

ŠTÚDIE

RZ9 Úloha skrytých alergénov/intolerancie pri chronických ochoreniach

Alan R. Gaby, M.D. *Alternative Medicine Review* 1998;3(2):90-100

V množstve lekárskej literatúry sa uvádza, že skryté potravinové alergény sú častou príčinou rôznych fyzických i mentálnych ochorení. Skryté alergény je možné „odhaliť“ pomocou eliminačnej diéty a následným provokačným testom na jednotlivé druhy potravín. Hoci celý koncept týkajúci sa skrytých potravinových alergénov ostáva nejasný, dôkazy svedčia o tom, že správne určenie potravinových alergénov a obmedzenie ich príjmu môže mať pozitívny účinok pri bežných, ale aj ťažko liečiteľných zdravotných problémoch. (*Alt Med Rev* 1998;3(2):90-100).

RZ15 Zvýšený intranukleárny nukleárny faktor KB a zníženie inhibítora KB u agranulocytov po konzumácii zmiešanej stravy: dôkaz o prozápalovom účinku 1-3

Ahmad Aljada, Priya Mohanty, Husam Ghanim, Toufic Abdo, Devjit Tripathy, Ajay Chaudhuri, Paresh Dandona. *Am J Clin Nutr* 2004;79:682-90.

PROBLÉM: Stimulačný účinok glukózy na vznik reaktívnych foriem kyslíka (ROS) podnietil výskum zameraný na to, či môže zmiešaná strava stimulovať vznik ROS a zároveň tak vyvolať vznik zápalových ochorení. **CIEL:** Cieľom bolo zistiť, či príjem 900-kcal zmiešanej stravy stimuluje zvýšenú produkciu ROS spôsobenú aktiváciou leukocytov a zápalové procesy v bunkách. **METODIKA:** Deviatim subjektom s normálnou hmotnosťou sme podali 900-kcal zmiešanej stravy a ôsmim subjektom s normálnou hmotnosťou sme dali po nočnej hladovke 300 ml vody. Po 0., 1., 2. a 3. hodine sme odobrali krvné vzorky. Odmerali sme produkciu ROS podmienenú agranulocytmi a granulocytmi a expresiu podjednotky p47phox. Určili sme tiež intranukleárny nukleárny faktor kappa B (NF-B) a jeho schopnosť viazať sa na expresiu inhibítora b[1] (IB[1]), IB kinázy [1] (IKK[1]), a IB kinázy (IKK), odmerali sme tiež koncentráciu C-reaktívneho proteínu (CRP) v plazme a adhezívnych molekúl ICAM-1. **VÝSLEDKY:** Produkcia ROS podmienená agranulocytmi a granulocytmi a expresia podjednotky p47phox značne vzrástla. Takisto výrazne vzrástla expresia IKK[1] a IKK a schopnosť NF-B viazať DNA, zatiaľ čo expresia IB[1] klesla. Koncentrácia CRP v plazme sa zvýšila. Príjem 300 ml vody nevyvolal zmeny v žiadnom z vyššie uvedených ukazovateľov. **ZHRNUTIE:** Podľa nameraných údajov sme zistili, že príjem zmiešanej stravy spôsobuje značné zmeny zápalových procesov, a teda zníženie IB[1] a zvýšenie schopnosti NF-B tvoriť väzby, koncentrácie CRP v plazme a expresie IKK[1], IKK a podjednotky p47phox. Tieto prozápalové zmeny majú pravdepodobne veľký dopad na chronickú hypertenziu a obezitu a jej súvis s aterosklerózou.

CH3 Metabolický syndróm – nový prístup založený na vzťahu medzi obezitou, cukrovkou a zápalom

Paresh Dandona, MD, PhD; Ahmad Aljada, PhD; Ajay Chaudhuri, MD; Priya Mohanty, MD; Rajesh Garg, MD
Contemporary Reviews in Cardiovascular Medicine DOI: 10.1161/01.CIR.0000158483.13093.9D

Metabolický syndróm Reaven opísal ako syndróm zahrňujúci obezitu, inzulínovú rezistenciu, hypertenziu, zhoršenú toleranciu glukózy alebo cukrovku, hyperinzulinémiu a dyslipidémiu, ktorú sprevádza zvýšená hladina triglyceridov, a zníženú hladinu HDL. Všetky spomínané faktory sú zároveň rizikovými faktormi aterosklerózy, a preto predstavuje metabolický syndróm zvýšené riziko vzniku srdcových chorôb 2-5 (tabuľka). Obezita/nadváha a inzulínová rezistencia sú tiež rizikovými faktormi pre vznik cukrovky 2. typu. 5,6 Riziko vzniku koronárnej choroby srdca a cukrovky spolu s metabolickým syndrómom je vyššie než riziko vzniku obezity bez iných zdravotných problémov, preto je nevyhnutné pristupovať k výskumu patogenézy tejto choroby nanajvyšš racionálne.

CH2 Protilátky IgG proti potravinovým alergénom majú súvis so zápalovými ochoreniami a hrúbkou cievnych stien obéznych detí

M. Wilders-Truschig, H.Mangge, C.Lieners, H.J.Gruber, C Mayer, W Marz Exp Clin Endocrinol Diabetes 2008; 116:241-245

PROBLÉM: Slabšie systémové zápalové ochorenia môžu byť jedným z faktorov prispievajúcich k rozvoju obezity, inzulínovej rezistencii, cukrovke a aterosklerotických vaskulárnych ochorení. Potravinová intolerancia, ktorá sa prejaví zvýšením hladiny IgG protilátok môže byť predispozíciou pre slabšie zápaly a aterogenézu. Preskúmali sme vzťah medzi špecifickými protilátkami IgG a zložkami potravín, slabšími zápalovými ochoreniami a predčasným vznikom aterosklerotických lézií u obéznych detí ako aj u detí s optimálnou hmotnosťou. **VÝSKUM, METODIKA A PROCEDÚRY:** Určili sme hodnoty protilátok IgG proti potravinovým alergénom, hladinu C-reaktívneho proteínu (CRP) a hrúbku cievnej steny (IMT) krčných tepien u 30 obéznych detí a u 30 detí s optimálnou hmotnosťou. **VÝSLEDKY:** U obéznych detí sme v porovnaní u detí s optimálnou hmotnosťou namerali zvýšenú IMT ($p=0,0001$), vyššiu hladinu CRP ($p=0,0001$) ako aj koncentráciu protilátok IgG ($p=0,0001$). Dokázali sme úzke spojenie medzi hladinou IgG protilátok a CRP ($p=0,001/r=0,546$) a IMT ($p=0,0001/r=0,513$). Tieto hodnoty ostali veľmi výrazné aj na viacnásobnom regresnom modeli. **DISKUSIA:** Dokázali sme, že obézne deti majú výrazne vyššie hladiny protilátok IgG proti potravinovým alergénom ako deti s optimálnou hmotnosťou. Protilátky IgG proti potravinovým alergénom majú súvis so slabšími systémovými zápalmi a s IMT krčných tepien. Tieto zistenia potvrdzujú možnosť, že protilátky IgG proti potravinovým alergénom môžu byť patogeneticky spojené s rozvojom obezity a aterosklerózy.

CH4 Je obezita zápalovým ochorením?

Presented at the 64th Annual Meeting of the Society of University Surgeons, Houston, Texas, 12.15.2.2003. Eduardo J.B. Ramos, MD, Yuan Xu, MD, Irina Romanova, PhD, Frank Middleton, PhD, Chung Chen, PhD, Robert Quinn, DVM, Akio Inui, MD, PhD, Undurti Das, MD, Michael M. Meguid, MD, PhD

PROBLÉM. Väčšina obéznych pacientov má zvýšenú koncentráciu interleukínu-6 a tumoru nekrotizujúceho faktoru alfa (TNF- α), čo sú zápalové markery úzko spojené s cukrovkou, hypertenziou a mŕtvicou. **HYPOTÉZA:** Obezita patrí k slabším zápalovým ochoreniam a gastrický bypass Roux-en-Y (RYGB) redukuje zápalové biochemické markery a modifikuje expresiu génov v hypotalamických bunkách, ktoré sa starajú o príjem potravy a energetický metabolizmus a podkožný abdominálny tuk (SAF). **METODIKA:** Vysokokalorickou diétou (HED) sme vyvolali obezitu u 24 trojtýždňových potkanov Sprague Dawley. Rozdelili sme ich do troch skupín ($n = 8$ na 1 skupinu): s RYGB, s placebo operáciou súčasne kŕmené s kontrolnou vzorkou ($n = 6$) a s placebo operáciou kŕmené ad libitum HED. Desať dní po operácii boli potkany usmrtené a zozbierali sme ich krvné vzorky, aby sme určili hladinu kortikosterónu, rovnako sme odobrali aj ich mezenterický tuk a SAF, aby sme určili hladinu IL-6, TNF- α a kortikosterónu. mRNA z nucleus arcuatus a SAF sa očistili od prímiesí, aby sa urobila profilácia génovej expresie. Získané údaje boli spracované analýzou odchýlok, Mann-Whitneyho testom, a t-testom. **VÝSLEDKY:** Pred operáciou vážili subjekty v obéznej skupine $493 \pm 7g$ a hmotnosť kontrolnej vzorky bola $394 \pm 12g$. Desať dní po operácii bola hmotnosť v skupine s RYGB = $417 \pm 21g$, v skupine kŕmenej súčasne so vzorkou = $436 \pm 14g$ a v skupine kŕmenej ad libitum HED = $484 \pm 15g$. Hmotnosť mezenterického tuku a SAF klesla v skupine s RYGB. Podiel IL-6 v mezenterickom tuku a v SAF, TNF- α , kortikosterón a génová profilácia svedčia o redukcii zápalu u skupiny s RYGB. **ZHRNUTIE:** Gastrický bypass redukuje zápalové biochemické markery, z čoho vyplýva, že obezita je zápalové ochorenie. (Surgery 2003;134:329-35.)

CH5 Ako pôsobí strata hmotnosti na hladinu C-reaktívneho proteínu: systematický prehľad

Selvin E, Paynter NP, Erlinger TP, Archives of Internal Medicine. 8.1.2007 J;167(1):31 -9.

PROBLÉM: Podľa niekoľkých štúdií spôsobuje strata hmotnosti zníženie hladiny C-reaktívneho proteínu (CRP), avšak vierohodnosť a rozsah tohto efektu ešte neboli dostatočne zaznamenané. Naším cieľom bolo overiť hypotézu, že zníženie hmotnosti má priamy vplyv a pokles hladiny CRP. **ZDROJ ÚDAJOV:** Prehľadali sme register kontrolovaných štúdií Cochrane Controlled Trials Register a databázu MEDLINE a urobili sme ručnú prehliadku a prieskum literatúry, aby sme našli relevantné štúdie zaoberajúce sa dôsledkami straty hmotnosti. **VÝBER ŠTÚDIÍ:** Zahrnuli sme všetky štúdie, ktoré aspoň v jednej zo svojich častí spracúvali tému straty hmotnosti pomocou chirurgického zákroku, zmenou životného štýlu, diétou a/alebo cvičením. Abstrakty prác boli vybrané dvoma nezávislými recenzentmi. **ZÍSKAVANIE ÚDAJOV:** Dvaja nezávislí recenzenti zozbierali z každej relevantnej časti každej štúdie dáta týkajúce sa populácie, postupov na dosiahnutie straty hmotnosti a dosiahnutého úbytku hmotnosti ako aj hladiny CRP. **SYNTÉZA DÁT:** Určili sme priemernú zmenu hladiny CRP (mg/l) a priemernú zmenu v hmotnosti (kg) tak, že sme porovnali údaje pred a po zmene hodnoty každej z 33 štúdií a vypracovali sme ich grafické zobrazenie a regresnú analýzu pre názorné vyobrazenie ich vzájomného vzťahu. **VÝSLEDKY:** Strata hmotnosti súvisela s poklesom hladiny CRP. Všetky štúdie (či už zaoberajúce sa stratou hmotnosti chirurgicky alebo zmenou životného štýlu) svedčia o tom, že pri strate jedného kilogramu hmotnosti dôjde k priemernému poklesu hladiny CRPA 0,13mg/L (Pearsonov korelačný koeficient, $r=0,85$). Korelačný koeficient hmotnosti a zmeny hladiny CRP iba v prípade straty hmotnosti zmenou životného štýlu bol 0,30 (gradient, 0,06). Ide o lineárny vzťah. **ZHRNUTIE:** Dosiahnuté výsledky svedčia o tom, že strata hmotnosti môže byť efektívnym nefarmakologickým spôsobom, ako možno znížiť hladinu CRP.

CH6 Obezita a HKP môžu byť len rôznymi prejavmi jedného syndrómu: model odhaľujúci mechanistický súvis medzi kognitívnymi, metabolickými a zápalovými poruchami.

Bazar KA, Yun AJ, Lee PY, Daniel SM, Doux JD. San Mateo Medical Center, Department of Der-matology, 987 Addison Avenue, Palo Alto, CA 94301, USA. Med Hypotheses. 2006;66(2):263-9.

Obezita a hyperkinetická porucha (HKP) sú neustále narastajúcim problémom. Deti so sedavým spôsobom života majú predispozície k obezite aj HKP, pričom HKP sa pripisuje dysfunkčnej kognitívnej hyperstimulácii a obezita nevhodnému stravovaniu a nedostatku pohybových aktivít. Empirické dôkazy vyvracajú nedávne tvrdenia, že hyperaktivita a HKP znižujú riziko obezity. Naopak, obezita a HKP vykazujú značnú komorbiditu. Predpokladáme, že obezita a HKP sú len rôznymi prejavmi jednej poruchy, fenoménu, ktorý sme nazvali „environmental oversampling syndrome“ (syndróm vnútorného prevzorkovania). Nadbytok informácií v podobe nutričného alebo zmyslového obsahu môže nezávisle na sebe spôsobiť zvýšenú predispozíciu k obezite a HKP. Patogenetické mechanizmy môžu v tomto prípade dokonca splynúť, takže nutričný nadbytok prispieva k vzniku HKP a kognitívna hyperstimulácia k vzniku obezity. Prekrývajúce sa účinky liekov sú ďalším dôkazom splyvajúcich etiologických faktorov. Metabolizmus a poznávací schopnosť môžu predstavovať paralelný systém inteligencie a prelínanie ich obsahu môže spôsobiť predstavovať príčinu paralelnej poruchy. Objavujúce sa spojenie medzi psychickými a metabolickými poruchami by mohlo znamenať, že medzi týmito dvoma systémami existuje priame biologické prepojenie. Imunitný systém môže dokonca predstavovať ďalšiu formu inteligencie. Popísanie syndrómu X subsumes znamená spojenie zdanlivo nesúvisiacich metabolických a zápalových faktorov. Syndróm vnútorného prevzorkovania môže predstavovať ešte inkluzívnejší koncept, ktorý zahŕňa rôzne metabolické, zápalové a behaviorálne javy. Aj zdanlivo odlišné ochorenia, ako sú inzulínová rezistencia, cukrovka, hypertenzia, syndróm X, obezita, HKP, depresia, psychóza, spánková apnoea, zápal, autizmus a schizofrénia môžu všetky fungovať na základe látkovej výmeny a spôsoby liečby používané bežne len pre jedno z týchto ochorení môžu byť prospešné aj pri ostatných.

SKÚSENOSTI

Zasielam Vám moje skúsenosti po zahájení rešpektovania intolerancie potravín, ktoré mi vyšli podľa Vami zaslaného testu. Škoda, že to klasická medicína neakceptuje. Lekári, ktorých uznávam ako dobrých odborníkov vo svojom odbore, sa vyjadrili v tom zmysle, že sa jedná o komerčnú záležitosť. Manžel tomu tiež neveril a myslel, že ja tomu verím len preto, že ma test stál dosť peňazí. Mnohokrát ma počul rozprávať priateľom o princípe intolerancie a vidí zmeny na mne, preto sa rozhodol vyskúšať to tiež. Som tretí rok na dôchodku, v tomto roku budem mať 60 rokov. Posledných 5 rokov sa u mňa prejavujú rôzne neduhy. Trápila ma solárna intolerancia, ktorá sa prejavovala červenými fľakmi na tvári. Celý rok používam na tvár krém s ochranným faktorom 50. Neznesiteľne ma svrbievali uši. Ušné vyšetrenie vylúčilo zápal, sluch mám dobrý. Pre paradontózu som prišla o zuby, zostalo mi ich iba 6. Vypadávali mi vlasy. Ortopedické vyšetrenie potvrdilo osteopéniu. Pre bolesti drobných kostí dlaní a chodidiel som sa podrobila roentgenu rúk, kde mi vyšlo 5 diagnóz, niektorým ani nerozumiem. Pre séroaktívnu reumatoidnú artritídu mi lekárka doporučila bezpurínovú diétu, obmedziť mäso, nahradiť syrmami a vajcami. Pri takejto diéte som sa cítila malátna a hladná. Priateľka zo študentských rokov Ľuba Albertová pracuje v Centre alternatívnej medicíny v Bratislave, obrátila som sa na ňu, nech mi poradí vzorový jedálny lístok. Neporadila mi diétu, ale mi poradila, aby som si objednala test na potravinovú intoleranciu a stravovala sa podľa výsledkov. Test som si spravila a ostala som zhrozená. Kukurica, mandle a ovos nie je problém vynechať. Ale pšenica, mlieko a vajcia predstavujú každodennú stravu. Myslela som, že nebudem mať čo jesť. Zamerala som sa na potraviny, ktoré môžem a konštatovala, že sa to dá. Môžem testované druhy mäsa, zemiaky, ryžu, ovocie, zeleninu, špaldu ... Začala som od októbra 2012. Dva mesiace som to brala úplne vážne. Vedome som nezjedla nič z intolerantných potravín a poháňalo ma hlavne to, že už prvý mesiac som schudla 3,5 kg a doteraz 10 kg, ale už sa váha zastavila na 83 kg, čo som mala naposledy pred 15-timi rokmi. Uvedomujem si, že obmedzením cukrov a tukov môžem ešte schudnúť. Uši ma mierne svrbia iba keď zjem koláče zo pšeničnej múky, vlasy mi prestali nadmerne vypadávať, zapálené dasná sa zahojili a hoci zuby nadmerne trčia, nemusía ešte von, vo februári 2014 mám ísť na denzitometriu, som zvedavá, ako dopadnem, lebo som vysadila caltrate bez vedomia lekára, bolesti rúk a nôh sa zlepšili, ale beriem aj lieky na artritídu, ráno sa nebudím so zahlieneným hrdlom, iba keď neodolám mliečnej pochúťke, manžel sa nestážuje, že v noci chrápe, zmiernilo sa potenie a nepríjemný telesný pach, mám mäkšie a prázdnejšie brucho, netrpím plynatosťou, celkove sa cítim aktívnejšia a na zasýtenie potrebujem menej jedla. To sú len moje subjektívne pocity a zlepšenie kvality života. Dôležitejšie je to, čo sa odohráva vo vnútri organizmu o čom ani neviem. Manžel nechcel vedieť na čo je intolerantný, lebo má diétne obmedzenia pre ochorenie žalúdka a pre dialýzu, nechcel ďalšie potravinové obmedzenia. Lutoval ma, čo všetko nemôžem jesť. Teraz si to rozmyslel a test chce. Objednávam ho aj pre synov a nevestu. Známi sa ma vypytujú, akú diétu držím, keď som schudla. Každému s nadšením rozprávam o potravinovej intolerancii, čo som sa dozvedela z internetu, ale pre väčšinu ľudí je tých 77 € veľa. Neviem si predstaviť, koľko by som musela dať na potravinové doplnky, aby som dosiahla také zlepšenie zdravia ako s rešpektovaním potravinovej intolerancie. p. Anka (Oslany)

Kedže je po Vianociach a viacerých zaiste trápí nejaké to kilečko navyše, uvediem jeden pekný príbeh, ktorý nám teraz poslala jedna zo spokojných používateľiek testu:) "Ahoj...no po necelých troch týždňoch bez mlieka, ktoré mi test identifikoval mám 4 kilá dole a to môžem papať čipsy, orešky, všeličo a ide to dole, samozrejme to ale nepreháňam a naučila som sa mäso papať, raz za týždeň si dám, čo ja som nemusela predtým....takže som fooddetectivu nesmierne vďačná a babina sa má tiež fajn, nemusí brať žiadne lieky na pálenie záhy a žalúdok, čo pred tým sa bez toho nemohla najesť, stále mala kyselinu atď. Takže zatiaľ sme obe veľmi spokojné. A mlieko ani nechýba." Dakujeme za pekny príbeh. Lucia (Myjava)

„Na základe rýchleho zistenia problémovej potraviny cez Food Detective test som sa zbavila ekzému na dekolte a na rukách. Stravovací plán mi – napriek tomu, že mi vyšlo viacero potravín – vcelku vyhovoval; pomerne rýchlo som si zvykla na nové potraviny. Neverila som, že po 10 dňoch môžu prísť také viditeľné výsledky. Okrem toho som veľmi ľahko schudla. Moc moc ďakujem, bolo to jednoduché a nikdy by som nepovedala, že chudnúť sa dá aj bez hladovania. Je to úžasná pomôcka.“

Kvetka (56)

Po vyskúšaní všetkých možných diét a marnení peňazí na lieky, teda nie celkom správnom prístupe k stravovaniu, som to konečne dokázal. Moje celoživotné pneumatiky zmizli, ako ste slúbili a ja som stratil kameň hmotnosti. Najlepšie na tom však je, že môžem prakticky jesť, čo chcem (okrem potravín, na ktoré mi vyšla intolerancia). Ako “neveriaci Tomáš” musím uznať, že to funguje a úprimne poďakovať, že ste mi pomohli vyriešiť môj problém. Bernard