

# Vizitka 1 – OSTEOPOROZA

## Kaj je osteoporoz

OKTOBER 2024

Osteoporoz dobesedno pomeni porozne kosti. Prej močne in prožne kosti postanejo zaradi osteoporoz krhke in lomljive. Čisto samoumevni gibi lahko pri bolnikih z osteoporozo povzročijo zlome. Večina ljudi ne ve, da ima osteoporozo, dokler se kost ne zlomi. Takrat je bolezen že napredovala.

Najpogosteje se zlomijo vretenca, kolk, roka tik nad zapestjem ali pod ramo.

Tveganje ženske, da bo umrla zaradi zapletov po zlomu kolka, je enako tveganju za smrt zaradi raka dojke. Umre skoraj četrtnina bolnikov, ki utrpijo zlom kolka in to že v prvem letu po zlomu. Smrtni izid ni zaradi osteoporoz, temveč zaradi zapletov osnovnih bolezn.

Zaradi neprepoznavnih zlomov vretenc, se bolniki zmanjšajo za več centimetrov, njihov hrbet postane ukrivljen, pojavijo se težave z dihanjem, lahko tudi vnetje požiralnika.

## Kosti niso mrtve, temveč so še kako žive

Sestavljene so iz beljakovinskega ogrodja, v katerega se nalagata kalcij in fosfat. Kosti se vse življenje neprestano prenavljajo. Stara kost se razgradi, v prostorih, ki tako nastanejo, se nalaga nova kost. V desetih letih se tako obnovi ves skelet.

Tvorba kosti prehiteva njeno razgradnjo, vse dokler ne dosežemo največje kostne mase, kar se zgodi do 30. leta starosti.

Pozneje se začne kostna masa postopoma zmanjševati. Proces se zelo pospeši pri ženskah v prvih petih letih po menopavzi, nato pa se pri obeh spolih odvija enako hitro.

Glede na to, da imajo ženske manjšo kostno maso od moških, da živijo dalj časa kot moški in da pospešeno izgubljajo kostno maso v obdobju menopavze, ni presenetljivo, da je med bolniki z osteoporozo kar 80% žensk.

S staranjem je izguba kostne mase torej običajna in pričakovana. Nasprotno je pojav osteoporoz z bolečimi zlomi in izrazitim zmanjšanjem telesne višine bolezenski pojav.

Verjetnost osteoporoz je večja, če v obdobju tvorbe kosti te niso dosegle največje mase.

Predstavljajte si, da je vaša kost kot bančni račun, na katerem je le toliko kosti, kot ste jo na račun naložili.

## Kaj pospešuje nastanek osteoporoz

Osteoporoz je bolezen, za katero vseh vzrokov še ne poznamo. Znani so nekateri dejavniki, ki zelo povečajo tveganje njenega nastanka. Imenujemo jih dejavniki tveganja.

### Dejavniki tveganja

<b>Spol</b>	Pri ženskah je možnost razvoja osteoporoz večja kot pri moških. Ženske so običajno lažje, imajo tanjše kosti in se jim neposredno po menopavzi kostna masa hitro zmanjša.
<b>Starost</b>	Starejši kot ste, večje je tveganje za osteoporozo. Kostna gostota se z leti zmanjšuje, kosti pa postajajo krhkejše.
<b>Telesna teža</b>	Če tehtate manj kot 60 kg in imate drobne kosti, je tveganje za osteoporozo večje.

<b>Sorodniki z osteoporozo ali pogostimi zlomi</b>	Če je vaš bližnji sorodnik imel osteoporozo, je tveganje, da tudi vi zbolite za to boleznijo, bistveno večje. Posebno močen dejavnik je zlom kolka pri starših. Zgodnja menopavza pred 45. letom (naravna ali po odstranitvi rodil).
<b>Prehrana</b>	Hrana z malo kalcija in vitamina D je za kosti škodljiva. Pretirano uživanje soli lahko zaloge kalcija v telesu zmanjšuje.
<b>Telesna aktivnost</b>	Če ste telesno nedejavni ali daljši čas vezani na posteljo, je tveganje za osteoporozo veliko.
<b>Razvade</b>	Kajenje in prekomerno uživanje alkoholnih pijač nažirata kosti. Dovoljeni sta dve skodelici črne kave dnevno.

## Nevarna zdravila

Zdravila so pogosto pomemben in včasih spregledan dejavnik tveganja v razvoju osteoporoze in pojava zlomov.

Zdravila, ki kostem izrazito škodujejo so glukokortikoidi. Uporabljamo jih za zdravljenje artritisa, astme, vnetne bolezni črevesja, lupusa eritematozusa, bolezni pljuč, ledvic in jeter. Pogosto so v rabi po presaditvi organov in za zdravljenje raka.

Zelo škodljiva za kosti so tudi nekatera zdravila za zdravljenje raka dojke in raka prostate. Izgubo kostne mase lahko povzročajo še zdravila proti epilepsiji in AIDS-u, ščitnični hormoni v prevelikem odmerku, imunosupresivna zdravila (metotreksat, ciklosporin A), heparin holestiramin.

Več zlomov verjetno utrpijo tudi bolniki, ki jemljejo moderna zdravila proti depresiji, nekatera zdravila za sladkorno bolezen (tiazolidindioni) ali se dolgo časa zdravijo z visokimi odmerki zdravil proti želodčni kislini.

Če jemljete navedena zdravila, opozorite svojega zdravnika na njihov učinek na kosti, saj je možno vsaj del škodljivih učinkov preprečiti.

Toliko za danes! Prihodnjič več o meritvah mineralne kostne gostote in še kaj! Lepo se imejte in pazite nase!

## Sekundarna osteoporozna

NOVEMBER 2024

Osteoporozna je lahko samo spremljevalka drugih bolezni:

- hipogonadizem – nezadostno delovanje spolnih žlez pri ženski ali moškem
- hipertirozo – bolezen ščitnice, ki izloča preveč ščitniških hormonov
- hiperparatiroidizem - preveč hormona, ki ga izločajo obščitne žleze
- Cushingov sindrom – prevelika aktivnost nadledvičnih žlez
- kronično vnetno bolezen črevesa
- celiakijo – bolezen ne prenašanja glutena
- jetrne bolezni
- bolezni kostnega mozga (plazmocitom)
- revmatoidni artritis
- lupus eritematozus
- ledvične bolezni
- anoreksijo nervozo
- presaditev organov

V teh primerih govorimo o sekundarni osteoporozi, kar pomeni, da moramo zdraviti tudi osnovno bolezen, če želimo izboljšati kostno gostoto.

## Zakaj in kako merimo kostno gostoto

Preden se kost zlomi, osteoporoza ne povzroča nobenih težav, zato jo tudi imenujemo tiha bolezen. Eden od načinov, da jo pravočasno odkrijemo in zdravimo, je merjenje mineralne kostne gostote.

## Meritev mineralne kostne gostote

Merimo jo s posebno napravo, ki deluje na podlagi rentgenskih žarkov. Metoda je varna, saj je sevanje majhno, kar 10 do 15-krat manjše kot pri običajnem slikanju pljuč. Meritev je opravljena v nekaj minutah, neboleče in zelo natančno.

S to meritvijo lahko odkrijemo osteoporozo pred pojavom zlomov in napovemo, kakšna je nevarnost zloma, vendar pa moramo vedeti, da so pomembni še drugi dejavniki. Nekateri ljudje z majhno kostno gostoto zato nikoli ne bodo utrpeli zloma in obratno. S ponovnimi meritvami na isti napravi ocenimo izgubo kostne mase v določenem časovnem intervalu ali pa spremljamo učinek zdravljenja osteoporoze.

## Kdo mora opraviti meritve kostne gostote

Če boste na katerokoli od naslednjih vprašanj odgovorili z DA, je smiselno, da opravite merjenje mineralne kostne gostote.

1. Ali imate kateregakoli od naslednjih dejavnikov tveganja?
  - zgodnja menopavza pred 45. letom ali izostanek menstruacije za več kot eno leto
  - zdravljenje z glukokortikoidi več kot tri mesece
  - majhna telesna teža
  - zlom kolka pri manjši poškodbi v ožji družini
  - katerakoli od bolezni, ki jih spremlja majhna kostna gostota, osteoporoza
2. Ste že utrpeli zlom pri manjšem padcu ali poškodbi?
3. So vam z rentgenskim slikanjem hrbtenice morda ugotovili zlom vretenca ali posumili na majhno kostno gostoto?
4. Ste se od mladosti znižali za več kot 4 cm ali upognili?

## Kaj narediti, če izmerimo majhno kostno gostoto

Znižanje kostne gostote v območje osteoporoze lahko pomeni tudi drugo kostno bolezen! Prosite svojega zdravnika, da vas napoti na obvezne laboratorijske preiskave za izključevanje teh bolezni, ki lahko posnemajo osteoporozo.

Še posebno je to potrebno, če ste moškega spola, če ste že utrpeli zlom zaradi krhkosti kosti, če imate v primerjavi s svojimi vrstniki nepričakovano majhno kostno gostoto ali če je bilo zdravljenje, ki vam je bilo predpisano, neučinkovito.

## Preprečevanje osteoporoze

Osteoporozo lahko preprečimo. Najmočnejše orožje v obrambi pred razvojem te bolezni je nastanek močnih kosti zlasti pred 30. letom starosti. Pozneje je treba kostno maso seveda vzdrževati in upočasniti njeno zmanjševanje v zrelejših letih. Preprečevanje osteoporoze se torej začne že v otroštvu in se nadaljuje celo življenje.

Običajno govorimo o treh stopnjah preprečevanja osteoporoze. Vsaka od njih sama po sebi ne zadošča, vse skupaj so pogosto učinkovite.

1. uravnotežena prehrana obogatena s kalcijem in vitaminom D

2. zdrav način življenja brez kajenja in čezmernega pitja alkoholnih pijač

3. redna telesna dejavnost

## Kalcij v naši prehrani

Kalcij je nujno potreben za kosti, pa tudi za delovanje srca, mišic, živcev in strjevanje krvi.

Določena normalna količina kalcija (serumski kalcij), je pri zdravem človeku v krvi ves čas.

Če zaužijemo premalo kalcija se nivo kalcija v krvi zniža, zato se prične sproščati iz kosti, kjer je kar 99% vsega kalcija v telesu. To ima za posledico znižanje kostne gostote in zvečanje tveganja za zlome.

Priporočeni vnos kalcija se s starostjo spreminja. Največ kalcija potrebujejo mladi, ko telo hitro raste, ravno tako tudi starejši, ko se v črevesju absorbira v kri manj kalcija kot sicer.

Starost (leta)	Priporočen dnevni vnos kalcija (mg)
9-18	1300
19-50	1000
51-70 (ženske)	1200
51-70 (moški)	1000
Nad 70	1200

Ne skrbite, če kakšen dan ne zaužijete dovolj kalcija, pomemben je namreč povprečen vnos v tednu ali mesecu dni. Ugotovljeno je bilo, da veliko ljudi, predvsem pa mladih deklet in žensk, zaužije s hrano manj kot polovico priporočenega kalcija za izgradnjo in vzdrževanje zdravih kosti.

### Kako zagotoviti dovolj kalcija?

Najbolj enostavno in najbolj naravno je če zaužijete dnevno količino kalcija s hrano.

Odličen in poceni vir kalcija so mleko in mlečni izdelki, saj se na ta način kalcij zlahka absorbira.

Posneto mleko vsebuje vsaj toliko kalcija kot polnomastno ali pa še več.

Z mlekom in mlečnimi izdelki lahko zadostimo kar 75% do 80% dnevnih potreb po kalciju.

Nekateri ljudje nimajo encima laktaze, ki razgrajuje mlečni sladkor (laktozo), zato mleka ne prenašajo. V takem primeru priporočamo uživanje mlečnih izdelkov brez laktoze, jogurtov ali pa ne mlečnih virov kalcija.

Pogosto slišimo ali preberemo, da mleko in mlečni izdelki v resnici sploh niso koristni, saj naj bi vsebovali preveč beljakovin in na ta način celo povečali tveganje za osteoporozo. Mlečne beljakovine naj bi namreč v telesu ustvarile za kosti škodljivo kislino okolje.

To seveda v glavnem ne drži, saj je učinek mleka na telo praktično nevtralen. Bolj kislino delujejo

nekatero vrste slanosti, pa seveda kruh, žitarice, testenine, meso, ribe in riž. Koristno je, če vemo, da lahko te učinke uravnotežimo z dovolj sadja in zelenjave, ki imajo na telo bazičen učinek. Pri starejših ljudeh, ki so najbolj ogroženi za zlome, je v prehrani večinoma beljakovin prej premalo kot preveč, kar še prispeva k izgubi kostne mase in k tveganju za padce.

Ne mlečni viri kalcija so sardine v olju (brez olja), zelena listnata zelenjava, mandlji, sezam, suho sadje, stročnice, s kalcijem obogatene sojine izdelki.

Ne mlečna prehrana običajno zagotovi še 300 mg kalcija dnevno.

Nekateri dejavniki zmanjšujejo absorpcijo kalcija, tako da se ta izgublja preko ledvic. Na ta način deluje pretirano pitje črne kave, pa tudi slana hrana z veliko beljakovinami.

Hrana, ki vsebuje fitate (polnozrnate žitarice, otrobi) in oksalate (špinača, rabarbara) veže kalcij in

moti njegovo absorpcijo. V praksi je učinek majhen, če seveda z vnosom teh snovi ne pretiravamo in jedi, bogate s kalcijem zaužijemo v drugem delu dneva.

#### Vsebnost kalcija v živilih:

živilo	vsebnost Ca mg/100 gr živila	en obrok	količina Ca v obroku
<b>mleko in mlečni izdelki</b>			
mleko (polnomastno)	120	200 ml	240
mleko (posneto)	120	200 ml	240
jogurt (sadni, navadni)	120	180 ml	216
kefir	120	180 ml	216
sir parmezan	1225	50 g	510
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

živilo	vsebnost Ca mg/100 gr živila	en obrok	količina Ca v obroku
<b>zelenjava</b>			
brokoli	65	200 g	130
endivija	40	200 g	80
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	100g	227

živilo	vsebnost Ca mg/100 gr živila	en obrok	količina Ca v obroku
<b>meso, ribe in morski sadeži</b>			
meso (povprečno)	2 do 20	150 g	3 do 30
morski sadeži	10 do 45	150 g	15 do 67
sardine v olju (odcejene)	330	1 konzerva	280

živilo	vsebnost Ca mg/100 gr živila	en obrok	količina Ca v obroku
druga živila			
kruh (povprečno)	20 do 45	30 g	6 do 13
testenine	20	100 g	20
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 rebri	72

živilo	vsebnost Ca mg/100 gr živila	en obrok	količina Ca v obroku
pijače			
Radenska	273/liter	250 ml	68
Donat mg	370/liter	250 ml	92
voda	30-150		vsebnost krajevno pogojena

Doc. dr. Marija Pfeifer, dr. med. KO za endokrinologijo, diabetes in metabolne bolezni

### Kalcijevi dodatki:

Včasih je treba kalcij vendarle dodajati v obliki tablet. Posvetujte se s svojim zdravnikom!

Koliko kalcija boste morali jemati v obliki tablet je odvisno od tega, koliko kalcija zaužijete s samo prehrano.

V lekarnah in prosti prodaji boste našli številne preparate, ki vsebujejo kalcij, najpogosteje kot kalcijev karbonat. Vedno preverite kakšna je vsebnost uporabnega (elementarnega) kalcija v eni tableti. Običajno zadošča ena tableta s 1000 mg kalcijevega karbonata dnevno, ki vsebuje 400 mg uporabnega kalcija.

Pomembno je, da se preparat kalcija v telesu dobro absorbira. Dober kazalec učinkovite resorpcije je, če se kalcijeva tableta praktično v celoti raztopi v manjšem kozarcu pomarančnega soka ali kisa v približno 30 minutah.

Kalcij se absorbira bolje, če boste vzeli le 500 mg uporabnega kalcija ali manj naenkrat.

Preparate kalcijevega karbonata je potrebno jemati s hrano, najbolje med kosilom ali večerjo.

Še posebno bodite previdni tisti, ki ste že imeli ledvične kamne. O vnosu kalcija se v tem primeru pogovorite s svojim zdravnikom.

Potrebno je vedeti, da kalcij zelo redko povzroči ledvične kamne pri ljudeh z normalno ledvično funkcijo.

Kalcijevi preparati imajo lahko druge neželene učinke, kot so zaprtje ali napenjanje. Morda bo pomagalo, če boste pili več tekočine in jedli več vlaknin, včasih pa bo potrebno menjati več kalcijevih preparatov, preden boste našli pravega zase.

### Strah pred kalcijem:

Pred leti so bili objavljeni rezultati raziskave, v kateri je bilo ugotovljeno, da dodajanje kalcija brez vitamina D zviša tveganje za srčni infarkt, pa tudi nasprotni podatki, da kalcijevi pripravki takšnih nezaželenih učinkov nimajo.

V praksi svetujemo kalcijeve pripravke le tistim bolnikom, ki ne morejo zaužiti dovolj kalcija s hrano, ne pa kar vsem. Z dodajanjem kalcija ne pretiravamo in upoštevamo priporočene količine.

## Vitamin D

Kalcij prehaja iz črevesja v kri iz kosti s pomočjo vitamina D. Ta nastaja v koži, če jo izpostavimo sončnim žarkom. Dovolj je, če smo na soncu nekajkrat na teden po pol ure. V zimskih mesecih pa ni dovolj sončnih dni in sonce nima dovolj „moči“.

V koži starejšega človeka se tvori veliko manj vitamina D kot pri mlajšem. Nekateri starejši ljudje gredo le redkokdaj na sonce. Zato večini starejših ljudi vitamina D primanjkuje.

Vitamin D, ki nastaja v koži, se v jetrih in ledvicah pretvori v aktivno obliko, ki ji rečemo hormon D. Ta ima v telesu različne pomembne učinke: omogoča prehod kalcija iz črevesja v kri, odlaganje kalcija v novonastalo kostnino, povečuje prehod kalcija iz urina v kri in ima velik vpliv na imunski sistem in mišice. Povečuje mišično moč in mišično maso. Dokazali so, da zmanjšuje pogostost padcev, kar pripisujejo njegovemu ugodnemu delovanju na mišice.

Vitamin D je tudi v nekaterih živilih: v mleku, jajčnem rumenjaku, jetrih in morskih ribah, vendar ga s hrano ne moremo dobiti dovolj. Ugotavljajo, da vitamina D primanjkuje veliko ljudem, predvsem tistim, ki niso veliko na soncu.

Zato ga je treba dodajati v obliki ustreznih preparatov, ki jih predpiše zdravnik. Pri nas ga običajno dodajamo v obliki kapljic.

Zdravljene pričnemo navadno z: holecalfiferolom (vitamin D) 2000 E (50ug) dnevno ali 14000 E tedensko (Plivit D3 /10 kapljic dnevno ali 70 kapljic enkrat tedensko).

Nadaljujemo z: Oleovit D3 /5 kapljic dnevno ali 35 kapljic enkrat tedensko.

Nadaljujemo z vzdrževalnim odmerkom holecalfiferola 800–1000 E dnevno ali 5600-7000 enkrat tedensko, ki ga pacienti prejemajo neprekinjeno.

Aktivne oblike vitamina D dajemo le izbranim bolnikom, na primer z okvaro ledvic ali če prejemajo glukokortikoide. V tem primeru je nujno potrebna občasna kontrola kalcija v krvi.

## Kalij, vitamin C, vitamin K in magnezij

Tudi druge sestavine v hrani vplivajo na tvorbo in zdravo obnovo kosti.

Hrana, bogata s kalijem (sadje, zelenjava), zmanjšuje izločanje kalcija s sečem in ustvarja alkalno okolje, (en krompir ali ena velika banana zadržita v telesu 60 mg kalcija).

Vitamin C (agrumi, paradižnik, zelje, paprika) je potreben pri tvorbi beljakovinskega dela kosti (pro kolagena).

Vitamin K (listnata zelenjava, jetra, rastlinska olja) je potreben za nastanek ne kolagenskih kostnih beljakovin.

Magnezij (zelena listnata zelenjava, jedrca, žita, ribe in morski sadeži) je potreben za aktivacijo vitamina D, za sproščanje in delovanje nekaterih hormonov in drugih dejavnikov, ki sodelujejo pri tvorbi nove kosti.

## Škodljive sestavine v prehrani

Če uživamo nekatera živila v prevelikih količinah, povečajo izločanje kalcija s sečem.

Beljakovinska živila tvorijo v telesu kisline in povečajo izločanje kalcija z urinom. Skuta in slani siri vsebujejo veliko beljakovin in soli (NaCl), zato je mleko boljši vir kalcija.

Tudi natrij (sol) v hrani poveča izgubo kalcija s sečem. Za začinjanje hrane lahko uporabimo kuhinjske zeli namesto soli.

Čezmerno pitje kave (kofein) poveča izločanje kalcija s sečem.

Zaradi nastajanja netopnih kalcijevih oksalatov ovirajo resorpcijo kalcija tudi živila, ki vsebujejo veliko oksalne kisline. Uživanje teh živil (rabarbara, špinača, kakav, čokolada) bi moralo biti omejeno.

## Razvade

Kajenje spodbuja izločanje kalcija iz kosti; kadilke imajo zgodnejšo menopavzo in nižjo telesno težo. Vse to povzroča manjšo mineralno kostno gostoto.

Alkohol neposredno okvarja kostne celice in tako zavira tvorbo nove kostnine. Kdor uživa veliko alkoholnih pijač, se po navadi neustrezno prehranjuje (ne mara mleka), tudi prehod kalcija iz črevesja je pogosto moten, kalcij v urinu je povišan, kar vse še poslabšuje stanje kosti.

Zaradi jetrne okvare je pri uživalcih alkohola motena aktivacija vitamina D. Našteti dejavniki povzročajo osteoporozo in ovirajo njeno zdravljenje – zdravila niso učinkovita. Čezmerno uživanje alkohola je v Sloveniji pri mlajših moških najpogostejši vzrok za osteoporozo.

## Telesna dejavnost

DECEMBER 2024

Telesna dejavnost je zelo pomembna za gradnjo in vzdrževanje močnih kosti in mišic vse življenje. Vaše kosti se bodo kot mišice odzvale na telesno vadbo tako, da bodo postale močnejše in gostejše.

Če boste le sedeli, se bo kostna gostota postopoma zmanjšala.

Za močne kosti so ključne predvsem tiste aktivnosti, pri katerih kosti in mišice delujejo proti težnosti. To so vse tiste vaje, pri katerih noge nosijo vašo težo: tek, hoja, hoja po stopnicah, ples. Koristne so tudi vaje z utežmi ali na fitness napravah. Pomembno je, da z intenzivnostjo vadbe ne pretiravate.

Smiselna je redna aktivnost 3 – 4x tedensko po 30 minut, kar se lahko razbije tudi v manjše 10 minutne epizode.

Enostavno bo, če boste vključili vadbo v vaše vsakdanje življenje, tako da boste šli peš na delo, v trgovino, na pošto ali v knjižnico. Uporabite stopnice namesto dvigala.

Še bolj zabavno bo, če boste telovadili v družbi – vpišite se v telovadni krožek našega društva.

Telovadba je prilagojena bolnicam z osteoporozo in osteopenijo. Na telovadbi se vodeno izvajajo predvsem raztezne in krepilne vaje.

Nekateri športi, pri katerih je velika možnost padca, niso primerni za bolnike z osteoporozo. Taki športi so: alpsko smučanje, deskanje, rolkanje, gorsko kolesarstvo, drsanje, intenzivna aerobika, vadba v fitnessu brez strokovnega nadzora.

Tudi golf, kegljanje, tenis ali jahanje lahko hrbtenico zelo obremenijo, zato je potrebna previdnost! Pred začetkom vadbe se posvetujte s fizioterapevtom, kineziologom ali z zdravnikom! Zdravljenje osteoporoze

Še nedavno tega so osteoporozo obravnavali kot neizbežno posledico staranja in ji niso pripisovali posebnega pomena. Odkar vemo, da zlomi zaradi osteoporoze negativno vplivajo na umrljivost in obolevnost milijonov bolnikov po vsem svetu in nas tudi ogromno stanejo, se je odnos do te bolezni spremenil. V zadnjih dvajsetih letih smo tako priča velikemu napredku pri zdravljenju osteoporoze.

## Koga zdravimo

Osteoporoza je kronična bolezen, ki je zaenkrat še ni moč dokončno pozdraviti, lahko pa upočasnimo ali celo zaustavimo njeno napredovanje. Bistvo zdravljenja je preprečevanje zlomov. Večina zdravil uspe nevarnost za zlome zmanjšati približno na polovico. Če bomo zdravili tiste bolnike, ki so za zlome najbolj ogroženi, bomo preprečili največ zlomov. To so v prvi vrsti bolniki s hudo osteoporozo, ki so že utrpeli osteoporozni zlom vretenca ali kolka.

Pred prvim zlomom vretenca ali kolka lahko diagnozo osteoporoze postavimo z merjenjem kostne gostote. Vendar je nizka kostna gostota (kvantiteta kosti) le eden od številnih dejavnikov tveganja za zlom kosti.

## FRAX

Danes nas pri odločanju za zdravljenje, poleg kostne gostote (kvantitete kosti), zanima tudi kvaliteta kosti (celostno bolnikovo tveganje za zlom), ki ga lahko izračunamo s pomočjo računalniškega modela FRAX.

Gre za pripomoček, ki ga je razvila SZO in je prosto dostopen na spletu. V Sloveniji uporabljamo verzijo Velike Britanije (UK), saj lastne za enkrat nimamo.

(<http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.asp?country=1>)

V vprašalnik FRAX na spletu vstavimo starost, spol, težo, višino, podatek o predhodnih osteoporoznih zlomih, zlomih kolka pri starših, jemanju glukokortikoidov, kajenju, pretiranemu pitju alkohola, morebitnem revmatoidnem artritisu in o drugih vzrokih sekundarne osteoporoze. FRAX izračuna bolnikovo tveganje za glavne osteoporozne zlome in zlom kolka v naslednjih desetih letih.

FRAX je bolj natančen če upoštevamo še izvid kostne gostote na vratu stegenice, ki ga navadno doma nimamo, vendar deluje tudi brez tega podatka.

Zdravnik se lahko tako odloči za zdravljenje z zdravili za osteoporozo brez merjenja kostne gostote (DEXA), če je bolnikovo tveganje za zlome po FRAX- u dovolj visoko.

Če izračun po FRAX-u pokaže več kot 20% verjetnost, da bomo v desetih letih utrpeli enega od štirih najpogostejših zlomov, ali če imamo več kot 5% verjetnost za zlom kolka, je to znak za obisk zdravnika, ki se bo najverjetneje odločil za zdravljenje z zdravili.

Če je tveganje za zlome po FRAX-u zmerno, svetujemo izmeriti še kostno gostoto (DEXA) in zdravnik se bo lažje odločal o zdravljenju z zdravili.

Če je tveganje za zlome po FRAX-u nizko, zadoščajo ukrepi za preprečevanje osteoporoze.

FRAX je zdravniku v pomoč, tako pri odločitvi glede zdravljenja z zdravili kot glede prekinitve zdravljenja z zdravili.

Včasih se zgodi, da je bolnik po FRAX-u zelo ogrožen, njegova kostna gostota pa pokaže osteopenijo (zdravljenje z zdravili).

Včasih pa se zgodi da je po FRAX-u bolnikova ogroženost majhna, kostna gostota pa prikaže osteoporozo (prekinitev zdravljenja z zdravili).

Enaka vrednost kostne gostote pri dveh različnih bolnikih namreč ne pomenijo tudi enakega tveganja za zlom.

FRAX ni zanesljiv za ženske pred menopavzo in moške mlajše od 50 let. Ta skupina bolnikov brez dejavnikov tveganja in z ugotovljeno majhno kostno gostoto, ima le majhno verjetnost, da bo utrpela zlom. Zato večinoma ne potrebujejo zdravil za osteoporozo, pač pa morajo le skrbno izvajati vse ostale ukrepe za zdrave in močne kosti.

## Kako zdravimo

Kot pri drugih kroničnih boleznih je zelo pomemben bolnikov življenjski slog, kar pomeni, da je treba natančno upoštevati vsa priporočila za preprečevanje osteoporoze. Vsa zdravila so bistveno učinkovitejša, če med zdravljenjem svojim kostem zagotovite dovolj vitamina D in kalcija ter redno telovadite.

Vsak bolnik, ki jemlje zdravila za osteoporozo, mora prvi mesec zdravljenja jemati 2.000 enot vitamina D na dan, nato pa redno 800 do 1.000 enot vitamina D na dan.

Kalcijeve pripravke svetujemo le tistim bolnikom, ki ne morejo zaužiti priporočene količine kalcija s hrano.

Za dober učinek je treba zdravila jemati redno in neprekinjeno.

Med seboj se zdravila razlikujejo; najpogosteje zdravljenje traja pet let. Temu sledi enoletni ali večletni premor med katerim bolniki prejemajo le D vitamin in kalcij, če ga potrebujejo.

Nekateri bolniki z blago obliko bolezni lahko jemljejo zdravila le tri leta.

Bolniki s hudo osteoporozo z zlomi jemljejo zdravila dolgotrajno do deset let, nato pa lahko, če je potrebno, takoj nadaljujejo z zdravljenjem z drugim zdravilom.

### Zdravila za osteoporozo:

Zdravila delimo na:

Zdravila, ki zavirajo razgradnjo kosti: bisfosfonati, estrogeni, raloksifen in denosumab.

Zdravila, ki spodbujajo izgradnjo nove kosti: teriparatid (oblika hormona občitnice).

Zdravila, ki delujejo na obe fazi prenove kosti: romosozumab.

## Preprečevanje padcev

Vsako leto pade približno tretjina ljudi starih 65 let in več. Vsaj vsak deseti tak padec se žal konča z zlomom. Če želite padce in s tem zlome preprečiti, premislite o naslednji ukrepih:

### Na sprehodu:

Uporabite sprehajalno palico ali pohodne palice za dodatno stabilnost.

Čevlji naj bodo udobni in z gumijastimi podplati.

Ko je poledenelo, ostanite doma.

### Domače okolje:

Dom naj bo urejen preprosto, varno, brez nepotrebnih preprog, majhnih delov pohištva (stolčki, pručke).

Prehodne poti naj bodo proste, brez morebitnih kablov, igračk, stojal, sobnih rastlin. Poskrbite za varne copate, ki ne drsijo. Vstajanje s postelje naj bo postopno in počasi (z boka, spustimo noge proti tlom in se usedemo). Posedimo nekaj minut in šele nato vstanemo. V kopalnici poskrbite za morebitna držala ob školjki ali kopalni kadi. Tudi tu pazite na zdrse! Poskrbite, da bodo prostori, predvsem stopnišča dobro razsvetljeni in z ograjami na obeh straneh. Ko je tema, ne hodite po stanovanju brez luči.

Plezanje po lestvi ali na stole pri čiščenju, obešanju zaves, res ni priporočljivo. Da ne govorim o plezanju na češnje in drugo sadno drevje, ki nas zamika, a mu nismo več kos. Če se vam zelo poslabšajo vid, sluh in ravnotežje, se pravočasno pogovorite z zdravnikom! K padcu lahko prispevajo tudi določena zdravila (pomirjevala, uspavala, zdravila za nižanje krvnega pritiska), saj lahko povzročajo vrtoglavico ali izgubo ravnotežja. Pogovorite se o tem s svojim zdravnikom!

Z današnjo vizitko zaključujemo temo o osteoporozi. Želim, da bi vam bile informacije v pomoč v vsakdanjem življenju in da bi bili vztrajni, pogumni in dosledni na svoji poti za lastno zdravje. Želim vam tudi srečno novo leto, ki naj vam prinese veliko dobrega in lepega! Vsem tistim, ki okrevajo ali se rehabilitirajo pa želim, da bi se kmalu spet videli!

*Vir: publikacija dr. Tomaža Kocjana.  
Po viru pripravila Sanda Campolunghi*

**BOJ ZA ZDRAVE KOSTI SE ZAČNE V OTROŠTVU IN TRAJA VSE ŽIVLJENJE!**

**NE POZABITE, DA JE ZDRAVJE VAŠIH KOSTI ODVISNO PREDVSEM OD VAS!**

## kazalo vsebine

Kaj je osteoporoza.....	1
Kosti niso mrtve, temveč so še kako žive.....	1
Kaj pospešuje nastanek osteoporoze.....	1
Nevarna zdravila.....	2
Sekundarna osteoporoza.....	2
Zakaj in kako merimo kostno gostoto.....	3
Meritev mineralne kostne gostote.....	3
Kdo mora opraviti meritve kostne gostote.....	3
Kaj narediti, če izmerimo majhno kostno gostoto.....	3
Preprečevanje osteoporoze.....	3
Kalcij v naši prehrani.....	4
Vitamin D.....	7
Kalij, vitamin C, vitamin K in magnezij.....	7
Škodljive sestavine v prehrani.....	8
Razvade.....	8
Telesna dejavnost.....	8
Koga zdravimo.....	9
FRAX.....	9
Kako zdravimo.....	10
Preprečevanje padcev.....	10