

VÝZNAM OVOCIA VO VÝŽIVE DETÍ

Tünde JURÍKOVÁ, Krisztína SERESOVÁ, Ján MATUŠKOVIC

Súhrn:

V súčasnosti sa stále viac a viac do popredia dostáva problematika konzumácie ovocia deťmi. Často je uvedená problematika podcenená a prehliadnutá a negatívny dopad nesprávnej výživy sa odzrkadlí až neskôršie. Význam konzumácie ovocia vidíme v nízkej energetickej hodnote, vysokom obsahu vitamínov a minerálnych látok, vlákniny, enzýmov, antioxidantov a flavonoidov. Z hľadiska prevencie je veľmi dôležité informovať deti o probléme správnej výživy prostredníctvom projektov ako sú napr. „Zdravá päťka“, „Škola podporujúca zdravie“.

Kľúčové slová: ovocie, výživa detí, prevencia

Úvod

V súčasnosti sa pri hodnotení potreby ovocia z hľadiska výživy detí do popredia dostáva otázka nutričnej hodnoty plodov. Nutričná hodnota ovocia berie do úvahy biologickú hodnotu s ohľadom na využiteľnosť a potrebu výživových faktorov pre ľudský organizmus. Biologická hodnota ovocia je charakterizovaná **nízkou energetickou hodnotou** 31-105 kcal /100 g, ale **relatívne vysokým obsahom minerálnych látok, vitamínov** a iných látok, priaznivo ovplyvňujúcich fyziologických procesy v organizme človeka. Zo všetkých druhov ovocia má najvyššiu výživovú hodnotu avokádo – jeho energetická hodnota je až trojnásobne vyššia ako u iných druhov ovocia. Ovocie je zdrojom veľkej skupiny užitočných látok- **vlákniny**. Nakoľko vláknina je nestráviteľná, prechádza črevami ako „kefa“ a čistí vnútornú stenu čriev a súčasne na seba viaže rôzne toxické látky, ako aj splodiny rozkladu cholesterolu – žlčové kyseliny. Účinok vitamínu C a vlákniny zosilňuje ešte ďalšia skupina látok rastlinného pôvodu – **flavonoidy**, ktoré pôsobia antioxidantne a chránia vitamín C a mnohé ďalšie biologicky významné zlúčeniny pred ničivým pôsobením kyslíka a najmä jeho aktívnych foriem – kyslíkových radikálov. Veľmi vysoký obsah flavonoidov sa vyskytuje v arónii čiernoplodej (1-2 % ovocnej sušiny).

Ďalšou skupinou látok, ktoré upevňujú zdravie sú **enzýmy – katalyzátory** biochemických reakcií. Telo ich buď produkuje alebo získava potravou zo surového ovocia. Enzýmy (proteolytický enzým bromelín a proteáza), podobné pepsínu a papaínu, ktoré napomáhajú tráveniu bielkovín, okrem iných nutrične dôležitých látok, obsahuje ananás.

Významná skupina látok, pôsobiaca proti škodlivým voľným radikálom, nachádzajúca sa v ovocí, sú **antioxidanty**- už spomínaný vitamín C, vitamíny A a E. Vitamín A sa môže vytvárať priamo v organizme z farbív karotínov, ktoré tvoria súčasť pestro sfarbeného ovocia, akým sú marhule či maliny.

Význam ovocia vo výžive detí

Význam ovocia v štruktúre správnej výžive detí si snáď uvedomuje každý človek. Málo ľudí sa však aj podľa toho riadi. Na jednej strane pretrváva nedostatok ovocia v stravovaní, na druhej strane vysoká cena obmedzuje ich spotrebu v domácnostiach.

Na základe odporúčania svetovej zdravotníckej organizácie WHO je nevyhnutná konzumácia aspoň 2-3 porcií ovocia a zeleniny, denná spotreba 400-800 g ovocia pôsobí preventívne voči nádorovým ochoreniam.

Ovocie sa vyznačuje vysokým obsahom vody až 70-90% vo viazanej forme a preto sa pomalšie vstrebáva a menej zaťažuje obličky a srdce. Navyše ovocie je ľahko stráviteľné a má osviežujúci účinok. Obsah bielkovín je v ovocí zanedbateľný (0,3 – 1,3 mg/100g), pričom neobsahuje všetky plnohodnotné bielkoviny. Na tuky sú bohaté škupinoviny, ktoré obsahujú viac ako 40 % tukov, z čoho až 85 % tvoria esenciálne nenasýtené mastné kyseliny. Zo sacharidov je v ovocí zastúpená glukóza, fruktóza a sacharóza, škrob iba v nezrelom ovocí. Vláknina sa v ovocí nachádza v podobe pektínu, celulózy a hemicelulózy predovšetkým v jadrovinách (jablká, hrušky, mišpuľa a dula) a v egreši.

Význam ovocia vo výžive detí spočíva v jeho vysokom obsahu vitamínov a minerálnych látok. Z vitamínov sa jedná predovšetkým o prísun vitamínu C, E, K, kyseliny folovej a karotenoidov (provitamín A). Rovnako nie je zanedbateľné ani množstvo vitamínov skupiny B, predovšetkým B1, B2, ale rozhodne treba podotknúť, že ovocie v surovom stave neobsahuje vitamín D a B12. Vitamín C zabezpečuje široké spektrum biologických úloh, medzi inými je potrebný pri hojení rán, zabezpečuje normálnu funkciu imunitných ochranných systémov, zvyšuje vstrebávanie železa a zasahuje do tvorby viacerých hormónov. Dôležitý zdroj vitamínu C predstavujú šípky (400 mg/100g), čierne ríbezle (166 mg/100g) a kivi (71 mg/100g). Jedna bobuľa čiernych ríbezlí obsahuje 2 mg vitamínu C, na pokrytie odporúčanej dennej dávky pre deti je nevyhnutná konzumácia 35-40 bobúľ. Obsah vitamínu C v čiernych ríbezliach je štvornásobne vyšší ako v pomarančoch. V prípade kivi 1 g ovocia predstavuje 1 mg vitamínu C. Dôležitý prísun vitamínu C hlavne v zimnom ovocí predstavujú citrusové plody (citróny obsahujú 49 mg/100g, mandarinky 32 mg/100g, pomaranče 51 mg/100g a grapefruity 43 mg/100 g vitamínu C). Tieto plody sa vyznačujú okrem iného i vysokým obsahom flavonoidov-hesperidínu s antibakteriálnym a prečisťujúcim účinkom a rutínu s posilňujúcim účinkom na cievy. Flavonoidy obsiahnuté v citrusovom ovocí chránia vitamín C pred možnou oxidáciou. Nie je zanedbateľný ani obsah selénu a kremíku pôsobiaceho priaznivo na tvorbu kostnej hmoty. V zimnom období sa preventívne odporúča vypiť pohár citrónovej šťavy, avšak pri vysokej konzumácii môže vyvolať citrón u detí hnačkovité ochorenia.

E vitamín je zastúpený hlavne v orechoch, 5 dkg pokrýva dennú odporúčanú dávku, ďalšími dôležitými zdrojmi vitamínu E sú čierne ríbezle a maliny.

Vitamíny skupiny B zohrávajú dôležitú úlohu pri látkovej premene a správnej funkcii nervového systému. Za zmienku stojí obsah vitamínov skupiny B v hrozne, B1 v orechoch a šípkach a B6 v banánoch. Za dôležitý zdroj kyseliny listovej môžeme považovať hrozno, slivky, najdôležitejší prísun niacínu zabezpečujú škupinoviny.

Z minerálnych látok je ovocie zdrojom predovšetkým draslíka a horčíka.

Draslík predstavuje až 50 % všetkých minerálnych látok obsiahnutých v ovocí. Za dôležitý zdroj draslíka môžeme považovať červené ríbezle, slivky, marhule, pričom jeho najvyšším obsahom sa vyznačujú orechy (až 1000 mg/100g), avokádo (503 mg/100g), d'atle (650 mg/100 g) a banány (393 mg/100g). Draslík stabilizuje krvný tlak a reguluje hospodárenie vody v ľudskom tele.

11 % z celkového množstva horčíka prijímame z ovocia. Za najdôležitejší zdroj horčíka môžeme považovať orechy (250 mg/100g).

Ovocie predstavuje 3 % z celkového príjmu vápnika. Za dôležité zdroje vápnika môžeme označiť maliny (40 mg/100g), čierne ríbezle (45 mg/100g), d'atle (65 mg/100g), figy (54 mg/100g) .

Zo stopových prvkov je v ovocí zastúpené **železo** predovšetkým v ríbezliach, orechoch, lieskových orechoch, šípkach, broskyniach a ostružinách. Železo je dôležitá súčasť enzýmov a bielkovín, zúčastňuje sa transportu kyslíka (hemoglobín). **Med'** je obsiahnutá v orechoch a ríbezliach, **zinok** v orechoch, **mangán** v lieskových orechoch, orechoch, mandliach, jahodách, jablkách, hrozne, **kremík** v banánoch a egreši. V prípade nedostatku medi dochádza ku chudokrvnosti, obmedzeniu rastu, zinok je súčasťou dôležitých enzýmov a mangán zohráva úlohu aktivátora enzýmov.

Programy podporujúce konzumáciu ovocia na Slovensku

V rámci stratégie „Zodpovednosti voči verejnosti“ zahájil Ahold v októbri 2004 projekt zdravej výživy s jednoduchým názvom súvisiacim s odporúčanou dennou dávkou ovocia a zeleniny – projekt „Zdravá Päťka“. Projekt „Zdravá päťka“ je určený predovšetkým deťom - žiakom prvého stupňa základných škôl. Formou hier a súťaží sa tento **vzdelávací projekt snaží podnietiť u detí dobrý vzťah k ovociu a zelenine**. Jeho hravá forma nezdôrazňuje, že ovocie a zelenina sa musia jesť, pretože sú zdravé. Zdravá Päťka hľadá spôsob ako zmeniť pohľad detí na ovocie a zeleninu, aby ich vnímali ako prirodzenú súčasť ich každodennej stravy. Názov vyplýva zo skutočnosti, že odborníci na zdravú výživu nám odporúčajú konzumovať ovocie alebo zeleninu minimálne päťkrát denne. Uvedený projekt sa nachádza na stránke [//www.zdrava5.sk/](http://www.zdrava5.sk/). Jednotlivé aktivity v sebe zahŕňajú : Čo je zdravá 5, Zdravá päťka jako liek, Veselá kuchárka a Deti, poďte sa hrať.

„Škola podporujúca zdravie“ je ďalším projektom na Slovensku, ktorého jedným z dôležitých cieľov je aj zdravá výživa. Patrí medzi aktívne sa rozvíjajúce projekty, je mu venovaná sústavná pozornosť v školských i v mimoškolských aktivitách. Žiaci majú možnosť dostávať desiate, cez veľkú prestávku si môžu zakúpiť jogurty, ovocné džúsy. Žiaci sa zúčastňujú na rôznych športových aktivitách, na vychádzkach do prírody, na exkurziách a výletoch nie len na Slovensku, ale i v zahraničí.

Literatúra

BÍRÓ Gy.; LINDNER K. *Tápanyagtáblázat, Medicina Könyvkiadó Rt.* Budapest, 1995

KOVÁČIKOVÁ, E.; VOJTÁŠŠÁKOVÁ, A; SIMONOVÁ, E. *Ovocie a zelenina, Potravinové tabulky.* Praha: VÚP, 1997, 208 s. ISBN 80-85330-33-4

SZABÓ S. A.; MEDNYÁNSZKY, Z.; TOLNAY P. *ZÖLDSÉGEK ÉS GYÜMÖLCSÖK HASZNOS ANYAGTARTALMA I. Rész, Élelmezés, XII. Szám, 1997, 7.évfolyam, 8-9 oldal*

MEDNYÁNSZKY Z.; SZABÓ S. A. TOLNAY P. *ZÖLDSÉGEK ÉS GYÜMÖLCSÖK HASZNOS ANYAGTARTALMA IV. Rész, Élelmezés, III. Szám, 1998, 8.évfolyam, 8-9 oldal*

MEDNYÁNSZKY, Z.; SZABÓ S. A.; TOLNAY P. *ZÖLDSÉGEK ÉS GYÜMÖLCSÖK HASZNOS ANYAGTARTALMA IV. Rész, Élelmezés, IV. Szám, 1998, 8.évfolyam, 8-9 oldal*

VERESNÉ, B. M. *Gyümölcsök és készítményeik I. Élelmezés, XII. Szám, 2004, o.56-59*

Kontakt na autory:

RNDr. Tünde POKORNÁ, PhD

Nábřežie mládeže 91

Katedra odborových didaktik FSŠ UKF v Nitre

e-mail: tjurikova@ukf.sk

Mgr. Krisztína SERESOVÁ

Nábřežie mládeže 91

Katedra odborových didaktik FSŠ UKF v Nitre

prof. Ing. Ján MATUŠKOVIČ, PhD.

Tr. A. Hlinku 2

Katedra ovocinárstva, vinohradníctva a vinárstva

Slovenská poľnohospodárska univerzita

949 76 Nitra

e-mail: jan.matuskovic@uniag.sk