



SPLOŠNA DIETNA NAVODILA ZA BOLNIKE Z LEDVIČNIMI KAMNI

Nastanek ledvičnih kamnov lahko v veliki meri preprečimo z zdravim življenjskim slogom, ki vključuje veliko gibanja v povezavi z zdravimi prehranskimi navadami in prilagojenimi spremembami pri vnosu:

- ✓ tekočin,
- ✓ soli/natrija,
- ✓ kalcija,
- ✓ živil živalskega izvora in purinov,
- ✓ sadja in zelenjave.

❖ **Povečajte vnos tekočine**

Nastanek ledvičnih kamnov najbolje preprečimo z zadostnim vnosom tekočine. Popiti moramo toliko tekočine (najbolje vode), da dnevno izločimo več kot 2,0 litra urina.

- ✓ Poskrbite, da boste na dan popili vsaj 2,5 do 3 litre vode.
- ✓ Pijte večkrat na dan - ob sebi zmeraj imejte stekleničko z vodo.
- ✓ Za uspešno hidracijo je najboljše uživanje navadne vode, mineralne vode, kokosove vode ali nesladkanih čajev.
- ✓ Povečajte vnos hrane, ki vsebuje veliko vode – sadje in zelenjava; smoothie-ji in sveži sadni/sadno-zelenjavni sokovi; domače zelenjavne juhe.
- ✓ Opazujte, koliko tekočine izločite s sečem. Ob zgoraj omenjenem vnosu bi morali izločiti od 2 do 2,5 litra urina.
- ✓ Opazujte, kakšne barve je vaš urin; moral bi biti svetel.
- ✓ Pijte še več tekočine v vročem podnebjju in če ste fizično bolj aktivni. S tem boste nadomestili izgubo tekočine, ki jo izgubite s potenjem.
- ✓ Izogibajte se sladkanim pijačam, gaziranim pijačam, fruktoznim sirupom, energijskim napitkom, napitkom z dodanimi sladili ter pretiranemu uživanju alkohola.

❖ Omejite vnos soli/natrija

Več kot je soli v naši prehrani, več kalcija se izloča v urinu in višja kot je koncentracija kalcija v našem urinu, večje je tveganje za nastanek ledvičnih kamnov. Z omejenim vnosom soli/natrija s hrano, bo v urinu manj kalcija in se bo posledično zmanjšalo tudi tveganje za nastanek ledvičnih kamnov. Prehrana z manj soli je na splošno temelj zdrave prehrane. Vključuje naj čim manj predelanih živil, veliko zelenjave in sadja, polnovrednih živil ter čim manj mastne, hitre hrane, mesnin ter maščob in beljakovin živalskega izvora.

Osnovna izhodišča za prehrano z manj soli:

- ✓ Čim redkeje posegajte po živilih, ki so že na okus slana!
- ✓ **Čim več jedi zase pripravite doma iz osnovnih živil.** Takšna hrana je bolj kakovostna, vsebuje več koristnih hranilnih snovi in veliko manj soli.
- ✓ **Odvadite se dosoljevanja** – pri kuhi in mizi. Nesmiselno je dosoliti hrano, še preden jo sploh poskusite; tako se samo navajate na vse bolj slan okus in posledično večji vnos soli.
- ✓ **Izogibajte se jedem z veliko soli:** mesnine – klobase, hrenovke, salame, hamburgerji, prekajeno meso, paštete, mesni namazi; juhe v vrečki, konzervirana hrana; slani prigrizki (čips, smoki, preste,...); jušne kocke; mesni ekstrakti; slane začimbe in podobni koncentradi...
- ✓ V zameno za sol **uporabljajte zelišča** – sveža, suha ali zamrznjena. Pogumno preizkušajte nove okuse. Veliko začimb in zelišč ima ugodne učinke na organizem (uravnavajo tek, izboljšujejo prebavo ...).
- ✓ **Cele začimbe** (lovor, poper, brinove jagode) dodajajte jedem na začetku kuhanja, da pravočasno izločijo svojo aromo, mlete začimbe pa 10 minut pred koncem kuhanja.
- ✓ Uporabljajte pražena semena za popestritev okusa.
- ✓ **Za pripravo mesa in rib uporabljajte marinado**, ki jedi zmehča, ohranja sočnost in jim daje okus. Meso ali ribe prelijte z marinado iz kisa ali limoninega soka, malo kakovostnega olja, gorčice, čebule, česna, peteršilja in drugih začimb, tako, da je živilo v celoti pokrito s tekočino.
- ✓ Za optimalen okus zelenjavo le zmerno dušite.
- ✓ Za **pripravo omak** uporabljajte zrel paradižnik, svežo papriko in česen.
- ✓ Nadomestilo ene vrste soli z drugo (npr. himalajsko) nima nobene prednosti pri zmanjšanju vnosa soli; sol je sol.
- ✓ **Prebirajte prehransko deklaracijo!** Čim pogosteje poskusite izbrati živila, ki vsebujejo do 0,3 g soli/100 g oziroma 0,1 g natrija/100 g. Če izdelek vsebuje več kot 1,5 g soli/100 g živila oziroma izdelka ali več kot 0,6 g natrija/100 g živila oziroma izdelka, ni najbolj primeren za vaše zdravje.
- ✓ **Preglejte sestavine v živilu**, ki ga kupujete. Če je sol navedena med prvimi 3 sestavinami, to živilo ni najbolj primerno za vas.
- ✓ **Odcedite in sperite konzervirano hrano** kot so ribe v konzervi, fižol in ostale stročnice v konzervi, kisló zelje, rdeča pesa, kisle kumarice, olive,...
- ✓ Izbirajte **naravna in nepredelana živila**, ki vsebujejo zelo malo natrija – npr. sveže sadje in zelenjava, nepredelana žita (riž, testenine, kosmiči – npr. ovseni, pirini, rženi, ajdova in prosena kaša, kamut, kvinoja,...); sveže meso, ribe in perutnina sicer

vsebujejo že v osnovi več natrija, vendar so v zmernih količinah v redu in vsekakor boljša izbira kot so predelane in zelo slane mesnine in konzerve.

- ✓ Zelo veliko natrija/soli vsebujejo tudi dodatki kot so – **jedilna soda, pecilni prašek** (vinski kamen je boljša izbira), **glutaminat**, kakor tudi razne **priloge k jedem: ajvar, gorčica, hrenova omaka, kisle kumarice, kislja paprika, olive, sojina omaka, jušni koncentracije, pripravki za instantne omake in polivke, različne začimbne mešanice (npr. Vegeta®, Začinka®,...)**.
- ✓ Sol, natančneje natrij, se v nekaterih izdelkih skriva pod oznako **mononatrijev glutaminat in natrijev bikarbonat**, zato dobro premislite pri nakupu takšnih izdelkov.
- ✓ Ker praviloma zelo radi uživamo kruh, si ga poskušajte speči sami, saj je v trgovini kupljen kruh praviloma zelo slan.

❖ **Poskrbite za primeren vnos kalcija**

Pred več leti je veljalo, da je eden od temeljev preprečevanje ledvičnih kamnov dieta z omejenim vnosom kalcija. Še dandanes občasno zasledimo to misel. Vendar pa to ne drži. Resnica je pravzaprav ravno nasprotna. Številne raziskave so namreč pokazale, da zmanjšan vnos hrane, ki vsebuje kalcij, privede do povečanega nastajanja ledvičnih kamnov. Znanstveniki so tudi potrdili razlog za omenjeno najdbo. Primeren vnos kalcija s prehrano namreč privede do vezave kalcija in oksalata (ki ga prav tako zaužijemo s hrano) v črevesju. Posledično se manj oksalata absorbira iz črevesja v kri, kar privede do zmanjšane količine oksalata v urinu. Manjša količina oksalata v urinu pa privede do zmanjšane nastajanja kamnov iz kalcijevega oksalata, ki predstavlja najpogostejšo vrsto kamna pri bolnikih z ledvičnimi kamni. Normalen vnos kalcija je tudi zelo pomemben za zdrave kosti in preprečevanje osteoporoze, imel pa naj bi tudi vlogo pri zmanjšanju tveganja za nastanek raka črevesja in raka dojke.

Priporočen dnevni vnos kalcija za odrasle je med 1000 in 1200 mg. Dobri viri kalcija so **mleko in mlečni izdelki (če se le da v nepredelani obliki)** – priporočeno je uživanje fermentiranih mlečnih izdelkov kot so domača sirotka, kefir, pinjenec, skuta, jogurt.

Pomembni **rastlinski viri kalcija** so:

- brokoli, zelje, kitajsko zelje, ohrovt, koromač, por in tofu (pripravljen s kalcijevim sulfatom),
- suhe fige, suhe slive, dateljni in tudi murve, jagode, kosmulje in borovnice,
- mandeljni, brazilski oreščki, lešniki in sezam (najboljše jih je pred zaužitjem namakati v vodi vsaj dve uri, da se izločijo zaviralne snovi – fitati).
- mandljev in sojin napitek (obogaten s kalcijem).

❖ **Omejite vnos živil živalskega izvora ter purinov**

Živila živalskega izvora vsebujejo veliko purinov, ki se v našem organizmu presnovijo do sečne kisline. Povišana koncentracija sečne kisline v krvi in urinu ustvarja kisel pH urina in ugodno okolje za kristalizacijo nakopičenih soli sečne kisline v uratne ledvične kamne. Z zdravo prehrano, prilagojeno dieto in zadostnim gibanjem lahko to preprečimo.

Pomembna izhodišča pri dieti z omejenim vnosom purinov:

- **Omejite vnos živil živalskega izvora**, predvsem drobovine, mesa, kože rib in perutnine, mesnih izdelkov, mastnih rib in kvasa.
- Živilom z **zelo visoko vsebnostjo purinov** kot so drobovina (možgani, srce, ledvice, jetra, priželjc), rdeče meso, mesnine, školjke, mesni ekstrakti, jušne kocke, sardine in kvas, se poskušajte **čimbolj izogniti**.
- **Vnos živil s srednjo vsebnostjo purinov** kot so jagnjetina, perutnina in nekatere vrste rib, pa poskušajte omejiti; če že, naj bo uživanje teh živil le občasno in ne vsakodnevno, velikost porcije naj ne presega 85 g, dnevni vnos pa lahko znaša največ 170-230 gramov naštetih živil.
- **Vnos zelenjave z večjo vsebnostjo purinov** (stročnice, gobe, beluši, špinača, ohrovt, brstični ohrovt, cvetača) omejite na manjše porcije (1/2 skodelice na porcijo, največ 2-krat na teden) – te zelenjave zaradi njenih pozitivnih učinkov na zdravje ni potrebno povsem izločiti iz prehrane.
- Povečajte vnos citrusov, najbolje **limon in pomaranč ter naravnih sokov iz njih**. Na tešče si zato vsak dan pripravite veliko limonado s toplo vodo (vsaj sobna temperatura). Citrati v citrusih se v krvi in urinu vežejo s kalcijem ter tako na naraven način pomagajo pri preprečevanju tvorbe ledvičnih kamnov iz kalcija, oksalata ter urata.
- **Omejite vnos alkohola**, saj ta poveča proizvodnjo sečne kisline.
- Poleg diete z omejenim vnosom purinov, je pri preprečevanju kopičenja sečne kisline v krvi in urinu ter uravnavanju kislno-bazičnega ravnovesja v organizmu, pomembnih tudi več drugih dejavnikov: **izogibajte se zelo pekoči in mastni hrani; ocvrti in hitri hrani; uživanju fruktoznih sirupov in sladkih sokov; uživanju alkohola, predvsem piva; dodanim maščobam v hrano (majoneza, solatni preliv, maslo, margarine, olja, siri, smetane,...).**
- **Vaš jedilnik naj bo sestavljen iz naslednjih živil:**
 - sadje in zelenjava – zgoraj navedena zelenjava z večjo vsebnostjo purinov v zmernih merah,
 - škrobna živila: krompir, sladki krompir, riž, testenine, ajda/ajdova kaša, proso/prosena kaša, ostala žita (npr. kvinoja, kamut, bulgur, pira, kuskus, rž,...), koruzni in pšenični zdrob,
 - mleko in mlečni izdelki (z manjšo vsebnostjo maščobe; vnos jajc, sirov, masla in margarin omejite),
 - oreški,
 - ostalo: tofu, zelišča, začimbe, hladno stiskana olja, med, džemi s čim večjim sadnim deležem, zeliščni čaji, domače juhe....

❖ **Povečajte vnos sadja in zelenjave**

Primeren (vsakodnevni) vnos sadja in zelenjave je temelj zdrave prehrane, pripomore pa tudi k manjšem nastajanju kamnov. Razlogov za to je več. Večje uživanje sadja in zelenjave ter posledično manjše uživanje živil živalskega izvora poveča pH urina, kar ugodno vpliva na zmanjšano nastajanje večine ledvičnih kamnov. Poleg tega tako sadje kot tudi zelenjava vsebujeta citrat, ki je eden najmočnejših preprečevalcev nastajanja ledvičnih kamnov. Tudi kalij, ki je prisoten v večjih količinah v sadju in zelenjavi, pripomore k večjem izločanju citrata z urinom in s tem vpliva na nastajanje kamnov. Stare modrosti, kot so na primer – eno jabolko na dan, odžene zdravnika stran – torej niso zgrešeno ljudsko verovanje, ampak sodobno prepoznano dejstvo. Pri tem seveda ni nujno, da uživata jabolka. Zaželen je vnos čimbolj raznovrstnega in predvsem sezonskega sadja in zelenjave, kar je tudi najbolj naravno.

❖ **Fizična aktivnost in telesna teža**

Primerna fizična aktivnost in telesa teža sta prav tako eden od temeljev zdravega življenja. Pogosto sta povezana. Tako je na primer zelo težko vzdrževati primerno telesno težo brez ustrezne fizične aktivnosti. Zdravniške organizacije opredeljuje ustrezno fizično aktivnost kot skorajda vsakodnevno aktivnost (vsaj 3-5x tedensko), ki traja vsaj 30 minut. Ob tem ni najpomembnejše, da bi bila fizična aktivnost izjemno naporna. Že s hitrejšo hojo, tekom, kolesarjenjem ali plavanjem lahko naredimo ogromno, da je le ta aktivnost čim pogostejša. Pomembno je torej, da fizična aktivnost postane del naše rutine. Tako bomo tudi bolj uspešni pri vzdrževanju primerne telesne teže. Debelost je nedvomno dejavnik tveganja za pospešeno nastajanje ledvičnih kamnov. Zato je tudi izguba telesne teže pri bolnikih, ki so debeli ali prekomerno prehranjeni, pomemben del preprečevanja ledvičnih kamnov. Izguba telesne teže, ki znaša $\geq 5\%$ prvotne teže ima že lahko pomemben pozitiven vpliv na zdravje človeka. Zdravstvene organizacije opredeljujejo prekomerno prehranjenost in debelost s pomočjo indeksa telesne mase (ITM), ki ga izračunamo tako, da telesno težo (TT) v kilogramih delimo s kvadratom telesne višine (TV) izražene v metrih – $ITM = TT(kg)/TV^2(m)$. Debelost je definirana kot $ITM \geq 30$, prekomerna telesna teža pa kot ITM med 25 in 29,9.

❖ **Pa še nekaj za na konec**

Zgoraj omenjena navodila in priporočila nedvomno pripomorejo k zmanjšanju nastajanja ledvičnih kamnov. Obenem pa predstavljajo tudi temelje za zdrav življenjski slog na splošno in pripomorejo k večjemu zdravju telesa, predvsem večjemu zdravju srčno-žilnega sistema. Omenjena navodila terjajo spremembo življenjskega sloga, kar pa pomeni, da je v ta namen potrebno investirati določen čas in energijo. V sodobnem svetu, ko imamo vsi občutek, da nam kronično primanjkuje tako enega kot drugega, se zdi to mnogokrat neizvedljivo. Naše izkušnje pa kažejo, da temu ni tako. Že na videz manjši premiki v »pravo smer« bodo slej kot prej privedli do rezultatov – do boljšega fizičnega in tudi psihičnega počutja, saj zdrav duh domuje v zdravem telesu.

Pripravila: Sendi Lešnjak, mag. inž. prehrane

v sodelovanju z Delovno skupino za ledvične kamne pri Slovenskem nefrološkem društvu