

OBSAH

Pelikánová T.: Metabolický syndrom 2005 – novinky v patogeneze a diagnostice a léčbě	8
Krahulec B.: Obezita – komplexný problém modernej spoločnosti	10
Hainer V., Kabrnová K., Kunešová M., Aldhoon A., Wagenknecht M., Pařízková J., Hill M.: Prediktory hmotnostní redukce	11
Müllerová D., Aujezdská A., Čelakovský J.: Analýza stravovacích zvyklostí v závislosti na věku kombinací metodik FFQ a 24DR v lokální pilotní studii 2000 osob	12
Matoulek M., Fábín P., Svačina Š., Vilikus Z.: Testování fyzické zdatnosti - role zátěžových testů v preskripci pohybových aktivit obézních pacientů	13
Kopecký J., Flachs P.: Metabolický syndrom, adipokiny a AMP-aktivovaná proteinová kináza	14
Flachs P., Kopecký J.: Mechanismus účinku kyseliny eikosapentaenové a dokosahexaenové na buněčné úrovni – indukce mitochondriální biogeneze a oxidace mastných kyselin v adipocytech	15
Kabrnová K., Hainer V., Gojová M., Klepetar J., Kunešova M., Drbohlav J., Pařízková J., Wagenknecht M.: Vliv nutričních faktorů na úspěšnost redukčního režimu	16
Svačinová H., Ošmerová J., Tarasová M., Siegelová J., Fišer B., Svoboda L., Hrubý I., Zeman D.: Autonomní nervový systém a nefarmakologická léčba obézních pacientů	17
Střítecká H., Hlúbik P., Vosečková A., Fajfrová J., Peregrinová J., Dřevová J.: Změny biochemických a antropometrických parametrů individuálním výživovým poradenstvím	19
Kunešová M., Braunerová R., Hlavatý P., Tvrzická E., Staňková B., Škrha J., Hilgertová J., Hill M., Kopecký J., Wagenknecht M., Hainer V., Matoulek M., Pařízková J., Žák A., Svačina Š.: Změny složení tuků v dietě – vliv na redukci hmotnosti	20
Janíková L., Zeman M., Vařeka T.: Vliv n-3 mastných kyselin na mikroalbuminurii, koncentraci homocysteinu a složení plazmatických lipidů u diabetiků 2. typu s dyslipidemií a nadváhou	21
Fábín P., Matoulek M., Borkovcová Z., Vilikus Z.: Optimální stanovení intenzity tělesné zátěže různých pohybových aktivit v průběhu redukčního režimu u obézních	22

Lísková S.: Léčba steatózy jaterní u obézních dětí lázeňskou léčbou	23
Coufalová E., Sobotka A.: Léčba dětské obesity v Státních léčebných lázních Bludov v letech 2004, 2005	24
Němcová L., Škorková S.: Lázeňská léčba obézních dětí v Léčebně Dr. L. Filipa v Poděbradech	26
Žáková A., Starý K., Mrkývková H.: Naše zkušenosti s léčbou obezity	27
Brát J.: Nové aplikace rostlinných sterolů v potravinách	28
Bláha P., Mottl P., Zamrazilová H.: Vhodnost stanovení množství tuku používanými metodami u obézních	30
Fried M., Hainer V.: Interdisciplinární spolupráce při indikaci a péči o morbidně obézní jednáni – BSCG 2	31
Čierny M., Vlachová H., Zeman D., Dragomirecká E., Radvanová A., Rosí I., Hrubý I.: Audit chirurgické léčby obezity	32
Michlová L., Táborský L., Beňo P., Toběrný M.: Předoperační psychologická vyšetření před bariatrickými operacemi	33
Sucharda P.: Obézní kuřák před operací	35
Vlachová H., Čierny M.: Banding klub ČR – první rok činnosti	36
Wagenknecht M.: Váha a vážnost	37
Vosečková A., Pelcák S., Bláha J.: Využití moderátorů zdraví v komplexní léčbě obézního diabetika	38
Fraňková S.: Postoje k jídlu, jídelní chování a osobnost obézních dětí předškolního věku	39
Andělová Š., Anděl A., Kóšová M.: Kognitivně – behaviorální metoda snižování nadváhy doplněná medicínskými aspekty	40
Vítová A., Gajdošová J.: Hravé hubnutí – redukční kurzy pro děti 5 – 10 let a doprovod	41
Divoká J., Málková I.: Aplikace kognitivně behaviorální terapie dětské obezity v praxi	43
Gajdošová J., Svobodová Z., Hrnčířková I.: Zhodnocení a aplikace KBT v rodinných kurzech snižování nadváhy pro děti od 10 do 15 let v Brně	45
Lisá L.: Obezita v dětském věku	47

Pařízková J.: Rané faktory v rozvoji adipozity	48
Kopečná L., Magnová O., Pejchlová M.: Naše zkušenosti s Prader-Willi syndromem	49
Bláha P., Vignerová J.: Vliv socioekonomických faktorů na tělesnou stavbu současné české dětské a adolescentní populace	50
Hlúbik P., Kunešová M., Býma S.: Obézní pacient v praxi praktického lékaře	51
Cífková R.: Prevence kardiovaskulárních onemocnění v dospělém věku, Společné doporučení českých odborných společností	52
Svačina Š.: Mají žaludeční balóny úlohu v léčbě obezity?	53
Doležalová K., Fried M., Lukáš M., Adamec S.: Intragastrické balóny (IB) - indikace a výsledky léčby za 12 měsíců	54
Machytka E., Hanusková L., Janík I., Klvaňa P.: BIB - intragastrický balon v léčbě obezity, naše první zkušenosti	55
Kasalický M.: Je adjustabilní gastrická bandáž vhodná pro každého?	56
Sucharda P., Kasalický M.: Neobvyklý případ extrémní obezity	57
Hainerová I., Larsen L.H., Finková M., Hainer V., Lebl J., Hansen T., Pedersen O.: Melanokortinový receptor 4. typu u obézních dětí - prevalence, klinická charakteristika a hmotnostní úbytek	58
Hlavatý P.: Acylici stimulující protein, úloha v regulaci metabolismu tukové tkáně	59
Vařeka T., Janíková L., Zeman M.: Hypertense a antihypertensivní léčba u obézních diabetiků	60
Hubáček J.A., Suchánek P., Lorenzová A., Bobková D., Poledne R.: Pokles váhy po dietě / fyzické intervenci a Leu72Met polymorfismus v genu pro ghrelin	61
Matoulek M., Fábín P., Dubová H., Svačina Š., Bunc V., Vilikus Z.: „Tlustý“ a fyzicky zdatný je lepší než „hubený“ fyzicky na dně ... (kasuistika)	62
Richterová B., Polák J., Klimčáková E., Kováčiková M., Hejnová J., Štich V.: Změny složení mastných kyselin v tukové tkáni u obézních osob po nízkenergetických dietních režimech s odlišným množstvím tuku v dietě	63
Polák J., Hejnová J., Kováčiková M., Vítková M., Richterová B., Němečková M., Klimčáková E., Štich V.: Množství viscerálního tuku a rizikové faktory metabolického syndromu u premenopauzálních žen	64
Malichová E.: Pohádkové hubnutí s Krakonošem	65

ABECEDNÍ INDEX AUTORŮ

Andělová Š., Anděl A., Kóšová M.	40
Bláha P., Mottl P., Zamrazilová H.	30
Bláha P., Vígnerová J.	50
Brát J.	28
Cífková R.	52
Coufalová E., Sobotka A.	24
Čierny M., Vlachová H., Zeman D., Dragomirecká E., Radvanová A., Rosí I., Hrubý I	32
Divoká J., Málková I.	43
Doležalová K., Fried M., Lukáš M., Adamec S.	54
Fábin P., Matoulek M., Borkovcová Z., Vilikus Z.	22
Flachs P., Kopecký J.	15
Fraňková S.	39
Fried M., Hainer V.	31
Gajdošová J., Svobodová Z., Hrnčířiková I.	45
Hainer V., Kabrnová K., Kunešová M., Aldhoon A., Wagenknecht M., Pařízková J., Hill M.	11
Hainerová I., Larsen L.H., Finková M., Hainer V., Lebl J., Hansen T., Pedersen O.	58
Hlavatý P.	59
Hlúbik P., Kunešová M., Býma S.	51
Hubáček J.A., Suchánek P., Lorenzová A., Bobková D., Poledne R.	61
Janíková L., Zeman M., Vařeka T.	21

Kabrnová K., Hainer V., Gojová M., Klepetar J., Kunešova M., Drbohlav J., Pařízková J., Wagenknecht M.	16
Kasalický M., Michalský D., Housová J.	56
Kopecký J., Flachs P.	14
Kopečná L., Magnová O., Pejchlová M.	49
Krahulec B.	10
Kunešová M., Braunerová R., Hlavatý P., Tvrzická E., Staňková B., Škrha J., Hilgertová J., Hill M., Kopecký J., Wagenknecht M., Hainer V., Matoulek N., Pařízková J., Žák A., Svačina Š.	20
Lisá L.	47
Lísková S.	23
Machytka E., Hanusková L., Janík I., Klvaňa P.	55
Malichová E.	65
Matoulek M., Fábín P., Dubová H., Svačina Š., Bunc V., Vilikus Z.	62
Matoulek M., Fábín P., Svačina Š., Vilikus Z.	13
Michlová L., Táborský L., Beňo P., Toběrný M.	33
Müllerová D., Aujezdská A., Čelakovský J.	12
Němcová L., Škorková S.	26
Pařízková J.	48
Pelikánová T.	8
Polák J., Hejnová J., Kováčiková M., Vítková M., Richterová B., Němečková M., Klimčáková E., Štich V.	64
Richterová B., Polák J., Klimčáková E., Kováčiková M., Hejnová J., Štich V.	63
Štřítecká H., Hlúbik P., Vosečková A., Fajfrová J., Peregrinová J., Dřevová J.	19
Sucharda P.	35
Sucharda P., Kasalický M.	57

Svačina Š.	53
Svačinová H., Ošmerová J., Tarasová M., Siegelová J., Fišer B., Svoboda L., Hrubý I., Zeman D.	17
Vařeka T., Janíková L., Zeman M.	60
Vítová A., Gajdošová J.	41
Vlachová H., Čierny M.	36
Vosečková A., Pelcák S., Bláha J.	38
Wagenknecht M.	37
Žáková A., Starý K., Mrkývková H.	27

Pelikánová T.

(Centrum diabetologie Institutu klinické a experimentální medicíny, Praha)

METABOLICKÝ SYNDROM 2005 – NOVINKY V PATOGENEZE A DIAGNOSTICE A LÉČBĚ

Metabolickým syndromem (MeTS) rozumíme soubor klinických, biochemických a humorálních odchylek, které zvyšují riziko kardiovaskulárních onemocnění. Předpokládá se, že společnou metabolickou odchylkou, která stojí v pozadí syndromu je inzulinová rezistence (IR), ačkoli existují epidemiologické studie, které základní a výsadní postavení IR v etiopatogeneze syndromu zpochybňují.

Široká paleta účinků inzulinu vysvětluje řadu pestrých projevů MeTS. Účinek inzulinu v cílových tkáních je zprostředkován komplikovanou celulární signalizační kaskádou, která je přítomna nejen v typicky inzulin-dependentních tkáních, jako je kosterní sval, tuk či játra, ale i v buňkách, které jsou z hlediska transportu glukózy považovány za nezávislé na inzulinu. Jde například o buňky CNS, endotelie, imunokompetentní buňky, eryocyty, leukocyty, trombocyty, B buňky Langerhansových ostrůvků, ledvin, sítnice a další. Ačkoli tyto buňky neobsahují glukózové transportéry 4 (GLUT4) a uptake glukózy do nich není stimulován inzulinem, obsahují všechny ostatní komponenty signalizační kaskády. Klinicky významné je, že při IR je porušena inzulinová signalizace ve větvi PI3-kinazy a další účinky inzulinu, které jsou závislé na signalizaci vedoucí přes Ras komplex a MAPK, nemusí být postiženy a vlivem kompenzatorní hyperinzulinémie mohou být dokonce zvýšeny.

Etiologie IR není dosud jednoznačně vyřešena. Předpokládá se účast složky primární (genetické) a sekundární, která se neuplatňuje nejen v patologických situacích, ale fyziologicky se prohlubuje ve vyšším věku, v dospívání, v těhotenství, ve stresu, při nižší fyzické aktivitě. Mechanismy, které se v indukci IR uplatňují mohou zasahovat cestou vegetativního nervstva, humorální cestou či změnami metabolického charakteru. Pozornost v posledních letech je věnována roli lipidů a ektopické akumulaci tuku.

Prevalence metabolického syndromu se pohybuje v hodnotách kolem 25 – 30% u bělošské populace, v závislosti na diagnostických kritériích, která pro jeho stanovení zvolíme. Pro diagnostiku MeTS jsou používána různá kritéria na základě řady doporučení, například doporučení WHO (1998) nebo doporučení podle NCEP-ATP III (2001), které se dobře osvědčilo v praxi. V r. 2005 byla schválena IDF revidovaná kritéria, v nichž základním požadavkem pro diagnózu MeTS je přítomnost centrální obezity (viz. tabulka)

Klinický význam metabolického syndromu spočívá v jeho roli při rozvoji aterosklerózy zvýšeném riziku vzniku některých nádorů, například karcinomů tračnicku, prostaty a plic.

Léčba MeTS je komplexní, zaměřená na jednotlivé klinické projevy a na ovlivnění základní odchylky, tj. inzulinorezistence. Nedílnou součástí léčby je ovlivnění

hypertenze, dyslipidemie a endotheliální dysfunkce, kompenzace cukrovky a podávání antiagregancií. Základem léčby jsou režimová opatření (redukce hmotnosti, snížení kalorického příjmu a příjmu nasycených tuků, zvýšení fyzické aktivity) časně v kombinaci s intenzivní farmakoterapií (antihypertenziva ACE inhibitory a sartany, hypolipidemika, perorální antidiabetika či inzulin, antiobezitika, antiagregancia). Klinicky využívanými farmaky, která přímo zvyšují citlivost tkání k inzulinu v současné době jsou metformin a glitazony, která jsou zatím rezervována pro nemocné s diabetem, ačkoli existují doklady o jejich prospěšnosti v prevenci diabetu. Pokroky v poznání patofyziologickým mechanismů IR, zejména v oblasti molekulární genetiky, otvírají nové možnosti cíleného ovlivnění poruchy.

Centrální obezita definovaná obvodem pasu (muži ≥ 94 cm, ženy ≥ 80 cm)

+ 2 a více následujících kritérií:

- \uparrow TG ($\geq 1,7$ mmol/l)
- \downarrow HDL cholesterol (muži $\leq 1,0$ mmol/l, ženy $\leq 1,3$ mmol/l) nebo léčba dyslipidémie
- hypertenze ($\geq 130/85$ mmHg) nebo léčba
- hraniční glykémie na lačno (IFG $\geq 5,6$ mmol/l) nebo porucha tolerance glukózy

Poznámka: Hodnoty obvodu pasu uvedené výše platí pro Evropany.

Krahulec B.

(II. interná klinika FNŠP a LFUK, Staré Mesto, Bratislava)

OBEZITA – KOMPLEXNÝ PROBLÉM MODERNEJ SPOLEČNOSTI

Obezita a telesná nadváha je spolu s fajčením najčastejšou príčinou predčasnej smrti, ktorej je možné predísť. Obezita sa spája so zvýšenou celkovou úmrtnosťou a chorobnosťou, so zníženým pocitom telesnej a duševnej pohody a so sociálnou izoláciou.

Obezita a telesná nadváha sa spája s vysokým rizikom závažných chronických ochorení, čo súvisí jednak od stupňa obezity, ale aj od rozloženia tuku v tele. Tzv. abdominálna obezita (šírka pásu u mužov nad 94 cm a u žien nad 80 cm) je významný rizikový faktor vzniku inzulínovej rezistencie, metabolického syndrómu s následným rozvojom diabetes mellitus 2. typu a kardiovaskulárnych ochorení. Okrem toho sa u obéznych jedincov vo zvýšenej miere vyskytujú onkologické ochorenia, gynekologické ochorenia, choroby kĺbov, kožné ochorenia a psychosociálne poruchy. Obézni jedinci sú často šikanovaní a diskriminovaní v škole, resp. na pracovisku, často trpia nízkym sebavedomím a sociálnou izoláciou. Obezita má veľký ekonomický dopad na spoločnosť, podieľa sa na priamych nákladoch na zdravotníctvo v rôznych krajinách v 2 – 6%. Podstatne vyššie sú nepriame ekonomické náklady, ktoré zohľadňujú chorobnosť, invaliditu, úmrtnosť. Chorobnosť obéznych ľudí, ako aj invalidita obéznych žien je dvakrát častejšia ako u jedincov s normálnou telesnou hmotnosťou.

Výskyt obezity a telesnej nadváhy sa rýchle zvyšuje vo vyspelých spoločnostiach (USA, Kanada, Austrália, V. Británia...). Problémom je aj narastanie tohto zdravotného problému u detí. Telesná nadváha v detstve postatne zvyšuje riziko obezity v dospelosti. Na Slovensku je výskyt obezity a nadváhy vo veku 9 – 11 rokov 16,5%, zatiaľčo u adolescentov vo veku 14 – 17 rokov 12%. V porovnaní s USA a Austráliou, kde až 1/4 detí trpí týmto problémom, je situácia na Slovensku lepšia. Na Slovensku je prevalencia telesnej nadváhy u dospelých okolo 35%, obezity okolo 16%, klesá so stupňom vzdelania. Česká Republika má výskyt obezity u mužov v 23,4% a u žien v 30,2%, zatiaľčo v USA je obezita u 30,6% a extrémna obezita u 5% celej populácie.

Vysoká prevalencia a najmä veľký nárast obezity a jej narastajúce ekonomické dôsledky sú významným argumentom pre tvorcov zdravotnej politiky aj v Európskej únii k podpore "Národných programov prevencie telesnej nadváhy a obezity". Globálna stratégia Svetovej zdravotníckej organizácie sa opiera o dôkazy o rizikových faktoroch nadváhy a obezity. Jednoznačné rizikové faktory vzniku obezity sú: vysoký príjem energetickej bohatej stravy s vysokým obsahom tukov, cukru a kuchynskej soli, sedavý spôsob života. Jednoznačné protektívne faktory sú vyšší príjem vlákniny, vody v strave v prirodzenom stave (ovocie, zelenina) a fyzická aktivita. Zámerom "Národného programu prevencie nadváhy a obezity v SR" je vytvoriť celospoločenský prospešný systém, ktorý bude podporovať zníženie prevalencie nadváhy a obezity v populácii, čím sa zníži aj výskyt rizikových faktorov.

Hainer V., Kabrnová K., Kunešová M., Aldhoon A., Wagenknecht M., Pařízková J., Hill M.

(Endokrinologický ústav, Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, Praha)

PREDIKTORY HMOTNOSTNÍ REDUKCE

Redukce hmotnosti při redukčním režimu (RR) je ovlivněna vedle nutriční a pohybové složky věkem, BMI, pohlavím, genetickými, metabolickými, hormonálními a psychobehaviorálními faktory. Příjem a výdej energie a výsledná energetická bilance, jakož i skladba přijímaných nutrientů, jsou významnými faktory ovlivňujícími hmotnostní redukci. Změna váhy obézních pacientů v průběhu krátkodobého RR koreluje pozitivně s příjmem tuku a negativně s příjmem bílkovin a vápníku. Z genů ovlivňují pokles hmotnosti např. geny leptinu, leptinového receptoru, neuro-medinu β , PPAR γ 2, ADR β 3 a UCPs. Významnými prediktory dlouhodobé úspěšnosti RR jsou psychobehaviorální faktory. Hmotnostní pokles během roční léčby sibutraminem je určován restraint skóre Eating Inventory (odráží vědomé omezování příjmu potravy) a skórem deprese (Beck). Korelátém hmotnostního poklesu během roční léčby sibutraminem je pokles skóre disinhibice Eating Inventory. Maximální pokles hmotnosti během čtyřletého sledování obézních pacientů je ovlivněn iniciačním BMI a změnou restraint skóre ($r^2=82,2\%$), zatímco změna hmotnosti zjištěná při závěrečné kontrole je určována i aktuální hladinou leptinu ($r^2=36,2\%$). Hmotnostní pokles při třítydenním RR je predikován vedle iniciační hodnoty BMI a věku, bazálními hladinami GH, PYY, NPY a CRP. Tyto ukazatelé vysvětlují variabilitu poklesu hmotnosti při krátkodobém redukčním režimu z 49,8%. Psychobehaviorální faktory poklesu hmotnosti při krátkodobém redukčním režimu nevyšvětlují, pokud je při něm přesně definována a dodržována předepsaná nízkenergetická dieta. Rovněž tak přidání vápníku při třítydenním redukčním režimu neovlivní výši hmotnostního poklesu. Z hormonálních změn v průběhu krátkodobého redukčního režimu jsou korelátém změn hmotnosti změny hladin kortisolu a leptinu, které vysvětlují dosažený hmotnostní pokles z 49%. Z metabolických faktorů ovlivňují úspěšnost RR energetický výdej a respirační kvocient jako ukazatel podílu oxidace tuků. I když byly dokumentovány četné asociace mezi predikčními faktory a poklesem hmotnosti, nemusí zjištěné asociace znamenat kauzální vztah. Druh a role prediktorů jsou ovlivňovány nejen délkou a fází RR, ale i jeho charakterem.

Podpořeno grantem MZ ČR IGA NR/7800-4.

Müllerová D., Aujezdská A., Čelakovský J.

(Ústav hygieny LF UK Plzeň)

ANALÝZA STRAVOVACÍCH ZVYKLOSTÍ V ZÁVISLOSTI NA VĚKU KOMBINACÍ METODIK FFQ A 24DR V LOKÁLNÍ PILOTNÍ STUDII 2000 OSOB

V nutriční epidemiologii monitorování jak energetického a nutričního příjmu, tak frekvence příjmu potravinových komodit u populačních skupin napomáhá vyhledávat rizikové skupiny populace z hlediska výživových zvyklostí. Získaná data jsou zároveň podkladem pro stanovení výživových doporučení v konkrétní populaci. V souvislosti s ukazateli zdravotního stavu obyvatelstva poodhalují souvislosti mezi stravovacím chováním a zdravotním stavem obyvatelstva.

Cílem šetření bylo popsat a srovnat stravovací zvyklosti u vybraných populačních skupin vymezených věkem a pohlavím. Šlo o průřezovou deskriptivní studii provedenou v letech 2000 – 2004.

Soubor a použitá metoda: Metodou analýzy 24-hodinového vzpomínaného jídelníčku z předchozího dne s odhadovanými velikostmi porcí (24-dietary recall 24DR) v případě dospělých a dospívajících starších 15 let a 2 - denního průběžně zapisovaného stravovacího záznamu v případě mladších populačních skupin bylo v letech 2000 – 2004 vyšetřeno celkem 2000 náhodně vybraných osob žijících na území města Plzně z 9 populačních skupin při 78% respondenci. Výsledky: Nejnižší energetický příjem kromě skupiny batolat vykazovaly ženy nad 60 let věku a to dokonce méně než předškolní děti. V této skupině hrozí nebezpečí nutričních karencí. Nejvyšší příjem energie pak mezi sledovanými skupinami vykazovaly dospívající muži. Průměrný příjem bílkovin byl rovněž nejnižší ve skupině dospělých mužů i žen nad 60 let věku, kde činil 0,8 g/kg tělesné hmotnosti. Nejvyšší byl pak zjištěn ve skupině dospívajících mužů s průměrnou hodnotou 1,6 g/kg tělesné hmotnosti. Nástup nezdravých stereotypů (tuky nad 36% celkového energetického příjmu) začíná již v době mladšího školního věku. Relativní četnost frekvenčního zastoupení porcí kaloricky vysoce denzních a nutričně chudých potravin tzv. " nezdravých potravin" byla vysoká a tvořila ve všech sledovaných skupinách kromě batolat více než 30% všech přijímaných porcí denně. Proporce nezdravých potravin se u mužů s přibývajícím věkem se zvyšovala, zatímco u žen se snižovala.

Matoulek M. ¹, Fábín P. ², Svačina Š. ¹, Vilikus Z. ²

(¹ III. Interní klinika 1. LF UK a VFN Praha,

² Ústav tělovýchovného lékařství 1. LF UK Praha)

**TESTOVÁNÍ FYZICKÉ ZDATNOSTI – ROLE ZÁTĚŽOVÝCH TESTŮ
V PRESKRIPCI POHYBOVÝCH AKTIVIT OBÉZNÍCH PACIENTŮ**

Podpořeno grantem IGAMZ ČR 8384-3

Kopecký J., Flachs P.

(Fyziologický ústav AV ČR, Praha)

METABOLICKÝ SYNDROM, ADIPOKINY A AMP-AKTIVOVANÁ PROTEINOVÁ KINÁZA

Léčba onemocnění souvisejících s obezitou (metabolického syndromu) patří k nejzávažnějším problémům soudobé medicíny. S množstvím tuku nejvíce koreluje výskyt diabetu, protože interleukiny (adipokiny) a mastné kyseliny (MK) vyplavované z tukové tkáně ovlivňují citlivost k inzulinu ve svalch, játrech a dalších orgánech. Adipokiny rezistin, IL-6 a TNF- α a MK navozují rezistenci k inzulinu, zatímco adipokiny leptin a adiponektin zvyšují citlivost k tomuto hormonu. Bezprostřední příčinou rezistence k inzulinu při obezitě je hromadění MK a lipidů v buňkách. Proto fyzická aktivita, negativní energetické bilance, leptin a adiponektin, které indukují spalování MK ve svalu, zvyšují citlivost k inzulinu. Za všech zmíněných situací je stimulována AMP-aktivovaná proteinová kináza (AMPK), která zrychluje metabolické pochody spojené s tvorbou ATP (včetně oxidace MK a vstupu glukózy do buněk) a tlumí energeticky náročné reakce (např. lipogenezu). AMPK funguje jako senzor metabolického stavu buňky a její aktivita je též stimulována antidiabetiky (metforminem a thiazolidinediony, TZD) a pravděpodobně i vlivem n-3 polynenasycených mastných kyselin z mořských ryb (n-3 PUFA). TZD a n-3 PUFA působí na buňku prostřednictvím transkripčních faktorů ze skupiny PPAR. Faktor PPAR- γ přímo stimuluje expresi adiponektinu. Na druhé straně, AMPK ovlivňuje expresi genů v tukové tkáni a sekreci adipokinů. V pokusech na myších jsme prokázali, že přídavek n-3 PUFA do vysokotukové diety snižuje hromadění tuku a zabraňuje vzniku rezistence k inzulinu. Za těchto podmínek došlo ke stimulaci AMPK a zvýšení oxidace MK v tukové tkáni a také ke vzestupu hladin adiponektinu v plazmě.

Závěr: AMPK má významnou úlohu v regulaci lipidového metabolismu a citlivosti k inzulinu ve svalu, v přenosu signálů mezi tukovou tkání a svačem a v regulaci obsahu tuku v těle. n-3 PUFA mohou modulovat aktivitu AMPK v tukové tkáni a prostřednictvím tohoto mechanismu bránit vzniku obezity i inzulinové rezistence.

Flachs P., Kopecký J.

(Fyziologický ústav AV ČR, Praha)

**MECHANISMUS ÚČINKU KYSELINY EIKOSAPENTAENOVÉ
A DOKOSAHEXAENOVÉ NA BUNĚČNÉ ÚROVNI –
INDUKCE MITOCHONDRIÁLNÍ BIOGENEZE A OXIDACE
MASTNÝCH KYSELIN V ADIPOCYTECH**

Mastné kyseliny, volné nebo vázané v lipidech plní významné role v metabolismu buňky jsou hlavním energetickým substrátem, tvoří esenciální složku buněčných membrán a jsou efektivními regulátory genové exprese. Jejich metabolity prostaglandiny ovlivňují mnoho buněčných funkcí a zasahují do regulace zánětlivé reakce organismu, vasodilatace, vasokonstrikce či chemotaxe. Mezi biologicky nejvíce účinné mastné kyseliny patří n-3 polynenasycené mastné kyseliny s dlouhým řetězcem (n-3 PUFA): kyselina eikosapentaenová EPA a kyselina dokosahexaenová DHA. Nejvýznamnějším potravinovým zdrojem EPA a DHA jsou mořské ryby.

V pokusech na myších jsme prokázali, že přidavek koncentráту EPA/DHA z rybího oleje do vysokotukové diety zabraňuje rozvoji obezity a inzulínové resistance. Pomocí metod DNA čipu, cDNA subtraktivní PCR hybridizace a kvantitativní RT-PCR v reálném čase jsme analyzovali genovou expresi v jednotlivých tukových depech. Zejména v gonadálním tukovém depu jsme našli aktivaci exprese genů kódujících proteiny jednotlivých komplexů dýchacího řetězce spolu s klíčovými regulačními proteiny biogeneze mitochondrií (transkripčními faktory NRF-1, PGC-1). Hladiny transkriptů enzymů oxidace mastných kyselin mitochondriální karnitin-palmitoyl transferasy 1 (CPT-1) a peroxisomální acyl-koenzym A oxidasy 1 (AOX-1) byly zvýšené v gonadálním tuku myší krmených dietou s přidavkem EPA/DHA koncentráту. Vedle metabolických genů n-3 PUFA také výrazně ovlivňovaly hladiny mRNA pro geny kódující sekreční faktory adipocytů (adiponektin a adiposin). Hladiny antigenů pro vybrané proteiny komplexů dýchacího řetězce (imunoforetické techniky) i celkové množství aktivních mitochondrií (barvení fluorescenční barvičkou MitoTracker Red) byly vyšší u myší krmených n-3 PUFA v porovnání s kontrolní skupinou. Koncentrát EPA/DHA stimuloval oxidaci mastných kyselin a sekreci adiponektinu specificky v gonadálním tukovém depu.

Důležitým regulátorem metabolismu adipocytu jsou transkripční faktory skupiny jaderných receptorů PPAR. Naším současným cílem je ověřit roli PPAR- α (- σ) a PPAR- γ v efektu EPA/DHA na oxidaci mastných kyselin v tukové tkáni a produkci adiponektinu.

Výše uvedené výsledky dokumentují, že příjem diety obohacené o n-3 PUFA z mořských ryb indukuje tvorbu a přestavbu mitochondrií v bílém tuku a zvyšuje tak oxidační kapacitu tkáně. EPA a DHA také specificky indukují expresi a sekreci adiponektinu – tkáňového hormonu zvyšujícího citlivost k inzulínu.

Kabrnová K., Hainer V., Gojová M., Klepetar J., Kunešova M., Drbohlav J., Pařízková J., Wagenknecht M.

(Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, Endokrinologický ústav Praha)

VLIV NUTRIČNÍCH FAKTORŮ NA ÚSPĚŠNOST REDUKČNÍHO REŽIMU

Úvod

Léčba obezity spočívá zejména ve změně pohybových a výživových zvyklostí. Ve vztahu k dietě je nutné především omezit celkový energetický příjem, snížit příjem tuků a jednoduchých sacharidů. Naopak proteiny sehrávají díky své sytivosti protektivní úlohu. Nezastupitelnou roli má vláknina; velmi diskutován je rozdílný glykemický index potravin obsahujících sacharidy. V poslední době je také zkoumána úloha příjmu vápníku, fosfátu a vitamínu A na regulaci tělesné hmotnosti.

Cíl studie

Zjistit vztah mezi změnou příjmu vápníku a změnou tělesné hmotnosti v odpovědi na třítydenní redukční režim.

Metodika

67 žen (BMI: $32,4 \pm 4,5$ kg/m², věk: $48,7 \pm 12,2$) bylo zařazeno do 4 týdenního redukčního programu v Lázních Lipová. První týden byla indikována stabilizující dieta o 4,5 MJ/den (bílkoviny 25,3, tuk 28,7, sacharidy 46,0), průměrný denní příjem kalcia činil 350 mg. Pacientky byly rozděleny podle věku a BMI do tří skupin. Ženy dostávaly placebo nebo kalcium (500 mg/den). Kalcium bylo podáváno buď ve formě kalcium karbonate nebo jako Lactoval, který reprezentoval vápník z mléčných výrobků. Byla sledována řada parametrů: antropometrických, laboratorních, biochemických, hormonálních a dotazníků jídelních zvyklostí. Tělesné složení bylo analyzováno pomocí bimanuální bipedální váhy Tanita BC 418MA. Pro zmapování jídelního chování byly použity dotazníky jídelního chování (Stunkard a Messick, 1985).

Výsledky

Hmotnostní úbytek činil u všech skupin průměrně $3,8 \pm 1,6$ kg. Ve skupině substituované vápníkem však došlo k signifikantně menšímu úbytku aktivní svalové hmoty oproti skupině placebové.

Závěr

Suplementace kalcium v průběhu redukčního režimu neměla efekt na úbytek tělesné hmotnosti. Ovšem v porovnání se skupinou placebo bylo v suplementovaných skupinách zaznamenáno signifikantně nižší skóre hladu.

Svačinová H., Ošmerová J., Tarasová M., Siegelová J., Fišer B., Svoboda L., Hrubý I.¹, Zeman D.¹

(Klinika funkční diagnostiky a rehabilitace,

¹ II.interní klinika LF MU a FN u sv.Anny v Brně)

AUTONOMNÍ NERVOVÝ SYSTÉM A NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA OBÉZNÍCH PACIENTŮ

Úvod

Nepříznivé důsledky společného výskytu obezity, hypertenze a diabetu 2. typu mohou měnit funkci autonomního nervového systému ve smyslu zvýšení aktivity sympatiku. Výsledkem zvýšené sympatikotonie s projevy snížené citlivosti baroreceptorů je porucha regulace srdeční frekvence a krevního tlaku a zvýšené riziko kardiovaskulárních komplikací. Hodnocení baroreflexní senzitivity (BRS) jako odhad míry sympatikotonie má své odůvodnění i jako ukazatel efektu nefarmakologické intervence jakožto nedílné součásti komplexní léčby obezity. Cílem práce je hodnocení vlivu pohybové léčby na BRS u obézních pacientů s hypertenzí a bez hypertenze.

Soubor a metodika

Byl vyšetřen soubor obézních pacientů (**OB**, $n = 27$, prům. věk 56,2 r., BMI 34, obvod pasu 105,6 cm, hmotnost 90,1 kg), z toho 6 mužů, 21 žen; 16 pacientů s léčenou hypertenzí, 11 pacientů s diabetem 2. typu. Z tohoto souboru byly dále hodnoceny výsledky skupiny **s hypertenzí (OBH)**, $n = 16$, věk 56,4r., BMI 34,6) a **bez hypertenze (OBN)**, $n = 11$, věk 55,8 r., BMI 33,1) před a po 12 týdnech pohybové léčby: 2x týdně skupinové cvičení (cvičební jednotka 50 min., z toho 30 min aerobní fáze) a v rámci habituální pohybové aktivity 30 min. chůze 3x – 4x týdně. Doporučeno snížení energetického příjmu o 2000 kJ/den.

Hodnoty VO_{2max} , resp. VO_{2max} / kg byly získány ze spiroergometrie, BRS stanovena spektrální analýzou spontánního kolísání STK a srdečních intervalů pomocí 5 minutového záznamu TK tep po tepu (Finapres) při kontrolovaném dýchání o frekvenci 0,33Hz; obojí provedeno před a po 12 týdnech sledovaného období.

Výsledky

BRS: došlo k signifikantnímu zvýšení BRS jak u souboru OB, tak u souboru OBH ($5,3 \pm 2,8$ vs. $6,7 \pm 3$; $5,4 \pm 2,8$ vs. $7,1 \pm 3,1$; $p < 0,05$); u souboru OBN bylo zvýšení BRS na hranici statistické významnosti ($5,2 \pm 2,9$ vs. $6,2 \pm 2,9$; $p = 0,05$).

Antropometrické parametry: signifikantní snížení BMI, obvodu pasu a hmotnosti jak u souboru OB, tak souboru OBH ($p < 0,01$); u souboru OBN bylo u těchto parametrů signifikantní snížení na úrovni $p < 0,05$.

Tělesná zdatnost vyjádřena VO_{2max} / kg a W_{max} / kg : u obou parametrů se signifikantně zvýšila u souboru OBH ($16,5 \pm 4,3$ vs. $19 \pm 4,2$; $0,96 \pm 0,4$ vs. $1,2 \pm 0,36$), u souboru OB hodnota VO_{2max} / kg . ($18,1 \pm 5,1$ vs. $19,5 \pm 4,7$). V souboru OBN nedošlo k signifikantním změnám.

Závěr

Nefarmakologická léčba vedla u souboru obézních jedinců k signifikantnímu zvýšení baroreflexní senzitivity srdeční frekvence a tělesné zdatnosti. Příznivě ovlivnila stupeň obezity, obvodu pasu a hmotnosti. Tento příznivý vliv na sledované ukazatele se výrazněji projevil u souboru obézních s hypertenzí proti souboru obézních bez hypertenze.

Střítecká H.¹, Hlúbik P.¹, Vosečková A.¹, Fajfrová J.¹, Peregrinová J.¹, Dřevová J.²

(¹ Fakulta vojenského zdravotnictví, univerzita Obrany, Hradec Králové,

² Státní zdravotní ústav, Hradec Králové)

ZMĚNY BIOCHEMICKÝCH A ANTROPOMETRICKÝCH PARAMETRŮ INDIVIDUÁLNÍM VÝŽIVOVÝM PORADENSTVÍM

Diabetes mellitus II. typu a obezita jsou řazeny do skupiny metabolických onemocnění s vysokou frekvencí výskytu, nejenom v České republice, ale prakticky v celosvětovém měřítku. Na etiopatogenezi diabetu mellitu II. typu, který se manifestuje většinou po 40-tém roce věku, hraje kromě genetických predispozic důležitou roli nevhodný životní styl. Životní styl s nadbytečným příjmem energie se vznikem pozitivní energetické bilance je podkladem teaurace energie do tukových zásob s jejich zmnožením, především ve viscerální oblasti. Projekt podpory zdraví je intervenční studie obézních osob s DM II. typu nebo se zvýšeným rizikem jeho vzniku.

Monitoring vhodných indikátorů životního stylu se zaměřením na výživu – významného rizikového faktoru vzniku diabetu mellitu - představuje důležitý prvek primární prevence a v rámci sekundární prevence umožní racionální ovlivňování dietních terapeutických postupů. Projekt Podpory zdraví je realizován v rámci činnosti Fakulty vojenského zdravotnictví Hradec Králové ve spolupráci s Diabetologickým centrem Fakultní nemocnice Hradec Králové a Státním zdravotním ústavem Hradec Králové.

K základním cílům projektu se řadí monitoring stravovacích zvyklostí, kvantifikace příjmu energie, základních živin a vitaminů, hodnocení pohybových aktivit a psychické zátěže.

Prozatím proběhly vstupní vyšetření a průběžné kontroly. V druhé polovině tohoto roku je plánováno vyšetření konečné. Z průběžných výsledků, je patrné, že pouhou změnou výživových zvyklostí došlo k poklesu téměř všech kontrolovaných parametrů. V průměru došlo u jmenovaného souboru k poklesu hladiny celkového cholesterolu, LDL cholesterolu a triglyceridů, naopak došlo ke vzestupu hladin HDL cholesterolu. Nízká hladina HDL cholesterolu se dnes uvádí jako samostatný rizikový faktor vzniku ICHS. Vedle pozitivní úpravy hladin krevních lipidů došlo při kontrolním měření i k poklesu hladiny glykémie a kyseliny močové. I v tomto případě lze hlavní důvod spatřovat ve zlepšené životosprávě a racionální úpravě stravy. Získané poznatky budou použity pro vytvoření algoritmu hodnocení vybraných faktorů výživových zvyklostí, umožní vytvoření nabídky vhodných dietních postupů se zaměřením na korekci pocitu hladu, redukci nadměrné tělesné hmotnosti s nabídkou vhodných potravin. Získané výsledky budou použity pro vypracování algoritmu pro selfmonitoring a cílenou intervenci.

Práce vznikla s podporou projektu ministerstva zdravotnictví: „Projekt podpory zdraví“ 9156

Kunešová M.^{1,2}, Braunerová R.¹, Hlavatý P.^{1,2}, Tvrzická E.³, Staňková B.³, Škrha J.², Hilgertová J.², Hill M.¹, Kopecký J.⁴, Wagenknecht M.¹, Hainer V.¹, Matoulek N.², Pařízková J.¹, Žák A.³, Svačina Š.²

(¹ Endokrinologický ústav, ² III. interní klinika, ³ IV. interní klinika 1. LF UK,

⁴ Fyziologický ústav AV, Praha)

ZMĚNY SLOŽENÍ TUKŮ V DIETĚ – VLIV NA REDUKCI HMOTNOSTI

Změny obsahu tuku v dietě z hlediska kvantitativního zásadně neovlivňují efekt redukční diety, jak bylo ukázáno v multicentrické evropské studii NUGENOB. Rovněž k modifikaci exprese genů tukové tkáně přispívá spíše restrikce obsahu energie než zastoupení tuků v dietě (prokázáno pro rozmezí od 25 do 40% tuků v dietě). Účinek redukčního režimu však může být ovlivněn vhodným složením tuků v dietě. Mastné kyseliny s dlouhým řetězcem řady n-3 zvyšují oxidaci lipidů u zdravých osob.

Cílem práce bylo zjistit, zda dodání mastných kyselin řady n-3 s dlouhým řetězcem rybího původu k velmi přísné nízkoenergetické dietě ovlivní úbytek hmotnosti. Ve studii byl srovnán účinek třítydenního redukčního režimu za hospitalisace zahrnujícího velmi přísnou nízkoenergetickou dietu (VLCD) s přidáním mastných kyselin řady n-3 s redukčním režimem pouze s VLCD, dalšími složkami režimu byla mírná fyzická aktivita a behaviorální intervence. Léčeno bylo 20 morbidně obézních žen, kterým byl náhodně přiřazen jeden z redukčních režimů.

Velmi přísná nízkoenergetická dieta (Redita, Promil Nový Bydžov, ČR) měla energetický obsah 2200kJ (40 g bílkovin, 70g sacharidů, 9 g tuku), u léčené skupiny (n-3 VLCD) bylo přidáno 2,8g mastných kyselin řady n-3 (Omega 3 Forte, SVUS Pharma, Hradec Králové). Ve studii byla vyšetřována řada parametrů, kromě hmotnosti, složení těla a složení mastných kyselin v lipidech séra a tukové tkáně, rovněž biochemických, hormonálních, markerů zánětu a cytoadhesivních molekul, byly sledovány exprese genů v tukové tkáni.

U skupiny s n-3VLCD byl zjištěn vyšší úbytek hmotnosti (7.55 ± 1.77 vs 6.07 ± 2.16 kg, $p < 0.1$), BMI (2.82 ± 0.62 vs 2.22 ± 0.74 $p < 0.05$) a obvodu boků (7.8 ± 9.37 vs 2.5 ± 2.5 cm, $p < 0.05$). Významně vyšší vzestup v n-3 PUFA (eikosapentaenoát 20:5n-3 a dokosaheptaenoát 22:7n-3) v triglyceridech séra a ve fosfolipidech u skupiny VLCD s n-3 svědčí o dobré adherenci pacientek k léčbě. Pokles BMI významně koreloval s vzestupem dokosaheptaenoátu ve fosfolipidech séra (22:7n-3), $r = -0,595$, $p < 0,005$. Nebyly zjištěny rozdíly v markerech oxidativního stresu, došlo k významnému snížení cytoadhezivních molekul u obou léčených skupin...

Z výsledku vyplývá, že obohacení velmi přísné nízkoenergetické diety polenovými mastnými kyselinami s dlouhým řetězcem řady n-3 vede u těžce obézních žen léčených redukčním režimem za hospitalizace k významně vyššímu poklesu hmotnosti.

Podporováno grantem NB 7782-4 Ministerstva zdravotnictví a VU 3166 Ministerstva zemědělství ČR.

Janíková L., Zeman M., Vařeka T.

(IV. Interní klinika 1. LF UK a VFN v Praze)

VLIV N-3 MASTNÝCH KYSELIN NA MIKROALBUMINURII, KONCENTRACI HOMOCYSTEINU A SLOŽENÍ PLAZMATICKÝCH LIPIDŮ U DIABETIKŮ 2. TYPU S DYSLIPIDÉMIÍ A NADVÁHOU

Východisko: Nadváha a obezita s BMI > 27 je spojena s 3x vyšším rizikem vzniku diabetu a nemocí oběhové soustavy. U diabetiků 2. typu je nejvýznamnějším rizikovým faktorem kardiovaskulárních onemocněním diabetická dyslipidémie. V její léčbě se uplatňují zejména statiny a fibráty, event. kombinační léčba. Často ani použitá dvojkombinace nevede k dosažení doporučených hodnot, proto jednou z možností příznivého ovlivnění diabetické dyslipidémie je použití vícenenasycených mastných kyselin (PUFA) řady n-3. Cílem naší práce bylo zjistit, jak přírůdek PUFA n-3 ke kombinační léčbě statin-fibrát ovlivní u diabetiků s nadváhou mikroalbuminurii, koncentraci homocysteinu a spektrum plazmatických lipidů a lipoproteinů.

Materiál a metody: Do studie bylo zařazeno celkem 24 diabetiků 2. typu s těžkou diabetickou dyslipidémií, doposud neúspěšně léčených kombinací pravastatin 20mg + mikronizovaný fenofibrát 200mg/den. Průměrný věk činil 48.8 let, BMI 29.8±2.9 kg/m², průměrná doba trvání diabetu 6.2 let, všichni byli léčeni dietou a metforminem. Po dobu tří měsíců byl denně přidáván přírůdek obsahující 4g omega-3 mastných kyselin (Omega 3 Forte) nebo kyselina olejová.

Výsledky: Podávání n-3 MK diabetikům s dyslipidémií léčenou kombinací statin-fibrát vedlo k očekávanému poklesu triglyceridémie (o 27%, P<0.01), dále k vzestupu HDL (o 16%, P<0.05) i LDL (o 15%, P<0.05). Došlo také k poklesu koncentrace sérového homocysteinu (o 15%, P<0.05), který nebyl provázen změnami koncentrace kyseliny listové ani cyanokobalaminu. Při analýze složení MK jsme vedle očekávaného vzestupu podílu celkových n-3 MK i 20:5 a 22:6 n-3 ve všech lipidových třídách pozorovali pokles Σ monoenoových MK v CE a PC, Σ n-6 v PC, 18:1 n-9 v PC, 18:3 n-6 v CE a PC a 20:3 n-6 ve všech třídách. Byly zjištěny statisticky významné korelace mezi nasycenými MK a Hcy. Dále jsme zjistili významný pokles mikroalbuminurie (o 20%, P<0.05), vyjádřené v mg/l ve vzorku ranní moči i poměru albumin/kreatinin (o 27%, P<0.01). Pokles mikroalbuminurie koreloval významně se vzestupem celkových n-3 MK i kyseliny dokosahexaenové, DHA v triglyceridech plazmy.

Závěr: Tříměsíční přírůdek 4g n-3 MK k dosavadní kombinační léčbě statin-fibrát u DM2 vedlo ke statisticky významnému poklesu mikroalbuminurie, v.s. v důsledku příznivého ovlivnění endoteliální dysfunkce a ke zlepšení lipidového profilu. Zjistili jsme významný pokles hladiny sérového homocysteinu, mechanismus tohoto účinku PUFA n-3 není zatím jasný.

Fábin P. ¹, Matoulek M. ^{2,3}, Borkovcová Z. ³, Vilikus Z. ¹

(¹ Ústav tělovýchovného lékařství 1. LF UK Praha,

² III. Interní klinika 1. LF UK a VFN Praha, ³ VŠTJ Medicina Praha)

**OPTIMÁLNÍ STANOVENÍ INTENZITY TĚLESNÉ ZÁTĚŽE RŮZNÝCH
POHYBOVÝCH AKTIVIT V PRŮBĚHU REDUKČNÍHO REŽIMU U OBÉZNÍCH**

Podpořeno grantem IGA MZ ČR 8384-3

Lísková S.

(Lázeňská léčebna Mánes, Karlovy Vary)

LÉČBA STEATÓZY JATERNÍ U OBÉZNÍCH DĚTÍ LÁZEŇSKOU LÉČBOU

Cíl:

Ověřit účinnost redukčního režimu při lázeňském pobytu v léčbě jaterní steatózy u obézních dětí.

Soubor:

47 dětí prům. věku 12,9 let (7 – 17), 34 chlapců a 13 dívek, přijatých k lázeňské léčbě s diagnózou obezita s přidruženými komplikacemi. Z celkového souboru 5 dětí s biopsticky prokázanou steatózou jaterní, 25 dětí s pozitivním náletem steatózy sonograficky, u ostatních dětí vysloveno podezření na steatózu jaterní pro nadměrnou obezitu se zvýšením jaterních transamináz.

Metodika:

antropometrické měření, hmotnost a BMI a laboratorní vyšetření 1. a 28. den pobytu, (ALT, AST, GMT, Bi, Chol, TAG), redukční léčba: dieta redukční, denně aerobní cvičení nebo plavání, terénní kůry.

Výsledky:

		hm	BMI	ALT	AST	GMT	Bi	Chol	TAG
S-chlapci	1.d	86	30,4	1,44	0,82	0,76	17,75	4,35	1,71
S-chlapci	28.d	76,9	27,2	0,97	0,64	0,47	3,58	1,25	14,14
S-dívky	1.d	88,8	32,6	1,95	1,58	0,62	16,62	4,78	1,74
S-dívky	28.d	80,8	29,9	1,45	0,88	0,43	16,62	3,57	1,19
chlapci	1.d	79,3	70	0,96	0,78	0,42	17,36	5,09	1,11
chlapci	28.d	70	27,4	0,68	0,59	0,32	15,52	3,35	0,97
dívky	1.d	71,2	29,7	1,5	1,04	0,45	21,04	4,6	2,07
dívky	28.d	63,6	26,6	0,75	0,49	0,24	12,38	3,1	0,72

Vysv.: S – sonograficky potvrzené steatózy

Závěr:

Redukční lázeňská léčba normalizuje nejen lipidové parametry, ale snižuje i laboratorní ukazatele poruchy jaterní funkce způsobené steatózou jaterní.

Coufalová E., Sobotka A.

(Státní léčebné lázně Bludov)

LÉČBA DĚTSKÉ OBESITY V STÁTNÍCH LÉČEBNÝCH LÁZNÍCH BLUDOV V LETECH 2004, 2005

Krátce úvodem bychom se chtěli zmínit, že v našich lázních již v 70. letech minulého století, bylo prozíravě rozhodnuto a byla zahájena léčba nadváhy a obesity v dětském věku. Snad se ještě nejevila ani tak vysoká prevalence obesit, ale první signály ukazovaly na to, že přijde vlna této civilizační choroby v blízké budoucnosti. Když se dnes podíváme na všechny aspekty léčby obesity v celé populaci, jeví se jako především potřebná léčba symptomů a syndromů nadváhy v dětském věku, kdy je možno pozitivní motivací mladistvých a potažmo pak celých rodin (obesita je také dědičná) předejít vzniku mnoha dalších civilizačních chorob, které s obesitou souvisí.

V této době probíhající televizní seriál Doc. Rajko Dolečka „Nebezpečný svět kalorií“ podnítl správu lázní k zahájení lázeňské léčby obesity u dětí v dětských lázeňských léčebnách, tedy i v Bludově. V tomto krátkém sdělení bychom Vás chtěli seznámit s výsledky léčby za rok 2004 a uplynulé měsíce letošního roku.

Uvádíme grafické srovnání úbytků tělesné hmotnosti ve 3 věkových kategoriích (3 – 10, 11 – 15, 16 – 18 let) u chlapců a dívek, průměrné hmotnostní úbytky uvádíme ve sloupcových grafech a tabulkách. Vážení byla prováděna na digitálních vahách Tonava s přesností na 0,1 kg. Délka pobytu byla jednotná 6 týdnů komplexní lázeňské léčby, indikace XXIV / 2. Vedle motnostních úbytků vyhodnocujeme úbytek tělesného tuku a BMI (statistika 3. čtvrtletí 2005). Součástí metodiky je základní léčebný plán, charakteristika dietního režimu, který používáme. Přikládáme fotodokumentaci neúspěšnějších dětí a Osobní manuál pro další postup v redukci po absolvování lázeňské léčby, který nám dopomáhá v eliminaci tzv. jo-jo efektu.

Výsledky: za rok 2004 ve skupině dívek do 10 let průměrný úbytek tělesné hmotnosti 5,66 kg, u chlapců 6,03 kg, ve skupině do 15 let dívky 8,04 kg, chlapci 9,56 kg, ve skupině do 18 let úbytek dívek 8,74 kg, u chlapců 11,47 kg. Celkový počet tohoto souboru dětí 673. U turnusů dosud odláčených v roce 2005 máme průměrné výsledky v kategorii do 10 let u chlapců 5,7 kg, u dívek 6,87, ve skupině do 15 let u chlapců 9,62 kg, u dívek 7,99, ve skupině nad 15 let chlapci 13,15, dívky 8,87.

Při hodnocení porovnání antropometrického měření s měřením Bodystatem (BIA) se ukázala i jistá nepřesnost v zadání základní rovnice u dětí.

Naše výsledky dokazují, že náš typ lázeňské léčby-spojení behaviorálního principu u nás prováděného formou trvalé edukace jak přednáškami, tak s pomocí Osobního manuálu, dokážeme předejít rozvoji těžkého onemocnění a ovlivnit chování celé rodiny. Lázně Bludov mají výhodnou polohu na rozhraní hřebenu hrubého Jeseníku a Hanácké roviny, proto klademe důraz na terénní léčebné túry v nádherném prostředí s čistým ovzduším. Lázně se nacházejí v rozsáhlém členitém parkovém prostoru, který rovněž napomáhá k přeladění organismu mladých jedinců.

Pohybové aktivity jsou rozhodující pro další udržení získané tělesné hmotnosti, rozvoj obratnosti, pohybových stereotypů a tedy zdraví mladé populace. Lázně věnují pozornost komunikaci s praktickými lékaři, informují je o možnostech a žádají další spolupráci. Součástí Osobního manuálu je tabulka hmotnostních úbytků pro ošetřujícího lékaře. Tímto způsobem máme kontrolu nad dalším vývojem našich malých pacientů. Je třeba, aby zdravotní pojišťovny si byly vědomy důležitosti lázeňské léčby dětské obesity a jejích dalších komplikací a i nadále umožnily dostatečnému počtu obesních jedinců léčení v českých lázeňských zařízeních.

Němcová L., Škorková S.

(Léčebna Dr.L. Filipa, Poděbrady)

LÁZEŇSKÁ LÉČBA OBÉZNÍCH DĚTÍ V LÉČEBNĚ DR. L. FILIPA V PODĚBRADECH

V lázeňské léčebně Dr. L. Filipa v Poděbradech se léčí děti s obezitou a poruchou lipidového metabolismu ve věku od 3 do 18 let. Děti jsou přijímány na základě návrhu na lázeňskou léčbu vystaveném obvodním pediatrem a potvrzeném příslušnou zdravotní pojišťovnou.

Cílem léčba je nejen snížení hmotnosti ale i příznivé ovlivnění dalších rizikových faktorů (hypertenze, hyperlipidemie) a navození vhodných stravovacích a pohybových návyků.

Základem léčby je dietní režim a pohybová aktivita, edukace.

V r. 2003 bylo omléčeno v naší léčebně 386 dětí, v r. 2004 457 dětí. Průměrná délka pobytu činí 35 dní. Během pobytu dochází k redukci hmotnosti v průměru o 10% nástupové váhy. Děti si osvojí novou životosprávu, po propuštění domů přebírají zodpovědnost za její dodržování rodiče. Rodiče jsou dostatečně při propuštění instruováni. Je však nutný dohled obvodním pediatrem.

Žáková A., Starý K., Mrkývková H. *

(FN Brno, int. odd. Milosrd. Br. – Brno *)

NAŠE ZKUŠENOSTI S LÉČBOU OBEZITY

Autoři referují o svých zkušenostech s léčbou obezity u 201 nemocných (122 žen , 79 mužů), průměrného věku 45,7 let. Většina nemocných byla léčena dietou, pohybovou aktivitou a behaviorální modifikací životního stylu. 31 nemocných bylo léčeno farmakoterapií a 6 bylo indikováno k bandáži žaludku.

V našem souboru máme 27 leteho nemocného s maligním onemocněním, který je 7 let po operaci a chemoterapií, BMI má 45,5 kg / m². Nyní nemocného léčíme dietou, pohybovou aktivitou, behaviorální modifikací životního stylu a farmakoterapií, sám však žádá bandáž žaludku.

Dále autoři referují o výskytu zdravotních komplikací v daném soubor nemocných.

Brát J.

(PTZ Nelahozeves)

NOVÉ APLIKACE ROSTLINNÝCH STEROLŮ V POTRAVINÁCH

Kardiovaskulární onemocnění (KVO) jsou historicky hlavní příčinou úmrtnosti v České republice. Přestože situace v České republice je lepší než v jiných zemích střední a východní Evropy, ve srovnání s průměrem Evropské unie je úmrtnost na nemoci oběhové soustavy v České republice téměř dvojnásobná – 576,9 úmrtí v ČR oproti 337,4 úmrtí v EU na 100 000 obyvatel. Ročně u nás umírá zhruba 53 % populace na kardiovaskulární onemocnění.

Mezi neovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění patří rodinná anamnéza, pohlaví či věk. Některé vážné rizikové faktory však ovlivnit lze, například vysokou hladinu cholesterolu v krvi, kouření, vysoký krevní tlak nebo nedostatek pohybu. Rizikové faktory se velmi často vyskytují u osob obézních nebo trpících nadváhou. Zvýšená hladina celkového a LDL cholesterolu je považována za jeden z hlavních ovlivnitelných rizikových faktorů vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Z výsledků studií zabývajících se léky na snižování hladiny cholesterolu vyplývá, že snížení hladiny cholesterolu LDL zhruba o 10 % by mohlo vést ke snížení výskytu ischemické choroby srdeční přibližně o 12 až 20 % v průběhu 5 let.

V 50. letech minulého století byla prokázána souvislost mezi zvýšenou konzumací nasycených mastných kyselin a vyšším výskytem kardiovaskulárních onemocnění. V šedesátých letech se začaly na trhu objevovat tuky s vysokým obsahem vícenenasycených mastných kyselin a nízkým obsahem nasycených mastných kyselin. Složení výrobků, které se snaží ovlivňovat rizikové faktory KVO, bylo průběžně upravováno (vyloučení transmastných kyselin, zvýšení podílu omega 3 vícenenasycených mastných kyselin, obohacení vitamíny B6, B12 a kyselinou listovou apod.) tak, aby odráželo nejnovější vědecké poznatky a výsledky výzkumu. Od roku 2001 je na českém trhu rostlinný tuk Flora pro.activ jako jediný navíc obohacený o rostlinné steroly. Početné studie prokázaly, že rostlinné steroly přidávané do rostlinných tuků účinně snižují hladinu celkového a LDL cholesterolu, a to u lidí s normální i zvýšenou hladinou cholesterolu. Z nezávislých klinických studií vyplývá, že strava obsahující 2 až 3 gramy rostlinných sterolů denně vede ke snížení hladiny cholesterolu LDL v krvi o 10 až 15 % do 3 týdnů.

Obézní pacienti a osoby trpící nadváhou dostávají velmi často od svých ošetřujících lékařů doporučení v zájmu snižování příjmu energie silně omezovat či vyloučit tuky ze svého jídelníčku. Tímto vznikla poptávka po dalších potravinách obohacených o rostlinné steroly, které lze snadno konzumovat opakovaně každý den. Spektrum výrobků obohacených o rostlinné steroly se proto rozšířilo o mléko, nízkotučné jogurty a jogurtové probiotické nápoje. Účinek rostlinných sterolů přidávaných do potravin s nízkým nebo téměř nulovým obsahem tuku, tedy např. jogurtů nebo mléka, byl podroben důkladnému zkoumání a klinické studie prokázaly,

že rostlinné steroly v nízkotučných mléčných výrobcích jsou efektivní ve snižování hladiny cholesterolu v krvi.

Z potravin obohacených o rostlinné steroly je v současné době k dispozici na tuzemském trhu rozšířená výrobková řada Flora pro.activ. Doporučený denní příjem rostlinných sterolů v množství 2 až 3 gramů lze dosáhnout konzumací 3 porcí potravin Flora pro.activ (rostlinného tuku, mléka nebo jogurtu) nebo jednoho jogurtového nápoje Flora pro.activ.

Bláha P., Mottl P., Zamrazilová H.

(Katedra antropologie a genetiky člověka, PŘF UK, Praha)

VHODNOST STANOVENÍ MNOŽSTVÍ TUKU POUŽÍVANÝMI METODAMI U OBÉZNÍCH

Úvod: Zjištění tělesného složení, resp. stanovení množství a rozložení tělesného tuku patří do základního klinického vyšetření obézního pacienta. Měřením tělesného složení se, v závislosti na použité metodě, stanoví obsah tukové tkáně, beztukové tělesné hmoty, vody, kostních minerálů či dalších složek těla. Laboratorní referenční metody, jako např. hydrodensitometrie, pletysmografie, celotělová uhlíková metoda, měření přirozeného izotopu draslíku, nejsou pro vysoké finanční náklady, náročnost na provedení i přílišné zatížení pacienta normálně používané. V běžné praxi se nejčastěji využívají metody antropometrické (kaliperování-regresní rovnice dle Matiegky a Pařízkové) a metody založené na vodivosti těla (bioelektrická impedance využívá různé typy přístrojů s odlišným počtem i umístěním elektrod např. Bodystat, Tanita). K přesnějším, ale i finančně náročnějším patří metody zobrazovací (DEXA, CT), které podávají informaci o množství i rozložení tukové tkáně.

Metodika: V různých studiích jsme zjišťovali množství tělesného tuku u obézních dětí kaliperováním (rovnice dle Matiegky a Pařízkové), pomocí bioelektrické impedance (čtyřelektrodový přístroj Bodystat) a metodou DEXA. Sledovali jsem obézní chlapce a dívky léčené ambulantně i podstupující léčebně-lázeňskou léčbu. Kontrolní soubor tvořily normostenické dívky.

Výsledky: Tělesný tuk jsme stanovovali metodou dle Matiegky, Pařízkové a DEXA u 30 obézních dívek, 19 obezních chlapců a 27 normostenických dívek. Korelační koeficient mezi podílem tukové složky stanoveném metodou DEXA a metodou dle Matiegky je u obézních chlapců $r = 0,551$, $p < 0,001$, u obézních dívek $r = 0,557$, $p < 0,001$, u normostenických dívek $r = 0,704$, $p < 0,001$. Korelační koeficient mezi podílem tukové složky stanoveném metodou DEXA a metodou dle Pařízkové je u obézních chlapců $r = 0,336$, $p < 0,001$, u obézních dívek $r = 0,448$, $p < 0,001$, u normostenických dívek $r = 0,881$, $p < 0,001$.

Závěr: Kaliperační metody v porovnání s metodou DEXA množství tělesného tuku značně podhodnocují. Množství tuku zjištěného kaliperováním významně koreluje s množstvím tuku stanoveným metodou DEXA. Silné pozitivní závislosti tedy potvrzují vazbu mezi jmenovanými metodami. Výsledky ukazují, že využívání klasické antropometrie má v klinické praxi stále své opodstatnění. Využití bioelektrické impedance pro dětskou obézní populaci je sporné zejména z důvodu malé prověřenosti metodiky právě na dětské populaci a neexistenci normativů.

Klíčová slova: obezita – množství tělesného tuku – antropometrie – DEXA – bioelektrická impedance

Fried M., Hainer V.

(Klinické centrum Iscare – Lighthouse, Praha; Endokrinologický ústav, Praha)

INTERDISCIPLINÁRNÍ SPOLUPRÁCE PŘI INDIKACI A PÉČI O MORBIDNĚ OBÉZNÍ JEDNÁNÍ – BSCG 2

Úvod: Interdisciplinární spolupráce je jedním z klíčových faktorů jak při správné indikaci morbidně obézního nemocného k bariatrickému výkonu, tak i v pooperačním období. Tato spolupráce vede jak ke zlepšení výsledků léčby, tak i ke snížení počtu komplikací, zvláště v souvislosti s bariatrickou chirurgií. V neposlední řadě standardizuje péči o pacienta a tím ve svém důsledku logicky uzavírá celý léčebný kruh: internista-obezitolog (endokrinolog/diabetolog), dietolog, psycholog, bariatrický chirurg a pooperačně zpětně k odesílajícímu lékaři (internistovi-obezitologovi).

Výsledky: Přehled literatury ukazuje na nedostatek a nedocenění úlohy standardizované interdisciplinární péče o pacienty. EASO a IFSO-EUC vytvořily pracovní skupinu a začaly, poprvé v historii, úzce spolupracovat na vytvoření návodů/doporučení jak v oblasti indikační, tak i poperační péče. Definitivní koncept se očekává do konce roku 2006. V současné době se jeví, že hranice BMI > 35 pro indikaci k bariatrickému zákroku nebude snížena, stejně tak jako požadavek na to, aby pacient prošel obdobím pokusu o konzervativní terapii, před jeho indikací k chirurgickému zákroku. BMI > 50(55) a věk > 50(55) je často považován, spolu s dalšími faktory za pomezí mezi restriktivními a malabsorpčními (kombinovanými) výkony, iu když BSCG spíše preferuje „negativní“ typ vymezení. V oblasti pooperační lze sledovat tendenci k aktivnějšímu zapojení nechirurgických specializací do péče o chirurgické pacienty, zejména v oblasti jejich sledování a adjustačních bandáží.

Závěr: Bude nutné vyčkat definitivních závěrů BSCG, avšak již dnes je nesporné, že práce této skupiny může výrazně přispět ke standardizaci indikací morbidně obézních, k lepšímu porozumění volby pacient-výkon a v neposlední řadě ke zlepšení výsledků léčby užším propojením multidisciplinární spolupráce. Nepřímým důsledkem takové spolupráce bude jistě i zvýšený počet nemocných indikovaných k bariatrickým zákrokům.

**Čierny M. ¹, Vlachová H. ¹, Zeman D. ², Dragomirecká E. ³,
Radvanová A. ², Rosí I. ², Hrubý I. ²**

¹ Úrazová nemocnice v Brně

² Obezitologické centrum II. int.kliniky FN U sv. Anny, Brno

³ Psychiatrické centrum Praha)

AUDIT CHIRURGICKÉ LÉČBY OBEZITY

Chirurgie se v rostoucí míře podílí na léčbě obezity. Pro srovnání výsledků bariatricke mezi jednotlivými pracovišti, mezi jednotlivými typy operací i pro srovnání s konzervativní léčbou je nutné užívat stejných metod.

Autoři srovnávají literární údaje se svými výsledky bariatrické léčby prvních 20 pacientů po adjustabilní bandáži žaludku. Výsledky objektivní (váhový úbytek, komorbidity, komplikace) i subjektivní (kvalita života dle dotazníku WHO QOL-BREF) jsou v iniciálním souboru autorů velice dobré. Kromě objektivních ukazatelů doporučují pro audit léčby obezity brát ohled i na subjektivní hodnocení pacientem, hodnocení kvality života.

Závěrem vyzývají požívat stejné metody a stejné ukazatele pro možnost srovnávání výsledků různých pracovišť.

Michlová L. ¹, Táborský L. ², Beňo P. ³, Toběrný M. ³

¹ Privátní psychologická ordinace Praha

² Metabolická poradna OKBHI Nemocnice Na Homolce Praha

³ Oddělení všeobecné chirurgie Nemocnice Na Homolce Praha)

PŘEDOPERAČNÍ PSYCHOLOGICKÁ VYŠETŘENÍ PŘED BARIATRICKÝMI OPERACEMI

1) Úvod:

Obezita či nadváha není pouze problémem české, ale i světové populace. Její příčiny mohou být různé. Počínaje hereditárními, metabolickými a dále nadměrným příjmem potravy, nekázní ve stravování, která způsobuje až už markantní či nemarkantní nárůst váhy, nekvalitními stravovacími zvyklostmi v průběhu dne, složením potravy, nedostatkem pohybu, věkem a v neposlední řadě i tendencí „zajídat“ stressové situace. Posledních 7 uvedených faktorů může, ale také nemusí, výrazně potencovat hereditární a metabolickou predispozici každého jedince. Situace, které na člověka působí tíživě a neuspokojivě, protože nemůže nebo nechce řešit jejich příčinu, vyřeší tím nejjednodušším způsobem: „vezme si něco dobrého“ náhradní uspokojení

2) Materiál metody:

40 pacientů před bariatrickými operacemi

– 24 žen a 16 mužů (27 – 68 let)

– BMI > 40 (event. > 35 + komorbidit)

– klinické psychologické vyšetření

3) Závěry:

Ve vyšetřovaném vzorku se ani v jednom případě nevyskytla závažná porucha stravovacích návyků ve smyslu bulimie. Rovněž nebyly zjištěny primární psychopatologické fenomény (neurotické, psychotické, poruchy osobnosti ve smyslu psychopatie, intelektové defekty oligofrenie či demence). Anxiosní či depresivní symptomatologie byla ve všech případech druhotná, reakce na primární problém s nadváhou. Osobnostní struktura vyšetřovaných klientů byla dostatečně diferencovaná, kvalitně zakotvená v realitě a s odolností vůči nezbytné zátěži. Emotivita živá, s dostačivými a vyzrálými stabilizačními mechanismy. U velké části klientů (asi 70%) se projevovala náladová instabilita s převahou druhotné anxiosní symptomatologie a vnitřní úzkostná tenze. Depresivní ladění bylo pouze ojedinělé. Příčin zmíněné sekundární symptomatologie je několik:

1. Sociální nejistota spojená s pocity insuficience a s obavami ze selhání zejména v neznámém sociálním prostředí i v nejbližším okolí.
2. Již diagnostikované somatické problémy a obava z jejich progresu díky nadváze.
3. Riziko somatických problémů způsobených nadváhou.
4. Kombinace všech výše uvedených příčin.

U žen je primární sociální nejistota a pocity insuficience („stydí se za sebe“) a mnohdy i tlak nejbližšího okolí (rodiny a především partnera) a s tím související obava z komplikací při jeho ztrátě („najde si štíhlou“). Somatická problematika je mnohdy přítomna, ale je spíše druhořadého charakteru.

U mužů lze jako primární hodnotit problematiku somatickou, ať už obavu z rizika onemocnění díky nadváze či strach z progresu onemocnění již diagnostikovaného. Sociální nejistotou a pocity insuficience trpělo nepodstatné % mužů.

Sucharda P.

(3. interní klinika 1. LF UK a VFN Praha)

OBÉZNÍ KUŘÁK PŘED OPERACÍ

Kuřáci mají významně zvýšená perioperační rizika, zejména plicní, kardio-
vaskulární a infekční. Mezi nejdůležitější mechanismy patří retence hlenu, porucha
funkce makrofágů a fibroblastů a zejména snížená tenze kyslíku ve tkáních. Tyto
mechanizmy jsou obezitou zhoršovány společným patofyziologickým mecha-
nizmem obezity i kouření je inzulinorezistence. Zanechání kouření alespoň dva měsíce
před výkonem významně snižuje rizika, je však spojeno s nárůstem hmotnosti.
Plánované výkony jsou vhodnou příležitostí pro zanechání kouření, je dosahováno
významně vyšší úspěšnosti (až 50 % po jednom roce).

Vlachová H., Čierny M.

(Úrazová nemocnice v Brně)

BANDING KLUB ČR – PRVNÍ ROK ČINNOSTI

Banding klub je nezisková organizace sdružující pacienty, zdravotnické pracovníky a další osoby podílející se na léčbě obezity pomocí bandáže žaludku. Při Úrazové nemocnici v Brně klub pracuje již přes rok, podniká pravidelné čtvrtletní i další nepravidelné akce. Cílem je zlepšit životní styl obézních, získávat cenné informace neformální cestou a udržet dlouhodobý kontakt, který je nezbytným předpokladem úspěšné terapie. Akce se konají vždy pod odborným vedením.

Wagenknecht M.

(Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, Endokrinologický ústav, Praha)

VÁHA A VÁŽNOST

Přestože se společné psychologické charakteristiky určující obézní jako skupinu hledají obtížně, lze tvrdit, že nepoměr ve vzájemné provázanosti tělesné váhy a váhy sebe sama je vždy přítomným jevem. V praxi se denně setkávám s tím, že mezi nejbolestivější psychické komplikace obézních pacientů patří právě velmi nízká váha sebe sama. Váhou sebe sama rozumím subjektivní pocit váhy ve smyslu vážení si (cenění) sebe sama jako hodnoty. Vlastní hodnota osoby vzniká na základě prožitků a zkušeností se sebou samým a okolním světem. Pokusím se na teoretickém pojmu - vlastní hodnoty osoby – představit, z jakých předpokladů vychází a je směřována psychologická intervence u obézních pacientů. Zaměřím se na to, co tuto váhu (hodnotu) nás samých spoluutváří, co ji sytí a jak se dá přikrmit. Moci si vážit sebe sama, být hodnotou je nutným předpokladem péče o sebe. Předchází jí vědomé přijetí své váhy (jak tělesné tak duševní), zvážení hodnot – důležitosti svých jedinečných možností a uskutečňování toho, co má pro mne váhu, vážnost.

Vosečková A., Pelcák S., Bláha J.

(Fakulta vojenského zdravotnictví UO, Hradec Králové)

VYUŽITÍ MODERÁTORŮ ZDRAVÍ V KOMPLEXNÍ LÉČBĚ OBÉZNÍHO DIABETIKA

Cílem léčby chronického onemocnění není pacienta vyléčit (zbavit choroby), ale umožnit mu pokračovat v nezávislém životě, „přijmout“ nemoc, zvyšovat celkovou pohodu a spokojenost pacientů ve smyslu well-being. Monitorování salutoprotektivních faktorů životního stylu jedince umožňuje odhadnout míru zranitelnosti a schopnosti pacienta vyrovnat se s nemocí, přijmout změnu léčby, dodržovat léčebný režim (compliance). Možnost posilování nezdolnosti jedince psychologickými prostředky vytváří prostor pro cílenou psychologickou intervenci (poradenství a psychoterapie) jako běžnou součást léčebné péče o pacienty s diabetem (DM).

Autoři ve svém sdělení referují o možnostech využití vybraných moderátorů zdraví při komplexní léčbě obézních pacientů s DM (nezdolnost typu S.O.C., kvalita subjektivního prožívání, strategie zvládnání stresu). Salutoprotektivní faktory mají vztah k procesům zdraví, ovlivňují schopnost zvládnání stresu a tím i průběh chronického onemocnění. Zároveň umožňují predikovat míru spolupráce ze strany pacienta, volbu a úspěšnost terapie.

Fraňková S.

(Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, katedra psychologie)

POSTOJE K JÍDLU, JÍDELNÍ CHOVÁNÍ A OSOBNOST OBÉZNÍCH DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Úvod

Výživě a psychologickým problémům obézního dítěte školního věku se věnuje v posledních letech mnoho pozornosti. Méně často se sledují komplexně předškolní děti. Avšak vlastnosti osobnosti, mající vztah k výživě, se formují podstatně dříve, pod vlivem rodinného i širšího sociálního prostředí.

U dětí 3-6ti letých jsme sledovali vývoj postojů k jídlu, preferencí, jídelního chování a zájmů souvislosti s životem rodiny.

Metoda

Rodičům dětí, navštěvujících mateřskou školu v Praze a v několika venkovských lokalitách jsme předložili dotazník, obsahující různé položky, např.: hmotnost a výška dítěte, stupeň preference 90 vybraných potravin a pokrmů, zájem o pomoc s nákupem, přípravou a podáváním jídla, jídelní chování, vztah k jídlu v mateřské škole, zájmům, jídelním zvyklostem rodiny, vzdělání rodičů, aj. Z celkového počtu 926 odevzdaných dotazníků byly vybrány děti s BMI od 90.percentilu podle tabulkových hodnot pro české děti podle Bláhy a Vignerové (1999). Tato skupina byla porovnávána se souborem dětí s 10. a nižším percentilem BMI pro daný věk.

Výsledky

Mezi skupinami se ukázaly rozdíly v závislosti na BMI, věku, pohlaví, lokalitě a vzdělání rodičů. Obézní děti preferovaly jídla s převahou bílkovin, obézní chlapci navíc s vyšším obsahem tuků v srovnání se souborem štíhlých dětí. Mladší obézní děti neměly výraznější zálibu ve sladkostech. Jednoznačně projevovaly averzi vůči luštěninám.

Rodiny obézních a štíhlých dětí se lišily v zájmech o společné stolování. Vzdělání rodičů determinovalo selekci jídel, podávaných dětem. Významný vztah se ukázal mezi vzděláním matky a BMI dítěte.

Analýza zájmů ukázala, že obézní děti nemají menší zájem o sport a pohybové hry ve srovnání se štíhlými dětmi, ale dávají přednost stolním hrám a aktivitám, jimž asistuje dospělý.

Závěr

Výsledky ukázaly, že se již v předškolním věku formují vlastnosti, jež mohou v pozdějším období zvyšovat riziko obezity. Důležitou roli má rodina, její postoje, jídelní zvyklosti a to, je-li schopna podporovat správnou skladbu jídel i pohybovou aktivitu, vůči níž nemají malé děti s nadváhou ještě odpor. Vzdělání rodičů má vliv na vytváření zdravého způsobu života v období, jež je pro další vývoj dítěte důležité.

Andělová Š. *, Anděl A., Kóšová M. *

(*Nestátní zdravotnické zařízení – Poradenské a rekondiční centrum Ostrava, ENVIRONMONTAN spol. s r.o.)

KOGNITIVNĚ – BEHAVIORÁLNÍ METODA SNIŽOVÁNÍ NADVÁHY DOPLNĚNÁ MEDICÍNSKÝMI ASPEKTY

Úvod:

Kurzy snižování nadváhy pracující na principu kognitivně behaviorálních metod jsou v Česku nejrozšířenějším způsobem prevence, osvěty a určité psychoterapie pro osoby s různým stupněm obezity. Na několikatisícovém souboru osob, které těmito kurzy v ČR prošly lze prokázat, že výsledky jsou uspokojivé. Na výsledky má vliv mimo jiné vzdělání a úroveň lektor. Tento může být vysoce erudován, nebo úplný laik ve zdravotnické či psychologické problematice. Protože ke klientům je nutno přistupovat s přihlédnutím k věku, pohlaví a zdravotnímu stavu, je určitá pochybnost, že takový přístup zvládne laik po několikadenním zaškolení. Zdravotní pojišťovny přispívají svým pojištěncům zanedbatelné částky nebo vůbec nic. V důsledku toho v prevenci lékaři chybí. V presentaci předkládáme metodiku a výsledky dosažené u 490 klientů, kteří prošli naší ordinací a skupinovými kurzy.

Metodika:

- diagnostická část - základní klinické vstupní vyšetření
- zjištění rizikového profilu klienta
- zjištění stravovacích zvyklostí a chyb
- zjištění pohybového režimu
- zjištění typu chování
- analýza dat
- intervence a edukace
- výstupní klinické vyšetření

Výsledky:

V souboru 490 žen ve věku 18 – 73 let, kteří absolvovali skupinovou terapii jsou presentovány úbytky hmotnosti, tuku, přírůstky svalů a změny některých sledovaných parametrů. Dále jsou uvedeny kazuistiky některých případů, které vyžadovaly individuální přístup.

Závěr:

Základy kognitivně - behaviorální terapie jsou v praxi lékaře dobrým pomocníkem. Celá řada obézních klientů má však řadu zdravotních komplikací vyžadujících individuální přístup a v mnohých případech i interdisciplinární spolupráci lékařů.

Vítová A., Gajdošová J.

(Zdravotní ústav se sídlem v Brně, LF Masarykova univerzita v Brně, ČR)

HRAVÉ HUBNUTÍ – REDUKČNÍ KURZY PRO DĚTI 5 – 10 LET A DOPROVOD

Úvod

V roce 2004 byl Ministerstvem zdravotnictví schválen projekt podpory zdraví „Hubneme s Bumbrlínkem“ hravé redukční kurzy pro děti 5 – 10 let a doprovod, který v tomtéž roce proběhl na Zdravotním ústavu se sídlem v Brně. V roce 2005 projekt pokračuje v celorepublikovém měřítku.

Cíle kurzu

Hlavním cílem projektu v roce 2004 bylo ověřit metodiku hravých redukčních kurzů. Celkem se v Brně konaly 3 redukční kurzy jimiž prošlo celkem 22 a 22 rodičů. V roce 2005 je cílem zavést tyto úspěšné kurzy na jednotlivé zdravotní ústavy v ČR. K tomu byli vyškoleni lektori z řad zaměstnanců zdravotních ústavů. Od října se počítá s rozběhnutím celkem 8 kurzů (Hodonín, Blansko, Plzeň, Znojmo, Olomouc, Náchod, České Budějovice, Ústí nad Labem). Ostatní zdravotní ústavy zařadily kurzy do programu na rok 2006.

Metodika

Kurzy jsou vypracovány na základě kognitivně behaviorální teorie, která je uzpůsobena dětskému věku. Klade se zde důraz na příjemné, radostné prostředí plné her a soutěží nejen mezi jednotlivými dětmi, ale i rodiči. 3 měsíční kurz se sestává s 11 lekcí. Celým kurzem děti provází pohádka o skřítku Bumbrlínkovi, který se pokouší, stejně jako děti, hubnout.

Každý týden se koná 1 hodina (60 min) teorie kde je probírána daná kapitola pohádky, pouze však pomocí her a soutěží a 1,5 hodiny cvičení v tělocvičně pod odborným vedením. V rámci projektu dostaly děti řadu pomůcek a pracovních listů, ke kterým se mohou i později vracet. V rámci hodin pohybové aktivity byl jeden z nejdůležitějších cílů formování vztahu ke sportu a pohybové činnosti a získání zájmu o pohyb. Rozvíjení jednotlivých pohybových schopností a dovedností. Prevence a odstranění ortopedických vad a vyrovnávání svalových dysbalancí. Ne méně důležité bylo zvýšení energetického výdeje a tím i ztráty tuku a úbytku na váze.

Děti s rodiči si v průběhu 3 měsíců osvojí správné stravovací návyky, naučí se rozdělovat potraviny podle energetické hodnoty (semaforový systém). Naučí se sestavit si správně a pestře jídelníček podle potravinové pyramidy.

Své jídelníčky si děti zapisují s pomocí rodičů v průběhu celého prvního měsíce. Jídelníčky jim jsou průběžně kontrolovány a vyhodnocovány. Toto je ochrana před přílišnou redukcí stravy dítěte, což by mohlo vést k deficitním stavům a poruše růstu.

Výsledky

Na začátku a na konci kurzu jsou měřeny výška a váha dětí, měří se i obvody pasu, boků a paže. U většiny dětí, které prošly kurzem došlo buď k poklesu hmotnosti a zmenšily se i měřené obvody, nebo hmotnost zůstala stejná, ale výrazně se změnila výška a zmenšily se obvody, což je důkaz nárůstu svalové hmoty na úkor tuku.

Divoká J., Málková I.

(STOB, www.stob.cz)

APLIKACE KOGNITIVNĚ BEHAVIORÁLNÍ TERAPIE DĚTSKÉ OBEZITY V PRAXI

Obezita není jen porucha týkající se nevhodného složení těla, ale je to též odlišnost kognicí a emocí obézních, kteří často v důsledku černobílého myšlení prožijí život „ve jménu hubnutí“. Život obézních se skládá z období, kdy nasadí radikální nevhodnou dietu, a z období absolutní nekontroly a nadměrného příjmu potravy, kdy sbírají síly na zahájení další diety. Proto je třeba i terapii pojmát komplexněji a neléčit jen somatickou poruchu, nevhodné stravovací a pohybové návyky, ale zaměřit se též na kognice a emoce, které k nevhodnému chování vedou. K jedním z nejefektivnějších přístupů k terapii obezity patří kognitivně behaviorální přístup, který vychází z teorií učení.

Aplikace kognitivně behaviorálního přístupu ve skupině

KBT obezity se dá aplikovat jak jednotlivě, tak skupinově. Problémy obézních jsou si velmi podobné. Výhody skupinové terapie jsou nejen ekonomické – informace mohou být sděleny více osobám najednou, ale setkávání klientů se stejnou problematikou posiluje motivaci jednotlivých členů skupiny. Metodiku KBT již více než 20 let aplikuje společnost STOB v kurzech snižování nadváhy pro dospělé, které jsou v současné době organizovány v 90 městech České republiky (kontakty na www.stob.cz).

KBT přístup k dětské obezitě je efektivní, bohužel v naší zemi je zatím používán ojedinelé.

Cílem společnosti STOB je rozšířit tento přístup následujícími způsoby:

- rozšířit rodinné kurzy založené na kognitivně behaviorálním přístupu
- zavést tuto metodiku v případě zájmu do dětských lázeňských léčeben s cílem trvalejších efektů dosažené redukované váhy u dětí (zatím funguje spolupráce s dětskou léčebnou Dr. Filipa v Poděbradech).
- v rámci primární prevence podpořit program Projekt Pohybem a výživou ke zdravím dětí prevence obezity na školách.

KBT uplatňovaný v kurzech snižování nadváhy

Při vedení dětských kurzů snižování nadváhy jsme stále více získávali zkušenost, že je nutné zahrnout do terapie dítěte celou rodinu, a proto jsme začali organizovat rodinné kurzy, kdy se rodič spolu s dítětem účastní změny životního stylu. Pokud je rodič obézní, redukuje hmotnost společně s dítětem. Velkým pozitivem kurzů je i vzájemné poznávání rodiče a dítěte a upevňování rodinných vztahů. Povaha rodičovské účasti na terapii a stupeň rodičovské kontroly se mění s věkem dítěte. Kurzy snižování nadváhy jsou tříměsíční a probíhají ve 12 lekcích, 1 lekce týdně. Lekce se skládá z 1 hodiny cvičení přizpůsobeného možnostem dítěte i rodiče

a 1,5 – 2 hodin skupinové terapie dle strukturovaného programu. Skupiny se konají jak odděleně děti a rodiče, tak dohromady. Cílem společnosti STOB je rozšířit rodinné kurzy snižování nadváhy do dalších měst České republiky.

Závěr

Využití KBT v terapii dětské obezity vidíme v preventivním systematickém působení na stravovací a pohybové návyky dětí v programech vedených na školách, pro obézní děti rozšířit rodinné kurzy snižování nadváhy do dalších měst, kdy úsilí v kurzech může být završeno lázeňským pobytem zaměřeným na utvrzení nově získaných správných návyků v kurzech.

Gajdošová J., Svobodová Z., Hrnčířková I.

(Ústav preventivního lékařství, LF Brno; Masarykův onkologický ústav Brno)

ZHODNOCENÍ A APLIKACE KBT V RODINNÝCH KURZECH SNIŽOVÁNÍ NADVÁHY PRO DĚTI OD 10 DO 15 LET V BRNĚ

První kurz snižování nadváhy pro děti ve věku 10 až 15 let proběhl v Brně v MOÚ v období únor – květen 2005. V kurzu byla aplikována KBT metodika společnosti STOB, rodinné kurzy dle této metodiky probíhají v současné době na 4 místech ČR a chystají se i v dalších městech.

Cílem rodinného redukčního kurzu je změna stravovacích a pohybových zvyklostí celé rodiny, tedy ovlivnění životního stylu nejen dítěte. Do terapie je zahrnuta i prevence poruch příjmu potravy, kdy je kladen důraz na pozitivní vnímání vlastního těla a asertivní chování.

Organizace a metodika rodinných kurzů:

Kurz je 12ti týdenní, děti s rodiči se setkávají jednou týdně. Absolvují 1 hodinu cvičení a 1 – 1,5 hodinu terapie. Terapii vedou 2 lektoři (jeden skupinu dětí a druhý skupinu rodičů, resp. dospělých rodinných příslušníků, kteří dítě do kurzu doprovází). Východiskem terapie dospělých je metodika aplikovaná v běžných kurzech snižování nadváhy pořádaných spol. STOB doplněná o problematiku vedení obézního dítěte. Metody užívané ke změně stravovacích návyků dětí jsou stejné jako u dospělých, ale jsou zjednodušené a podávané formou hry. Problematika je rozdělena do 6ti tématických celků, které se s dětmi probírají hravou formou. Hlavní faktory ovlivňující úspěšnost klienta v kurzu jsou motivace vnímání obezity jako osobního problému, překážky v „plnohodnotném“ životě; vztah rodič (dospělý) – dítě; a postoj rodiny ke změně životního stylu.

Díky oslovení pediatrů, endokrinologů a spolupráci s FN Brno se do kurzu přihlásilo 18 dětí. 15 dětí přišlo na zahájení kurzu a z toho 11 dětí kurz dokončilo. Při zahájení kurzu byly děti vyšetřeny antropometricky (výška, hmotnost, BMI, obvod pasu, boků, hrudníku, paže a stehna, 4 kožní řasy) a dále pomocí dotazníků OA, RA, výživové zvyklosti, pohybová aktivita, vývoj a léčba obezity dítěte. Vyšetření podstoupili také rodiče – dotazníkovou formou i antropometricky – věk, výška, hmotnost, BIA, kouření, OA, RA. Po vyšetření a zařazení do percentilového grafu bylo zjištěno, že všechny děti spadají nad 90. percentil – pásma obezity. Po prvním týdnu byl dětem zhodnocen jídelní záznam v programu Nutridan. Před zahájením terapie je u dětí patrná velká spotřeba uzenin, párků, paštik, tučných sýrů, smetanových tavených sýrů, smetanových mléčných výrobků, sladkostí, bílého pečiva a smažených pokrmů. Dále byla zjištěna nízká spotřeba zeleniny v jakékoli úpravě, zakysaných mléčných výrobků, nízkotučných sýrů, celozrnného pečiva, ovoce. Velkým problémem je i pitný režim, kdy všechny děti pijí přemíru slazených nápojů. Toto složení jídelníčků se při hodnocení projevilo nadměrným příjmem tuků, jednoduchých cukrů a deficitem bílkovin, vlákniny, vitaminů a minerálních látek.

Antropometrické měření se provedlo i po skončení kurzu tzn. po 12 týdnech. A stejně tak byl opět zhodnocen jídelní záznam dětí z posledního týdne kurzu.

Průměrný váhový úbytek rodičů s nadváhou byl během kurzu 3,2 kg. Během kurzu děti vyrostly v průměru o 2,2 cm a průměrný váhový úbytek činil 1,8 kg. Stravovací návyky dětí se během kurzu velmi zlepšily. Děti, které vynechávaly snídani začaly snídat, v hodnocených jídelníčcích dětí se začalo objevovat více zeleniny, celozrnného pečiva, libového masa, méně uzenin, sladkých nápojů a sladkostí.

Děti i jejich rodiče jsou odhodláni v nových návycích pokračovat. U jednotlivých rodin je znát kladnější vztah k pohybu, utužení vzájemných vztahů, výrazné zlepšení znalostí o výživě dětí i rodičů. Změna je patrná i v jídelních záznamech celé rodiny, zlepšila se frekvence stravy, výběr potravin i stolování.

Lisá L.

(Endokrinologický ústav a Pediatriká klinika, 2. LF UK, Praha)

OBEZITA V DĚTSKÉM VĚKU

Porovnány percentilové grafy BMI české a jiných populací, česká kritéria pro stanovení obezity, stejná pro stanovení nadměrné hmotnosti. Uveden vliv věku na hodnoty BMI. Zdůrazněn význam rebound fenomenu. Popsány následky obezity – poruchy kostního systému, cholelitiáza, poruchy cévního systému, vliv na pubertální zrání. Uvedeny metabolické změny patrné již v dětství pro laboratorní vyšetření lipidového spektra a insulinové rezistence u sledované skupiny dětí.

Pařízková J.

(Centrum pro diagnostiku a léčení obezity, Endokrinologický ústav, Praha)

RANÉ FAKTORY V ROZVOJI ADIPOZITY

Prenatální fáze vývoje a období „adiposity rebound“ jsou (spolu s dospíváním) považovány za velmi závažné periody rizika pro vznik obezity, kdy např. nutriční situace matky (BMI, podíl a rozložení tuku atd.), tak množství a složení potravy přijímané v jednotlivých trimestrech těhotenství, i rovnováha mezi příjmem a výdejem energie na začátku života dítěte mohou vznik a rozvoj obezity buď významně usnadnit, nebo omezit. Sledování matek v období těhotenství, a novorozenců ukázalo např. významné vzájemné vztahy mezi tloušťkou kožních řas, distribucí tuku (charakterizované různými indexy), dále mezi příjmem potravy matky a jejím složením, a hladinou serových lipidů novorozenců. Tyto vztahy byly prokázány především u chlapců. Významný vztah somatického vývoje matek včetně ukazatelů adipozity byl prokázán také na konci předškolního věku dětí. Děti s vyšší porodní vahou, která je též ovlivněna výživou matky v těhotenství měly významně vyšší hmotnost a BMI ve věku 6 – 7 let, a lišily se též ve vývoji některých motorických ukazatelů. Nejen příjem potravy, ale úroveň pohybové aktivity ovlivňující významně energetický výdej má vliv na rozvoj adipozity, příjem potravy, tělesnou zdatnost a hladinu serových lipidů (především HDL-C) dětí ve věku 4,7 let. Procento tuku v těle koreluje významně s hladinou celkového cholesterolu a triacylglycerolu již v předškolním věku. Také další studie ukázaly, že doporučené dávky příjmu potravy v prvních letech života jsou vyšší než energetická potřeba dítěte z hlediska růstu i současné úrovně pohybového režimu. Důsledná prevence vzniku obezity úpravou energetické rovnováhy, tj. výživy a pohybové aktivity, by proto měla být zaměřena nejen na děti již v nejtělejší věku, ale i matek v období těhotenství a v přípravě na něj.

Kopečná L., Magnová O., Pejchlová M.

(1.dětská interní klinika LF MU a FN Brno)

NAŠE ZKUŠENOSTI S PRADER-WILLI SYNDROMEM

Úvod

Syndrom Prader-Willi (PWS) je vzácné endokrinně metabolické onemocnění, které bylo v roce 1956 popsáno švýcarskými endokrinology Praderovou, Labhartem a Willim u skupiny dětí, které měly shodné tělesné znaky: nadváhu malý vzrůst, nedokonalý pohlavní vývoj, snížený svalový tonus a lehkou mentální retardaci. U 7 – 20% dětí se rozvíjí diabetes mellitus a velký počet jedinců s PWS vykazuje deficit růstového hormonu.

Incidence PWS se udává 1:10 000 – 16 000 živě narozených dětí, to znamená, že je ročně diagnostikováno 3 – 9 nových případů. nejčastější příčinou PWS je absence genů části dlouhého raménka 15. chromozomu (15q11-13).

Metodika a výsledky

U souboru 5 dětí s PWS (3 chlapci, 2 dívky), průměrný věk 14,5 roku autoři sledovali výškové a hmotnostní ukazatele na terapii růstovým hormonem.

Výsledky ukazují nejen urychlení růstového tempa, ale také příznivé ovlivnění abnormálního tělesného složení a tím i zlepšení fyzické a psychické činnosti .

Závěr

V ČR je již 4 rok doporučeno podávání růstového hormonu u dětí s PWS. Prospěšnost substituční terapie růstovým hormonem ne pouze na lineární růst, ale také pro korekci metabolické dysfunkce dokladuje řada studií. Vzhledem k významnému vlivu na tělesnou stavu, kostní hmotu a psychiku by bylo vhodné s podáváním růstového hormonu pokračovat i v dospělosti. První studie u dospělých pacientů již toto potvrzují.

Bláha P., Vígnerová J.

(1.dětská interní klinika LF MU a FN Brno)

VLIV SOCIOEKONOMICKÝCH FAKTORŮ NA TĚLESNOU STAVBU SOUČASNÉ ČESKÉ DĚTSKÉ A ADOLESCENTNÍ POPULACE

Úvod: Vzdůstající trend počtu dětí s nadváhou a obezitou v celosvětovém měřítku znamená vážné riziko zvýšeného výskytu chorob spojených s obezitou u pozdější dospělé populace. Proto je tomuto problému ve světě věnována zvýšená pozornost. Česká republika se zatím neřadí k zemím s nejvyšším výskytem dětské obezity, avšak i tak můžeme zaznamenat vzdůstající trend. Zatímco v roce 2001 bylo v USA zaznamenáno 32 % dětí ve věku od 7 do 11 let s nadváhou a obezních, v Evropských zemích celkem 27 % a v České republice 17 % (oproti 12 % v roce 1991).

Materiál a metoda: Celostátní antropologické výzkumy dětí a mládeže (CAV), které se u nás organizují v pravidelných desetiletých intervalech, nám umožňují provádět hlubší analýzu rizikových faktorů, které mohou ovlivnit vývoj nadváhy jedince. Na základě dat získaných v průběhu CAV 2001 byla provedena analýza závislosti výskytu nadváhy a obezity dětí ve věku od 7 do 11 let se vzděláním rodičů, počtem dětí v rodině, velikostí obce, ve které dítě žije, BMI rodičů, porodní hmotností dítěte a délkou kojení. Analýza byla provedena metodou logistické regrese a bylo do ní zahrnuto 5967 dětí obou pohlaví.

Výsledky: Veškeré sledované faktory úzce korelují se vzděláním rodičů. Proto byl tento faktor z analýzy vyloučen. Další faktory zahrnuté do analýzy se projeví jako statisticky vysoce významné, pouze délka kojení je těsně pod hranicí významnosti. Nejvyšší závislost byla nalezena mezi výskytem nadváhy nebo obezity dítěte a BMI rodičů a dále závislost nadváhy a obezity na porodní hmotnosti dítěte. Pražské děti patřily vždy ve výzkumech mezi nejtíhlejší (nejvyšší podíl středo a vysokoškolsky vzdělaných rodičů). V roce 2001 patřily až na druhé místo – po městech nad 100 tis. obyvatel, což můžeme pravděpodobně přičítat možnostem nákupu sladkých jídel a rychlého občerstvení samotnými dětmi v souvislosti s jejich finančními možnostmi.

Výzkum je podporován IGAMZ ČR, grant č. NR7857-3.

Hlúbik P., Kunešová M. *, Býma S.

(FVZ UO Hradec Králové, * Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, Endokrinologický ústav, Praha)

OBÉZNÍ PACIENT V PRAXI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

Obezitu je nutno chápat jako závažné chronické onemocnění a současně jako významný rizikový faktor, který zvyšuje riziko vzniku a vývoje řady nepřenositelných nemocí hromadného výskytu. Prevalence a incidence nadváhy a obezity v celosvětovém měřítku stoupá v dospělé i dětské populaci. Počtem obézních lidí se Česká republika řadí na přední místo v Evropské unii u žen i mužů. Podstatnou příčinou vzniku obezity je dlouhodobě přetrvávající pozitivní energetická bilance. Příjem energie ze stravy převyšuje potřebu energie vydané v průběhu celodenní činnosti člověka. Vzhledem k prevalenci nadváhy a obezity, která přesahuje 50 %, může praktický lékař v ordinaci diagnostikovat obezitu nebo nadváhu prakticky u každého druhého pacienta. Při stanovení diagnózy a léčby je vhodné postupovat dle komplexního diagnosticko-terapeutického algoritmu (1). V rámci uvedeného algoritmu je nutné zaměřit pozornost na klasifikaci tělesné hmotnosti, určení typu obezity a velikosti rizika poškození zdraví (antropometrické charakteristiky). V rámci biochemických vyšetření je vhodné vyšetřit: lipidogram, glykémii, TSH, KM a dle výsledků klinického vyšetření i další faktory. Důležitou součástí je vyšetření stravovacích zvyklostí a pohybových aktivit. V terapii je nutno postupovat komplexně se zaměřením na ovlivnění změn životního stylu za využití behaviorálního přístupu. Z farmakoterapie lze využít dietní rozpustnou vlákninu, případně preparáty Sibutramin a Orlistat. Důležitou součástí terapeutického postupu u pacientů s nadváhou a obezitou v ordinaci praktického lékaře jsou pravidelné kontroly změn tělesné hmotnosti a změn životního stylu.

Cífková R.

(Pracoviště preventivní kardiologie IKEM, Praha)

PREVENCE KARDIOVASKULÁRNÍCH ONEMOCNĚNÍ V DOSPĚLÉM VĚKU SPOLEČNÉ DOPORUČENÍ ČESKÝCH ODBORNÝCH SPOLEČNOSTÍ

Nová doporučení pro prevenci KVO jsou dílem deseti odborných společností. V prevenci nastává posun směrem od ICHS k prevenci KVO. Etiologie IM, ischemické CMP a ICHDK je podobná a intervenční studie z poslední doby ukázaly, že některé způsoby léčby zabraňují nejen koronárním příhodám a nutnosti revaskularizace, ale i ischemickým CMP a ICHDK. Při rozhodování, zda iniciovat konkrétní preventivní opatření, je tedy možno vycházet z odhadu rizika vzniku případné KV příhody, ne pouze koronární příhody; u preventivních opatření lze očekávat snížení rizika nejen ICHS, ale i CMP a ICHDK.

Preventivní opatření jsou nejvíce účinná, pokud jsou zaměřena na jedince s nejvyšším rizikem. Současná doporučení proto definují následující priority prevence KVO v klinické praxi:

1. Pacienti s prokázaným KVO
2. Asymptomatictí jedinci, u nichž jsou přítomny:
 - 2.1. Kumulace rizikových faktorů vedoucích k 10letému riziku $\geq 5\%$ v současnosti nebo po extrapolaci na věk 60 let
 - 2.2. Výrazně zvýšené hodnoty izolovaných rizikových faktorů: celkový cholesterol ≥ 8 mmol/l, LDL-cholesterol ≥ 6 mmol/l, krevní tlak $\geq 180/110$ mm Hg
 - 2.3. Diabetes 2. typu nebo diabetes 1. typu s mikroalbuminurií
 - 2.4. Hypertenze s renálním postižením nebo pokročilou retinopatií

Pacienti s prokázaným KVO jsou považováni za jedince s vysokým celkovým rizikem následných příhod., u kterých je třeba nejvíce ovlivnit životosprávu a případně zahájit farmakoterapii.

U asymptomatických, zdánlivě zdravých jedinců, je nutno preventivní opatření provádět podle celkového KV rizika podle barevných nomogramů vycházejících z projektu SCORE, který provádí odhad rizika fatálních kardiovaskulárních příhod v následujících 10 letech. Za vysoké riziko je považována hodnota $\geq 5\%$ (tzn. pravděpodobnost úmrtí na kardiovaskulární onemocnění v následujících 10 letech $\geq 5\%$).

Svačina Š.

(III. interní klinika, Univerzita Karlova – 1.lékařská fakulta)

MAJÍ ŽALUDEČNÍ BALÓNY ÚLOHU V LÉČBĚ OBEZITY?

Tzv. gastrické balóny mají již 20-letou historii. Jsou málo efektivní ale zajímavou léčbou obezity. Zcela jistě jde o nejrizikovější léčbu obezity s mnoha možnými komplikacemi. Byla s většími či menšími efekty provedena řada studií (1). Tento výzkum však provázela ve světě i úmrtí na perforaci žaludku či neprůchodnost střevní. K posouzení možného prasknutí balonu je obvykle používána náplň metylenovou modří. Jedinou dnes uznávanou indikací této metody je 4-6 měsíční zavedení balonu u morbidně obézních pacientů indikovaných k bandáži žaludku. Tento postup je pravděpodobně bezpečný. Iničiální redukce hmotnosti balonem pak neřeší problém obezity definitivně ale jen redukuje riziko pro chirurgický výkon a používá balon k předoperační přípravě. Aplikace balónu vede podobně jako bandáž k výraznému zlepšení kompenzace diabetu (1). Žaludeční balóny nebudou pravděpodobně mít nikdy místo v dlouhodobé léčbě obezity.

Reference: Fried M., Svačina Š., Owen K.: Bariatrická chirurgie a diabetes. Trendy v diabetologii svazek 10, (ed.Š.Svačina), galén, 2005, s. 169-210.

Doležalová K., Fried M., Lukáš M. *, Adamec S.

(Klinické centrum Iscare – Lighthouse, Praha,

IV. interní klinika VFN a 1.LF UK Praha *)

INTRAGASTRICKÉ BALÓNY (IB) – INDIKACE A VÝSLEDKY LÉČBY ZA 12 MĚSÍCŮ

Úvod: Možnost použití intragastrických balónů v léčbě obezity a morbidní obezity se zkoumá celou řadu let. V roce 1979 Miller a Wilkinson v USA implantovali první vzduchem plněné balóny nejprve v experimentu psům a v témže roce je použili i v klinických studiích na lidech.

Metodika: Balóny byly nejprve plněny vzduchem a v roce 1987 McFarland poprvé použil jako náplně fyziologického roztoku. Výsledky léčby IB byly vesměs neuspokojivé. Druhá polovina devadesátých let znamenala určitou renesanci této metody, zejména díky snaze o přesnější a užší indikační kritéria pro jejich použití. Dnes se za jediné bariatrické indikační kritérium pro použití IB považuje příprava jinak vysoce rizikového nemocného na následně plánovaný, (zejména restriční), operační zákrok. Opravdu minimálně zatěžujícím zákrokem (IB) lze u některých nemocných redukovat hmotnost natolik, dojde ke zlepšení komorbidit umožňující následné provedení bariatrického zákroku s přijatelným rizikem. Jsou popisovány i studie, kde se zavádí IB jako „test schopnosti spolupráce (compliance test)“ před uvažovaným restričním výkonem (bandáž žaludku).

Výsledky: u 8 morbidně obézních jsme v období únor – srpen 2005 zavedli IB jako přípravu před plánovanou bandáží žaludku. Průměrné BMI pacientů v době zavedení IB bylo 57,8 (38,0 – 75,2), jejich průměrná hmotnost byla 130,1 kg (v rozmezí 98,4 – 248,0 kg). Zavedení proběhlo u všech pacientů bez komplikací. U všech nemocných v analýsách. Průměrná doba pro zavedení činila 18 min (12 – 22 min).

IB byl dosud odtrážen 2 pacientům, průměrně po 6 měsících od zavedení, v souladu s doporučeními. Žádnému z pacientů nemusel být, pro intoleranci či jiné komplikace, odstráнен předčasně. Průměrné hmotnostní úbytky po 6 měsících od zavedení IB byly -21 kg, (-15 až -27 kg).

Závěr: IB je jednou z možností, jak se pokusit o předoperační snížení nadváhy u vysoce rizikových nemocných, před plánovanou, následnou bariatrickou operací. U některých nemocných by takový postup mohl být úspěšný, avšak k definitivnímu zhodnocení je nutné získat delší a rozáhlejší zkušenosti. Dosud nemáme zkušenosti s eventuelním použitím IB jako „compliance“ testu před restričními výkony.

Machytka E. ¹, Hanusková L. ², Janík I. ², Klvaňa P. ¹

(¹ Endoskopické centrum Interní kliniky FNŠP Ostrava – Poruba,

² Laserové léčebné centrum Ostrava)

BIB - INTRAGASTRICKÝ BALON V LÉČBĚ OBEZITY, NAŠE PRVNÍ ZKUŠENOSTI

Úvod: Žaludeční balon BIB (Bioenterics intragastric balloon) je nová endoskopická metoda léčby obezity, kdy se za pomoci speciálního vodiče za kontroly endoskopem zavede do žaludku silikonový balon a naplní se 400 – 700 ml fyziologického roztoku. Ponechává se v žaludku po dobu 6 měsíců, snižuje pocity hladu a zamezuje zvýšenému příjmu potravy a tudíž napomáhá redukci hmotnosti. Během těchto 6 měsíců pacient získává nové stravovací návyky nutné k udržení váhového úbytku. Vytažení se provádí opět endoskopicky. Do fyziologického roztoku se přidává 2,5 ml metylenové modři jako indikátor případné ruptury balonku, v tomto případě dojde ke zbarvení moče, skler a stolice.

Metodika: Autoři prezentují soubor 20 pacientů léčených touto metodou. Průměrný věk pacientů byl 38 let (28 – 55let), hmotnost 113,9 kg +22.62 kg (71 – 140 kg), BMI 38,5 +7.73(30 – 49).

Výsledky: Doba ponechání balonku v žaludku průměrně 155 +12.67 dnů (21 – 190 dnů) nejkratší doba 21 dnů byla pro intoleranci balonku a neustávající zvracení s výraznou hypokalemií a hypochloremií. U ostatních pacientů byla doba ponechání balonu 145 – 190 dnů. Vyskytly se následující nezávažné komplikace: nausea a zvracení po zavedení u 95% pacientů po dobu 1 – 21 dnů, epigastralgie 40% pacientů, pyrosa 45%, 1x hematemesa při sy Mallory-Weiss. Všechny tyto potíže odezněly spontánně nebo byly zvládnuty farmakoterapií. Závažné komplikace ani lokální reakce v žaludku jsme nezaznamenali. Průměrný váhový úbytek byl 15,6 kg +9.66kg (8 – 37kg), snížení BMI o 4,89+3.38 (2 – 13).

Závěr: BIB se jeví jako bezpečná a účinná metoda léčby obezity a je vhodná u pacientů, kteří nemohou či nechťejí podstoupit operační výkon bandáž žaludku či jako její předstupeň ke snížení operačního rizika.

Kasalický M.¹, Michalský D.¹, Housová J.²

(¹ I. chirurgická klinika VFN a 1.LF UK v Praze, U Nemocnice 2, Praha 2)

(² III. interní klinika VFN a 1.LF UK v Praze, U Nemocnice 1, Praha 2)

JE ADJUSTABILNÍ GASTRICKÁ BANDÁŽ VHODNÁ PRO KAŽDÉHO?

Úvod: Laparoskopická gastrická bandáž (L-GB) je často užívaná reverzibilní chirurgická metoda pro léčbu morbidní obezity v případě selhání konzervativní léčby a jako taková má svoje indikace, kontraindikace.

Indikace: K chirurgické léčbě morbidní obezity gastrickou bandáží jsou indikováni nemocní s III. stupněm nadváhy (BMI > 40) u nichž selhala konzervativní léčba, nebo nemocní s nadváhou II. – III. stupně (BMI > 40 – 35), která je spojena se závažnými komplikacemi (hypertenze, DM, arthropatie). V případě BMI > 35 – 30 je AGB indikována jen v rámci klinických experimentálních studií. Indikaci ke gastrické bandáži provádí společně internista – obezitolog, psycholog či psychiatr a chirurg specializující se na bariatrickou chirurgii.

Kontraindikace: AGB je kromě zmíněného BMI nemožnost celkové anestezie, těhotenství, těžká psychická porucha, kardiální, hepatální či renální selhávání nereagující na léčbu, neovlivitelná hypertenze, systémové choroby, poruchy imunity, malignity, věk pod 18 let a nejistá spolupráce nemocného. Za relativní kontraindikaci lze považovat předchozí.

Závěr: AGB je sofistikovaná bezpečná metoda chirurgické léčby morbidně obézních pacientů s dlouhodobým efektem poklesu hmotnosti. Hlavní výhodou této metody je její plná reverzibilita.

Sucharda P., +Kasalický M.

(3. interní klinika a +1. chirurgická klinika 1. LF UK a VFN Praha)

NEOBVYKLÝ PŘÍPAD EXTRÉMNÍ OBEZITY

55letý muž s anamnezou maximální hmotnosti 240 kg bez metabolického syndromu opakovaně zhubl až 100 kg. V péči ambulance pro obézní 3. interní kliniky zhubnul během 18 měsíců téměř 80 kg. V květnu 2004 chirurgicky odstraněno převislé břicho o hmotnosti 17 kg s počínající ischemickou nekrózou tukové tkáně. Pooperační průběh bez závažných komplikací, přerušení přísného stravovacího režimu vedlo k rychlému nárůstu hmotnosti o 50 kg za rok. Nabízenou hospitalizaci odmítl, již 4 měsíce se do ambulance nedostavil.

**Hainerová I. ¹, Larsen L.H. ², Finková M. ¹, Hainer V. ³, Lebl J. ¹,
Hansen T. ², Pedersen O. ²**

¹ Klinika dětí a dorostu UK-3LF a FNKV, Praha

² Steno Diabetes Center a Hagedorn Research Institute, Gentofte, Dánsko

³ Oddělení obezitologie, Endokrinologický Ústav, Praha)

MELANOKORTINOVÝ RECEPTOR 4. TYPU U OBÉZNÍCH DĚTÍ – PREVALENCE, KLINICKÁ CHARAKTERISTIKA A HMOTNOSTNÍ ÚBYTEK

Úvod: Mutace genu pro melanokortinový receptor 4. typu (MC4R) jsou nejčastější známou monogenní příčinou obezity s prevalencí 0,55%.

Cíl: Stanovit prevalenci mutací MC4R genu v souboru českých dětí s časným nástupem obezity, definovat klinický obraz nositelů mutace s ohledem na tzv. MC4R syndrom a srovnat hmotnostní pokles nositelů s nenositeli mutace MC4R.

Pacienti a metody: Kódující část exonů MC4R genu byla analyzována u 289 nepříbuzných dětí ve věku 0,5-18 roků s nástupem obezity před 11. rokem. U nositelů mutací a rodinných příslušníků byla vyhodnocena kosegregace s obezitou a posouzeny biochemické a hormonální parametry. Tělesné složení a kostní denzitu byly měřeny duální rtg absorpciometrií. Porovnali jsme vývoj hmotnosti, výšky a BMI od 1. do 13. roku věku mezi nositeli a nenositeli mutace MC4R. Specifickými dotazníky jsme hodnotili jídelní chování. Hmotnostní úbytky 6-ti týdenního redukčního pobytu byly porovnány mezi nositeli a nenositeli mutace MC4R pomocí ΔZ skóre BMI.

Výsledky: U 7 z 289 dětí (2,4%) jsme našli celkem 6 různých mutací v genu pro MC4R, z nich dvě dosud neznámé - Arg7Cys a Cys84Arg. 6 pacientů bylo heterozygoty, jeden potomek byl homozygotem s mutací Gly181Asp. Při analýze mutací v rodinách probandů jsme prokázali kosegregaci s obezitou u nově identifikovaných mutací. Kostní denzita, biochemické a hormonální parametry probandů se významně nelišily od norem. Nepotvrдили jsme urychlený růst u nositelů. Hmotnostní úbytek nositelů mutace se významně nelišil od hmotnostního úbytku obézních dětí bez mutace.

Závěr: 2,4% případů časně nastupující obezity u českých dětí je způsobeno mutací MC4R genu. MC4R syndrom není charakteristický pro nositele MC4R mutace. Vývoj hmotnosti, výšky a BMI nositelů MC4R mutace nelze odlišit od nenositelů mutace. Mutace MC4R genu nemají vliv na míru hmotnostního úbytku.

Hlavatý P.

(Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity, Endokrinologický ústav Praha)

ACYLACI STIMULUJÍCÍ PROTEIN, ÚLOHA V REGULACI METABOLISMU TUKOVÉ TKÁŇE

Při hledání nových cest k pochopení mechanismu regulace ukládání lipidů do tukové tkáně se sleduje vliv nejrůznějších hormonů. Jedním z nich je i acylaci stimulující protein (ASP).

ASP je produkován adipocyty a některými dalšími buňkami. Výrazně se uplatňuje v mechanismu ukládání volných mastných kyselin (VMK) do adipocytů. ASP po navázání na specifický receptor na povrchu adipocytu způsobuje prostřednictvím aktivace proteinkinázy C zvýšení syntézy triacylglyceridů. Současně dochází působením ASP k přesunu glukózových transportérů s cytoplazmy na povrch adipocytu. Tím je umožněn rychlejší vstup glukózy do buňky a zajištěn dostatek substrátu pro tvorbu triacylglyceridů. Tyto děje vedou k rychlejšímu vychytávání VMK z krevního řečiště, a tedy k větší tvorbě tukové tkáně. Dalším efektem ASP je stimulace pankreatické sekrece inzulínu.

Tvorba ASP je stimulována zvýšenou hladinou chylomiker v krevním řečišti, tedy zejména v postprandiálním období. Celková hladina ASP v krevní plazmě je úměrné množství tukové tkáně a pozitivně koreluje s řadou antropometrických ukazatelů (BMI, poměr pas/boky). V laboratorních hodnotách je patrna korelace s hladinou inzulínu.

U ASP deficientních myší studie prokázaly větší schopnost redukovat tukovou tkáň. Při dietě s vysokým obsahem lipidů byly tyto ASP deficientní myši rezistentní proti rozvoji obezity a množství tukové tkáně bylo u nich trvale nižší než u skupiny myší s normální tvorbou ASP. Zároveň byla pozorována i vyšší senzitivita k působení inzulínu.

ASP je jedním z faktorů, který se uplatňuje na tvorbě tukové tkáně. Ke stanovení jeho funkce v rozvoji obezity budou potřeba další studie.

Podporováno grantem NB 7782-4 Ministerstva zdravotnictví

Vařeka T., Janíková L., Zeman M.

(Pracoviště IV. interní klinika 1. LF UK a VFN)

HYPERTENSE A ANTIHYPERTENSIVNÍ LÉČBA U OBÉZNÍCH DIABETIKŮ

Východisko: Diabetes mellitus 2. typu (DM2), arteriální hypertenze (AH) a obezita, jako součásti syndromu inzulínové rezistence (IR) patří k nejvýznamnějším rizikovým faktorům ischemické choroby srdeční (ICHS) a kardiovaskulární morbidity i mortality. Byla pozorována významná asociace DM2 a AH. Hypertonici mají asi ve 20 – 25% DM, u diabetiků středního věku se asi v 50% vyskytuje AH. Výskyt stoupá s věkem; u 70-ti letých je asi 45 – 50% prevalence AH a asi 50% osob s AH má IR. Cílové hodnoty TK pro diabetiky dle České společnosti pro hypertenzi, ADA i WHO jsou menší než 130/85, při proteinurii nad 1 g/24 hod. TK pod 120/75.

Význam léčby AH u DM2 byl prokázán v řadě studií (Stop 2, CAPPP, HOPE, HOT, SHEP, SystEur), další studie (UKPDS) prokazuje, že k ovlivnění mikro i makro-vaskulárních komplikací má celkově větší význam snížení TK a krevních lipidů než úprava glykémie.

Lékem první volby léčby AH u DM2 jsou ACE inhibitory (ACEI) nebo blokátory AT-1 (sartany), ev. blokátory Ca kanálů. Více než 65% diabetiků s AH vyžaduje k docílení TK 130/85 kombinaci dvou a více farmak.

Materiál a metody: V našem sledování jsme zjišťovali 1/ spektrum užívaných antihypertenziv a jejich kombinace u pacientů z diabetické a lipidové ambulance IV. int. kliniky VFN a 2/ jsme sledovali, kolik obézních diabetiků s AH splňuje doporučené cílové hodnoty TK < 130 / 85. Celková úspěšnost terapie byla 61% vs. 39% pacientů, kteří nedosahují doporučené hodnoty; 21% pacientů bralo monoterapii, 44% kombinaci dvou preparátů, 26% troj, 9% čtyř a více kombinací, úspěšnost léčby se zvyšovala v kombinační léčbě (až na 70%). Ve srovnání s náhodně vybranou skupinou 615 pacientů s AH v české populaci (studie MONICA, Cífková et al., 2002) bralo 46% monoterapii, 36% kombinaci dvou a 18% kombinaci tří a více preparátů.

Závěr: Ve srovnání s nediabetickou populací vyžadují obézní diabetici častěji kombinační antihypertenzivní léčbu, k dosažení doporučených cílových hodnot TK je často nutné užití kombinace alespoň 3 farmak, přičemž základními antihypertenzivy u DM2 jsou v současné době ACEI či sartany. Dobrá kompensace TK je důležitým faktorem komplexní léčby obézních diabetiků, mnohdy ale ani při užití kombinační léčby není cílových hodnot dosaženo.

Hubáček J.A., Suchánek P., Lorenzová A., Bobková D., Poledne R.
(Institut klinické a experimentální medicíny, Praha)
**POKLES VÁHY PO DIETĚ / FYZICKÉ INTERVENCI A LEU72MET
POLYMORFISMUS V GENU PRO GHRELIN**

Úvod: Obesita je výsledkem nadměrného energetického příjmu a nízké fyzické aktivity ale je jasné že i faktory genetické hrají v determinaci obesity důležitou roli. Interakce mezi faktory vnějšími a genetickými však dosud nebyly sledovány. Jedním z kandidátních genů, které mohou ovlivnit vznik obesity, je i gen pro ghrelin. Hormon ghrelin ovlivňuje energetickou bilanci organismu, účinnost trávení potravy, ale i spánkové zvyklosti.

Metody a analyzování jedinci: Padesát devět žen s nadváhou (BMI > 27 kg/m², průměr 32.5 ± 4.0 kg/m²), ve věku od 25 do 55 let se účastnilo jednoměsíční intervenční studie zahrnující dietní modifikaci a zvýšení fyzické aktivity. Arg51Gln, Leu72Met a Gln90Leu varianty v genu pro ghrelin byly analyzovány pomocí řetězové polymerázové reakce a restrikční analýzy. Biochemické parametry byly měřeny pomocí komerčně dostupných kitů.

Výsledky: Zatímco u Met72Met homozygotů došlo po skočení studie k poklesu tělesné hmotnosti pouze o 1,5 kg, nositelky alespoň jedné alely Leu72 ztratili v průměru 7 kg (p < 0.05). Ostatní dvě varianty v genu pro ghrelin (Arg51Gln a Gln90Leu) neovlivnily redukci tělesné hmotnosti významně. Analyzované biochemické parametry (celkový, LDL- a HDL- cholesterol, triglyceridy, inzulín, glukóza, NEFA, CRP) se neměnily v průběhu studie v závislosti na variantách genu pro ghrelin.

Závěry: Leu72Met varianta v genu pro ghrelin může být u žen důležitou genetickou determinantou poklesu tělesné hmotnosti po krátkodobé dietně/fyzické intervenci.

Matoulek M., Fábín P., Dubová H., Svačina Š., Bunc V., Vilikus Z.
FIT AND FAT IS BETTER THAN UNFIT AND UNFAT –
„TLUSTÝ“ A FYZICKY ZDATNÝ JE LEPŠÍ NEŽ „HUBENÝ“ FYZICKY NA DNĚ ...
(KASUISTIKA)

Podpořeno grantem IGA MZ ČR 8384-3

Richterová B., Polák J., Klimčáková E., Kováčiková M., Hejnová J., Štich V.
(3. lékařská fakulta, oddělení tělovýchovného lékařství UK)

ZMĚNY SLOŽENÍ MASTNÝCH KYSELIN V TUKOVÉ TKÁNI U OBÉZNÍCH OSOB PO NÍZKOENERGETICKÝCH DIETNÍCH REŽIMECH S ODLIŠNÝM MNOŽSTVÍM TUKU V DIETĚ

Úvod

Množství poznatků svědčí o významném vlivu kvality a množství tuku v přijímané stravě na vznik metabolických chorob. U obézních osob jsou známy odchylky ve složení jednotlivých mastných kyselin plazmy a tukové tkáně, které příznivě reagují na redukční režim.

Metodika

Soubor tvoří 45 obézních pacientů, BMI 34,6 kg / m², věk 39,2 let. Pacienti dodržovali 10 týdenní nízkenergetický dietní režim (1,3 x BMR - 600 kcal/den) s nízkým (LF) nebo vysokým (HF) obsahem tuku – LF 20 – 25%, HF 40 – 45% tuku. Pacienti byli vyšetřeni před a po ukončení d. režimu (váha, odběry krve, biopsie abdominální podkožní tukové tkáně). Byly analyzovány stravovací záznamy v průběhu dietního režimu.

Výsledky

Během diety došlo ke snížení hmotnosti o 7,5 kg LF, 7,1 kg HF dieta. Rozdíl v úbytku hmotnost nebyl významný. Před dietou nebyl ve stravovacích záznamech významný rozdíl v zastoupení hlavních tříd MK mezi soubory. Během dietního režimu byl u souboru HF diety zjištěn vyšší příjem MUFA a PUFA w-3. Nízkenergetický redukční režim vedl k procentuálním změnám v zastoupení MK v tukové tkáni. Změny vyvolané dietním režimem byly odlišné v závislosti na zastoupení tuků v dietě. V tukové tkáni osob s LF dietou došlo ke snížení PUFA w-3 (1,24 mol% vs. 1,2 mol%, p < 0.05). Zastoupení ostatních tříd MK nebylo změněno. V tukové tkáni osob s HF dietou došlo k zvýšení MUFA (57,6 vs. 57,89 mol%, p < 0,05), a snížení SFA a PUFA třídy w3 (SFA 27,12 vs. 26,84 mol%, p < 0,05, PUFA-w3 1,18 vs. 1,15 mol%, p=0,05). Přes tyto kvalitativní odlišnosti mezi soubory, nevedly dietní režimy k významným změnám v zastoupení MK mezi oběma soubory.

Závěr

Srovnání efektu dvou diet s různým obsahem tuku ukazuje, že změny ve složení MK v tukové tkáni odrážejí zastoupení MK v dietním režimu. Nicméně při nevelkém rozdílu v obsahu tuků v dietě nedosahují rozdíly mezi oběma dietami statistické významnosti.

Podporováno projektem Nugenob, grantem GAUK 94/2004

Polák J., Hejnová J., Kováčiková M., Vítková M., Richterová B., Němečková M., Klimčáková E., Štich V.

(Oddělení tělovýchovného lékařství 3.LF UK

Česko-francouzská laboratoř klinického výzkumu obezity)

MNOŽSTVÍ VISCERÁLNÍHO TUKU A RIZIKOVÉ FAKTORY METABOLICKÉHO SYNDROMU U PREMENOPAUZÁLNÍCH ŽEN

Řada studií prokazuje úzké spojení mezi viscerálním tukem a inzulínovou rezistencí (IR), jsou však i práce, které dokládají důležitější úlohu subkutánního tuku.

Cíl: posouzení souvislostí mezi množstvím, uložením tuku, inzulínovou rezistencí a rizikovými faktory metabolického syndromu.

Metodika: Průřezová studie u skupiny 21 premenopauzálních žen ve věku $38,9 \pm 9,7$, BMI $30,3 \pm 8,3$. Byla provedena: antropometrie (hmotnost, BMI, pas, WHR), % tuku bioimpedancí, CT vyšetření pro určení množství (v cm^2) podkožního (ST) a viscerálního tuku (VT) na úrovni L4–5, dvouhodinový hyperinsulínový euglykemický clamp ($40 \text{mU}/\text{min}/\text{m}^2$), biochemické analýzy krve (Chol, HDL, TG), měření klidový TK.

Výsledky: IR korelovala jak s BMI ($r = 0,716$, $p < 0,001$) a celkovým množstvím tuku (%tuku $r = 0,70$ $p < 0,001$), tak s jednotlivými složkami tuku zobrazenými na CT, přičemž korelace byla nejnižší pro VT (ST $r = 0,5$, $p = 0,029$, VT $r = 0,484$, $p = 0,036$), po adjustaci na celkové množství tuku však korelace mezi IR a ST a VT mizí. Z biochemických parametrů byla srovnatelná korelace mezi ST a VT z CT obrazu a kyselinou močovou ($r = 0,688$, $p = 0,007$ resp. $r = 0,638$, $p = 0,014$) a negativní korelace % zastoupení VT v CT obrazu s HDL ($r = 0,550$ $p = 0,34$). Diastolický TK koreloval se ST na CT obrazu ($r = 0,451$, $p = 0,046$) a s IR ($r = 0,475$, $p = 0,34$).

Závěr: V našem souboru souvisí IR a některé další rizikové faktory metabolického syndromu s řadou antropometrických parametrů, nepotvrdil se nám však předpoklad, že hlavní roli v těchto vztazích hraje množství viscerální tkáně.

Podporováno grantem MZ ČR IGA 8066/04

Malichová E.

(Dětská ozdravovna Svatý Petr, 543 51 Špindlerův Mlýn)

POHÁDKOVÉ HUBNUTÍ S KRAKONOŠEM

Chceme Vás upozornit na důležitou změnu!

V rámci reorganizace ve Sdružení ozdravoven a léčeben okresu Trutnov byla dětská ozdravovna ve Vrchlabí 3 – Podhůří přemístěna do objektu Děť. ozdravovny ve Špindlerově Mlýně – Svatý Petr.

Tato dětská ozdravovna se nachází v atraktivním místě Krkonoš v nadmořské výšce 840 m. Přijímáme i nadále děti od 3 – 15let především ohrožené nesprávným životním stylem a životním prostředím (obezita, asthenie a diety po nemocech).

Není pro nás žádnou novinkou alarmující zpráva, že každé třetí dítě v naší zemi je obézní. Proto Vás chceme seznámit s výzkumným projektem, který je realizován od 1. 1. 2005 v naší dětské ozdravovně za podpory Grantové agentury ČR. Studie si klade za cíl zjistit význam opakovaných ozdravných pobytů na trvalé snížení hmotnosti obézních dětí.

Výzkumný projekt provádíme ve spolupráci s Endokrinologickým ústavem v Praze a filozofickou fakultou, katedrou psychologie Univerzity Karlovy v Praze.

Cílem studie je léčit a sledovat předškolní a školní děti s problémem dětské obezity. Toto ozdravné zařízení bylo vybráno vzhledem k dlouhodobé orientaci na problematiku léčby dětské obezity a vzhledem k dobrým terapeutickým výsledkům.

Autoři studie prof. MUDr. Jana Pařízková, DrSc., doc. PhDr. Slávka Fraňková, DrSc., ing. Věra Vítová a Eva Malichová chtějí využít spolupráce navrhovatelů ozdravných pobytů. Tato studie by měla usnadnit volbu i ostatním dětským lékařům i rodičům těchto dětí při výběru ozdravného zařízení.

Předpokládá se sledování obézních dětí, které absolvovaly nejméně 21 dnů trvajících ozdravný pobyt, po dobu tří let.

Věříme, že Vás náš výzkumný projekt zaujme, vždyť všichni víme, jak je obezita v dětském věku nebezpečná.