpěl například americký státník Benjamin Franklin (1706–1790).

MUDr. Jitka Housová, Ph.D.
3. interní klinika 1. LF UK
a VFN v Praze

Dieta podle glykemického indexu

Průkopníkem této diety je francouzský dietolog Michael Montignac (proto se také označuje jako Montignacova dieta), který prohlásil, že důvodem tloušťnutí není příliš kalorické jídlo, ale špatné kombinace potravin, resp. hodnot glykemického indexu (viz rámeček). Po celém světě se dosud prodalo na 15 milionů Montignacových knih a jeho dietu zpopularizoval např. herec Gérard Depardieux nebo nizozemská královna Beatrix.

V Montignacově dietě se konzumují tři jídla denně, a to ve stále stejný čas, což bude mít zřejmě každý z nás někdy problém dodržet. Rovněž počet tří jídel na den může být pro mnohé z nás nízký. Potrava je rozdělena do tří skupin: bílkoviny, uhlovodíky (sacharidy) a luštěniny, přičemž některé skupiny se „nemají rády“, a proto se nemohou kombinovat. Platí, že bílkoviny se nesmí kombinovat s uhlovodíky a luštěninami. Naopak každou skupinu lze kombinovat se zeleninou.

Co se týká doporučené skladby potravin během dne, k snídani bychom měli volit zejména potraviny bohaté na sacharidy s minimálním obsahem bílkovin (např. suchý rohlík), oběd by měl sestávat z bílkovin a tuků (zapomeňte



na přílohy – brambory, rýži, těstoviny). Den bychom měli zakončit lehkým uhlovodano-bílkovinným (rohlík s nízkotučným sýrem nebo tvarohem) nebo bílkovino-tukovým jídlem (zde mi došla fantazie, co by to mohlo být). Tato doporučení se týkají první fáze diety, v níž si máme především zvyknout na nový řád i na nový pohled na naše stravování. V druhé fázi bychom už se měli více zaměřit na přesný výběr potravin a striktně je dělit na doporučené a nedoporučené (viz přehled níže). Náš jídelníček by měly tvořit zejména potraviny s nízkým GI s hodnotou pod 55 a naopak potraviny s GI vyšším než 70 bychom neměli konzumovat vůbec.

Doporučené potraviny

► Glykemický index menší než 20

baklažán, cibule, cuketa, česnek, podzemnice olejná (buráky), paprika, rajčata, řapíkatý i normální celer, sója, zelená zelenina

► Glykemický index v rozmezí hodnot 20–29

čokoláda (s minimálním obsahem kaka 70 %), třešně, vařené fazole, grepy, vařený hrách, sušená jablka, fruktóza (ovocný cukr), jogurt (0 % tuku), ječmenná kaše, syrová mrkev, marmeláda bez cukru, čerstvé mléko, červená čočka, sušené švestky

► Glykemický index v rozmezí hodnot 30–39

broskve z plechovky, cizrna, divoká rýže, fazolky, fíky, hrušky, jogurt, sójové těstoviny, mléko bez tuku a zkyslé, ryby, zelená vařená čočka, rajčatová šťáva, celozrnné špagety, tvaroh, švestky

► Glykemický index v rozmezí hodnot 40–49

broskve, chléb (otrubový, žitný, celozrnný a pohankový), bílá čokoláda, čerstvý hrášek, netučné maso, sójové mléko, rýžové a celozrnné těstoviny, vločky bez cukru, pomeranče, rýže basmati a hnědá, nízkotučné žluté sýry, čerstvé ovocné šťávy, jahody, hroznové víno



Nedoporučené potraviny

► Glykemický index v rozmezí hodnot 50–69

ananas, banány, bábovka, cukrová řepa, celozrnný chléb, krupicová a pohanková kaše, kiwi, zavařeniny, džemy, kukuřice, kuskus, zmrzlina, mango, žlutý meloun, med, kondenzované slazené mléko, čerstvé meruňky,



GLYKEMICKÝ INDEX (GI)

Číselný údaj, který vyjadřuje účinek dané potraviny na zvýšení hladiny cukru v krvi ve srovnání s referenční potravinou, tj. glukózou, jejíž hodnota GI je 100. Čím je GI vyšší, tím rychleji stoupá hladina cukru v krvi a naopak. Hodnota GI není procentním vyjádřením obsahu sacharidů v dané potravine, ani nevypovídá o kalorické hodnotě potravin.

Glykemický index nás informuje o tom, že potravina s vysokým GI nás sama o sobě příliš nezasytí, resp. po její konzumaci můžeme poměrně brzy očekávat pocit hladu. Navíc je potřeba mít na paměti, že hodnota GI se s vařením mění.

koblihy, rozinky, brukev, špagety, brambory ve slupce

► **Glykemický index v rozmezí hodnot 70–89**

meloun, čokoládové tyčinky, bílý chléb, kola, cukr, sušenky, vařená mrkev, palačinky, pirohy, popcorn, rýže předvařená, vařené brambory

► **Glykemický index v rozmezí hodnot 90–100**

bagety, chipsy, sušené datle, hranolky, glukóza, pivo, pečené brambory, rýžová mouka

VERDIKT O MONTIGNACOVĚ DIETĚ

Nedostatky této diety spatřuji především v tom, že hodnota GI nevypovídá o energetické hodnotě potravin, např. u doporučených potravin s nízkým GI nalezneme vysokoprocenní čokoládu či broskve z konzervy, které do redukčního jídelníčku rozhodně nepatří. Na druhou stranu mezi nedoporučenými potravinami se vyskytují takové, o něž bychom neměli být ochuzeni – např. meloun, ananas, celozrnný chléb, kus-

kus, ale i pečené brambory a vařená mrkev. Dalším velkým nedostatkem je, že např. tučné pokrmy by díky své velmi nízké hodnotě GI měli patřit mezi doporučené potraviny. Uznejte ale, že např. máslo či sádlo do redukční diety rozhodně nepatří. Dodržování této diety by nám žádným výrazným způsobem nemělo uškodit, a to zejména proto, že se nejedná o tzv. jednostrannou dietu, ale naopak o dietu s obsahem všech základních živin. Při Montignacově dietě budete ochuzeni o některé potraviny, které v redukčním úsilí pomáhají, jako např. celozrnný chléb, a naopak budete kon-

zumovat potraviny, které nejsou nijak užitečné. Výsledný efekt na redukci hmotnosti tak hodnotím jako velmi sporný.



MUDr. Jitka Housová, Ph.D.
3. interní klinika 1. LF UK
a VFN v Praze

ZAJÍMAVÝ VÝZKUM

Testování nových potravin v praxi

Dokončení z minulého čísla

Společný projekt 3. interní kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Výzkumného ústavu potravinářského v rámci výzkumného grantu IGA MZ ČR sleduje vliv nových potravin na metabolismus, ale také např. chuťové vlastnosti, sytivost a další parametry. Potraviny jsou v rámci tohoto projektu testovány na 3. interní klinice 1. LF UK a VFN v Praze již od roku 2007.

V prvním díle věnovaném testování nových těstovin vytvořených na bázi vaječného bílku, resp. jejich porovnávání s běžnými vaječnými těstovinami, jsme se dozvěděli především to, že testované osoby (22 žen) si během týdenního testovacího období obou druhů potravin udržely stejnou hmotnost.

Viditelný rozdíl v pocitu nasycení

Jako velmi zajímavé se ukázalo, že nové těstoviny přispívají k rychlejšímu pocitu nasycení, což se projevilo především tím, že zatímco u běžných těstovin zůstávalo na talíři účastníků testu cca 33 g nedojedených těstovin, u nových to bylo 93 g těstovin, tedy téměř polovina

porce. Tento rozdíl byl již jasně signifikantní.

Co se týká hodnocení chuti, nové těstoviny byly v porovnání s tradičními hodnoceny výrazně hůře, což pro nás ale nebylo žádným překvapením, jelikož chuť je jednou z posledních vlastností, na kterých se v rámci výzkumu pracuje. Jistě, lze tak namítnout, že chuť může být tím pravým důvodem, proč účastníci testu nechávali tolik nových těstovin nedojedených. Pokud by tomu tak bylo, musel by se i dříve dostavit hlad, to jsme však nezaznamenali.

Při hodnocení vzhledu byly oba druhy těstovin hodnoceny stejně.

Jak nové těstoviny v testování dopadly?

► K uspokojení hladu stačí pouze 65 % nových těstovin, což při cca poloviční energetické hodnotě (100 g nových těstovin obsahuje pouze polovinu energie oproti tradičním těstovinám) znamená, že konzumenti nových těstovin přijímají pouze 33 % energie v porovnání s tradičními těstovinami. A to už je výrazná úspora!

► Přestože se skóre hladu nelišilo, jeví se nové těstoviny jako optimální pro nízkenergetickou dietu.

► O celkovém vítězství rozhoduje chuť, která v běžném životě převládá nad všemi ostatními vjemy. A v tomto ohledu nové těstoviny zcela propadly!

Lze však předpokládat, že až se výrobě nových těstovin chopí komerční producenti potravin, bude tento „výzkumný“ nedostatek odstraněn a nové těstoviny tak budou tvořit běžnou součást našeho jídelníčku.



MUDr. Martin Matoulek, Ph.D.
MUDr. Jitka Housová, Ph.D.
MUDr. Daniel Housa, Ph.D.
3. interní klinika 1. LF UK
a VFN v Praze

Jaký je poslední trend vývoje hmotnosti české populace?

1. díl

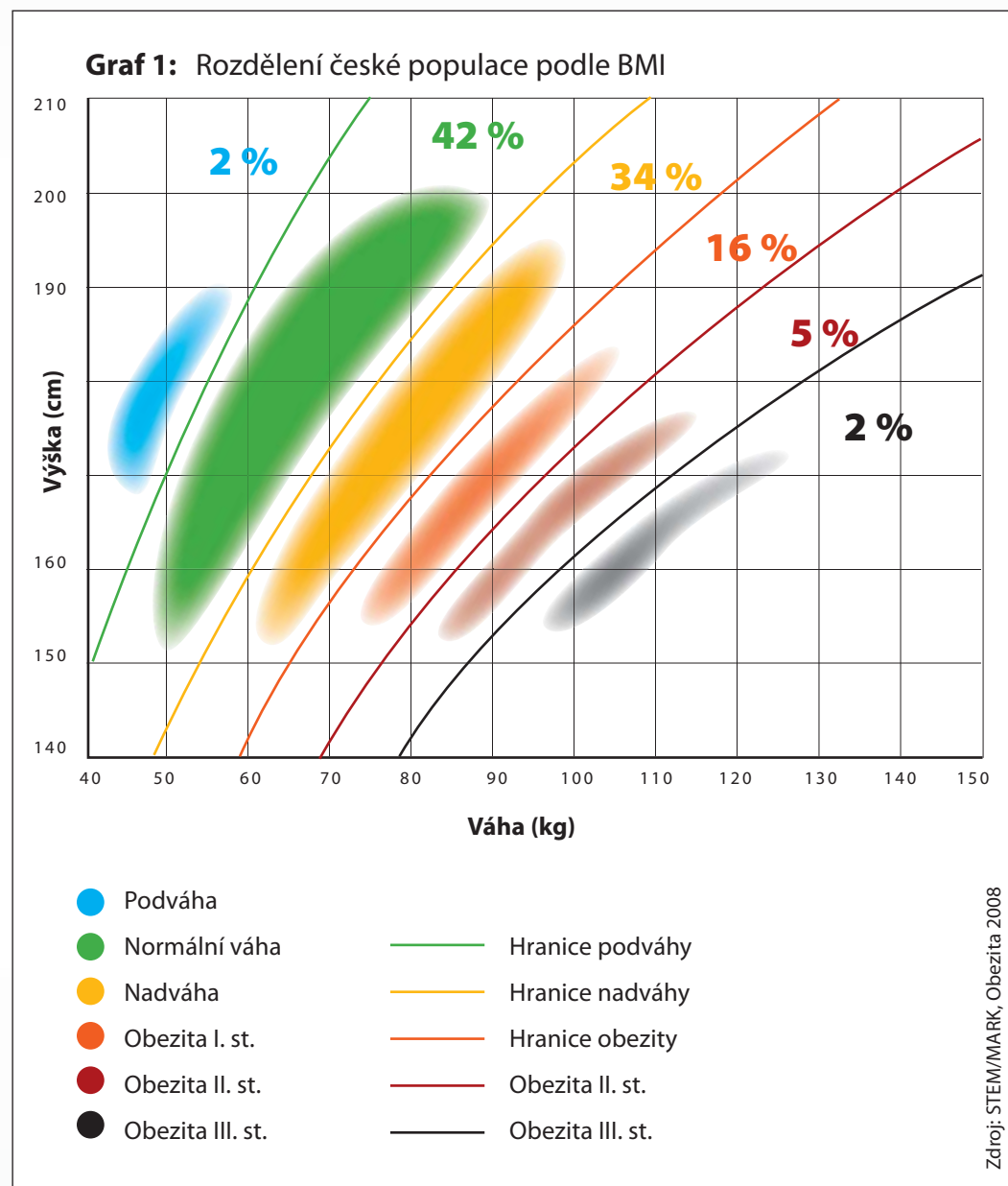
Připravili jsme pro vás seriál, v němž vás chceme seznámit s výsledky zajímavého výzkumu o vývoji hmotnosti v české populaci. Výzkum prováděla v roce 2008 agentura STEM/MARK v rámci projektu Žij zdravě, který podporuje Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR. Průzkum navazoval na podobný projekt z let 2000/2001 a 2005 a umožnil tak porovnání výsledků a zjištění posledního trendu vývoje.

ZÁKLADNÍ FAKTA VÝZKUMU

Výzkum zahrnoval celkem 2058 osob nad 18 let, z nichž 52 % tvořily ženy a 48 % muži – jednalo se tedy o shodné rozložení obou pohlaví, jaké vykazuje česká populace. Stejně tak se postupovalo při rozložení věkových kategorií. Důležité je také poměrné zastoupení velkých měst, malých měst a vesnic, které bylo také dodrženo. Odbornými garanty výzkumu byli prof. MUDr. Štěpán Svačina, Dr.Sc., a MUDr. Martin Matoulek, Ph.D., z 3. interní kliniky 1. LF UK a VFN v Praze.

Z grafu 1 je vidět, že 57 % dospělé populace se pohybuje v pásmu nadváhy nebo obezity. Oproti roku 2005, kdy byl podobný průzkum prováděn, došlo tedy k navýšení počtu obyvatel s nadváhou a obezitou o tři procentní body. Podíl mužů a žen ovšem zůstává stejný. Nadváhou a obezitou trpí častěji lidé nad 50 let a naopak nižší hmotnost mají lidé pod 30 let. Je zřejmé, že v průběhu života přibíráme na hmotnosti. Každý dospělý Čech v průběhu života přibírá průměrně čtvrt kilogramu za rok.

Není bez zajímavosti, že u mužů došlo k většímu nárůstu hmotnosti, konkrétně se zvýšil počet obezných o značných 30 %! Celkový podíl obezných na populaci se zvýšil z původních 18 % na současných 23 %.



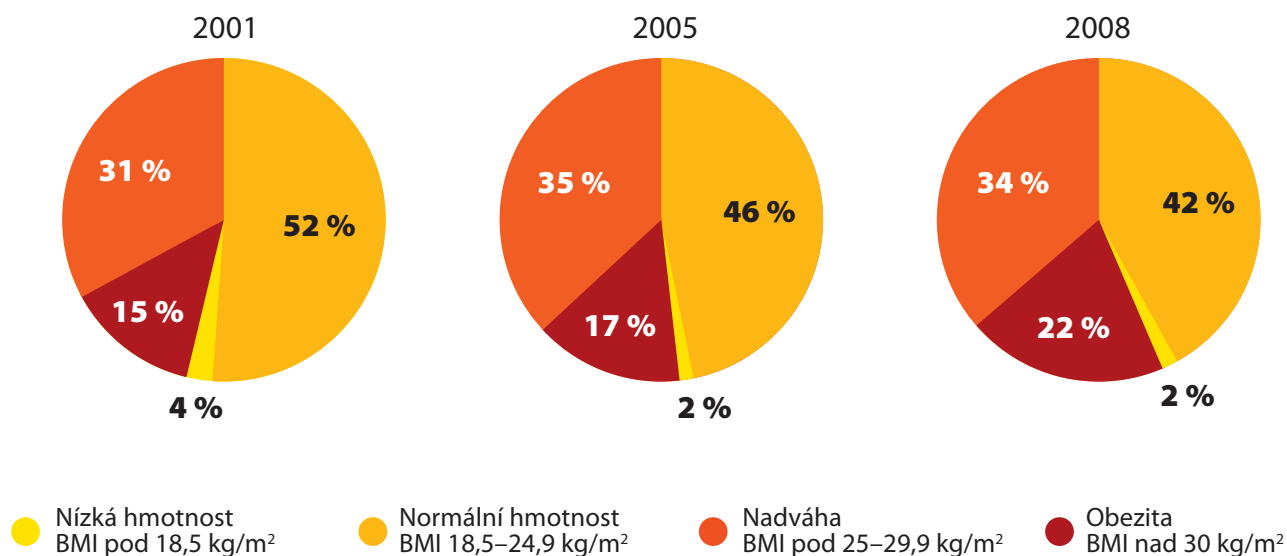
A jelikož počet lidí s nadváhou zůstává víceméně stejný, dochází k celkovému poklesu lidí s normální hmotností. U žen zase došlo k většímu nárůstu obvodu pasu.

ZAJÍMAVOSTI TÝKAJÍCÍ SE VÝVOJE HMOTNOSTI

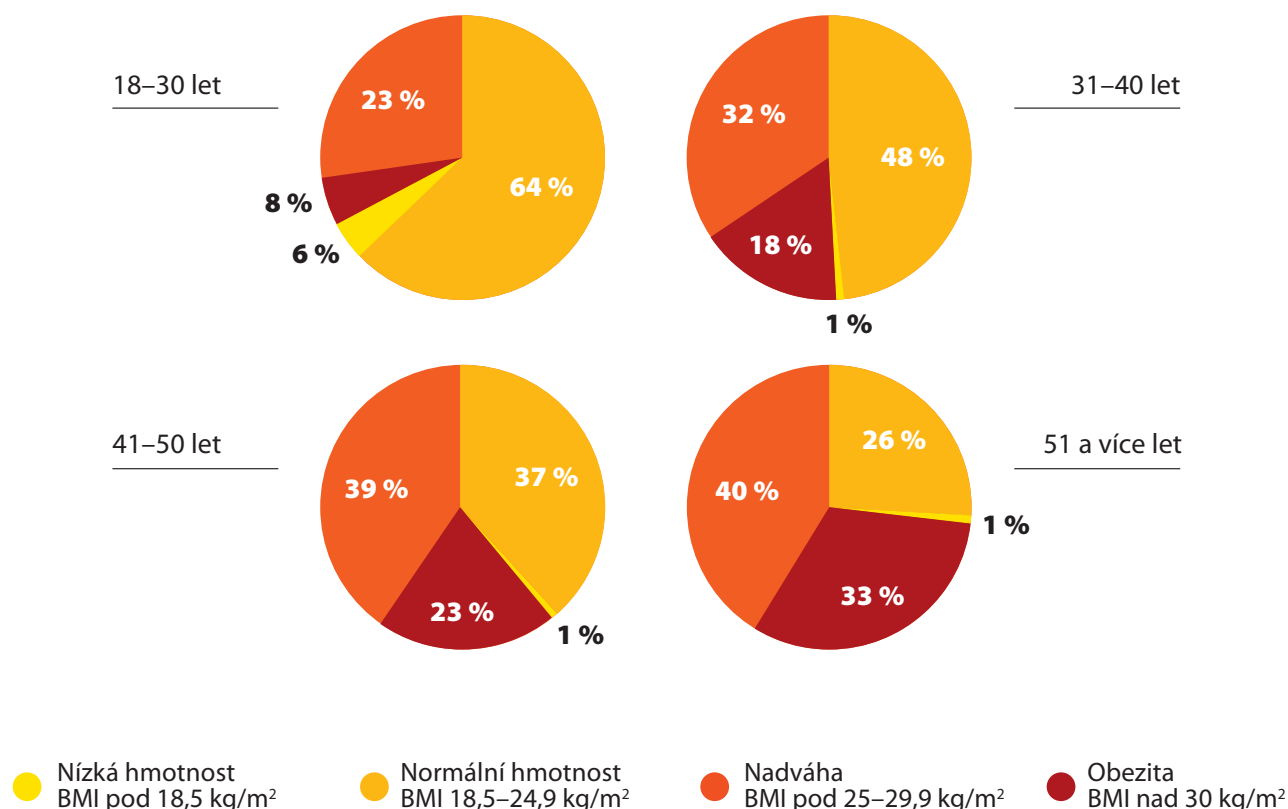
V dosavadních výzkumech se ukazovalo, že s rostoucím vzdě-

láním hmotnost spíše klesá – to platí jednoznačně u žen. Ti, kdo žijí sami, mají vyšší BMI v porovnání s lidmi, kteří žijí v rodinách. Není pravda, že děti vyrostou z nadváhy.

Graf 2: Trend vývoje hmotnosti v ČR na základě údajů z let 2001, 2005 a 2008



Graf 3: Rozložení hmotnostních skupin podle věkových kategorií v ČR v roce 2008



Výsledky hovoří jasnou řečí

Věkem populace přibírá a nejrizikovějším je věk nad 50 let. Zkuste si sami odpovědět

na otázku, kolik kilogramů jste přibrali od svých 18 let, a pokud vám vyjde méně než 0,25 kg/rok, pak vám můžeme jen pogratulovat, jste totiž pod

průměrem české populace.

MUDr. Martin Matoulek, Ph.D.
3. interní klinika 1. LF UK
a VFN v Praze

Výzkum se uskutečnil za podpory VZP ČR.



Hádky a luštěnky na procvičení bystrého myšlení



1. Lekniny

Na rybníku naroste za jeden den 1 leknín, za dva dny 2 lekniny, za tři dny 4 lekniny, za čtyři dny už tam narostlo 8 leknínů, za 5 dnů 16 leknínů. Za 30 dnů zaroste úplně celý rybník. Za kolik dní zaroste přesně polovina rybníku?

2. Žirafa

Výška žirafy je 200 cm plus polovina výšky žirafy. Kolik měří žirafa?

3. Hotel

Hotel je v letní sezoně na tři měsíce obsazen v průměru na 88 %. Po zbytek roku je však jeho průměrná obsazenost pouze 44 %. Jaká je průměrná obsazenost hotelu za celý rok?

4. Tři písmena

Doplňte na každý řádek tři písmena tak, aby vznikla podstatná jména v prvním pádu jednotného čísla.

? - ? - ? CH

? - ? - ? BAŘ

? - ? - ? ZBA

? - ? - ? UDA

5. Potápěči

Tři muži se potápějí v řece, když ale vylezou na břeh, jenom dva mají mokré vlasy. Jak je to možné?

6. Prodej vajíček

Prodavačka na stánku prodává vajíčka. 1. kupec si koupí polovinu vajíček a k tomu půlku vajíčka. 2. kupec si koupí půlku zbytku a půlku vajíčka. 3. kupec si koupí půlku zbývajícího zbytku a půlku vajíčka. Kolik vajíček bylo na začátku? (Vajíčka nelze púlit.)

7. Rytíř

Rytíř s brněním a mečem váží 100 kg. Rytíř s brněním je o 90 kg těžší než meč. Kolik kg váží meč?

8. Najděte město

ZÁĎ - VOSA - ŽÁR - NUDA

Milí čtenáři,

připravili jsme pro vás další sérii hádanek a věříme, že v dobrém slova smyslu pozlobí vaše mozkové závity. Přejeme vám, ať je pro vás luštění nejen zábavné a poučné, ale také úspěšné. Správné řešení naleznete jako vždy na známé adrese:

www.obesity-news.cz

3				1	2		5	
1	2	8			9			
	9							
			9				4	6
		5		7		8		
8	4				6			
							8	
			2			6	7	4
	8		4	5				2

	3		9		1			6
	8	4						9
	9					3	7	
				3	7			
		8		6		7		
			2	8				
	2	5						3
4							8	5
3			8		6			2

Sudoku

Vyplňte mřížku tak, aby každý řádek, každý sloupec a každý čtverec o 3 × 3 políčkách obsahoval čísla od 1 do 9.

Řešení naleznete na:

www.obesity-news.cz

Obesity NEWS 1/2010 – noviny pro prevenci a léčbu obezity

Periodicita: měsíčník. Toto číslo vyšlo v lednu.

Vyrobno ve spolupráci s Všeobecnou zdravotní pojišťovnou ČR.

Vydává: NOL – nakladatelství odborné literatury s.r.o., Sokolská 39, 120 00 Praha 2.

Kontakt: tel. 224 942 423, fax 224 942 417, redakce@obesity-news.cz.

Vedoucí vydání: MUDr. Martin Matoulek, Ph.D.

Odborní redaktori: MUDr. Daniel Housa, Ph.D., MUDr. Jitka Housová, Ph.D.

Redakční a grafická úprava: Comunica, a.s.

Registrováno Ministerstvem kultury ČR pod číslem MK ČR E 17352.

Tisková práva: © NOL – nakladatelství odborné literatury s.r.o. © Copyright MediSpo, s. r. o. Publikování nebo další šíření obsahu novin Obesity NEWS je bez písemného souhlasu společnosti NOL – nakladatelství odborné literatury s.r.o. zakázáno.



www.medispo.net

www.obezita.cz



VŠEOBECNÁ ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNA
ČESKÉ REPUBLIKY

