



kutak za zdravi trenutak



# Vitamini i minerali u dječjoj dobi

Ines Buhač, mr. pharm.  
Ljekarna Buhač  
Zagreb

Posljednjih desetak godina gotovo svakodnevno čitamo, gledamo ili slušamo o učinkovitosti vitamina i minerala. U članku pročitajte imaju li djeca rane dobi potrebu za uzimanjem vitamina i minerala kao dodatka prehrani.

Prehrambena piramida



## Što znamo o vitaminima i mineralima?

Znanost nam često nudi dokaze o tome koliko su vitamini i minerali važni i koja je njihova uloga u kemijskim procesima u našem tijelu. Kemijski su vitamini izrazito heterogeni, pa im se značajno razlikuje i fiziološka uloga. Ljudsko tijelo je savršena kemijska tvornica. Sve što se događa u tijelu je kemija (i ljubav, i tuga, i veselje), a da bi se u tijelu mogli odvijati ti mnogobrojni kemijski procesi, nužni su katalizatori - pomagači, koji pokreću te reakcije, ubrzavaju ih, usporavaju ili samo stabiliziraju.

Katalizatori su često vitamini i minerali. Uključeni su u metabolizam ugljikohidrata, masti, proteina i nukleinskih kiselina. Potrebni su za stvaranje kolagena, koštane mase, za koagulaciju krvi, za vid... Bez njih tijelo ne može funkcionirati i zato kažemo da su za čovjeka esencijalni. Nemaju kalorijsku vrijednost, ne daju energiju, ali omogućavaju oslobađanje energije, potiču metaboličke procese i pojačavaju biološke funkcije.

**M**inerale i vitamine naš organizam ne može sam proizvesti, moramo ih cijeli život unositi kroz hranu, vodu i lijekove. Minerali su međusobno jako povezani, osobito oni iz istih skupina periodičkog sustava, tako da manjak jednog utječe na cijeli niz drugih. I vitamini i minerali su klinički ispitani i primjenjuju se kako u terapijske tako i u preventivne svrhe. Njihova aktivnost izražava se u miligramima (mg), mikrogramima ( $\mu$ g) ili u internacionalnim jedinicama (i.j.). Na ambalaži se uobičajeno



## kutak za zdravi trenutak

koriste neke vrijednosti kao referentne. Označavaju se kraticom RDA, što dolazi od (Recommended Dietary Allowances = RDA), a to su preporučene dnevne količine s obzirom na spol, godine i stanje (trudnoća, dojenje) koje propisuje znanstvena udruga u SAD-u od 1941. Mi u Hrvatskoj te vrijednosti koristimo kao referentne. Dodaci prehrani mogu sadržavati vitamine i minerale do tri puta većih koncentracija od RDA - vrijednosti, osim vitamina A i D gdje je dozvoljeno maksimalno 1 RDA. Veće doze se moraju registrirati kao lijekovi. Sve te vrijednosti odnose se na zdravi organizam.

**B** udući da tijelo nije u mogućnosti samo stvoriti minerale i vitamine (osim nekih, i to ograničeno), moramo ih neprekidno unositi. Pripravci namijenjeni djeci, osobito onoj mlađoj, sadrže najčešće samo vitamine, a to je doba rasta i razvoja organizma u kojem su i minerali od velike važnosti. To je doba u kojem je organizmu potreban dodatni unos. Kolike su potrebne dnevne količine, kako ih odrediti? Kako odabrat odgovarajući pripravak?

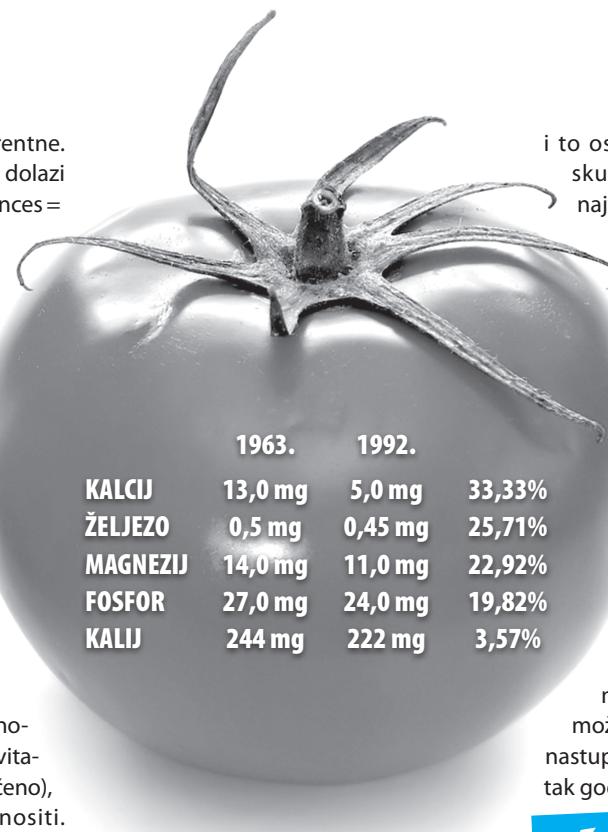
Faktori o kojima ovise dodatne potrebe unosa vitamina i minerala kod djece su:

- dob
- brzina rasta
- fizička aktivnost
- visina i težina
- posebne potrebe.

U prvim mjesecima, pa i godinama života unos je ograničen nedovoljno razvijenim probavnim sustavom. Ljudski organizam sadrži stalne količine vitamina i minerala, neke unutar vrlo niskih granica, a naše prehrambene navike znatno se razlikuju, što bitno utječe na količinu vitamina i minerala u organizmu.

Pa o čemu ovisi količina u tijelu? Ovisi o:

- unosu (hranom, vodom i lijekovima)
- mehanizmu apsorpcije



|          | 1963.   | 1992.   |        |
|----------|---------|---------|--------|
| KALCIJ   | 13,0 mg | 5,0 mg  | 33,33% |
| ŽELJEZO  | 0,5 mg  | 0,45 mg | 25,71% |
| MAGNEZIJ | 14,0 mg | 11,0 mg | 22,92% |
| FOSFOR   | 27,0 mg | 24,0 mg | 19,82% |
| KALIJ    | 244 mg  | 222 mg  | 3,57%  |

- mehanizmu izlučivanja
- potrebama organizma - koje su različite u pojedinim razdobljima života.

Doba djetinjstva je doba rasta i razvoja organizma u kojem su potrebe tijela značajno povećane. Lječnici drže da uz zdravu prehranu nema potrebe za dodatnim unosom vitamina i minerala. No da bismo osigurali tijelu dodatnu količinu minerala i vitamina zdravom prehranom, moramo znati što je zdrava prehrana.

**N**a prethodnoj stranici, vidimo tzv. prehrambenu piramidu, prema kojoj bismo se trebali hraniti. Preporuka je da dnevno unosimo najmanje 5-6 obroka voća i povrća,

**Ljudsko tijelo je savršena  
kemijska tvornica.**

i to osobito onog jačih boja, jer je ta skupina namirnica ona koja sadrži najviše vitamina i minerala. Međutim, današnji ubrzani tempo života često ne ostavlja vremena za pravilnu prehranu. Također se nameće pitanje sadrži li hrana koju danas konzumiramo dovoljne količine hranjivih tvari, pa i vitamina i minerala? Nažalost, statistički podaci pokazuju da je situacija alarmantna. U SAD-u se već dugi niz godina prati sadržaj pojedinih sastojaka u hrani i smatra se da danas hrana prosječno ima za trećinu manje nutritivnih sastojaka nego hrana naših baka i djedova. Na rajčici se može vidjeti koliko su velike promjene nastupile u sastavu unutar samo tridesetak godina.

**K**oličina minerala i vitamina u pojedinoj namirnici ovisi o brojnim faktorima, između ostalog i o sastavu tla, klimi, načinu uzgoja, kao i načinu pripreme namirnice. Saznanje da hrana danas najčešće ne sadrži dovoljne količine neophodnih nutritivnih elemenata navodi nas na zaključak da je potrebno djeci davati dodatke kojima ćemo prevenirati njihov nedostatak. Hrvatsko pedijatarsko društvo donijelo je 2003. godine preporuke za preveniranje nedostatka vitamina i minerala u dječjoj dobi. Svaki pedijatar na temelju praćenja zdravstvenog statusa djeteta o kojem skribi, te preporuka Hrvatskog pedijatrijskog društva, procjenjuje potrebu za dodatnim unosom vitamina i minerala u prehrani djeteta. Unatoč mišljenjima da danas hrana ne sadrži dovoljne količine neophodnih nutritivnih elemenata, nikako ne bismo smjeli pod utjecajem dobro sročenih reklama davati djeci vitamske i mineralne pripravke. Njihovo uvođenje u prehranu djece treba biti utemeljeno na stručnoj procjeni, kao i bilo koji drugi oblik brige o djetetovom zdravlju.