

Vitamin D pri otrocih

Od sonca do varne preskrbe
pri kroničnih boleznih

kosti + rast

kronične bolezni

poletje / zima



Pametna preskrba z vitaminom D: dovolj, redno, varno — ne maksimalno.

Zakaj je vitamin D pomemben?

osnove

Najtrdnješi dokazi so povezani predvsem s kostnim zdravjem



**Pri otroku najprej pomislimo na:
rast, kosti, mišice in varno gibanje.**

Močne kosti in zobje

Vitamin D pomaga pri vsrkavanju kalcija in fosfata ter podpira mineralizacijo skeleta.

Mišice in gibanje

Ustrezna preskrba pomaga ohranjati mišično funkcijo, držo in telesno dejavnost.

Rast + imunski sistem

Vitamin D sodeluje tudi pri številnih imunskih in celičnih procesih

Vitamin D je pomemben, ni pa "čudežno zdravilo".
Najprej ga povezujemo s kostmi, nato pa s širšim kliničnim kontekstom.

Tri poti do vitamina D

vsakdan

V praksi največkrat govorimo o kombinaciji: sonce + prehrana + dodatek po potrebi.



Sonce

Koža ga tvori pod vplivom UVB-sevanja.
Koristen vir, vendar zelo nepredvidljiv.



Hrana

Naravnih virov ni veliko: mastne ribe,
jajca, nekatera obogatena živila.



Dopolnila

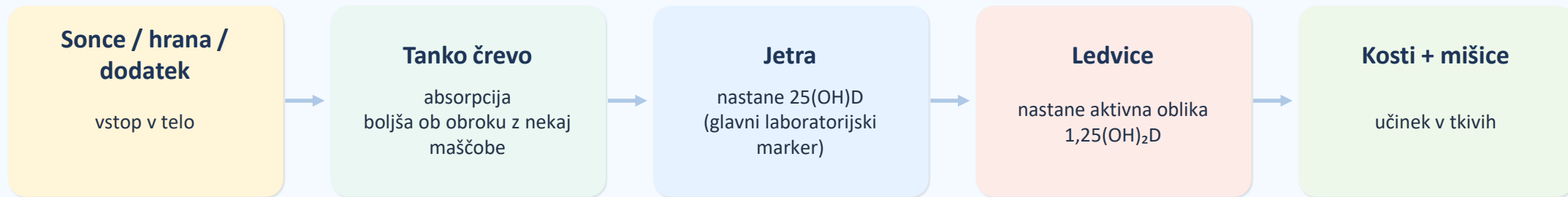
Najbolj predvidljiv način za popravljanje
ali vzdrževanje preskrbe pri rizičnih
skupinah.

Najbolj zanesljiv pristop za ogrožene otroke: varno gibanje na prostem + razumna prehrana + načrtovan dodatek

Kako ga telo uporabi?

presnova

Vitamin D ni takoj "aktiven".



Klinično pomembno:

- v krvi običajno merimo 25(OH)D
- pri boleznih črevesja je absorpcija lahko slabša
- pri bolezni ledvic je lahko motena pretvorba v aktivno obliko

Kako ocenjujemo preskrbo?

laboratorij

Številka sama po sebi še ne pove vsega — vedno gledamo tudi klinični kontekst

zadostno

≥ 50 nmol/L

za večino ljudi dovolj

siva cona

30–49 nmol/L

pogostejša klinična presoja

pomanjkanje

< 30 nmol/L

večje tveganje za težave

Pomembna opomba za starše

Normalizacija laboratorija še ne pomeni nujno izboljšanja osnovne bolezni. Najprej iščemo in zdravimo pravo težavo.

Rutinsko testiranje?

Ne pri vseh zdravih otrocih — bolj smiselno pri rizičnih skupinah.

Pri kroničnih bolnikih

Pogostejše individualno spremljanje: rast, kosti, zdravila, ledvice, prebavila.

Pri kroničnih boleznih moramo biti bolj pozorni

tveganje

Več poti lahko vodi v isto težavo: manj vitamina D v obtoku ali manj učinkovita presnova.

Manj sonca

utrujenost, manj gibanja, več časa v zaprtih prostorih

Slabša absorpcija

celiakija, KVČB, cistična fibroza, jetrne/pankreatične bolezni

Vnetje + zdravila

glukokortikoidi in kronično vnetje dodatno obremenijo kostno zdravje

Ledvice / jetra

motena pretvorba v 25(OH)D ali aktivno obliko

Debelost / hitra rast

serumske vrednosti so lahko nižje; potrebe so včasih drugačne

Prehranski izzivi

selektivni apetit, diete, slabši vnos rib in obogatenih živil

Prevedeno za prakso: pri kroničnem bolniku raje razmišljamo individualno, ne po principu "en odmerek za vse".

Kaj to pomeni pri posameznih boleznih?

kronične bolezni

Skupna nit: vitamin D je podpora kostem in mišicam — ne nadomestilo za osnovno zdravljenje.

Revmatološke bolezni (npr. JIA)

Nizke vrednosti so pogoste, verjetno tudi zaradi vnetja, manj gibanja in steroidov. Dodatek pomaga pri pomanjkanju, ni pa samostojna terapija bolezni.

Kronična ledvična bolezen

Problem je dvojni: lahko primanjkuje 25(OH)D, hkrati pa je slabša pretvorba v aktivno obliko.

Bolezni prebavil

Pri celiakiji in KVČB pomanjkanje pogosto poganjata malabsorpcija in vnetje.

Cistična fibroza

Doseganje ustreznih vrednosti je pogosto zahtevnejše.

- 1) Pomanjkanje je treba prepoznati in ukrepati.
- 2) Vitamin D sam po sebi ne “pozdravi” revmatološke ali druge kronične bolezni.

Pri otroku vedno razmišljamo širše: osnovna terapija + vitamin D + kalcij + beljakovine + gibanje

Interakcije z zdravili in klinična previdnost

zdravila

Zakaj "samoiniciativno dodajanje" ni vedno pametno.



Orlistat

lahko zmanjša absorpcijo vitamina D iz hrane in dopolnil

Glukokortikoidi

poslabšajo ravnovesje kalcija in obremenijo kostno zdravje

Tiazidni diuretiki

ob večjih odmerkih vitamina D lahko povečajo tveganje za hiperkalcemijo

Več zdravil hkrati

pri kronično bolnem otroku odmerek in spremljanje vedno prilagodimo načrtu zdravljenja

Praktično pravilo: velike odmerke uvajamo premišljeno, ne "na pamet".

Poletje vs. zima

sezona

Sonce pomaga — vendar pri naši zemljepisni širini ni enako zanesljivo skozi vse leto.

Poletje

- več gibanja zunaj
- nastajanje vitamina D je lažje
- a pri kroničnih bolnikih sonce samo po sebi pogosto ni dovolj

Zima

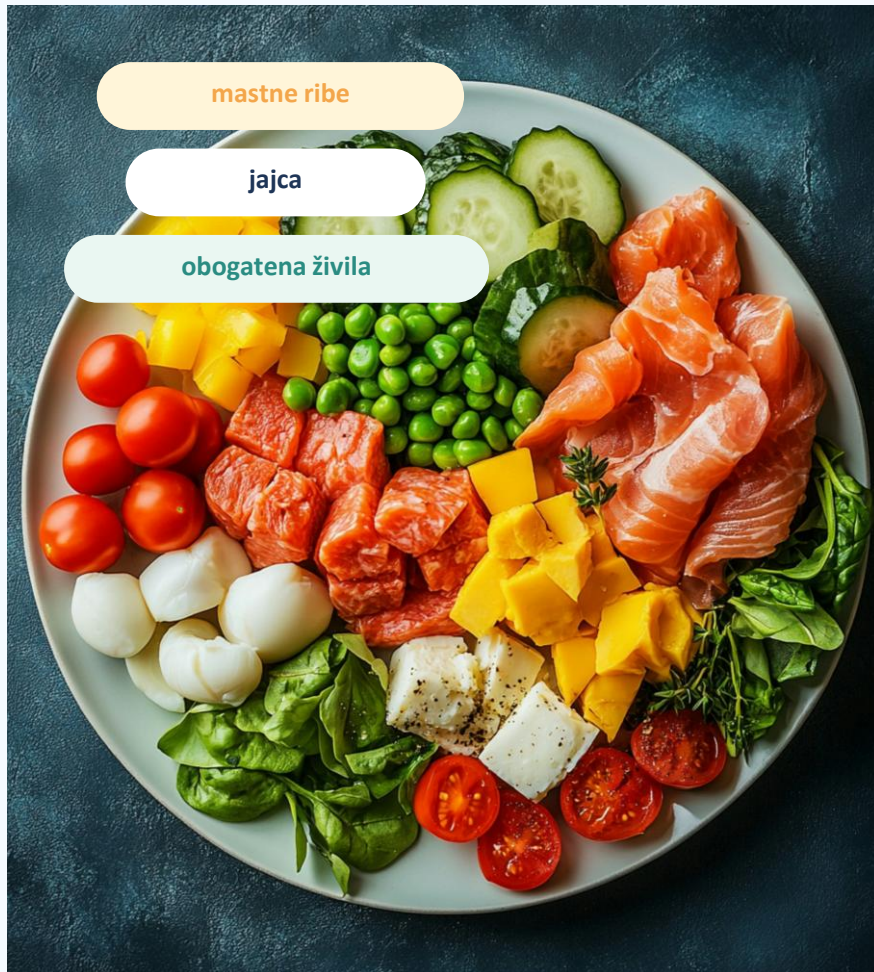
- UVB je pogosto premalo
- bolj se zanašamo na prehrano, zaloge in dodatek
- rizične skupine potrebujejo bolj načrtovan pristop

Za Slovenijo je najbolj uporabno sporočilo: poleti izkoristimo gibanje na prostem, pozimi pa razmišljamo bolj načrtno.

Hrana in vsakdanja rutina

prehrana

Prehrana je pomembna baza — vendar sama pogosto ne zadostuje skozi vse leto.



Vitamin D je vitamin, topen v maščobi — zato ga je smiselno vzeti ob obroku z nekaj maščobe.

Dobri viri

losos, sardine, skuša
jajčni rumenjak
nekatera obogatena živila

Kaj je pogosto premalo

naključen ribji obrok
prehrana brez rib
zelo selektiven apetit

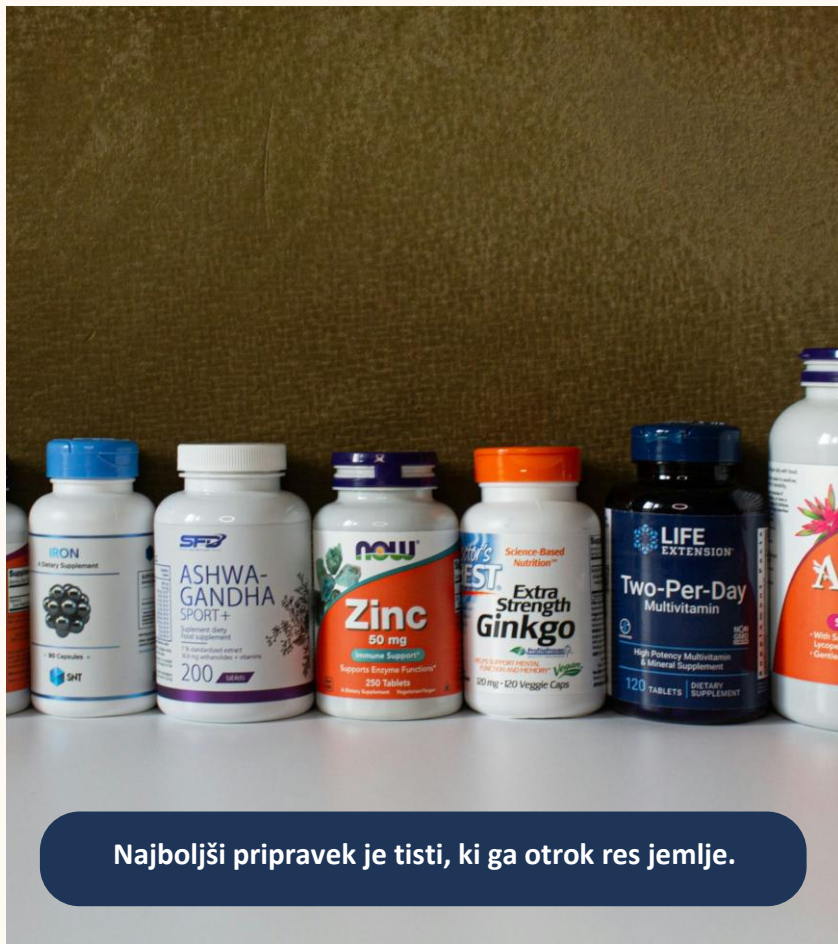
Enostaven praktični nasvet

Če otrok dodatek že jemlje, ga pogosto najbolje “priprnemo” na isti dnevni obrok — tako je več rednosti in boljša aderenza.

Dopolnila: kako izbrati pametno?

dopolnila

Za večino otrok je najuporabnejša zgodba preprosta: kakovosten pripravek, realen odmerek, redno jemanje.



Najboljši pripravek je tisti, ki ga otrok res jemlje.

D3 običajno prednjači

Vitamin D3 praviloma učinkoviteje zviša in vzdržuje 25(OH)D kot D2.

Raje redno kot “na mah”

Dnevni ali redni manjši odmerki so praviloma bolj predvidljivi kot veliki bolusi brez nadzora.

Preventivna orientacija

Dojenčki: 400 IU/dan. Po 1. letu: okoli 600 IU/dan pri zdravih otrocih. Pri kroničnih bolnikih pa odmerek pogosto individualiziramo (okoli 1000 - 2000 IU/dan)

Česa ne delamo?

Ne dvigujemo odmerkov “za vsak slučaj” in ne pozabimo, da lahko preveč vitamina D škoduje.

Dopolnila: kako izbrati pametno?

dopolnila

Izdelek	Doza	Oblika	Pakiranje	Cena	Cena/dan	Kakovost	Opomba
Bioma D3 kapljice	2000 IU	kapljice (olje)	1800 doz	~24 €	~0.01 €	★★★★★	najboljši overall
NOW D3 kapsule	1000–2000 IU	softgel (olje)	120–180 kapsul	~18–20 €	~0.10–0.15 €	★★★★★	najboljši kompromis
Mivolis D3 (DM)	1000 IU	kapsule (olje)	60 kapsul	2.95 €	~0.05 €	★★★	najcenejši retail dm +1
NutriLAB D3	800 IU	kapsule	90 kapsul	8.35 €	~0.09 €	★★★★	OK srednji rang dm
BetterYou D3 spray (DM)	1000–4000 IU	oralni sprej	15 ml	~10–14 €	~0.15–0.30 €	★★★★	dobra absorpcija dm

Miti in dejstva

razbijamo mite

“Če je več, je boljše.”

Ne. Previsoki odmerki lahko povzročijo hiperkalcemijo in ledvične zaplete.

“Poleti je sonce dovolj za vse.”

Ne vedno. Sonce je koristen, vendar nezanesljiv vir — posebej pri rizičnih skupinah.

“Vitamin D pozdravi revmo.”

Ne. Pomanjkanje zdravimo, osnovne bolezni pa ne pozdravi noben dodatek.

“Vsak otrok potrebuje laboratorij.”

Ne. Pri zdravih otrocih brez dejavnikov tveganja rutinsko testiranje ni nujno.

Dovolj, redno, varno — ne maksimalno.

Pet sporočil za domov

Če ostane v spominu samo nekaj stvari, naj ostanejo te.

zaključek



1

Vitamin D je najprej zgodba o kosteh, rasti in mišicah.

2

Pri kroničnih bolnikih je tveganje za pomanjkanje večje in pristop mora biti individualen.

3

Sonce pomaga, a ni dovolj zanesljivo skozi vse leto; pozimi razmišljamo bolj načrtno.

4

Prehrana je pomembna, dodatek pa je pogosto najbolj predvidljiv del strategije.

5

Najbolj varen pristop je: pravi odmerek, prava skupina, pravo spremljanje.

**Poletje
ven, a varno**

**Zima
preveri načrt**

HVALA ZA VAŠO POZORNOST