

REFERENČNE VREDNOSTI ZA VNOS
VITAMINOV IN MINERALOV –
TABELARIČNA PRIPOROČILA ZA OTROKE,
MLADOSTNIKE, ODRASLE IN STAREJŠE

Ljubljana, oktober 2013

Uvod

Pri referenčnih vrednostih gre za količine hranil, za katere domnevamo, da pri skoraj vseh posameznikih v obravnavanih populacijskih skupinah omogočajo njihovo polno storilnost in ščitijo pred prehransko pogojenimi zdravstvenimi okvarami. Poleg tega naj omogočajo nastanek telesnih rezerv hranil, ki so ob nenadnih povečanih potreb na voljo takoj in brez ogrožanja zdravja. Izkušnje kažejo, da to velja za dane referenčne vrednosti za zdrave osebe v Srednji Evropi. Navedene referenčne vrednosti pa se ne nanašajo na preskrbo bolnikov in rekonvalescentov, prav tako ne veljajo za osebe z motnjami prebave in presnove ter za osebe, ki so odvisne (npr. od alkohola) ali ki redno jemljejo zdravila. Za te osebe je potrebno individualno prehransko medicinsko svetovanje in spremljanje.

Potrebe po vitaminih in mineralih so od človeka do človeka in od dneva do dneva različne in odvisne od različnih zunanjih in notranjih vplivov. Priporočila po svoji definiciji pokrivajo potrebe skoraj vseh (98%) oseb znotraj skupine zdravih posameznikov. Pri posamezniku je priporočena le tista količina, s katero pokrije potrebe za določene hranilne snovi. Ob vsakodnevnem vnosu hranilnih snovi v količini priporočil je malo verjetno, da bi bila preskrbljenost premajhna. Če neke snovi vnašamo manj od priporočene količine, zato še ni mogoče sklepati, da bi je primanjkovalo, temveč se samo povečuje verjetnost nezadostnega vnosa.

Referenčne vrednosti za vnos hranil so poleg tega podlaga za prehransko osveščanje in se v določenem smislu upoštevajo tudi pri označevanju živil. Referenčnih vrednosti ni mogoče in ni treba dosegati vsak dan, sploh pa ne proporcionalno z vsakim posameznim obrokom. Zadošča, če so potrebe pokrite v okviru enega tedna. Ker se z naraščajočimi vnosi zmanjšuje hitrost absorpcije določenih hranljivih snovi, naj bi priporočeni vnosi potekali karseda enakomerno in ne v redkih, velikih odmerkih, npr. z obogatnimi živili v enem samem obroku.

Ker so uporabljeni postopki za določanje potreb in za pripravo priporočil in ocenjenih vrednosti različni, se je treba izogibati »prenatančnemu« računanju s številkami v tabelah. To zlasti velja za razlike pri starostnih skupinah ali med moškimi in ženskami. Vplivi vedenjskega sloga na absorpcijo in presnovo določenih hranil so lahko večji, kot bi pri priporočenem vnašanju ustrezalo razliki med moškimi in ženskami ali med sosednjimi starostnimi skupinami.

Uvod in tabele so povzete po D_A_CH Referenčne vrednosti za vnos hranil, Ministrstvo za zdravje, 2004, 1. izdaja, razen za vitamin D, kjer so vrednosti povzete po novih priporočilih D_A_CH 2012 <http://www.dge.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=4&page=12> .

Priporočeni dnevni vnosi (PDV – RDA) vitaminov in mineralov za otroke (1 – 14 let)

VITAMINI	Vitamin A (retinolni ekvivalent)		Vitamin D	Vitamin E		Vitamin K	Vitamin C (askorbinska kislina)
Enota	mg		µg	mg		µg	mg
Starost / spol	ž	m		ž	m		
1-3	0,6		20	5	6	15	60
4-6	0,7		20	8	8	20	70
7-9	0,8		20	9	10	30	80
10-12	0,9		20	11	13	40	90
13-14	1,0	1,1	20	12	14	50	100

VITAMINI	Vitamin B1 (tiamin)		Vitamin B2 (riboflavin)		Vitamin B6 (piridoksin)	Vitamin B12 (kobalamin)	Niacin	Pantotenska kislina	Folna kislina (folat)	Biotin	
Enota	mg		mg		mg	µg	mg	mg	µg	µg	
Starost / spol	ž	m	ž	m			ž	m			
1-3	0,6		0,7		0,4	1,0	7	4	200	10-15	
4-6	0,8		0,9		0,5	1,5	10	4	300	10-15	
7-9	1,0		1,1		0,7	1,8	12	5	300	15-20	
10-12	1,0	1,2	1,2	1,4	1,0	2,0	13	15	5	400	20-30
13-14	1,1	1,4	1,3	1,6	1,4	3,0	15	18	6	400	25-30

MINERALI - makroelementi	Kalcij (Ca)	Magnezij (Mg)	Natrij (Na)	Kalij (K)	Klorid (Cl)	Fosfor (P)	Fluorid (F)
Otroci - starost	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg
1-3	600	80	300	1000	450	500	0,7
4-6	700	120	410	1400	620	600	1,1
7-9	900	170	460	1600	690	800	1,1
10-12	1100	230-250	510	1700	770	1250	2,0
13-14	1200	310	550	1900	830	1250	2,9-3,2

MINERALI - mikroelementi	Železo (Fe)	Jod (I)	Cink (Zn)	Selen (Se)	Baker (Cu)	Mangan (Mn)	Krom (Cr)	Molibden (Mo)
Otroci - starost	mg	µg	mg	µg	mg	mg	µg	µg
1-3	8	100	3,0	10-40	0,5-1,0	1,0-1,5	20-60	25-50
4-6	8	120	5,0	15-45	0,5-1,0	1,5-2,0	20-80	30-75
7-9	10	140	7,0	20-50	1,0-1,5	2,0-3,0	20-100	40-80
10-12	12-15	180	7,0-9,0	25-60	1,0-1,5	2,0-5,0	20-100	50-100
13-14	12-15	200	7,0-9,5	25-60	1,0-1,5	2,0-5,0	30-100	50-100

Priporočeni dnevni vnosi (PDV – RDA) vitaminov in mineralov za mladostnike (15 – 18 let)

Hranilo	Enota	Priporočeni dnevni vnos (PDV – RDA)	
		Ž	M
VITAMINI			
Vitamin A (retinol)	mg	0,9	1,1
Vitamin D	µg	20	20
Vitamin E	mg	12	15
Vitamin K	µg	60	70
Vitamin B1 (tiamin)	mg	1,0	1,3
Vitamin B2 (riboflavin)	mg	1,2	1,5
Vitamin B6 (piridoksin)	mg	1,2	1,6
Vitamin B12 (kobalamin)	µg	3,0	3,0
Niacin (mg)	mg	13	17
Pantotenska kislina	mg	6	6
Folna kislina (folat)	µg	400	400
Biotin	µg	30-60	30-60
Vitamin C (askorbinska kislina)	mg	100	100
MINERALI			
Kalcij (Ca)	mg	1200	1200
Magnezij (Mg)	mg	350	400
Železo (Fe)	mg	15	12
Baker (Cu)	mg	1,0-1,5	1,0-1,5
Jod (I)	µg	200	200
Cink (Zn)	mg	7,0	10,0
Mangan (Mn)	mg	2,0-5,0	2,0-5,0
Natrij (Na)	mg	550	550
Kalij (K)	mg	2000	2000
Selen (Se)	µg	30-70	30-70
Krom (Cr)	µg	30-100	30-100
Molibden (Mo)	µg	50-100	50-100
Fluorid (F ⁻)	mg	2,9	3,2
Klorid (Cl ⁻)	mg	830	830
Fosfor (P)	mg	1250	1250

Priporočeni dnevni vnosi (PDV - RDA) vitaminov in mineralov za odrasle (19 – 65 let)

Hranilo	Enota	Priporočeni dnevni vnos (PDV – RDA)	
		Ž	M
VITAMINI			
Vitamin A (retinol)	mg	0,8 (1,1 ^a /1,5 ^b)	1,0
Vitamin D	µg	20	20
Vitamin E	mg	12 (13 ^a /17 ^b)	13-15
Vitamin K	µg	60-65	70-80
Vitamin B1 (tiamin)	mg	1,0 (1,2 ^a /1,4 ^b)	1,1-1,3
Vitamin B2 (riboflavin)	mg	1,2 (1,5 ^a /1,6 ^b)	1,3-1,5
Vitamin B6 (piridoksin)	mg	1,2 (1,9 ^a /1,9 ^b)	1,5
Vitamin B12 (kobalamin)	µg	3,0 (3,5 ^a /4,0 ^b)	3,0
Niacin (mg)	mg	13 (15 ^a /17 ^b)	15-17
Pantotenska kislina	mg	6	6
Folna kislina (folat)	µg	400 (600 ^a /600 ^b)	400
Biotin	µg	30-60	30-60
Vitamin C (askorbinska kislina)	mg	100 (110 ^a /150 ^b)	100
MINERALI			
Kalcij (Ca)	mg	1000	1000
Magnezij (Mg)	mg	300-310 (310 ^a /390 ^b)	350-400
Železo (Fe)	mg	10-15 (30 ^a /20 ^b)	10
Baker (Cu)	mg	1,0-1,5	1,0-1,5
Jod (I)	µg	180-200 (230 ^a /260 ^b)	180-200
Cink (Zn)	mg	7,0 (10,0 ^a /11,0 ^b)	10,0
Mangan (Mn)	mg	2,0-5,0	2,0-5,0
Natrij (Na)	mg	550	550
Kalij (K)	mg	2000	2000
Selen (Se)	µg	30-70	30-70
Krom (Cr)	µg	30-100	30-100
Molibden (Mo)	µg	50-100	50-100
Fluorid (F ⁻)	mg	3,1	3,8
Klorid (Cl ⁻)	mg	830	830
Fosfor (P)	mg	700 (800 ^a /900 ^b)	700

^a nosečnice od 4. meseca

^b doječe matere

Priporočeni dnevni vnosi (PDV – RDA) vitaminov in mineralov za starejše (nad 65 let)

Hranilo	Enota	Priporočeni dnevni vnos (PDV – RDA)	
		Ž	M
VITAMINI			
Vitamin A (retinol)	mg	0,8	1,0
Vitamin D	µg	20	20
Vitamin E	mg	11	12
Vitamin K	µg	65	80
Vitamin B1 (tiamin)	mg	1,0	1,0
Vitamin B2 (riboflavin)	mg	1,2	1,2
Vitamin B6 (piridoksin)	mg	1,2	1,4
Vitamin B12 (kobalamin)	µg	3,0	3,0
Niacin (mg)	mg	13	13
Pantotenska kislina	mg	6	6
Folna kislina (folat)	µg	400	400
Biotin	µg	30-60	30-60
Vitamin C (askorbinska kislina)	mg	100	100
MINERALI			
Kalcij (Ca)	mg	1000	1000
Magnezij (Mg)	mg	300	350
Železo (Fe)	mg	10	10
Baker (Cu)	mg	1,0-1,5	1,0-1,5
Jod (I)	µg	180	180
Cink (Zn)	mg	7,0	10,0
Mangan (Mn)	mg	2,0-5,0	2,0-5,0
Natrij (Na)	mg	550	550
Kalij (K)	mg	2000	2000
Selen (Se)	µg	30-70	30-70
Krom (Cr)	µg	30-100	30-100
Molibden (Mo)	µg	50-100	50-100
Fluorid (F ⁻)	mg	3,1	3,8
Klorid (Cl ⁻)	mg	830	830
Fosfor (P)	mg	700	700

