



Osteoporoza predstavlja najpogostejšo obliko bolezni kosti. Za osteoporozo je značilna nizka kostna gostota in spremembe v mikroarhitekturi kosti. Posledica so krhke kosti, ki se hitreje zlomijo. Pogostejša je pri ženskah, zlasti po menopavzi, pojavlja pa se tudi pri moških v starejšem obdobju. Pomemben del preprečevanja in zdravljenja je ustrezna prehrana in zdrav življenjski slog.

Osnovne prehranske smernice za zdravo populacijo:

Celodnevne energijske potrebe (CEP)	25-30 kcal/kg telesne mase/dan (126-147kJ/dan) na priporočeno telesno maso.
OGLJIKOVI HIDRATI	45-60% CEP oziroma najmanj 200 g/dan
BELJAKOVINE	15% CEP oziroma 0,8 – 1,2 g/kg telesne mase/dan
MAŠČOBE	20–35 % CEP , pri čemer naj prevladujejo nenasičene maščobne kisline, vključno z omega-3 maščobnimi kislinami.
VLAKNINE	Okoli 30 g/dan

Dejavniki tveganja za nastanek osteoporoze, povezani s prehrano so predvsem: neustrezen hranilni vnos (prenizek vnos kalcija in vitamina D), previsok vnos alkohola, malabsorpcija ter kajenje. Nasprotno ima pozitivne učinke na nastanek bolezni redna telesna vadba, zadosten vnos beljakovin in kalcija ter vitamina D.

SPLOŠNA PRIPOROČILA PRI LJUDEH Z OSTEOPOROZO:

- Redno jemljite zdravila, ki vam jih je predpisal zdravnik.
- Redno hodite na zdravniške preglede.
- **Prehranjujte se zdravo** – uživajte zadostne količine mleka, mlečnih izdelkov oz. ustreznih zamenjav, rib, več zelenjave in sadja.
- **Zmanjšajte uživanje soli in kofeina.**
- Bodite **vsak dan vsaj pol ure telesno dejavni.**
- Če ste kadilec, **prenehajte s kajenjem.**
- **Prenehajte s pitjem alkohola** oz. ga omejite.

KALCIJ

Kalcij je najpomembnejši makroelement za primeren razvoj zdravih kosti in ohranitev njihove trdnosti. Zadostno količino kalcija zagotovimo s primerno prehrano. Dnevne potrebe po kalciju so v različnih starostnih obdobjih različne (glej tabelo).

Skupina	Priporočen vnos kalcija (mg/dan)
1–10 let	800–1200
11–24 let	1200–1500
25–50 let	1000
Moški 51–64 let	1000
Moški 65+ let	1500
Nosečnost in dojenje	1200–1500
Ženske 51+ let	1500

Povečano izločanje kalcija skozi ledvica pospešujejo:

- Natrij (kuhinjska sol) (priporočilo do 5 g/dan);
- Kofeinski napitki (prava kava, nekateri gazirani napitki in energijske pijače);
- Beljakovine;
- Prevelika količina zaužitih beljakovin lahko povzroči motnje pri oskrbi organizma s kalcijem;
- V beljakovinah se nahaja tudi večja količina fosforja, ki ovira absorpcijo kalcija v prebavilih;
- Alkohol; Tisti, ki tvegano uživajo alkohol, so bolj nagnjeni k izgubi kostne mase in zlomom zaradi neustrezne prehranjenosti in povečanega tveganja padcem.



Najpomembnejši vir kalcija v prehrani predstavljajo mleko in mlečni izdelki, ki v povprečju prispevajo do 75 % dnevnega vnosa. Zaradi možnega prekomernega vnosa maščob je priporočljivo uživanje manj mastnega mleka in mlečnih izdelkov. V tabeli so predstavljene vrednosti kalcija v pomembnih virih živil.

Kategorija	Živilo	Kalcij (mg/100g ali L)	En obrok	Kalcij v obroku (mg)	
Mleko in mlečni izdelki	Mleko polnomastno	120	200 ml	240	
	Mleko posneto	120	200 ml	240	
	Jogurt	120	180 ml	216	
	Kefir	120	180 ml	216	
	Sir parmezan	1225	50 g	612	
	Sir ementalec	1020	50 g	510	
	Sir edamec	710	50 g	355	
	Topljeni sir	545	30 g	163	
	Sir brie	185	30 g	55	
	Sir gorgonzola	671	30 g	201	
	Sir camembert	380	30 g	114	
	Skuta	70	50 g	35	
	Sladoled	132	100 g	132	
	Črni ribez	45	100 g	45	
	Rdeči ribez	30	100 g	30	
Sadje	Pomaranče/mandarine	30	100 g	30	
	Jagode	25	100 g	25	
	Maline	40	100 g	40	
	Rozine	30	50 g	15	
	Datlji	32	50 g	16	
	Suhe fige	142	50 g	71	
	Lešniki	225	50 g	112	
	Mandlji	254	50 g	127	
	Suhe marelice	46	50 g	23	
	Brokoli	65	200 g	130	
	Endivija	40	200 g	80	
Zelenjava	Fižol v zrnju	135	100 g	135	
	Zeleno zelje	110	200 g	220	
	Kitajsko zelje	105	200 g	210	
	Koromač	100	200 g	200	
	Špinača	125	200 g	250	
	Korenje	30	200 g	60	
	Soja v zrnju	227	100 g	227	
	Meso povprečno	2–20	150 g	3–30	
	Morski sadeži	10–45	150 g	15–67	
Meso, ribe in morski sadeži	Sardine v olju	330	1 konzerva	280	
	Kruh	20–45	30 g	6–13	
	Testenine	20	100 g	20	
Druga živila	Krompir	13	200 g	26	
	Kokošje jajce	30	1 kos	30	
	Polnovredni riž	25	80 g	20	
	Sadni musli	55	50 g	27	
	Čokolada	215	2 rebra	72	
	Radenska	273	250 ml	68	
	Donat Mg	370	250 ml	92	
Pijača	Voda	30–150			



VITAMIN D

Vitamin D je potreben za uravnavanje ravnotežja kalcija v organizmu in presnove fosfata. V Sloveniji v zimskem obdobju običajna izpostavljenost sončnim žarkom ne omogoča zadostne biosinteze vitamina D, zato je nujen dodaten vnos vitamina D s prehrano. Pri zadostni izpostavljenosti ustreznih neoblečenih delov telesa (obraz, dlani in deli rok in nog) dnevni svetlobi (30 minut na dan v obdobju od aprila do oktobra) lahko dosežemo optimalno serumsko koncentracijo brez jemanja prehranskih dopolnil. Dodajanje vitamina D je povezano z zmanjšanim tveganjem za zlome le, če je hkrati zagotovljen zadosten vnos kalcija. Najpomembnejši prehranski viri vitamina D so sicer ribje olje, modre ribe (npr. sled, sardine, skuše), jetra in jajčni rumenjak. Rastline vsebujejo zelo nizke koncentracije vitamina D.

PRIMER JEDILNIKA

Primer dnevnega jedilnika za osebo z dnevnimi energijskimi potrebami v višini 1900 kcal s približno 1000 mg kalcija:

Obrok	Jed / živila	Količina	E (kcal)	B (g)	OH (g)	M (g)	Ca (mg)
Zajtrk	Ovseni kruh z maslom in medom Posneto mleko Sveže jagode	60 g kruha, 3 g masla, 20 g medu 200 ml 100 g	360	12	59	8	302,1
Malica	Probiotični jogurt z ovsenimi kosmiči in lešniki Marellica Voda	180 g jogurta, 15 g kosmičev, 20 g lešnikov 100 g 200 ml	321	11	32	16	66,9
Kosilo	Pečen piščanec Krompir z ohrovtom Zelena solata z rukolo Rižev narastek z jabolki	100 g 190 g 90 g 90 g	691	32	71	30	182,8
Malica	Polnozrnat pirini krekerji Hruška Voda	40 g 120 g 200 ml	229	6	36	6	6,5
Večerja	Solata (paradižnik, paprika, kumare) z mocarelo Rženi kruh Pomarančni sok z vodo	230 g (vključuje 40 g mocarele) 40 g 100 ml soka + 150 ml vode	342	18	55	5	461,5
SKUPAJ			1.945	79	253	65	1.019,8

Viri: NIJZ • EFSA (Dietary Reference Values for Fats, 2010) in priporočila NIJZ/Prehrana.si.