

Základné zložky výživy

Výživa znamená zabezpečenie organizmu všetkými životne dôležitými rastlinnými a živočíšnymi látkami (živinami), ktoré potrebuje každá bunka na svoj život, prácu a regeneráciu. Výživa nezávisí len od obsahu živín, ale aj od fungovania trávenia, teda od ich správneho získania z potravy a dodania do krvných a lymfatických ciest, lebo živiny sa dostanú k jednotlivým bunkám až z krvného obehu. Trávenie je preto rovnako dôležité ako samotná potrava.

Ani tá najlepšia potrava neprinesie úžitok, keď ju organizmus nestrávi. To je aj vysvetlenie skutočnosti, prečo v dnešnej vyspelej civilizácii napriek nadbytku jedla mnohí ľudia trpia nedostatkom vitamínov a minerálnych látok.

Základné živiny

Poznáme tri živiny: sacharidy, bielkoviny a tuky. Musíme ich prijímať v určitých množstvách každý deň. V každej strave by mali byť zastúpené všetky tri živiny. Diéta, v ktorej niektorá z týchto zložiek chýba, poškodzuje trávenie. V jedinečnej Diéte na posilnenie imunity[®] sú tieto základné prvky

vo vyváženom pomere. Sacharidy, bielkoviny a tuky dodávajú energiu, ktorú naše telo dennodenne potrebuje. Využíva ju aj pri tvorbe enzýmov, buniek a jednotlivých orgánov.

Sacharidy

Sacharidy pozostávajú z jednej alebo z viacerých základných zložiek. Základnou zložkou je molekula, ktorú tvoria uhlík, vodík a kyslík.

Je to celkom jednoduché: Podľa počtu základných zložiek v sacharide rozoznávame monosacharidy, disacharidy a polysacharidy. Sacharidy všetci potrebujeme na zabezpečenie látkovej premeny a hormonálnej rovnováhy aj pre dostatok energie pri každodenných činnostiach. Musíme si však uvedomiť, že medzi jednotlivými druhmi sacharidov sú značné rozdiely. Náš organizmus potrebuje prirodzené sacharidy. Nachádzajú sa v prirodzených potravinách, ktoré obsahujú aj veľa vitamínov, minerálnych látok a vlákniny. Táto forma je dôležitá, lebo optimálne využitie sacharidov v metabolizme sa uskutočňuje len pri súčasnom prívode vitamínov a minerálnych látok. Prirodzené sacharidy sú oveľa stráviteľnejšie a imunitný systém ich znáša lepšie ako umelé produkty. Prirodzené sacharidy sa nachádzajú najmä v týchto prirodzených, premyslene nespracovaných potravinách: obilninové vločky, ryža, zemiaky, zelenina, med a obilninové klíčky.

Tieto základné potraviny sú pri mojom programe výživy veľmi dôležité. Prázdne sacharidy sú naproti tomu také, ktoré prešli priemyselným spracovaním, sú rafinované a sú zmiešané s chemikáliami, farbivami, konzervačnými látkami, so zahusťujúcimi a s inými prídavnými látkami.

Keď sa v supermarkete poriadne rozhlídneme okolo seba, vidíme prevažne samé sacharidy – z toho je až 80 percent prázdnych! V kapitole *Prejedli ste sa už takmer do choroby?* (pozri od strany 21) sú po-

Prázdne sacharidy sú škodlivé – najmä v takých veľkých množstvách, aké sa dnes bežne konzumujú.

drobnejšie uvedené negatívne účinky takýchto prázdnych sacharidov. Množstvo sacharidov, ktoré by sme mali konzumovať, závisí od energetickej spotreby. Tu však mám na mysli len prirodzené sacharidy, lebo tie sú najvhodnejšími dodávateľmi energie. Pri väčšej energetickej spotrebe, napríklad pri vrcholovom športe alebo namáhavej telesnej práci, organizmus sacharidy rýchlo premení na energiu. Pri spaľovaní sacharidov vznikajú iba uhlík a voda, ktorá sa z organizmu hneď vylúči. Uhlík sa vylučuje pľúcami pri každom vydýchnutí. Napríklad vrcholoví športovci by mali pokrývať väčšinu svojej energetickej spotreby prirodzenými sacharidmi, čo zod-

povedá ich 60- až 80-percentnému podielu v strave.

Celkom iná situácia nastáva vtedy, keď človek sedí za písacím stolom a vôbec sa nehýbe. Vtedy je spotreba energie menšia a znižujú sa aj nároky organizmu na sacharidy – v strave priemerného človeka by mali predstavovať 30 až 40 percent. Pri nadmernej konzumácii (keď 70 percent dennej stravy tvoria napríklad cestoviny alebo chlieb) organizmus sacharidy nevyužije. Prázdne sacharidy, napríklad z bieleho pečiva, pizze, koly či alkoholu, sú v podstate nevyužiteľné! Nadbytočné a prázdne sacharidy organizmus v rámci látkovej premeny nedokáže zmeniť na energiu. Vylučuje oveľa viac inzulínu, čo môže napokon vyústiť do inzulínovej rezistencie. Výsledkom je ukladanie tukových zásob spojené s nadváhou (pozri stranu 23).

Bielkoviny

Bielkoviny (proteíny), respektíve ich základné zložky, sú pre človeka životne dôležité. Tieto zložky sa nazývajú aminokyseliny. Pozostávajú z uhlíka, kyslíka, vodíka a dusíka.

Všetky bielkoviny, ktoré skonzumujeme (za predpokladu, že sa neprejedáme), sa v tráviacom trakte rozložia na aminokyseliny, ktoré sa následne vstrebávajú do krvi. Z jednotlivých aminokyselín potom organizmus vytvára nové bielkoviny, ktoré potrebuje (vlastné bielkoviny organizmu).

Aminokyseliny sú dôležité stavebné zložky všetkých bielkovín. Poznáme 22 aminokyselín a z nich vznikajú tisíce rozličných bielkovín.

Telové bielkoviny sú veľmi výkonné: Každý hormón, každý enzým, každá bunka a jej súčasti, imunitný systém i všetky orgány tela sa tvoria z bielkovín. Každodenný príjem aminokyselín v strave je teda pre zdravie dôležitý. Od bielkovín závisí odolnosť a ochrana pred chorobami, rast a priebežná regenerácia organizmu.

Deje sa to v prirodzenej súčinnosti so všetkými ďalšími živinami, najmä s vitamínmi a minerálnymi látkami. Na to, aby organizmus mohol bielkoviny vhodne zužitkovať, treba stravou dodať nielen aminokyseliny, ale aj všetky vitamíny a minerálne látky.

Tento poznatok je naozaj kľúčový: Keď organizmus nedostane potrebnú dávku čo i len jednej nevyhnutnej živiny, ochromí sa zužitkovanie a spracovanie mnohých ďalších živín, pričom sa vytvárajú podmienky na vznik ochorení. Dôsledkami sú chybná regulácia a zablokovanie látkovej premeny,

Nedostatok niektorej aminokyseliny alebo niektorého vitamínu brzdí syntézu bielkovín, čím poškodzuje

celý organizmus a vnáša chaos do procesu látkovej premeny.

teda porucha metabolizmu a následné oslabenie imunity. Vráťme sa však k bielkovinám a aminokyselinám, ktoré sú ich stavebnými zložkami.

Osem z 22 aminokyselín je esenciálnych, čiže takých, ktoré si organizmus nevie vytvoriť, preto je potrebný každodenný príjem určitých dávok potravou. Zvyšných 14

Prirodzené versus priemyselne spracované potraviny

Optimálna výživa musí byť vyvážená, musí teda obsahovať všetky živiny v prirodzenom pomere. Možno ju zabezpečiť len vtedy, keď je prevažná časť stravy v prirodzenej forme.

Nadmerná konzumácia priemyselne vyrobených potravín vedie k nerovnováhe živín.

Napríklad v hydinovom mäse z klieťového chovu chýbajú cenné živiny. Masovo produkovaná hydina dostáva prevažne energeticky bohaté krmivo, často aj vo forme syntetickej múčky, do ktorej sa primiešavajú nielen farbivá na krajšie žltky, ale aj ochranné prostriedky proti parazitom.

Takéto sliepky sa po 12 až 15 mesiacoch vyradujú z chovu. Väčšina z nich končí ako mäso na polievku, ďalšia časť sa používa na výrobu detskej výživy, hotových jedál a krmiva pre zvieratá.

Hrozná je nielen predstava, že zvieratá nesmierne trpia, ale aj to, aké je takéto mäso škodlivé. Žiaľ, konzumácia takejto stravy je každodennou realitou.

Aj lacnejšie mäso neznámeho pôvodu môže byť kontaminované antibiotikami. Je dokázané, že každá tretia odobratá vzorka hydinového a bravčového mäsa obsahuje malé množstvá bakteriálneho enzýmu ESBL. (Pri častej konzumácii si naň človek zvykne a zostane proti tomuto antibiotiku rezistentný.)

Údeniny s množstvom fosfátov a konzervačných látok, hotové jedlá a ďalšie priemyselné výrobky obohatené farbivami a zvýrazňovačmi chuti nie sú vhodnými zdrojmi bielkovín.

Táto Diéta Jutty Poschetovej na posilnenie imunity® je založená na báze prirodzených potravín, podľa možnosti z ekologického poľnohospodárstva. Podvody sa môžu diať aj pri predaji bioproduktov, aj v nich sa môžu nachádzať stopy antibiotík, no v oveľa menšej koncentrácii. Farmár nepodá zvieratú antibiotikum preventívne (ako pri veľkochove), ale len vtedy, keď je choré. Významný je aj spôsob, akým je jedlo pripravené. Mäso a ryby často vyprá-

žeme, pečieme či grilujeme, pričom vznikajú rozmanité rakovinotvorné látky.

aminokyselín si organizmus dokáže v prípade núdze vytvoriť aj sám, no aj tie by mali byť v strave zastúpené v dostatočnom množstve.

Kde sa nachádzajú bielkoviny? Každá potrava obsahuje buď živočíšne, alebo rastlinné bielkoviny. V každej živočíšnej bielkovine je všetkých osem esenciálnych aminokyselín. Zdrojmi živočíšnych bielkovín sú mäso, ryby, hydina, mliečne výrobky, vajcia a syry. Rastlinné bielkoviny neobsahujú vždy všetky esenciálne aminokyseliny. Bohatými zdrojmi rastlinných bielkovín sú obilninové vločky, orechy, strukoviny a nelúpaná ryža. Kombinácia živočíšnych a rastlinných bielkovín v strave je z hľadiska výživy vhodnejšia ako orientácia len na niektorú z týchto skupín.

Každodenný prívod bielkovín spolu s ostatnými živinami sa dá zabezpečiť napríklad formou proteínového nápoja. Podmienkou však je, aby v ňom neboli nijaké chuťové prísady a iné prídavné látky. Na trhu je široký výber proteínových koktailov, ich chuť sa však väčšinou zabezpečuje prídavkom chemikálií. Takmer všetky majú vanilkovú, čokoládovú alebo kávovú príchuť. Enzymovo-proteínový prášok zo sójovej bielkoviny, označený skratkou EPP, pripravený podľa môjho receptu, je chuťovo neutrálny. Možno ho využiť ako veľ-

mi zdravý spôsob dodania potrebných bielkovín. Dokázalo sa, že počas stravovacieho režimu s využitím tohto nápoja zostáva zachovaná svalová hmota, zatiaľ čo tuk sa rýchlejšie odbúrava v dôsledku ideálneho pomeru jednotlivých živín (aminokyselín, vitamínov a minerálnych látok). Ošetrojúci lekári a zaškolení pracovníci sú schopní pomocou analýzy BIA (metódy bioelektrickej impedancie vhodnej na analýzu zloženia organizmu, stravy a stavu hydratácie) dokázať, že prášok EPP umožňuje redukcii tuku bez úbytku svalovej hmoty.

Koľko bielkovín denne potrebujeme? O svojej bielkovinovej výžive musíme trochu popremýšľať. V našich podmienkach bežne konzumujeme nielen priveľa sacharidov, ale aj nadmerné množstvo bielkovín, a to najmä živočíšnych, z mäsa a údenín.

Priemerná potreba bielkovín je približne 50 g na deň. V 100 g steaku je asi 25 g bielkovín, čo je približne polovica dennej potreby. Predovšetkým sa teda musíme postarať, aby sme nekonsumovali priveľa živočíšnych bielkovín. Nároky organizmu na bielkoviny závisia aj od hmotnosti. V prepočte na kilogram telesnej hmotnosti potrebujú deti asi dvakrát viac bielkovín ako dospelí. Dennú potrebu bielkovín veľmi ľahko odhadneme: Telesná hmotnosť v kilogramoch = potreba bielkovín v gramoch.

Znamená to, že človek vážiaci 60 kg by mal denne prijať približne 60 g bielkovín.

Konzumácia priveľkého množstva bielkovín je nezdravá – vyhýbajme sa príliš veľkým porciám mäsa!

Moje odporúčanie: Ako hlavné jedlo (raz denne, najlepšie napoludnie) skonzumujte približne len 150 g mäsa alebo ryby s kôpou zeleniny. Vždy keď v reštaurácii zazriem obrovské porcie mäsa (spolu s knedľami či inými kalorickými prílohami), zide mi na um otázka: Ako to ten človek prežije? Nadmerné dávky bielkovín sa neukladajú v organizme do zásoby. Všetky nespotrebované bielkoviny sa menia na cukor a tuk. Už som naznačila, čo nášmu organizmu spôsobí priveľa cukru.

S veľkými množstvami bielkovín sa navyše trávenie vymyká spod kontroly. Časť bielkovín sa jednoducho nespracuje, zostane v črevách a hnije. Uvoľňuje sa množstvo jedovatých plynov – len si predstavme mäso, ktoré sa rozkladá pôsobením baktérií zapaľujúcich imunitný systém.

Súhrn: Živočíšne bielkoviny sú pre náš imunitný systém a celkové zdravie veľmi dôležité, treba ich však konzumovať s mierou.

Tuky

Určite ste už počuli názor, že tuky sú nezdravé. Obsahujú veľa cholesterolu, z ktorého môžeme ochorieť a postihne nás infarkt, mŕtvica či poruchy cievneho systému. Tento všeobecne rozšírený názor je nesprávny, lebo jestvujú rôzne druhy tukov a treba ich vnímať komplexne.

Rovnováha sacharidov a bielkovín

Sacharidy stimulujú tvorbu hormónov v kôre nadobličiek. Tieto hormóny tlmia nadmerné a alergické reakcie imunitného systému. Preto je pri každej alergii a imunitnej precitlivenosti potrebný dostatočný prísun sacharidov. Máme však na mysli len prirodzené sacharidy, ktoré sú napríklad v obilninových vložkách, nelúpanej ryži, zemiakoch či zelenine. Bielkoviny posilňujú a budujú imunitný systém. Podnecujú tvorbu rastového hormónu, ktorý sa označuje aj ako STH (somatotropný hormón) a ktorý zase spätne stimuluje a posilňuje imunitný systém. Stimulačný účinok na imunitný systém má najmä aminokyselina ornitín. Výživa má obsahovať dostatok prirodzených sacharidov, aby sme zabránili premršenej reakcii imunitného systému (pozri hore), ktoré sú v určitom vyváženom pomere k bielkovinám. Odbremeňuje to tráviaci systém, posilňuje a harmonizuje imunitný systém, čo je napokon predpokladom zdravia. Vo štvordňovom rotačnom stravovacom programe sú zastúpené sacharidy a bielkoviny v správnom vzájomnom pomere, a keďže sacharidy a bielkoviny regulujú a posilňujú imunitný systém, dochádza tak k jeho regenerácii.

Cholesterol je nevyhnutná živina. Do organizmu sa nedostáva len potravou, ale vytvára sa aj v pečeni. V organizme má dôležité úlohy. Je to základná stavebná zložka nadobličkových a pohlavných hormónov. Pôsobením slnečného svetla na pokožku sa mení na vitamín D, ktorý je nevyhnutný pri zužitkovaní vápnika. Cholesterol sa podieľa na tvorbe kostí, na činnosti nervov a srdca, na obnovovaní kože a metabolizme sacharidov. V organizme pôsobí rôzne – podľa toho, na akú bielkovinu sa pri transporte do krvného obehu naviaže. Nevyhnutná a významná je väzba bielkovín s dobrým HDL cholesterolom (veľké transportné proteíny). Keď pribúda obsah bielkovín naviazaných na zlý LDL cholesterol (malé transportné proteíny), cholesterol sa stáva agresorom a poškodzuje cievy. Preto je dôležité stravovať sa tak, aby sme si udržiavali vysokú hladinu HDL cholesterolu a nízku hladinu LDL cholesterolu.

Významnú úlohu pri tom majú niektoré mastné kyseliny (ako základné stavebné zložky tukov): polynenasýtené mastné kyseliny rastlinného pôvodu vylisované za studena. Sú to všetky rastlinné oleje, ktoré sa vyrobili bez tepelného zásahu (napríklad olivový, kukuričný alebo slnečnicový olej). Nenasýtené mastné kyseliny sa nachádzajú aj v rybácich olejoch. Tieto mastné kyseliny (linolová, linolénová, arachidónová), na rozdiel od nasýtených tukov živočíšneho pôvodu, znižujú hladinu cholesterolu v krvi. Nenasýtené mastné kyseliny sú pre náš imu-

nitný systém nesmierne dôležité. Posilňujú odolnosť imunitných buniek proti baktériám a ďalším choroboplodným mikroorganizmom.

Významní imunológovia zistili, že priveľa nasýtených tukov, napríklad z tučného mäsa, zapríčiňuje zmenšenie týmusu (detskej žľazy).

Pre náš imunitný systém je týmus mimoriadne dôležitý. Podieľa sa na jeho vývoji a riadi imunitné bunky. Strava by mala obsahovať len nepatrný podiel nasýtených mastných kyselín a vysoký podiel nenасыtených mastných kyselín.

Ďalšou dôležitou látkou je lecitín. Syntetizuje sa v pečeni vďaka metionínu, cholínu a inozitolu. Tieto štyri zlúčeniny (takzvané lipotropné živiny) majú pre imunitný systém veľký význam. Stimulujú tvorbu protilátok a podporujú fagocyty imunitného systému v boji proti votreleckým vírusom, plesniam a parazitom a pomáhajú bojovať aj proti alergiám. Metionín a cholín sa v pečeni podieľajú aj na detoxikácii, pričom ju zbavujú amínov, ktoré sú odpadovými produktmi metabolizmu bielkovín.

Mnohí ľudia majú pečeň zanesenú škodlivinami. Preto je dôležité prijímať v strave dostatok lecitínu. Nachádza sa najmä v sójových produktoch.

Vitamíny

Všeobecne je rozšírený názor, že nedostatok vitamínov v strave sa v dnešnej vyspelej

spoločnosti vyskytuje zriedkavo alebo že vitamínové pilulky sú vhodnou náhradou jedla. Nesprávnosť týchto názorov ľahko pochopí každý, kto si prečíta, čo sú vitamíny a na čo slúžia.

Vitamíny tiež patria medzi živiny, teda na to, aby sme mohli žiť, musíme ich prijímať každý deň. Ich nepatrné množstvá sú takmer vo všetkých prirodzených produktoch. Rozlišujeme:

- ▶ Vitamíny rozpustné v tukoch: vitamín A, D, E a K. Organizmus si ich vie uložiť do zásoby, preto pozor, lebo vyššie dávky týchto vitamínov môžu byť škodlivé.
- ▶ Vitamíny rozpustné vo vode: vitamíny skupiny B, vitamín C, bioflavonoidy a biotín.

Nenasýtené mastné kyseliny sa označujú aj ako vitamín F.

Na rozdiel od sacharidov, bielkovín a tukov nám vitamíny nedodávajú nijaké kalórie. Zabezpečujú fungovanie organizmu, pretože riadia reakcie látkovej premeny. Podieľajú sa tak na spaľovaní sacharidov, na tvorbe buniek z aminokyselín, na transporte tukov a na práci svalov. Obrazne vyjadrené, vitamíny v organizme fungujú ako zapaľovače.

Nedostatok čo i len jediného vitamínu ovplyvní celú látkovú premenu a odzrkadlí sa na zdraví.

Napočudovanie, v dnešnej vyspelej spoločnosti je nedostatok vitamínov pomerne rozšírený. Väčšinou však nejde o výrazný

deficit niektorého konkrétneho vitamínu, ale o dlhotrvajúci nižší príjem viacerých vitamínov.

Treba znova zdôrazniť, že náš organizmus potrebuje všetky živiny tak, ako sa vyskytujú v správnej, prirodzenej potrave. Patria k nim minerálne látky, aminokyseliny, sacharidy, mastné kyseliny a vitamíny. Keď chýba čo i len jediná látka nevyhnutná na život, nemôže prebiehať látková premena. Vitamínové pilulky teda nie sú náhradou zdravej stravy a mali by sa užívať len ako

Imunitný systém reaguje precitlivo, pričom dochádza k tráviacim problémom (pozri od strany 50), ktorých dôsledkom sú poruchy využitia vitamínov prejavujúce sa napríklad alergiami.

Nedostatok vitamínov

Príčinou nedostatku vitamínov je predovšetkým skutočnosť, že v priemyselne spracovanej strave, ktorú ľudia bežne konzumujú, ich je málo.

Dostatok vitamínov je len v potravinách, ktoré sú ponechané v prirodzenom stave.

Zeleninu často tepelne upravujeme, pričom sa stráca najmenej 25 percent vitamínu C, 50 percent vitamínu A, 50 percent vitamínu B₂ a 70 percent ostatných vitamínov skupiny B.

Ďalším dôvodom nedostatku vitamínov sú škodliviny zo životného prostredia, ktoré sa ukladajú do potravy a odčerpávajú z tela vitamíny (napríklad vitamín E).

Pravdaže, k najvýraznejším faktorom však patrí nadvýživa, ktorú náš tráviaci systém nezvláda.

výživové doplnky s cieľom odstrániť prejavy nedostatku určitých vitamínov. Podľa odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) by mal každý človek skonzumovať denne aspoň dve porcie ovocia a tri porcie zeleniny, pričom jedna porcia predstavuje približne 200 gramov. Údaje Štatistického úradu Slovenskej republiky dokazujú, že naša súčasná spotreba ovocia a zeleniny je hlboko pod odporúčanými množstvami.

Minerálne látky

Pre zdravie sú nevyhnutné aj minerálne látky. V organizme sa vyskytujú v pomerne veľkých množstvách a majú dve úlohy:

Sú základnými stavebnými kameňmi. Naše kosti obsahujú 1,2 kg vápnika, ktorý je ich základným stavebným prvkom.