



EURÓPSKA ÚNIA

Európsky sociálny fond
Európsky fond
regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

SÚKROMNÉ TANEČNÉ KONZERVATÓRIUM LIPTOVSKÝ HRÁDOK

TELO - NÁSTROJ TANEČNÍKA

„Výživa a správne stravovanie tanečníka.“

Riziká nadmerného príjmu cukru.

Vypracovala:

Mgr. art. Miroslava Toušková

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu „Ľudské zdroje“.

www.esf.gov.sk

www.minedu.gov.sk

OBSAH PREZENTÁCIE

- ❑ Vznik závislosti na cukre.
- ❑ Vplyv cukru na pamäť a pozornosť.
- ❑ Vplyv cukru na rozvoj depresie a úzkosti.
- ❑ Cukor a riziko demencie.
- ❑ Nevhodné náhrady cukru.
- ❑ Ovocné džúsy a sladené nápoje.
- ❑ Náhrady cukru. (Umelé sladidlá a prírodné zdroje cukru)
- ❑ Príznaky nadmerného príjmu cukru.
- ❑ Glykemický index - rýchle a pomalé cukry.
- ❑ Ako funguje inzulín.
- ❑ „Chute“ na sladké, slané, horké, kyslé, pikantné a mastné.



Vznik závislosti na cukre

Nadmerný príjem cukru ovplyvňuje centrum odmeňovania v mozgu rovnakým spôsobom ako droga. Cukor dáva mozgu podnet pre prudké uvoľňovanie **dopamínu**. Vďaka tejto neurochemickej látke sa síce najprv cítite výborne, no tento stav netrvá dlho. Pre dosiahnutie rovnako príjemného pocitu si postupom času naše telo pýta stále viac a viac cukru. U ľudí sa takto môže vytvoriť závislosť.

Nadmerný príjem cukru je navyše spojený s obezitou, oslabenou imunitou, vysokým krvným tlakom, ekzémami, alergiami, cukrovkou 2. typu, rizikom vzniku srdcových chorôb a ovplyvňuje aj mozog detí.

Vplyv cukru na pamäť a pozornosť

Ak zjeme veľa cukru, hypotalamus uvoľní do tela **kortizol**, čo je stresový hormón. Kortizol zhoršuje schopnosť pamätať si. Keď je naše telo zaplavené stresovým hormónom, je pre nás ťažké sústrediť sa, udržať pozornosť, prijímať a uchovávať akékoľvek informácie. Ak prijímajú príliš veľa cukru deti v ranom detstve, keď sa ich mozog stále vyvíja, ich pamäť a kapacita učenia sa znižujú.

Vplyv cukru na rozvoj depresie a úzkosti

Ak často jeme sladkosti, môžeme pociťovať podráždenosť, výkyvy nálad, zahmlievanie mozgu a únavu. Tieto stavy sú spôsobené náhlým vzostupom a poklesom hladín krvného cukru.

Ľudia v strese či v depresii často siahajú po sladkých potravinách ako napr. kolové nápoje, sušienky, čokoláda, cukríky a iné sladkosti s domnením, že si tak vylepšia náladu. Je to však len dočasné a dostaneme sa tak len do začarovaného kruhu. A práve rýchly pokles hladín cukru môže viesť k úzkostným pocitom, náladovosti a depresívnym stavom.

Vyrovnanejšiu náladu získame, ak zabránime výkyvom hladiny cukru a v strave sa zameriame na kvalitné tuky spoločne s bielkovinami.

Je to ako na hojdačke. Prudké zvýšenie, po ktorom nasleduje prudké zníženie. A s ním aj naša nálada a vyrovnanosť.

Cukor a riziko demencie

Mozog je cieľovým orgánom pre poškodenie vysokými hladinami krvného cukru. Nadmerný príjem cukru je spojený s vyšším rizikom rozvinutia neurodegeneratívnych chorôb ako napr. Alzheimerova choroba.

Vplyvom nadmerného príjmu cukru začnú procesy starnutia oveľa skôr. Prijaté cukry tzv. glykujú (laicky povedané - na proteín sa naviaže glukóza a spôsobí stratu pružnosti danej bielkoviny, podobne ako staršia gumička do vlasov, ktorá už neodrží). Takže nielen vrásky, ktoré registrujeme, pretože sú vidieť, ale podobné zmeny nastávajú aj vo vnútri tela. Mozog atrofuje skôr, než by musel.

Nevhodné náhrady cukru

Med, trstinový cukor či rôzne sirupy od agávového po javorový sa môžu zdať ako zdravšie alternatívy, no pre detské telo je to stále cukor s rovnakým účinkom. Vyhnite sa preto nadmernému používaniu aj takýchto sladidiel.

Ovocné džúsy a sladené nápoje

Aj keď je na krabici od ovocného džúsu uvedené „100% šťava“ alebo „bez pridania cukru“, neznamená to, že je zdravý. V skutočnosti majú mnohé ovocné džúsy pre deti okrem cukru alebo namiesto cukru umelé sladidlá a glukózovo fruktózový sirup, ktorý zaťažuje pečeň. Ochutené nápoje, džúsy a sladké čaje, sú sladené typom jednoduchého cukru - fruktózou, ktorá výrazne zvyšuje hlad a túžbu po jedle. Pitie sladených nápojov v nadmernom množstve súvisí aj so zvýšeným množstvom viscerálneho tuku, čo zvyšuje riziko obezity.

Namiesto takýchto nápojov pite radšej vodu, čaj alebo domácu limonádu s čerstvým ovocím.

Náhrady cukru

- ❑ Umelé sladidlá
- ❑ Přírodní náhrady cukru
 1. Med
 2. Agáve sirup
 3. Stévia
 4. Erythritol
 5. Xylitol
 6. Kokosový cukor
 7. Dextróza

Umelé sladidlá

Umelé sladidlá sú náhrady cukru, ktoré boli vytvorené v laboratóriách a bežne sa v prírode nenachádzajú. Často sú oveľa sladšie ako bežný cukor, preto sú označované ako “intenzívne sladidlá”. Prevažne sa používajú ako sladidlo do nápojov či výživových doplnkov, obsahujú minimálne, ba až žiadne množstvo kalórií.

Medzi najznámejšie umelé sladidlá patria:

- *Sukralóza*
- *Aspartám*
- *Sacharín*
- *Acesulfám draselný*

Med

Med v sebe ukrýva hneď niekoľko zdravotných benefitov. Je plný antioxidantov, ako sú organické kyseliny či flavonoidy, ktoré majú silné protizápalové účinky a posilňujú imunitný systém organizmu. Antioxidanty sa spájajú aj so zníženým rizikom infarktu, mozgovej mŕtvice a niektorých druhov rakoviny. Všeobecne platí, že čím tmavší je med, tým vyššie sú hladiny antioxidantov. Med tiež pôsobí na hladinu cholesterolu v tele, kedy pomáha znižovať “zlý” LDL cholesterol, a zároveň zvyšuje “dobrý” cholesterol HDL.

Avšak, aj napriek svojmu prírodnému procesu vzniku obsahuje vysoké množstvo fruktózy. Med je tak síce zdravšou alternatívou cukru, no s jeho konzumáciou by sa to i napriek tomu nemalo preháňať.

Agáve sirup

Agáve je druh medového nektáru, ktorý vzniká z listov rastliny Agave tequilana. Ide o šťavnatú rastlinu pochádzajúcu z Mexika, ktorej nektár sa používa na výrobu tequily. Vďaka jeho sladkej chuti sa však prevažne využíva na výrobu sladidla. Agáve obsahuje vysoké množstvo vitamínov a antioxidantov, ktoré chránia naše telo pred vonkajšími nástrahami. Má však vysoký obsah kalórií, a ak sa konzumuje vo veľkých množstvách, môže prispieť k nárastu hmotnosti alebo vzniku zubného kazu. Vo všeobecnosti má ale oveľa nižší glykemický index ako rafinovaný cukor, čo nevedie k prudkému zvýšeniu hladiny cukru v krvi.

Stévia

Stévia je prírodné sladidlo, ktoré pochádza z rastliny *Stevia Rebaudiana* Bertoni a možno ju považovať za druh slnečnice. Na svete však existuje až 150 druhov stévie a najčastejšie sa vyskytujú v Severnej a Južnej Amerike. Len spracovaná stévia má sladkú chuť, v surovom stave je naopak jej chuť veľmi horká a dokonca má nepríjemný zápach. Stévia je vo všeobecnosti 200- až 300-krát sladšia ako stolový cukor, no neobsahuje žiadne kalórie. Vďaka tomu ide o ideálne sladidlo vhodné do redukčných diét či pre ľudí, ktorí kontrolujú svoj kalorický príjem. Nízky počet kalórií kvalifikuje stéviu ako zdravú alternatívu na kontrolu cukrovky alebo na chudnutie. Výskum nepreukázal žiadny účinok stévie na glukózu v krvi alebo inzulínovú hladinu. To umožňuje ľuďom s cukrovkou jesť potraviny sladené stéviou a dodržiavať pritom zdravé stravovacie návyky.

Erythritol

Erythritol patrí do triedy zlúčenín nazývaných cukrové alkoholy. Tie sa používajú ako nízkokalorické sladidlo v produktoch bez cukru alebo s nízkym obsahom cukru. Obsahuje veľmi málo kalórií. Je však potrebné dbať na optimálny príjem tohto sladidla, nakoľko jeho nadmerná konzumácia, tak ako pri každom sladidle, môže spôsobiť plynatosť a nadúvanie. Je to z dôvodu, že keď sa sladidlo nahromadí vo väčšom množstve v hrubom čreve, začne fermentovať na rezistentné baktérie, ktoré produkujú plyn, a teda spôsobujú zažívacie ťažkosti. Ak však erythritol budete konzumovať v optimálnej dávke, vaše telo ho absorbuje veľmi rýchlo a už v priebehu 24 hodín ho vylučuje močom. Viaceré štúdie spojili užívanie erythritolu so zníženým rizikom vzniku kardiovaskulárnych problémov u ľudí trpiacich diabetom 2. typu. Je to práve vďaka nízkemu kalorickému objemu tohto sladidla, ktoré nemá žiaden vplyv na hladinu cukru v krvi ani na inzulín. Erythritol vzniká aj v procese fermentácii potravín, ako sú víno, pivo alebo jogurt. Bežne ho nájdete aj v potravinách pod značením **E968**, pretože sa okrem prírodnej podoby radí aj k umelým sladidlám. Najčastejšie sa jeho prášková forma využíva ako súčasť chutných a zdravých receptov.

Xylitol

Xylitol je extrakt z brezy, a teda prírodné sladidlo. Fyziologicky je takmer nerozpoznatelný od stolového cukru, nakoľko má rovnaký tvar i farbu. Ak by sme však vzali zrníčko xylitolu pod mikroskop, zistili by sme, že sa od cukru výrazne líši. Xylitol je spolu s erythritolom kategorizovaný ako cukrový alkohol a bežne sa vyskytuje aj v mnohých druhoch ovocia a zeleniny. Dokonca si ho naše telo v malých množstvách dokáže vyprodukovať aj samo, jeho hladina je však v takom prípade zanedbateľná. Napriek svojej sladkej chuti, xylitol obsahuje o 40 % menej kalórií ako stolový cukor. Navyše má veľmi nízky glykemický index - bežný cukor má hodnotu GI 60 - 70, pričom xylitol má hodnotu GI 12. Navyše, obsahuje nulový podiel fruktózy a má zanedbateľné účinky na hladinu cukru v krvi a inzulín. Pre ľudí s diabetom 2. typu či obezitou je xylitol vynikajúcou alternatívou k cukru. Bežne je súčasťou žuvačiek bez cukru, cukrovíniek a potravín vhodných pre ľudí trpiacich cukrovkou. Navyše, xylitol na rozdiel od cukru nespôsobuje zubný kaz, preto je jeho konzumácia odporúčaná aj mnohými zubármi. Štúdie preukázali, že xylitol zvyšuje zdravie zubov, spevňuje ich sklovinu, odstraňuje povlak a pomáha predchádzať zubnému kazu.

Kokosový cukor

Kokosový cukor je vyrobený z kokosovej palmy, konkrétne tekutej dužiny jej kvetov, ktorá sa následne vysušuje na granulovaný cukor. Jeho farba je podobná farbe surového cukru, ale veľkosť častíc je zvyčajne menšia alebo variabilnejšia. Kokosový cukor sa môže pýšiť bohatým profilom minerálov, ako sú železo, zinok, vápnik a draslík. Je tiež výnimočný svojím obsahom zdravých mastných kyselín a reťazcom viacerých antioxidantov, ktoré chránia náš organizmus. Obsahuje tiež vlákninu inulín, ktorá môže spomaľovať absorpciu glukózy, čím si naše telo dokáže udržať vysokú hladinu energie po dlhšiu dobu. Zároveň to vysvetľuje, prečo má kokosový cukor nižší glykemický index ako bežný stolový cukor. Napriek nízkemu GI má však kokosový cukor výrazne vyšší počet kalórií ako mnohé prírodné sladidlá. I keď sa môžete dočítať o viacerých tvrdeniach, že kokosový cukor neobsahuje fruktózu, opak je pravdou. Obsahuje totiž 60 až 80 % sacharózy, ktorá je prevažne tvorená práve fruktózou. Z tohto dôvodu kokosový cukor dodáva do tela takmer rovnaké množstvo fruktózy ako bežný cukor.

Dextróza - Hroznový cukor

Dextróza, inak nazývaná aj **hroznový cukor**, je druh jednoduchého cukru, ktorý plní rovnakú funkciu ako glukóza. Pre naše telo teda predstavuje rýchly zdroj energie, ktorý má navyše sladkú chuť a často sa používa pri pečení a varení ako sladidlo, ale aj na medicínske účely. V kombinácii s tými správnymi liekmi sa používa na zvýšenie cukru v krvi. Nakoľko ide o druh glukózy, najčastejšie ju nájdeme v energetických nápojoch, pre jej okamžitý prívod energie. Bežne sa však spolu s fruktózou nachádza aj v ovocí. Dextróza ako monosacharid je pre existenciu ľudského organizmu nevyhnutná. Je totiž najrýchlejší a najzákladnejší zdroj energie pre ľudské telo, najmä pre športovcov. Obsahuje síce menej kalórií ako cukor, no i napriek tomu je táto hodnota vyššia ako u väčšiny sladidiel.

Ďalšie druhy prírodných sladidiel

- Trstinový hnedý cukor - na rozdiel od bieleho cukru nevzniká chemicky, no i tak obsahuje vysoké množstvo kalórií. Vďaka tomu, že si zachováva pri výrobe melasu, obsahuje niekoľko vitamínov a minerálov. No aj napriek tomu nie je trstinový cukor vhodný zdroj živín.
- Javorový sirup - vzniká z miazgy javora. Obsahuje síce sacharózu, a teda aj fruktózu, no vždy je to menej ako má rafinovaný cukor. Navyše, obsahuje mnohé zdraviu prospešné antioxidanty.
- Organické sladidlo Turbinado - ide o čiastočne rafinovaný cukor, ktorý má jemnú karamelovú príchuť. Vyrába sa z geneticky nemodifikovanej cukrovej trstiny, no obsahuje rovnaké množstvo kalórií ako biely cukor.
- Kukuričný sirup - je jednoduchý cukor, ktorý je vyrobený extrahovaním kukurice a spracovaný na tekutú formu. Ide teda o glukózu, ktorá predstavuje pre naše telo okamžitý zdroj energie. Naopak sladidlo kukuričný sirup s vysokým obsahom fruktózy je vlastne prírodný kukuričný sirup, ktorý bol chemickým procesom zmenený z glukózy na fruktózu. Ide teda o neprírodné sladidlo.

Príznaky nadmerného príjmu cukru

- ❑ **Únava a nedostatok energie:** Permanentný pocit únavy je jedným z najčastejších príznakov, keď v jedálničku prevláda priveľa cukru. Hoci potraviny s vysokým obsahom cukru rýchlo zasýtia, ďalší nával hladu sa dostaví krátko nato. Takto sa človek ocitá v začarovanom kruhu, lebo opäť siaha po niečom, čo ho rýchlo zasýti.
- ❑ **Túžba zamaškrtiť si:** Ďalším varovným príznakom závislosti na cukre je uvedomenie si, že chuť zamaškrtiť si na sladkostiach sa stáva denným spoločníkom. Spotreba cukru je totiž spúšťačom reťazovej reakcie chuti na sladké!
- ❑ **Časté prechladnutia či viróza:** Ak zistíte, že v poslednom čase častejšie trpíte ochoreniami v podobe prechladnutí či viróz, príčinou môže byť vysoká spotreba cukru. Priveľa cukru totiž spôsobuje oslabenie imunitného systému, čím telo stráca schopnosť brániť sa pred infekciou.
- ❑ **Úzkosť alebo depresia:** Priveľká konzumácia cukru vedie k únave, slabá pohybová aktivita vedie k poklesu fyzických síl, čo sa môže prejavovať psychickou únavou. Pocity smútku, letargia, nervozita ale aj izolácia, teda stráňanie sa spoločnosti iných ľudí môže byť tiež jedným z prejavov závislosti na cukre.
- ❑ **Problém s pokožkou a kruhy pod očami:** Cukor vyvoláva v tele zápal, a tak v prípade, že trpíte akné, ekzémom, alebo je vaša pokožka priveľmi mastná alebo aj extrémne suchá, problémom môže byť nesprávne zloženie jedálnička s priveľkým príjmom cukru.

GI - Glykemický index

Glykemický index je číslo, ktoré vyjadruje postavenie potravy na stupnici od 0 do 100 podľa toho, ako rýchlo sa cukor v potrave vstrebáva a ako rýchlo ovplyvňuje hladinu glukózy v krvi.

Potravy, ktoré majú vysoký glykemický index, obsahujú cukor, ktorý sa štiepi a vstrebáva rýchlo, výrazne zvyšuje hladinu glukózy a inzulínu v krvi a rýchlo vedie k pocitu hladu = *Rýchle cukry*.

Nízky glykemický index majú potraviny, ktorých cukor má opačné vlastnosti = *Pomalé cukry*.

Podľa glykemického indexu sa potraviny delia na potraviny:

- ✓ s nízkym glykemickým indexom (< 55)
- ✓ so stredným glykemickým indexom (56 - 69)
- ✓ s vysokým glykemickým indexom (> 70)

Rýchle a pomalé cukry

Pri chudnutí je podstatné zamerať sa na potraviny s nízkym glykemickým indexom 0-55 = **Pomalé cukry** (grep, horká čokoláda, zelenina, brokolica, špenát, strukoviny (fazuľa, sója, šošovica, cicer), avokádo, huby, všetky druhy orechov, sušené jablká, zeleninové šťavy, mlieko...), pretože tie prudko nezvýšia cukor v krvi, takže sa nevyľúči ani tolko inzulínu a vy ostanete dlhšie syti a nebudete hladní.

Potraviny so stredným GI 56-70 je potrebné jesť s mierou alebo znižovať ich GI vhodnou kombináciou s inými potravinami napr. s potravinami bohatými na bielkoviny (mliečne výrobky, mäso), konzumáciou vlákniny, citrónovej šťavy, kyslého ovocia. Patria sem najmä celozrnné pečivo, cestoviny, ryža, väčšina druhov ovocia, ananás, banány, broskyne, ovocné džúsy, hrušky, kiwi, ovsené a iné druhy vločiek, špagety, víno červené suché, biele víno a med.

Potraviny s vysokým GI 71 - 100 = **Rýchle cukry** (GI piva je 110), glukóza, pečené zemiaky v rúre, hranolky, burizóny, biele pečivo, med, varená mrkva, tekvica, bábovka, koláče, závin, buchty, cukríky, salónky, bonboniéry, všetky čokoládové tyčinky, energetické nápoje, Granko, všetky druhy keksov, popcorn, chipsy, likéry, cukrový melón, produkty bielej múky, sladké malinovsky, slané tyčinky, sladké vína ...) vyvolávajú silnejší nárast hladiny krvnej glukózy a dostaví sa po nich silnejšia inzulínová reakcia.

NÍZKY GI (<55), STREDNÝ (56 - 69), VYSOKÝ (70>)

Grains / Starchs		Vegetables		Fruits		Dairy		Proteins	
Rice Bran	27	Asparagus	15	Grapefruit	25	Low-Fat Yogurt	14	Peanuts	21
Bran Cereal	42	Broccoli	15	Apple	38	Plain Yogurt	14	Beans, Dried	40
Spaghetti	42	Celery	15	Peach	42	Whole Milk	27	Lentils	41
Corn, sweet	54	Cucumber	15	Orange	44	Soy Milk	30	Kidney Beans	41
Wild Rice	57	Lettuce	15	Grape	46	Fat-Free Milk	32	Split Peas	45
Sweet Potatoes	61	Peppers	15	Banana	54	Skim Milk	32	Lima Beans	46
White Rice	64	Spinach	15	Mango	56	Chocolate Milk	35	Chickpeas	47
Cous Cous	65	Tomatoes	15	Pineapple	66	Fruit Yogurt	36	Pinto Beans	55
Whole Wheat Bread	71	Chickpeas	33	Watermelon	72	Ice Cream	61	Black-Eyed Beans	59
Muesli	80								
Baked Potatoes	85								
Oatmeal	87								
Taco Shells	97								
White Bread	100								
Bagel, White	103								



GLYKEMICKÝ INDEX JEDÁL

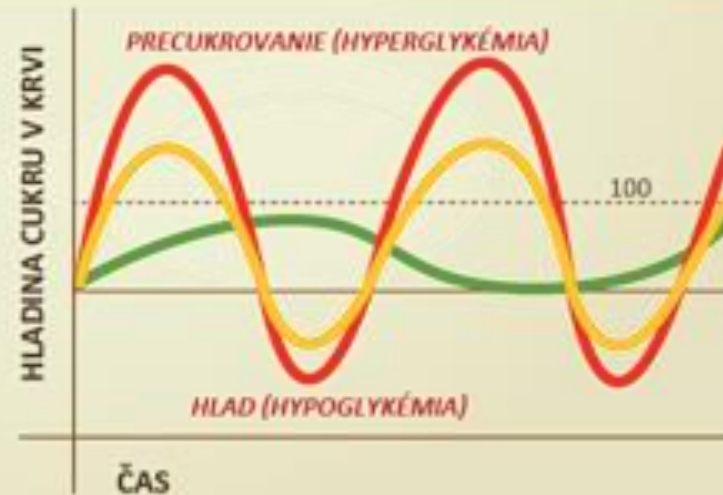
Vysoký GI (70 a viac)	     
Stredný GI (od 56 do 69)	     
Nízky GI (55 a menej)	     

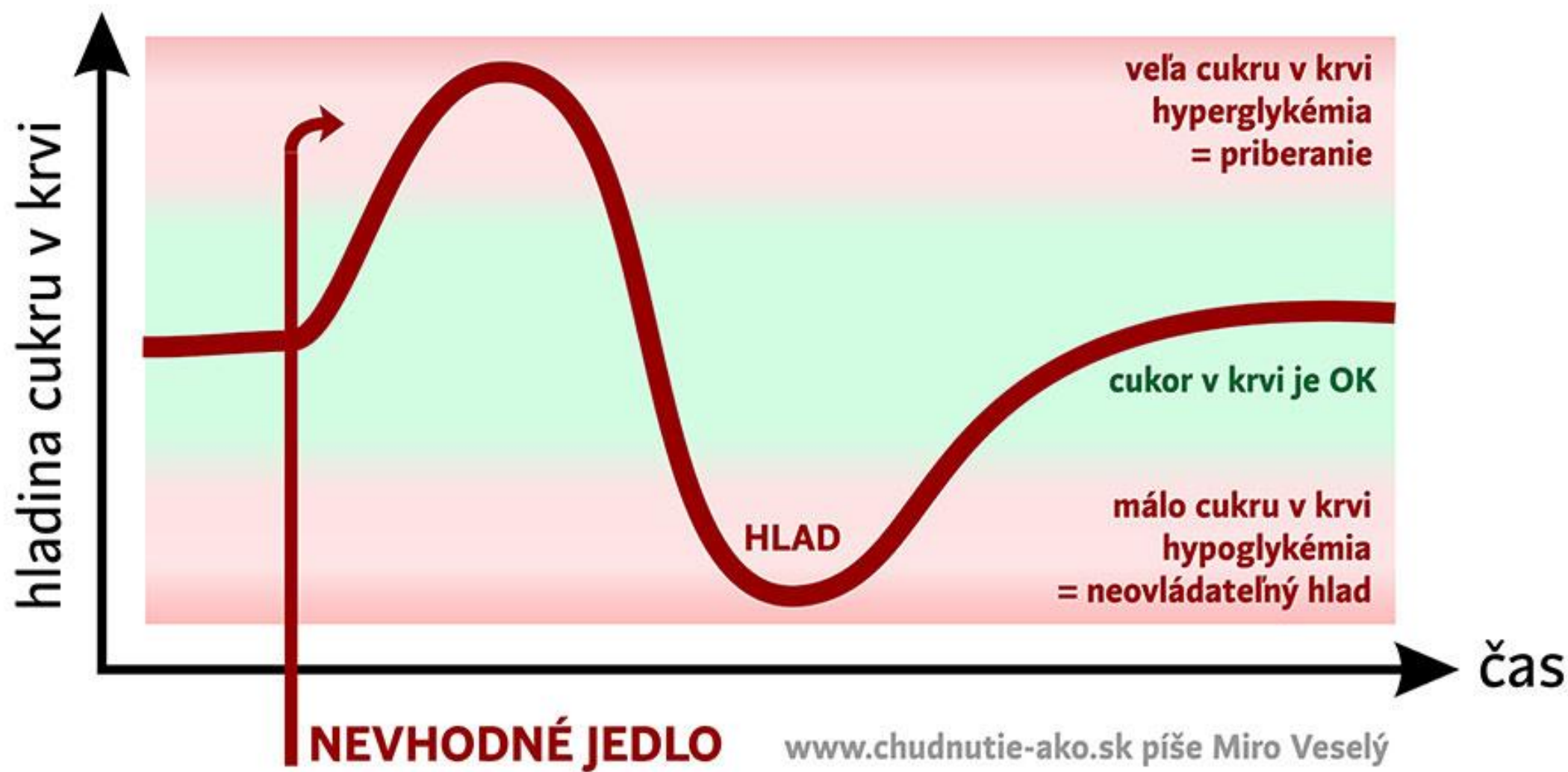
GLYKEMICKÝ INDEX JE ČÍSLO, KTORÉ UDÁVA, AKO RÝCHLO DVÍHA KONKRÉTNu POTRAVINu HLADINU CUKRU V KRVÍ. VŠEOBECNE PLATÍ, ŽE POTRAVINY S VYSOKÝM GLYKEMICKÝM INDEXOM DVÍHAJÚ HLADINU KRVNÉHO CUKRU PRIRÝCHLO, A TAK PODNECUIJÚ PANKREAS K VYLUČOVANIU VEĽKÉHO MNOŽSTVA INZULÍNU. EXTRÉMNE VYSOKÝ CUKOR RÝCHLO KLESÁ, ČO SPÔSOBUJE OPĀTOVNÝ HLAD A CHUŤ NA ĎALŠIE UHLICOHYDRÁTY. ČASTÁ KONZUMÁCIA JEDÁL S VYSOKÝM GI SPÔSOBUJE OBEZITU A CUKROVKU. Z TOHTO DÔVODU SÚ POTRAVINY S NÍZKYM GI PRE ČLOVEKA ZDRAVŠIE.



www.vitarian.sk

PRE LEPŠIE TELESNÉ A DUŠEVNÉ ZDRAVIE A Z NEHO PLYNÚCU RADOŠŤ ZO ŽIVOTA.





Inzulín

Inzulín je hormón, ktorý riadi energetický metabolizmus a rozhoduje o tom, či sa prijatá energia bude ukladať v bunkách, alebo či sa z nich bude uvoľňovať.

Inzulín je produkováný a vylučovaný *pankreasom* (podžalúdková žľaza/slinivka brušná), najčastejšie ako odpoveď na zvýšený krvný cukor, a ovplyvňuje v tele viacero dôležitých procesov.

Jedna z jeho hlavných úloh je ukladanie a uvoľňovanie energie. Ak je inzulín v krvi zvýšený, vtedy sa energia ukladá. Ak je v krvi znížený, vtedy sa energia z buniek uvoľňuje.

Ako funguje inzulín

Rôzne keksy, sladené nápoje, koláče, sušienky a iné potraviny, ktoré prudko zvyšujú krvný cukor a následne aj inzulín, vedú k nezastaviteľnému a nekontrolovanému prejedaniu. Ak aj odoláte prejedaniu, čoskoro môže po nich nastať *hypoglykémia*, ktorá opäť navodí hlad a chuť na sladké. Ak dôjde k hypoglykémii, pankreas vylúči hormón *glukagón*, ktorý má opačný účinok ako inzulín.

Inzulín vykonáva svoju akciu cez inzulínové receptory, ktoré sa nachádzajú na povrchu buniek. Ak je inzulín príliš často vylučovaný, tieto receptory sa postupne otupujú a stávajú sa rezistentné na inzulín. To spôsobí, že glukóza sa nedokáže dostať do buniek a zostáva v krvi zvýšená, čo je veľmi nebezpečné pre telo. Preto musí pankreas vylúčiť ešte viac inzulínu, aby bunky konečne “počuli” signály od inzulínu a umožnili vstúpiť glukóze do buniek a udržali normálnu hladinu krvného cukru.

Lenže pankreas to nevydrží donekonečna a postupne sa natolko poškodí, že začne strácať schopnosť vylučovať inzulín a/alebo bunky stratia svoju schopnosť počúvať signály od inzulínu. A tak vznikne *cukrovka typu 2 (Diabetes mellitus 2. typu)*, čo je vážne metabolické ochorenie.

Približne 15 % osôb s inzulínovou rezistenciou alebo cukrovkou nemá nadváhu. Títo ľudia sú často na prvý pohľad štíhli, ale majú veľa vnútrobrušného tuku, ktorý je z pohľadu zdravia nebezpečnejší než podkožný tuk. To znamená, že štíhlosť a menšie množstvo telesného tuku ešte neznamenajú, že ste metabolicky zdravý.

Príznaky inzulinovej rezistencie

- ❑ Nadváha a neschopnosť zbaviť sa telesného tuku.
- ❑ Častá únava, aj po vysokosacharidovom jedle.
- ❑ Prudké poklesy energie a ospalosť po vysokosacharidovom jedle.
- ❑ Častý hlad a neschopnosť vydržať dlhšiu dobu bez jedla.
- ❑ Častá chuť na sladké.
- ❑ Mentálna hmla a neschopnosť sa dlhšie koncentrovať.
- ❑ Náladovosť a emočná nestabilita.

Chute

Naše telo je múdre, preto by sme sa mali naučiť lepšie ho počúvať. Niekedy sú jeho signály celkom jasné, až varovné, inokedy však netušíme, čo nám chce povedať.

Jedným z dôležitých signálov sú aj rôzne chute. Hovorí sa, že ak telu niečo chýba, vypýta si to. Túžba po jedle môže poukazovať na mnoho vecí. Niekedy to je iba hlad alebo smäd, inokedy príznak chýbajúcich živín, vitamínov alebo minerálov.

Chuť na sladké



Cukor delíme na:

Monosacharidy - jednoduché/rýchle cukry

Oligosacharidy - disacharidy a trisacharidy

Polysacharidy - zložené/pomalé cukry

Človek, ktorý konzumuje veľa jednoduchého cukru, oslabuje sám seba - stráca minerály (vápnik, horčík a zinok). Ak teda máme neodolateľnú chuť na sladké, znamená to, že konzumujeme veľa jednoduchých cukrov, ako napr. hroznový cukor, trstinový cukor, med a sladkosti. Rýchle sacharidy pritom neobsahujú len potraviny, ktoré chutia sladko, ale aj napríklad rozličné polotovary, sáčkové polievky, krekry či slané pochutiny.

Dodávajú telu dostatočné množstvo zložených cukrov, ktoré nájdete napr. v ryži, zelenine, strukovinách alebo v celozrnných obilninách.

Chuť na sladké môže byť rovnako aj signálom **dehydratácie**. Preto dbajte na pravidelný prísun tekutín.

Chuť na slané



Príčinou príliš veľkej chuti na slané je deficit minerálov. Štúdie preukázali, že ženy, ktoré mali v jedálnom lístku málo vápnika, pociťovali oveľa väčšiu chuť na slané ako ženy, ktoré mali prísun vápnika dostatočný. Sodík, ktorý soľ obsahuje, dočasne zvyšuje obsah vápnika v krvi. Touto rýchlou dávkou oklame mozog, že problém s nedostatkom vápnika je vyriešený. Nemusí nám však chýbať len vápnik, ale aj draslík alebo železo.

Upravte si hladinu draslíka a horčíka v krvi. Brokolica, špenát alebo hrst arašidov vám pomôžu. Súčasne znížte prísun soli a nahradte obyčajnú soľ morskou.

1: Vápnika je dôležitý pre pevnosť kostí a zubov, správnu krvnú zrážanlivosť a činnosť svalov. Jeho najlepším zdrojom sú mliečne výrobky, ale aj mak, kešu oriešky, figy a mandle.

2: Draslík reguluje srdcový tep a tlak a spolu so sodíkom riadi celkové hospodárenie tela s vodou. Bohatým zdrojom draslíka je čerstvá zelenina, ovocie či hydina.

3: Nedostatok železa spôsobuje okrem iného chudokrvnosť. Významným zdrojom železa je fazuľa, šošovica, marhule, alebo slivky.

4: Ďalšou príčinou často býva paradoxne nadmerná konzumácia soli, ktorá zatťažuje obličky a spôsobuje zavodňovanie organizmu. Vyhybať sa preto treba nielen nadmernému soleniu, ale aj potravinám s vysokým obsahom sodíka ako údeniny, tavené syry či instantné jedlá.

Chuť na horké



Ak nás prepadne chuť na horké, môže nám telo signalizovať potrebu očistiť sa - detoxikovať. Horká chuť pôsobí priaznivo na trávenie, reguluje činnosť čriev, prečisťuje organizmus a podporuje celkovú látkovú premenu.

Ak si občas dopraješ horkosť v podobe napríklad grepu, zrýchliš spaľovanie. Horké látky obsiahnuté v ňom urýchlia spaľovanie tukov a stabilizujú látkovú premenu cukrov. Grep podporuje látkovú premenu cukrov a telo ich nepremieňa ako zásoby energie do tukov. Charakteristickú chuť grepu vytvára horká látka *naringin*. Horkastá chuť ovocia navyše potláča chuť na sladké.

Chuť na kyslé



Všetko, čo je kyslé, je dobré pre našu pečeň a žlčník. Kyslá chuť vyživuje a zmäkčuje našu pečeň, v primeranom množstve očisťuje organizmus a zlepšuje chuť do jedla.

Zarad' do svojho jedálnička kysnuté mliečne výrobky ako napríklad kefír alebo kvasenú zeleninu (napríklad kyslú kapustu), čím podporíš svoju imunitu a tiež trávenie.

Pomôžte svojmu tráveniu acidofilným mliekom. Kvalitné acidofilné mlieko obsahuje dostatočné množstvo probiotík, baktérií mliečneho kvasenia, ktoré majú nezastupiteľné miesto z hľadiska dobrej funkcie trávenia. Udržiavajú črevnú mikroflóru v rovnováhe tým, že zabráňujú množeniu mikroorganizmov, ktoré sú pre náš organizmus škodlivé a zároveň znižujú riziko rakoviny hrubého čreva a výrazným spôsobom sa podieľajú aj na posilnení našej imunity.

Chuť na pikantné



K pikantnej chuti sa viaže hrubé črevo a pľúca. Máme veľkú škálu pikantných chutí a všetky majú jeden spoločný účinok - aktivujú pľúca. Keď zjeme niečo pikantné, štiplavé, ústami vdychujeme vzduch a rukou si do nich vháňame ďalší vzduch. Je to podvedomá reakcia tela, ozývajú sa naše zobudené pľúca. Všeobecne môžeme povedať, že pikantné pokrmy nám pomáhajú pri chudnutí. Štiplavé jedlá urýchľujú metabolizmus, správne zvolené koreniny podporujú odstraňovanie tukov a obmedzujú ich ukladanie v tele.

Používajte kari korenie, ktoré je unikátne tým, že podporuje priamo spaľovanie lipidov - tukov. Ak vám špecifická chuť kari nevyhovuje, skúste to s čiernym korením, koriandrom, rascou, zázvorom a cibuľou.

Chuť na mastné



Túžba po mastnom, vyprážanom či tučnom jedle zvyčajne znamená len jedno. Tvoje telo potrebuje tuk.

Nezabúdajme však, že nie všetky tuky sú rovnaké. Ak dostaneme chuť na hranolky, kuracie nugetky alebo čipsy, skúsme ich zameniť za zdravšie tuky. Konzumáciou avokáda, surových orechov ako mandle alebo kešu, prípadne použitím zdravých olejov ako je olivový či kokosový, zásobíme svoje telo tukmi, ktoré potrebuje, namiesto tých nezdravých a škodlivých.

Test 1. časť

1. Je možné vybudovať si na cukor závislosť?
2. Ktoré z prírodných náhrad cukru sú najzdravšie, vhodné aj pre diabetikov?
3. Pod akým číslom sa v zloženiach potravín skrýva erythritol?
4. Čo je dextróza?
5. Vysvetli pojem glykemický index.
6. Ktoré cukry sú vhodnejšie pre udržanie stabilnej hladiny glukózy v krvi? Pomalé alebo rýchle?
7. Ktorý ľudský orgán vylučuje hormón inzulín?
8. Kedy je vylučovaný inzulín?
9. Ktorý hormón má opačný účinok ako inzulín a je vylučovaný pankreasom, keď dochádza k hypoglykémii?
10. Aká choroba vzniká, keď sa inzulínové receptory na povrchu bunky stanú rezistentné voči inzulínu?

1. Áno, na cukre sa môžeme stať závislí. Súvisí to s neurochemickou látkou dopamínom.
2. Stévia alebo xylitol sú čisto prírodné náhrady cukru. Vhodný je aj erythritol, ktorý je chemickou zlúčeninou.
3. E 968.
4. Hroznový cukor.
5. GI je rýchlosť vstrebateľnosti cukru a rýchlosť zvýšenia hladiny glukózy v krvi.
6. Pomalé cukry - s nízkym glykemickým indexom.
7. Pankreas (podžalúdková žľaza/slinivka brušná).
8. Keď sa prudko zvýši hladina cukru.
9. Glukagón.
10. Cukrovka typu 2. (Diabetes mellitus 2. typu).

Test 2. časť

11. Čo nám hrozí, ak budeme jesť nadmerné množstvo potravín s vysokým obsahom cukru?
 12. Aké sú nežiadúce účinky pri nadmernom príjme umelých sladidiel?
 13. Čo znamená, ak mám chuť na sladké?
 14. Čo znamená, ak mám chuť na slané?
 15. Čo znamená, ak mám chuť na horké?
 16. Čím môžem zahnať chuť na mastné?
11. Zhoršená pamäť a koncentrácia, depresia, úzkosť, predčasné starnutie, únava, nedostatok energie, problémy s pokožkou (napr. akné), časté prechladnutia= oslabená imunita, obezita, srdcové choroby, cukrovka, neustála potreba maškrtiť.
 12. Hnačky, bolesť a nafukovanie brucha (plynatosť).
 13. Môžem byť dehydratovaná/ý, musím zvýšiť príjem tekutín alebo jem veľa jednoduchých cukrov.
 14. Telu chýbajú minerály: vápnik, draslík, železo.
 15. Potreba detoxikovať, prečistiť organizmus.
 16. Zdravou verziou tukov, napr. avokádom alebo oreškami.



EUROPSKA ÚNIA

Európsky sociálny fond
Európsky fond
regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ďakujem za pozornosť
a prajem šťastlivý výber zdravej verzie cukru.
Dobrá chuť



Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu „Ľudské zdroje“.

www.esf.gov.sk

www.minedu.gov.sk