

Beljakovine

A. Priporočeni vnosi

Starost	Beljakovine				g/MJ ² (hranilna gostota)	
	g/kg ¹ /dan		g/dan			
	m	ž	m	ž	m	ž
Dojenčki						
0 do manj kot 1 mesec	2,7		12	12	6,0	6,3
1 do manj kot 2 meseca	2,0		10	10	5,0	5,3
2 do manj kot 4 mesece	1,5		10	10	5,0	5,3
4 do manj kot 6 mesecev	1,3		10	10	3,3	3,4
6 do manj kot 12 mesecev	1,1		10	10	3,3	3,4
Otroci						
1 do manj kot 4 leta	1,0		14	13	3,0	3,0
4 do manj kot 7 let	0,9		18	17	2,8	2,9
7 do manj kot 10 let	0,9		24	24	3,0	3,4
10 do manj kot 13 let	0,9		34	35	3,6	4,1
13 do manj kot 15 let	0,9		46	45	4,1	4,8
Mladostniki in odrasli						
15 do manj kot 19 let	0,9	0,8	60	46	5,7	5,4
19 do manj kot 25 let	0,8		59	48	5,6	5,9
25 do manj kot 51 let	0,8		59	47	5,8	6,0
51 do manj kot 65 let	0,8		58	46	6,3	6,2
65 let in starejši	0,8		54	44	6,5	6,4
Nosečnice od 4. meseca				58		6,3
Doječe matere³				63		5,8

Glede na referenčno telesno maso.

Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

Pribl. 2 g dodatka beljakovin na 100 g izločenega mleka.

Maščobe

A. Orientacijske vrednosti za vnose

Starost	Maščobe % energije

Esencialne maščobne kisline

A. Priporočeni vnosi

Starost	Esencialne maščobne kisline % energije	
	n-6	n-3 ¹
Dojenčki		
0 do manj kot 4 mesece	4,0	0,5
4 do manj kot 12 mesecev	3,5	0,5
Otroci		
1 do manj kot 4 leta	3,0	0,5
4 do manj kot 7 let	2,5	0,5
7 do manj kot 10 let	2,5	0,5
10 do manj kot 13 let	2,5	0,5
13 do manj kot 15 let	2,5	0,5
Mladostniki in odrasli		
15 do manj kot 19 let	2,5	0,5
19 do manj kot 25 let	2,5	0,5
25 do manj kot 51 let	2,5	0,5
51 do manj kot 65 let	2,5	0,5
65 let in starejši	2,5	0,5
Nosečnice	2,5	0,5
Doječe matere	2,5	0,5

¹ Ocenjene vrednosti

Vitamin A je bistven za rast, imunski sistem in razvoj celic in tkiv najrazličnejših vrst. V obliki svojega aktivnega metabolita retinske kisline regulira rast in izgradnjo kože in sluznic ter s tem tudi njihovo delovanje. Poleg tega je aldehid vitamina, retinal, pomemben za vid. Alkohol vitamina A, retinol, ki predstavlja strogo homeostatično urejeno transportno obliko v krvi, je verjetno udeležen pri spermatogenezi [1].

Potrebe po vitaminu A se pokrivajo s preformiranim vitaminom A iz živil živalskega izvora (npr. jeter) in s provitamins (β-karoten, nekateri drugi karotenoidi in β-apokarotenali), ki jih tvorijo rastline. Da bi prišli do enotne ocene vnašanja in s tem pokri-

β-karoten spada v skupino karotenoidov in ima dve bistveni funkciji:

- iz β-karotena (provitamina A) lahko nastane preformiran vitamin A
- kot antioksidativna snov lahko kot skoraj vsi drugi karotenoidi ščiti pred oksidativnimi okvarami.

β-karoten je mogoče sv nespremenjeni obliki zaužiti s hrano ter se lahko v različnih tkivih (tanko črevo, jetra, pljuča) pretvori v vitamin A. Pri odgovoru na vprašanje, koliko β-karotena človek potrebuje, oziroma če je za človeka ta provitamin A esencialen, je treba upoštevati dva vidika:

- učinkovitost in kontrolo pretvorbe v vitamin A in
- možnost razlikovanja čistega učinka β-karotena od učinka drugih karotenoidov.

Vitamin A (retinol), β-karoten

A. Priporočeni vnosi

Vitamin D (kalciferoli)

A. Priporočeni vnosi

Starost	Vitamin D ¹		
	µg/dan	µg/MJ ² (hranilna gostota)	
		m	ž
Dojenčki³			
0 do manj kot 4 mesece	10	5,0	5,3
4 do manj kot 12 mesecev	10	3,3	3,4
Otroci			
1 do manj kot 4 leta	5	1,1	1,1
4 do manj kot 7 let	5	0,8	0,9
7 do manj kot 10 let	5	0,6	0,7
10 do manj kot 13 let	5	0,5	0,6
13 do manj kot 15 let	5	0,4	0,5
Mladostniki in odrasli			
15 do manj kot 19 let	5	0,5	0,6
19 do manj kot 25 let	5	0,5	0,6
25 do manj kot 51 let	5	0,5	0,6
51 do manj kot 65 let	5	0,5	0,7
65 let in starejši	10	1,2	1,4
Nosečnice	5		0,5
Doječe matere	5		0,5

¹ 1 µg = 40 IE, 1 IE = 0,025 µg.

² Obračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

³ Nemško društvo za pediatrijo, neodvisno od produkcije vitamina D pod vplivom UV-svetlobe v koži in vnosov vitamina D z materinim mlekom oz. mlečnimi formulami za dojenčke (bazična vitaminizacija), priporoča za preprečevanje rahitisa pri dojenih in nedojenih dojenčkih dnevno dajanje tablete vitamina D z 10–12,5 µg (400–500 IE) od konca 1. tedna življenja do konca 1. leta življenja. Preprečevanje je mogoče nadaljevati v 2. letu življenja v zimskih mesecih.

Hormoni vitamina D so potrebni za uravnavanje (regulacijo homeostaze) kalcija in presnove fosfatov. Hormon vitamina D, kalcitriol, je na molarni osnovi najučinkovitejši aktivator črevesne absorpcije kalcija [2]. Kalcitriol poleg tega povečuje absorpcijo fosfatov iz črevesa, zvišuje tubularno reabsorpcijo kalcija in omogoča mineralizacijo kosti. Kalcitriol nadalje vpliva na diferenciranje epitelnih celic kože in uravnava aktivnost celic imunskega sistema [11]. Veže se na približno 30 ciljnih organov z jedrnimi receptorji in vpliva na prenos hormonsko občutljivih genov. S tem se uravnava nastanek številnih beljakovin. Tudi kalcidiol v fizioloških količinah povečuje absorpcijo kalcija [22]. Za optimalen učinek vitamina D je potreben ustrezen vnos kalcija in obratno (gl. str. 141).

Vitamin K

A. Ocenjene vrednosti za primerne vnose

Starost	Vitamin K μg/dan	
	m	ž
Dojenčki		
0 do manj kot 4 mesece	4	
4 do manj kot 12 mesecev	10	
Otroci		
1 do manj kot 4 leta	15	
4 do manj kot 7 let	20	
7 do manj kot 10 let	30	
10 do manj kot 13 let	40	
13 do manj kot 15 let	50	
Mladostniki in odrasli		
15 do manj kot 19 let	70	60
19 do manj kot 25 let	70	60
25 do manj kot 51 let	70	60
51 do manj kot 65 let	80	65
65 let in starejši	80	65
Nosečnice		60
Doječe matere		60

Vitamin E (tokoferoli)

A. Ocenjene vrednosti za primerne vnose

Starost	Tokoferol mg ekvivalent ^{1, 2} /dan	
	m	ž
Dojenčki		

Tiamin (vitamin B₁)

A. Priporočeni vnosi

Starost	Tiamin mg/dan	
	m	ž
Dojenčki		
0 do manj kot 4 mesece ¹	0,2	
4 do manj kot 12 mesecev	0,4	
Otroci		
1 do manj kot 4 leta	0,6	
4 do manj kot 7 let	0,8	
7 do manj kot 10 let	1,0	
10 do manj kot 13 let	1,2	1,0
13 do manj kot 15 let ²	1,4	1,1
Mladostniki in odrasli		
15 do manj kot 19 let	1,3	1,0
19 do manj kot 25 let	1,3	1,0
25 do manj kot 51 let	1,2	1,0
51 do manj kot 65 let	1,1	1,0
65 let in starejši	1,0	1,0
Nosečnice od 4. meseca		
		1,2
Doječe matere		
		1,4

¹ Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

² Visoka vrednost izhaja iz povezave z vnosom energije (tab. 4, str. 26).

Vitamin B₆ (piridoksin)

A. Priporočeni vnosi

Starost	Vitamin B ₆			
	mg/dan		mg/MJ ¹ (hranična gostota snovi)	
	m	ž	m	ž
Dojenčki				
0 do manj kot 4 mesece ²	0,1		0,05	0,05
4 do manj kot 12 mesecev	0,3		0,10	0,10
Otroci				
1 do manj kot 4 leta	0,4		0,09	0,09
4 do manj kot 7 let	0,5		0,09	0,09
7 do manj kot 10 let	0,7		0,09	0,10
10 do manj kot 13 let	1,0		0,11	0,12
13 do manj kot 15 let	1,4		0,13	0,15
Mladostniki in odrasli				
15 do manj kot 19 let	1,6	1,2	0,15	0,14
19 do manj kot 25 let	1,5	1,2	0,14	0,15
25 do manj kot 51 let	1,5	1,2	0,15	0,15
51 do manj kot 65 let	1,5	1,2	0,16	0,16
65 let in starejši	1,4	1,2	0,17	0,17
Nosečnice od 4. meseca				
		1,9		0,21
Doječe matere				
		1,9		0,18

¹ Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

² Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

Folna kislina (folat)

A. Priporočeni vnosi

Starost	Prehranski folat		
	µg ekvivalent/dan	µg/MJ ² (hranilna gostota snovi)	
		m	ž
Dojenčki			
0 do manj kot 4 mesece ¹	60	30	32
4 do manj kot 12 mesecev	80	27	28
Otroci			
1 do manj kot 4 leta	200	43	45
4 do manj kot 7 let	300	47	52
7 do manj kot 10 let	300	38	42
10 do manj kot 13 let	400	43	47
13 do manj kot 15 let	400	36	43
Mladostniki in odrasli			
15 do manj kot 19 let ²	400	38	47
19 do manj kot 25 let ²	400	38	49
25 do manj kot 51 let ²	400	39	51
51 do manj kot 65 let	400	43	54
65 let in starejši	400	48	58
Nosečnice⁴	600		65
Doječe matere	600		56

¹ Izračunano po vsoti folatno učinkovitih spojin v običajni prehrani = folatni ekvivalenti (po novi definiciji).

² Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

³ Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

⁴ Ženske, ki želijo zanositi ali bi lahko zanosile, naj bi dodatno uživale 400 µg sintetične folne kisline (= pterilmonoglutaminska kislina/PGA) v obliki dodatkov za preventivo pred defekti nevralnih cevi. Do tega povečanega vnašanja folne kisline naj bi prišlo najkasneje 4 tedne pred začetkom nosečnosti in naj bi se izvajalo tudi med prvo tretjino nosečnosti.

Vitamin B₁₂ (kobalamin)

A. Priporočeni vnosi

Starost	Vitamin B ₁₂		
	µg/dan	µg/MJ ¹ (hranilna gostota)	
		m	ž

Vitamin C

A. Priporočeni vnosi

Starost	Vitamin C		
	mg/dan	mg/MJ ¹ (hranilna gostota snovi)	
		m	ž
Dojenčki			
0 do manj kot 4 mesece ²	50	25	26
4 do manj kot 12 mesecev	55	18	19
Otroci			
1 do manj kot 4 leta	60	13	14
4 do manj kot 7 let	70	11	12
7 do manj kot 10 let	80	10	11
10 do manj kot 13 let	90	10	11
13 do manj kot 15 let	100	9	11
Mladostniki in odrasli³			
15 do manj kot 19 let	100	9	12
19 do manj kot 25 let	100	9	12
25 do manj kot 51 let	100	10	13
51 do manj kot 65 let	100	11	14
65 let in starejši	100	12	14
Nosečnice od 4. meseca	110		12
Doječe matere⁴	150		14

¹ Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

² Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

³ Kadilci 150 mg/dan.

⁴ Z upoštevanjem s 750 ml materinega mleka izločene količina vitamina C.

Natrij je najpogostejši kation ekstracelularne tekočine in pretežno določa njen volumen in osmotski tlak. Ima pomembno vlogo pri ravnotežju kislin in baz v telesu ter v prebavnih sokovih. Le majhen del natrija v telesu se nahaja v intracelularni tekočini in je tam pomemben za membranski potencial celičnih sten in za encimske aktivnosti. Koncentracijski gradient med ekstra- in intracelularnim natrijem se vzdržuje z aktivnim transportnim mehanizmom, ki troši energijo [9, 11].

Natrij, klorid, kalij

A. Ocenjene vrednosti za minimalne vnose

Starost	Natrij ¹ (mg/dan)	Klorid ¹ (mg/dan)	Kalij ¹ (mg/dan)
Dojenčki			
0 do manj kot 4 mesece	100	200	400
4 do manj kot 12 mesecev	180	270	650

Celokupni natrij znaša pri novorojenčku 5,5 g (241 mmol), pri moškem 100 g (4348 mmol) in pri ženski 77 g (3348 mmol). Na kg telesne mase imajo novorojenčki 70 mmol natrija in odrasli moški 60 mmol [7, 16]. Količina natrija se prav tako kot njegova koncentracija v ekstracelularni tekočini v prvih vrstah uravnava s sistemom aldosteron-angiotenzin-renin skupaj z atrialno natriuretiko beljakovino in regulira prek ledvic. Z blatom se izločajo majhne količine natrija.

Iz bilančnih raziskav in telesnih analiz pri dojenčkih je znano, da je mogoče potrebe za vzdrževanje in za rast oceniti na 1 mmol/100 kcal (oz. na 1 kg telesne mase na dan). Približno ta količina natrija se vnaša z materinim mlekom (0,6 mmol Na/100 g oz. 69 kcal) [17]. Pri dojenčkih do 4 mesecev je zaradi hitre rasti zadrževanje natrija, kolikor ga je mogoče oceniti iz povečanja ekstracelularne tekočine, z 1,2 mmol natrija na dan najvišje med vsemi starostnimi skupinami. Od 5. do 12. meseca življenja znaša le še 0,7 mmol/dan [6].

Pri odraslih so kot nujne izgube pri maksimalni adaptaciji ugotovili naslednje količine natrija: urin plus blato okoli 1 mmol/dan in koža 2–4 mmol/dan. Znoj vsebuje povprečno 25 mmol natrija na liter. Ker so lahko klimatski vplivi in fizična aktivnost zelo različni, naj bi minimalen vnos znašal 550 mg (24 mmol) natrija na dan. Ta vrednost ustreza slabemu 1 mmol natrija (23 mg) na 100 kcal. Ob močnem potenju se izgubi več kot 0,5 g natrija na liter znoja; ustrezno se poveča potreben vnos [9, 15]. Izgube natrija pri mokrečih kožnih boleznih in pri mukoviscidozi, ki so povezane z nenormalno visokimi koncentracijami natrija v znoju, terjajo poseben dodatek.

Med nosečnostjo se zaradi porasta materine ekstracelularne tekočine računsko pojavijo dodatne potrebe 3 mmol na dan in med dojenjem zaradi ustrezno visoke vsebnosti natrija v materinem mleku (6 mmol/l) dodatne potrebe 6 mmol/dan [17]. Te potrebe se z lahkoto pokrijejo z vsebnostjo kuhinjske soli v hrani.

Uživanje natrija pri odraslem poteka pretežno v obliki kuhinjske soli (NaCl) in lahko močno niha. V življenjskih pogojih v Nemčiji, Avstriji in Švici za odrasle zadošča vnos do 6 g kuhinjske soli na dan. Od večjega uživanja ni pričakovati nobenih prednosti, vsekakor pa negativne učinke. Pri na sol občutljivem povečanem krvnem pritisku, morda že pri predispoziciji zanjo in gotovo pri njeni manifestaciji, je vnos večjih količin kuhinjske soli škodljiv [4, 8, 10, 12, 13].

Raziskave v mnogih državah kažejo povezavo med porabo kuhinjske soli in pogostostjo povišanega krvnega pritiska. Odvisno od genetskega nagnjenja obstajajo osebe, ki na vnos kuhinjske soli, kakršen je običajen v industrijskih državah, reagirajo s povišanim krvnim pritiskom. Obratno pa prehrana z malo kuhinjske soli pri mnogih pacientih s povišanim krvnim pritiskom znižuje krvni pritisk. [12]. Kot strogo revna z natrijem velja prehrana z 0,4 g natrija (oz. 1,0 g kuhinjske soli) na dan, kot revna z natrijem prehrana z 1,2 g natrija (oz. 3 g kuhinjske soli) na dan in kot zmerno

revna z natrijem prehrana z največ 2 g natrija (oz. 5 g kuhinjske soli) na dan. Druge natrijeve soli, kot natrijev klorid (NaCl), očitno nimajo odločilnega vpliva na krvni pritisk [13]. Zdi se, da je za višino krvnega pritiska poleg absolutne višine vnašanja natrijevega klorida pomembno tudi razmerje med vnosom natrija in kalija.

Povečano izločanje natrija s sečem kot posledica povečanega uživanja kuhinjske soli je povezano tudi s povečanim izločanjem kalcija s sečem. Pri ženskah po menopavzi zvišanje kalcitriola in osteokalcina v serumu in povečanje izločanja kalcija in hidroksiprolina z urinom po zvišanju vnašanja kuhinjske soli (s 4,1 g na 10 g/dan) kažeta na vplivanje na kostno presnovo [14]. Pri ženskah po menopavzi lahko velika poraba kuhinjske soli okrepi procese razgradnje kosti [5]. Možno je, da pri tej starostni skupini velik vnos kuhinjske soli prispeva k zmanjšanju gostote kosti [3]. Za preprečevanje se priporoča večje uživanje kalcija (gl. str. 141). Učinkovitosti tega profilaktičnega ukrepa pa se ne sme zmanjševati z velikim vnosom kuhinjske soli [3].

Klorid je najpogostejši anion ekstracelularne tekočine. V visokih koncentracijah ga najdemo v cerebrospinalnem likvorju ter v prebavnih sekretih, zlasti v obliki solne kisline v želodcu. Intracelularno nastopajo le majhne koncentracije klorida [7].

Klorid ima pomembno vlogo pri ionski bilanci ter v gospodarjenju s kislinami in z bazami. Če npr. kot posledica neobičajne sestave prehrane ali kot posledica bruhanja (krč pilorusa) nastopi pomanjkanje klorida, se razvije metabolična alkaloz [9].

Minimalen vnos klorida molarno pretežno ustreza potrebam po natriju. Izračunamo ga iz podatkov za natrij v tabeli z množenjem z 1,5. Tudi dodatne potrebe po kloridu po močnem potenju proporcionalno ustrezajo dodatnim potrebam po natriju.

Pri mlečnih formulah za dojenčke je treba paziti na razmerje med natrijem in kalijem: liter materinega mleka vsebuje 6 mmol natrija, 12 mmol kalija in 11,3 mmol klorida [17]. Razmerje med vsoto koncentracij kationov in koncentracijo klorida znaša $(6 + 12) / 11,3 = 1,6$. Mlečne formule naj se orientirajo po materinem mleku in vsebujejo te ione v razmerju vsaj 1,5.

Kalij je s koncentracijo 140 mmol/l najpogostejši kation intracelularne tekočine. Čeprav odpade na ekstracelularni kalij samo 2 % fonda kalija, človeško telo zelo občutljivo reagira na nihanja ekstracelularne koncentracije kalija. Tako zvišanja kot tudi znižanja ekstracelularne koncentracije kalija lahko pripeljejo do hudih nevro-muskularnih oz. muskularnih motenj. Povprečni fond kalija znaša pri novorojenčku 5 g (128 mmol), pri moškem 150 g (3836 mmol) in pri ženski 100 g (2558 mmol). Po koncu rasti je v neposrednem odnosu s telesno površino (pri moškem 2080 mmol/m², pri ženski 1560 mmol/m²) in je odraz presnovno aktivnega deleža telesne mase (lean body mass, celična nemastna snov) [1, 2, 7].

Več kot 90 % zaužitega kalija se absorbira v zgornjem delu tankega črevesa. Izločanje kalija 90 % poteka prek ledvic, ostanek pa se večinoma oddaja prek črevesa. Izločanje kalija s potenjem igra le majhno vlogo. Na pozitivno bilanco kalija pri dojenčkih ugodno vplivata visoka stopnja absorpcije v črevesu ter relativno majhna kapaciteta sekrecije kalija v ledvicah in kolonu.

Zadosten vnos kalija je potreben za ohranjanje elektrolitne homeostaze in za rast celične mase (1 kg celične mase vsebuje 92,5 mmol kalija). Za rast celične mase potrebna količina kalija znaša pri dojenčkih v prvih 4 mesecih življenja zaradi hitre rasti 0,9 mmol/dan in pozneje pri dečkih in deklicah do 12 let 0,4–0,5 mmol/dan. Med hitro rastjo v puberteti znaša 0,9 mmol/dan [6]. Potrebe za ohranjanje homeostaze se ocenjujejo na podlagi skupnega sprejemanja energije, ki naj bi spet bilo proporcionalno s celično maso in s tem s fondom kalija. Pri dojenčku se za 100 kcal ustrezne vsebnosti energije in kalija v materinem mleku (tab. IV, str. 209) predpostavlja skoraj 2 mmol kalija [17]. Od teh skupnih potreb po kaliju odpade manj kot 10 % na rast. Med nosečnostjo in dojenjem se ne pojavljajo omembe vredne dodatne potrebe po kaliju.

Pri odraslih znaša dnevni vnos kalija s srednjeevropsko prehrano 50–75 mmol, kar ustreza 2–3 g kalija na dan oz. 2–3 mmol/100 kcal. Ta količina v običajnih življenjskih pogojih zadošča. Obilen vnos kalija znižuje krvni pritisk.

Velike izgube kalija, npr. pri hudih driskah ali bruhanju, je treba izravnati s povečanim vnosom. To lahko postane potrebno tudi ob jemanju odvajal in diuretikov [9].

Ker izločanje skozi ledvice niti pri pomanjkanju kalija ni zmanjšano, lahko pri nezadostnem vnosu s hrano pride do stanja pomanjkanja. Pomanjkanje kalija v prvi vrsti povzroča nevromuskularne simptome, kot so oslabelelost skeletne miškulature, popustitev tonusa gladkega mišičevja vse do ohromitve črevesa in motenj delovanja srca. Intoksikacija s kalijem grozi pri insuficienci ledvic z motnjo izločanja kalija, zlasti pri dodatnem dajanju diuretikov, ki ne zmanjšujejo količine kalija. Zvišana koncentracija kalija v krvi potem pripelje do motenj delovanja srca.

Kalij je v običajnih živilih, pretežno v rastlinskih (banane, krompir, suho sadje, špinacija, šampinjoni), vsebovan v zadostni količini, saj intercelularno obstajajo velike koncentracije kalija. S prehajanjem v vodo pri kuhanju se vsebnost kalija v živilih zmanjšuje.

Kalcij

A. Priporočeni vnosi

Starost	Kalcij		
	mg/dan	mg/MJ ¹ (hranilna gostota)	
		m	ž
Dojenčki			
0 do manj kot 4 mesece ²	220	110	116
4 do manj kot 12 mesecev ²	400	133	138
Otroci			
1 do manj kot 4 leta	600	128	136
4 do manj kot 7 let	700	109	121
7 do manj kot 10 let	900	114	127
10 do manj kot 13 let	1100	117	129
13 do manj kot 15 let	1200	107	128
Mladostniki in odrasli			
15 do manj kot 19 let	1200	113	141
19 do manj kot 25 let	1000	94	123
25 do manj kot 51 let	1000	98	128
51 do manj kot 65 let	1000	109	135
65 let in starejši	1000	120	145
Nosečnice³	1000		109
Doječe matere⁴	1000		93

¹ Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

² Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

³ Nosečnice < 19 let 1200 mg.

⁴ Doječe matere < 19 let 1200 mg.

Fosfor

Magnezij

A. Priporočeni vnosi

Starost	Magnezij			
	mg/dan		mg/MJ ¹ (hranilna gostota)	
	m	ž	m	ž
Dojenčki				
0 do manj kot 4 mesece ²	24		12	13
4 do manj kot 12 mesecev	60		20	21
Otroci				
1 do manj kot 4 leta	80		17	18
4 do manj kot 7 let	120		19	21
7 do manj kot 10 let	170		22	24
10 do manj kot 13 let	230	250	24	29
13 do manj kot 15 let	310	310	28	33
Mladostniki in odrasli				
15 do manj kot 19 let	400	350	38	41
19 do manj kot 25 let	400	310	38	38
25 do manj kot 51 let	350	300	34	38
51 do manj kot 65 let	350	300	38	41
65 let in starejši	350	300	42	43
Nosečnice³		310		34
Doječe matere		390		36

¹ Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

² Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

³ Nosečnice < 19 let 350 mg.

Železo

A. Priporočeni vnosi

Starost	Železo			
	mg/dan		mg/MJ ¹ (hranilna gostota)	
	m	ž ²	m	ž
Dojenčki³				
0 do manj kot 4 mesece ^{4,5}	0,5		0,3	0,3
4 do manj kot 12 mesecev	8		2,7	2,8
Otroci				
1 do manj kot 4 leta	8		1,7	1,8
4 do manj kot 7 let	8		1,3	1,4
7 do manj kot 10 let	10		1,3	1,4
10 do manj kot 13 let	12	15	1,3	1,8
13 do manj kot 15 let	12	15	1,1	1,6
Mladostniki in odrasli				
15 do manj kot 19 let	12	15	1,1	1,8
19 do manj kot 25 let	10	15	0,9	1,9
25 do manj kot 51 let	10	15	1,0	1,9
51 do manj kot 65 let	10	10	1,1	1,4
65 let in starejši	10	10	1,2	1,4
Nosečnice		30		3,3
Doječe matere⁶		20		1,9

¹ Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

² Ženske, ki nimajo menstruacije in niso noseče ali ne dojijo: 10 mg/dan.

³ Z izjemo nedonošenčkov.

⁴ Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

⁵ Potrebe po železu zaradi količine železa, ki ga novorojenček prejme prek placente kot Hb-železo, obstajajo šele od 4. meseca naprej.

⁶ Ta podatek velja za doječe in nedoječe ženske po porodu za izravnavo izgub med nosečnostjo.

Cink

A. Priporočeni vnos

Starost	Cink			
	mg/dan		mg/MJ ¹ (hranilna gostota)	
	m	ž	m	ž
Dojenčki				
0 do manj kot 4 mesece ²	1,0		0,5	0,5
4 do manj kot 12 mesecev	2,0		0,7	0,7
Otroci				
1 do manj kot 4 leta	3,0		0,6	0,7
4 do manj kot 7 let	5,0		0,8	0,9
7 do manj kot 10 let	7,0		0,9	1,0
10 do manj kot 13 let	9,0	7,0	1,0	0,8
13 do manj kot 15 let	9,5	7,0	0,8	0,7
Mladostniki in odrasli				
15 do manj kot 19 let	10,0	7,0	0,9	0,8
19 do manj kot 25 let	10,0	7,0	0,9	0,9
25 do manj kot 51 let	10,0	7,0	1,0	0,9
51 do manj kot 65 let	10,0	7,0	1,1	0,9
65 let in starejši	10,0	7,0	1,2	1,0
Nosečnice od 4. meseca		10,0		1,1
Doječe matere		11,0		1,0

¹ Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

² Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

Jod

A. Priporočeni vnos

Starost	Jod Nemčija Avstrija		Jod WHO Švica			
	µg/dan	µg/MJ ¹ (hranilna gostota)	µg/dan		µg/MJ ¹ (hranilna gostota)	
			m	ž		
Dojenčki						
0 do manj kot 4 mesece ²	40	20	21	50	25	26
4 do manj kot 12 mesecev	80	27	28	50	17	17
Otroci						
1 do manj kot 4 leta	100	21	23	90	19	20
4 do manj kot 7 let	120	19	21	90	14	16
7 do manj kot 10 let	140	18	20	120	15	17
10 do manj kot 13 let	180	19	21	120	13	14
13 do manj kot 15 let	200	18	21	150	13	16
Mladostniki in odrasli						
15 do manj kot 19 let	200	19	24	150	14	18
19 do manj kot 25 let	200	19	25	150	14	19
25 do manj kot 51 let	200	20	26	150	15	19
51 do manj kot 65 let	180	20	24	150	16	20
65 let in starejši	180	22	26	150	18	22
Nosečnice	230		25	200		22
Doječe matere	260		24	200		19

¹ Izračunano za mladostnike in odrasle s pretežno sedečo dejavnostjo (vrednost PAL 1,4).

² Pri tem gre za ocenjeno vrednost.

Selen

A. Ocenjene vrednosti za primerne vnose

Starost	Selen µg/dan
Dojenčki	
0 do manj kot 4 mesece	5–15
4 do manj kot 12 mesecev	7–30
Otroci	
1 do manj kot 4 leta	10–40
4 do manj kot 7 let	15–45
7 do manj kot 10 let	20–50
10 do manj kot 13 let	25–60
13 do manj kot 15 let	25–60
Mladostniki in odrasli	
15 do manj kot 19 let	30–70
19 do manj kot 25 let	30–70
25 do manj kot 51 let	30–70
51 do manj kot 65 let	30–70
65 let in starejši	30–70
Nosečnice	30–70
Doječe matere	30–70