



Nacionalni inštitut  
za javno zdravje

# »Prehranska dopolnila – ali so potrebna za zdravo prehrano? Bi šlo tudi brez njih?«

dr. Urška Blaznik

STROKOVNO SREČANJE Društva za zdravje srca in ožilja Slovenije  
Ljubljana, 3. december 2018

# Vsebina

Prehranska dopolnila – zakonodajni okvir, definicije

Potrebe po uživanju prehranskih dopolnil –  
posamezniki / populacija

Tveganja pri uživanju prehranskih dopolnil

Prehranska dopolnila so **živila**, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano

**EU:** Direktiva 2002/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta – „food supplements“

**Slovenija:** Pravilnik o prehranskih dopolnilih (Uradni list RS, št. [66/13](#))

**ZDA:** „food supplements“, „dietary supplements“, Vloga FDA



# Koncentrirani viri posameznih ali kombiniranih hranil ali drugih snovi s hranilnim ali fiziološkim učinkom

Vitamini, minerali

Esencialne in neesencialne aminokisljine

Encimi – laktaza, papain

Probiotiki, prebiotiki - Inulin, *Lactobacillus acidophilus*,  
*Bifidobacterium species*

Esencialne maščobne kisline - DHA / EPA

Rastline, zdravilne rastline - *Aloe vera*, *Ginkgo biloba*,  
*Panax ginseng*, *Allium sativum*, *Camellia sinensis*, *Garcinia  
Cambogia*, *Paullinia cupana*

Druge snovi – likopen, lutein, Q10, taurin, karnitin, inozitol,  
glukozamin, hitosan, spirulina, sojini izoflavoni, CBD

# Mejni izdelki – prehranska dopolnila ali zdravila?

Smernice za opredelitev izdelkov, ki lahko hkrati sodijo v opredelitev zdravila in izdelka, ki je predmet drugih predpisov ( JAZMP, 2014

[http://www.jazmp.si/fileadmin/datoteke/dokumenti/SRZH/Opredelitev\\_izdelkov/smernice-nacionalne.pdf](http://www.jazmp.si/fileadmin/datoteke/dokumenti/SRZH/Opredelitev_izdelkov/smernice-nacionalne.pdf)

Zakon o zdravilih (Uradni list RS, št.17/2014), 7. člen

Prehranska dopolnila so v obliki kapsul, pastil, tablet in drugih podobnih oblikah, v vrečkah s praškom, v ampulah s tekočino, v kapalnih stekleničkah in v drugih podobnih oblikah s tekočino ali praškom, ki so oblikovane tako, da se jih lahko uživa v odmerjenih majhnih količinskih enotah



# Kdaj uživati prehranska dopolnila?



# Prehranska dopolnila so lahko koristna v primerih občasnega pomanjkanja posameznih hranil

V posameznih primerih so obogatena živila in prehranska dopolnila lahko uporabna kot vir enega ali več hranil, če jih ne zaužijemo v zadostnih količinah s hrano ali če so še posebej pomembna za določeno populacijsko skupino.

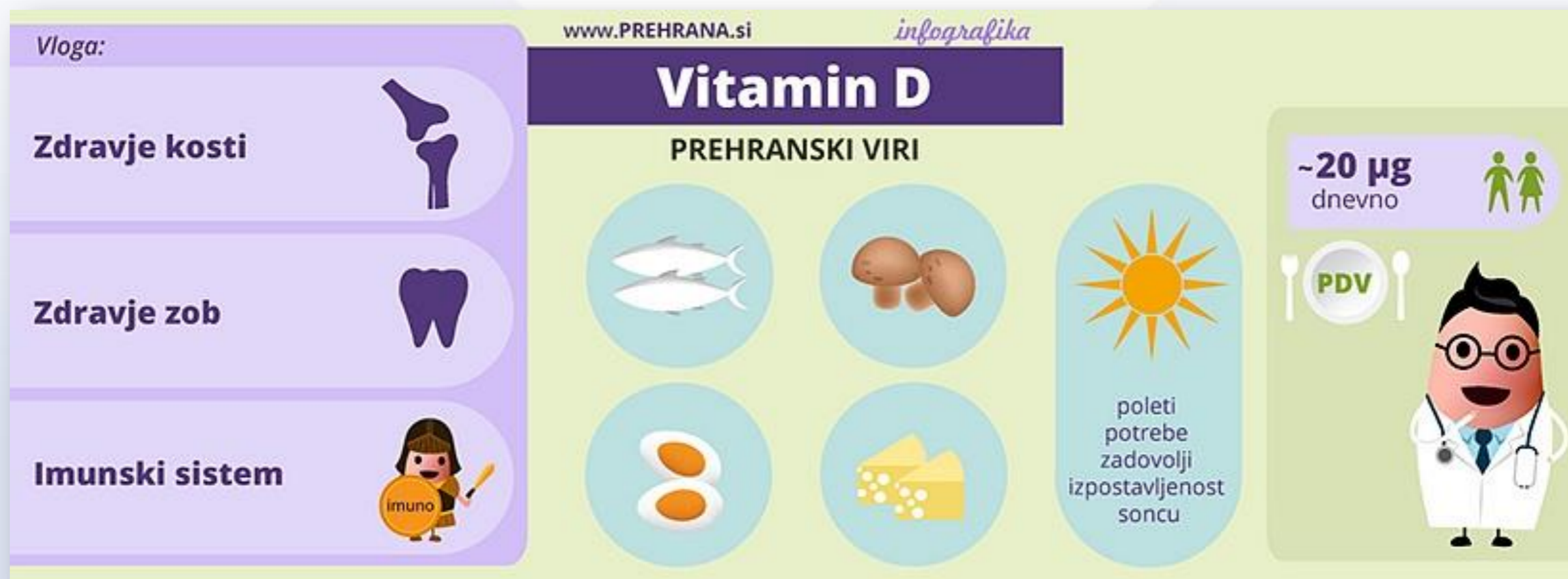
*2015-2020 Dietary Guidelines for Americans*





# Vitamin D

- V večini zahodnih držav se ocenjuje, da je preskrbljenost z vitaminom D v populaciji nezadostna.
- Slovenija – SI.Menu 2017 in NUTRIHEALTH, rezultati v 2019 / 2020
- Endogena sinteza vitamina D, posebnost
- Boljša preskrbljenost z vitaminom D s prehranskimi dopolnili? – študije so si še nasprotujoče



Pri 55 % nosečnicah je bila ugotovljena nezadostna preskrba z vitaminom D. Tveganje za slabšo preskrbljenost narašča z leti, pri tistih, ki so manj aktivne na prostem in pri tistih, ki so noseče v jesensko/zimskem času.

Soltirovska Salomon in sod., 2014

Velika pogostost nezadostne preskrbe z vitaminom D je bila ugotovljena pri nosečnicah ob koncu nosečnosti, v času po jesensko zimskih mesecih ter pri tistih, ki niso dopolnjevale prehrane z vitaminom D.

Dovnik in sod., 2017

Nizka preskrba z vitaminom D je lahko povezana z zapleti proti koncu nosečnosti ali pri novorojenčku.

Dovnik in sod., 2018

# Železo (Fe) in folna kislina

Nosečnicam se po priporočilu ginekologa oziroma zdravstvenega osebja lahko svetuje uživanje prehranskih dopolnil z železom.

Hiter učinek !

Folna kislina – ženske v rodni dobi, daljši čas, napake zaradi nepravilnega zapiranja živčne cevi (Spina bifida)



# DELO

Na tisoče ljudi vsak dan jemlje dodatke z maščobnimi kislinami omega 3, saj se je hitro razširilo, da ščitijo naše srce, ker naj bi zniževale pritisk in holesterol. Dejstvo je, da so manjše količine teh maščob pomembne za naše zdravje, različne tipe maščob omega 3 lahko najdemo v nekateri hrani, predvsem v ribah in oreščkih. Velika [pregledna raziskava organizacije Cochrane](#) in mednarodni testi učinkov, v katerih je bilo pregledanih 112.000 ljudi, pa ugotavljajo, da dodatki verjetno ne prispevajo veliko k zdravju. »Ta raziskava vključuje povratne informacije več tisoč ljudi, ki so dodatke jemali dolgoročno. Kljub vsem informacijam ne vidim posebnega učinka,« je dejal glavni avtor **Lee Hooper** z Univerze East Anglia.

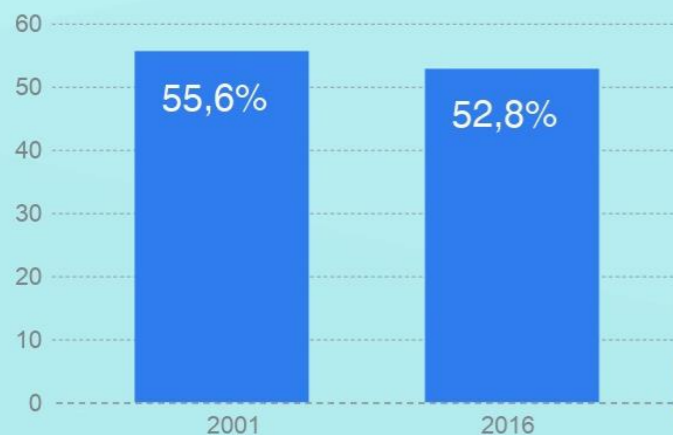
# Bi šlo tudi brez prehranskih dopolnil?



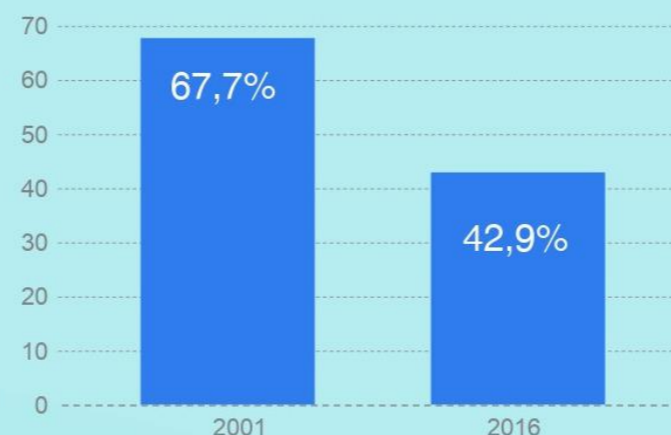
Prehranska dopolnila ne morejo nadomestiti uživanja uravnovežene prehrane z zadosti sadja in zelenjave, kjer so hranila v najbolj primerinem razmerju.

V dnevno prehrano vključite od 250 do 400 gramov zelenjave in od 150 do 250 gramov sadja, odvisno od dnevnih energijskih potreb. Da boste to lahko dosegli, morate poskusiti vključiti zelenjavo in/ali sadje v vaš vsak obrok.

# SADJE



# ZELENJAVA



DNEVNO  
UŽIVANJE  
2001-2016



65,6%



45,2%

PO SPOLU  
V LETU  
2016



52,6%



36,6%

Vsakodnevno uživanje  
sveže zelenjave je bolj  
razširjeno v vašem  
okolju v primerjavi z  
mestnim.



Prebivalci zahodne  
Slovenije zaužijejo  
največ sadja in  
zelenjave.



Ljudje, ki pripadajo nižjim  
družbenim slojem, uživajo  
manj sadja in zelenjave.



S starostjo se uživanje  
sadja in zelenjave povečuje.





# Do not use supplements for cancer prevention

Aim to meet nutritional needs through diet alone

 [View available downloads](#)

There is strong evidence from randomised controlled trials that high-dose beta-carotene supplements may increase the risk of **lung cancer** in some people. There is no strong evidence that dietary supplements, **apart from calcium for colorectal cancer**, can reduce cancer risk.

For most people consumption of the right food and drink is more likely to protect against cancer than dietary supplements

A dietary supplement is a product intended for ingestion that contains a 'dietary ingredient' intended to achieve levels of consumption of micronutrients or other food components beyond what is usually achievable through diet alone.

## Our goal

- High-dose dietary supplements are not recommended for cancer prevention – aim to meet nutritional needs through diet alone



[FINDINGS BY RISK FACTOR](#) ▾

[FINDINGS BY CANCER TYPE](#) ▾

[RECOMMENDATIONS](#) ▾

- > Introduction
- > Be a healthy weight
- > Be physically active
- > Eat wholegrains, veg, fruit, beans
- > Limit 'fast foods'



Če se posamezniki odločajo za uživanje, naj bo to krajši čas, po potrebi.



Skoraj tretjina anketiranih jih jemlje le po nekaj dni. Dobra petina jih jemlje stalno in prav tako dobra petina po nekaj tednov skupaj. Moški jih relativno pogosteje kot ženske uživajo bodisi le nekaj dni bodisi stalno. Ženske pa jih relativno raje uživajo skozi daljša časovna obdobja.

Prehranska dopolnila so namenjena zdravi populaciji, bolj odraslim kot otrokom.

Približno tretjina anketiranih staršev nudi prehranska dopolnila svojim otrokom. Prehranska dopolnila svojim otrokom v večji meri nudijo ženske, bolj izobraženi, pripadniki srednje generacije.

# Ali izvem dovolj ?

- Sestavine
- Oblike vitaminov in mineralov
- Količina
- Dnevni odmerki
- Zdravstvene trditve



V okviru teh akcij je bilo opravljenih 130 pregledov, pregledane so bile trditve na 296 izdelkih, od tega je bilo 45 % izdelkov predstavljenih z neskladnimi trditvami. Odstotek ugotovljenih neskladnosti je enak kot v prejšnjem letu.

ZIRS, 2017

# Priporočeni dnevni odmerki

Za vitamine in minerale

*Priporočeni dnevni vnosi (PDV), Referenčne vrednosti za vnos hranil (Dietary Reference Values, DRV, ZDA RDA)* – kvantitativne referenčne vrednosti za vnose hranil za zdrave posameznike in populacije, uporabljajo se za oceno in načrtovanje prehrane

Uredba 1169/2011....NIJZ (2016)....EFSA (2018)

<http://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/dietary-reference-values>

# Dopustni zgornji vnosi EFSA, 2006

Hranilo	UL (za odrasle); kronični dnevni vnos
Vitamin D	50 µg
Selen	300 µg
Jod	600 µg
Molibden	600 µg
Folat	1 mg
Vitamin A	3 mg RE
Baker	5 mg
Fluor	7 mg
Niacin (nikotinska kislina, nikotinamid)	10 mg / 900 mg
Cink	25 mg
Vitamin B6	25 mg
Železo	(50 – 60 mg)*
Magnezij	250 mg
Vitamin E	300 mg
Vitamin C	(1000 mg)*
Kalcij	2500 mg

Vitaminski B skupine (razen B6, folat in niacin) – B1, B2, B12, biotin, pantotenska k. – UL ni potreben.

Ni zadostnih podatkov za postavitve UL – vitamin K, Cr, V, Si, Ni, Sn, Na, K, Cl, P, Fe\*, vitamin C\*

\* Študije obstajajo, vendar niso zadostne.

# Ali prehranska dopolnila lahko škodijo?

Varnost prehranskega dopolnila - ne vsebuje snovi, ki bi lahko škodljivo vplivala na zdravje ljudi ob dnevnem odmerku.

- V zadnjem času opažamo **velik porast prehranskih dopolnil** na trgu.
- Sestavine imajo lahko **farmakološki**, to pomeni zdravilni učinek na človeka, pa tudi snovi, ki so **nedovoljene za uporabo v živilih**.
- Zdravstvene trditve**, zakonodaja, zavajanje

# NUTRIVIGILANCA

## Nutrivigilanca

Živila, ki se tržijo, morajo biti varna. To osnovno zahtevo živilske zakonodaje zagotavljajo številni postopki in nadzorni sistemi, vendar se lahko zgodi, da določeno živilo, hranilo ali snov v živilu pri posameznikih povzroči neželene reakcije, bodisi zaradi narave snovi, visokih vsebnosti snovi, onesnaženj ali zaradi prekomerno zaužitih količin (odmerkov)\*. To je toliko bolj verjetno pri tistih živilih, pri katerih so hranila oz. snovi v bolj koncentrirani obliki – prehranska dopolnila, obogatena živila, živila za športnike in pa pri tistih živilih, ki vsebujejo hranila oz. snovi, ki jih v prehrani v Evropi nismo poznali pred letom 1997 – to so t.i. nova živila.



## Nutrivigilanca - poročilo

Zahvaljujemo se vam, da boste delili svoje neželene izkušnje z uživanjem prehranskih dopolnil.

Vprašalnik je zaupne narave in z vašimi podatki ravnamo skladno s Pravilnikom NIJZ o varovanju osebnih podatkov.

Vaših podatkov, začetnic ali drugih informacij v nobenem primeru ne objavljamo ali izpostavljamo.

Nekatere informacije so nujne, da lahko opredelimo verodostojnost in verjetnost neželenega dogodka. Naš primarni namen je osveščanje javnosti in preprečevanje podobnih izkušenj pri ostalih uporabnikih.

Prosimo, če si vzamete nekaj minut in s klikom na Naslednja stran pričnete z izpolnjevanjem ankete.

Hvala!

Naslednja stran

[1KA - spletne ankete](#)

[Ankete brez piškotkov, brez IP sledenja](#)

# Izpostavljeno – PD & hujšanje



Glukomanan



Sinefrin, ekstrakti zelenega čaja (katehini) – poškodbe jeter



Spirulina – cianotoksini,  
patogene bakterije, elementi v  
sledovih, paziti na kakovostnega  
proizvajalca!



Kelp – jod (!), visoke  
vsebnosti



**SCIENTIFIC OPINION**



ADOPTED: 25 June 2018

doi: 10.2903/j.efsa.2018.5368

**Scientific opinion on the safety of monacolins in red yeast rice**

Rdeči kvasni riž, monakolin = lovastatin

Varnega odmerka za monakolin iz RKR ni možno postaviti – škodljivi učinki na jetra in mišičnoskeletni sistem

**EFSA, 2018**

# Zaključek

Ali so prehranska dopolnila potrebna za zdravo prehrano ?

**NE**

Bi šlo tudi brez njih?

**DA**

Vendar ... določena stanja, obdobja v življenju, priporočljivo merjenje preskrbe s hranili



# Zaključek

Prehranska dopolnila niso zdravila in niso bližnjica do zdravja.

Svetujemo previdnost pri uživanju prehranskih dopolnil z zdravilnimi rastlinami !



Prehranska dopolnila lahko tudi škodijo!  
Poročajte v sistem nutravigilance!

# Hvala za vašo pozornost !

