

## SMERNICE ZA PREHRANJEVANJE V VZGOJNO – IZOBRAŽEVALNIH ZAVODIH<sup>1</sup> Strokovne usmeritve in navodila

Pripravil: prof. dr. Zlatko FRAS, dr.med., Interna klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana

### UVOD

Nezdrava prehrana in nezadostna telesna (gibalna) dejavnost sodita med najpomembnejše dejavnike nezdravega življenjskega sloga, h kateremu prispevajo tudi kajenje, uživanje alkoholnih pijač, nedovoljenih drog ter stres. Znanstveno je dokazano, da imajo naštetih dejavniki ključno vlogo v procesih nastanka, napredovanja in pojavljanja zapletov najpomembnejših kroničnih nenalezljivih bolezni (KNB): bolezni srca in žilja (BSŽ), nekaterih vrst raka, presnovnega sindroma, debelosti, sladkorne bolezni, kroničnih pljučnih bolezni, ter različnih bolezni kostno-mišičnega sistema. Nezdravo prehranjevanje in nezadostna telesna (gibalna) dejavnost sta tesno povezana s pojavljanjem in vzdrževanjem bioloških dejavnikov ogroženosti s KNB, kot sta na primer zvišan krvni tlak ter bolezensko spremenjene vrednosti krvnih maščob. Od sedmih ključnih dejavnikov tveganja za te bolezni jih je vsaj pet tesno povezanih z nezdravo prehrano in telesno (gibalno) nedejavnostjo. Vse večje populacijsko breme KNB, ki jih zaradi nenehnega podaljševanja življenjske dobe nekateri poimenujejo kar bolezni sodobnega časa, zahteva kljub velikemu napredku pri njihovem kliničnem obvladovanju tudi bolj učinkovite preventivne strategije.

Zdravje omogoča in zagotavlja kakovostno življenje in je temeljni vir razvoja vsake družbe. Ne poznamo področja družbenega življenja, ki ne bi vplivalo na zdravje. Za zdravje je najprej odgovoren vsak posameznik, država pa je v sodelovanju z različnimi strokami in znanostmi pristojna in odgovorna za ustvarjanje pogojev, v katerih lahko ljudje skrbimo za zdrav življenjski slog. Država poleg zagotavljanja zdravstvenega varstva skrbi za zdravje z oblikovanjem, sprejemanjem in izvajanjem politik, strategij in programov promocije zdravja.

Ker je tveganje, povezano s prehrano, najpomembnejši vedenjski dejavnik, ki vpliva na globalno zdravje, tudi v smislu njegove krepitve in ohranjanja, se hkrati nakazuje tudi kot verjetno najboljša tarča v boju proti KNB. Taka ugotovitev velja za celotno človekovo življenje, vse od zgodnjega otroštva do pozne starosti. Pomembno je zavedanje, da pri tem ne gre le za somatsko zdravje, ampak tudi za razvoj in ohranjanje kognitivnih funkcij, nenazadnje pa tudi za splošno izboljševanje in krepitev zdravja ter kakovosti življenja posameznika in družbe. V napovedanem smislu je izjemnega družbenega pomena ne le oblikovanje priporočil in navodil glede prehranjevanja otrok in mladostnikov v vzgojno-izobraževalnih zavodih, temveč morda še bolj zagotavljanje pogojev in skrb za njihovo dosledno udeleževanje ter nadzor izidov.

### SPLOŠNE UGOTOVITVE IN KOMENTARJI TER PREDLOGI

1. S svojega, vsakodnevno prvenstveno klinično usmerjenega vidika zdravnika, ki deluje na področju srčno-žilne medicine lahko (razširjeni) avtorski skupini tega sicer na videz morda skromnega, a jedrnatega (in posodobljenega) pisnega projekta za področje zdravega prehranjevanja otrok in mladostnikov v vzgojno-izobraževalnih zavodih v Sloveniji - ki sledi usmeritvam promocije zdravja in zdravega življenjskega sloga – uvodoma iskreno čestitam. Prepričan sem, da bodo odmevi strokovne in drugih javnosti na to delo opazni, še pomembneje pa je, da je mogoče na podlagi predstavljenih stališč pričakovati ne le (pohvalnih) odmevov, pač pa tudi slikovit odsev v izboljševanju in širjenju mreže dobre prakse. Kot zmeraj bomo lahko tudi v tem primeru o resničnem in trajnem učinku na izboljšanje znanj in izvedbene prakse v našem okolju sklepali šele s primerne časovne distance.
2. Pričujoči dokument je pripravila avtorska skupina 8 strokovnjakov, med katerimi so 3 diplomirani inženirji živilske tehnologije, 2 diplomirana sanitarna inženirja, magister dietetike, profesorica biologije in gospodinjstva ter diplomirani kemik. Nenavadno je, da med avtorji ni nobenega predstavnika medicinske

---

<sup>1</sup>Avtorji: doc. dr. Matej Gregorič, univ. dipl. inž., Andreja Čampa, univ. dipl. inž. živ. tehnol., Rok Poličnik, mag. dietetike, spec. klin. diet., mag. Branka Đukić, univ. dipl. inž. živ. tehnol., mag. Simona Mušič, prof. bio. in gosp., Tea Kordiš, dipl. san. inž., Helena Pavlič, dipl. san. inž., doc. dr. Urška Blaznik, univ. dipl. kem.; Izdajatelj: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2022.

stroke, pričakovali bi vsaj po enega specialista pediatrije in/ali šolske medicine. Le-teh ne najdemo tudi med »sodelavci« in strokovnjaki, ki so delo strokovno pregledali. Predlagam, da se v strokovno skupino vključi tudi predstavnike medicinske / zdravstvene stroke.

3. Dokument nosi naslov »Smernice za prehranjevanje.....«, s podnaslovom »Strokovne usmeritve in navodila«. Menim, da bi bilo primerno, da bi izraz smernice v prid spoštovanju uveljavljene strokovne terminologije za primer dokumenta v obliki, kot je predstavljen, izpustili, saj je v sodobni medicinski stroki izraz »smernice« (v angl. »guidelines«) praviloma rezerviran oziroma omejen na dokumente, ki temeljijo na priporočilih, ki so eksplicitno podkrepljena z znanstvenimi izsledki. Le-ti so pripravljene po dogovorjeni znanstveno in strokovno dokaj robustni metodologiji (vsako priporočilo vsebuje vsaj 2 atributa, t.im. (a) Razred priporočila, in (b) Raven dokazov za predlagano priporočilo; poleg tega mnoge ugledne smernice običajno vsebujejo tudi priporočila, ki so stratificirana glede na t.im. (c) Moč priporočila (npr. po sistemu GRADE)). Predlagam, da v kolikor avtorska skupina na podlagi recenzij ne bo posegala v metodologijo oblikovanja dokumenta in njegovo strukturo ter obliko, ostane v naslovu le »Strokovne usmeritve in navodila za.....«.
4. Ne glede na to, ali se bo avtorska skupina odločila za morebitno preoblikovanje dokumenta v »znanstvenimi izsledki podkrepljene smernice (priporočila)«, ali ne, bi veljalo upoštevati ugotovitev, da mnoge pomembne trditve (na podlagi katerih so izpeljana priporočila) oziroma strokovne usmeritve v njem niso podprte z ustreznimi, kakovostnimi referencami, kar je osnova strokovne ustreznosti. Zelo verjetno je, da je bil znaten del povzet po že obstoječem (viru oziroma priporočilih, ki so jih objavili v kateri drugi državi – v tem primeru bi bilo primerno in pošteno, da se to opredeli v samem uvodu oziroma morebitni novo oblikovani »preambuli«. Možna je seveda tudi domneva, da so (vsaj nekatere) zapisane trditve ali strokovne usmeritve rezultat osebnih mnenj ali prepričanj avtorjev, kar pa za dokument, ki naj bi ga v javno dobro in na nacionalni ravni udejanjali skozi celoten državni vzgojno-izobraževalni sistem seveda ni primerno.
5. Samoumeven je predlog, da se je v tako pomembnem dokumentu potrebno izogibati izrazom, ki določeno priporočilo »relativizirajo« (kot npr. »občasno«, »čim manj«, »izjemoma«, »v še sprejemljivi količini«, »ne prevečkrat«), oziroma niso navzgor ali navzdol vsaj z razponom kvantitativno omejeni ter omogočajo subjektivno ali celo nepravilno interpretacijo priporočila.
6. Res je, da že dolgo vrsto let oziroma vsaj od oblikovanja hipoteze o vlogi in pomenu holesterola za nastanek, napredovanje in pojavljanje zapletov z aterosklerozo povezanih BSŽ poudarjamo učinkovitost priporočil, ki v okvirih njihovega preprečevanja in zdravljenja temeljijo na omejitvah vnosa enih in spodbujanju uživanja drugih hranil (živil), se je pa v zadnjem desetletju ali dveh kot uspešnejši v zmanjševanju zdravstvene ogroženosti po vsem svetu izkazal pristop, ki temelji na vrednotenju in privzemanju za srčno-žilno zdravje varovalnih prehranskih vzorcev. Primerno in smiselno bi bilo, da bi vsaj v splošnem tako znanstveno utemeljena stališča oziroma priporočila vseboval tudi pričujoč dokument. Pri tem bi bilo korektno, da se "drugačnih" prehranskih vzorcev od splošno priporočenega (t.im. "mešana prehrana") ne poimenuje za nekako "alternativne" oziroma vsaj implicitno manjvredne.
7. V številnih raziskavah so dokazali, da zlasti posameznike, ki živijo v skladu z načeli sredozemskega prehranskega vzorca, manj ogrožata debelost in sladkorna bolezen tipa 2, saj so pri njih so v manjši meri izraženi sistemski kazalniki vnetja in imajo koristno modulacijo izražanja genov, pomembnih za oksidacijo lipoproteinov nizke gostote (LDL), pa tudi drugih poglavitnih dejavnikov tveganja za BSŽ. Zdi se, da o drugih predstavljenih "dietah" zaenkrat nimamo dovolj podatkov, da bi jih lahko pri preprečevanju BSŽ imeli za boljše od sredozemske prehrane, saj predlagani prehranski vzorci omejujejo ali celo izključujejo nekatera živila v korist drugih ter temeljijo oziroma so prvenstveno osredotočeni na omejevanje – pretežno brez upoštevanja prehrane kot celostnega življenjskega sloga.
8. Smislen bi bil razmislek o tem, da se otrokom in mladostnikom v vzgojno-izobraževalnih zavodih omogoči možnost izbire med dvema dnevniema menijema (jedilnikoma), takim, ki v znatni meri temelji beljakovinah in maščobah živalskega izvora, oziroma tistim, ki je brez živil živalskega izvora. Pri tem nikakor ni nujno, da posamezen otrok ali mladostnik uživa obroke po zgolj enem ali drugem prehranskem vzorcu – ponuditi je potrebno možnost individualne izbire glede na dnevno ponudbo (seveda po vnaprej izraženi preferenci za določeni dan ali teden, kar bo omogočalo gladko logistiko priprave obrokov v vzgojno-izobraževalnih zavodih).

9. Pomemben je poudarek o udejanjanju (implementaciji), ki ga v dobršni meri vsebuje že sam dokument, kar je zelo pohvalno. Pri tem bo zelo pomembna znatna dodatna sistematična podpora države pri organiziranem izobraževanju/dodatnem usposabljanju kuharic in kuharjev o inovativnih načinih priprave okusnih in zdravih jedi, zlasti iz stročnic, polnozrnatih žit, različnih zelenjav z uporabo začimb in zelišč, kar otrokom omogoča bolj pester nabor okusov, hkrati pa zmanjša potrebo po soli. Nujno je tudi redno izobraževanje vodij prehrane, učiteljev in ravnateljev, ki naj se periodično obnavlja.
10. Zavedam se, da bi (oz. bo) morebitna predelava zahtevala znaten dodatni napor avtorske skupine, nekaj dodatnega možganskega viharjenja, soočanja stališč in vrednotenja/tehtanja dokazov in argumentov »za« oziroma »proti«, ki pa bi se po mojem osebnem mnenju obrestoval, saj bi priporočila pomembno pridobila na svoji strokovni in znanstveno utemeljeni verodostojnosti.

## **NEKATERE OD DILEM IN PREDLOGI ZA IZBOLJŠAVE DOKUMENTA / BESEDILA**

1. Zaradi svojega ožjega strokovnega področja srčno-žilne medicine, na katerem delujem klinično oziroma praktično, pa tudi znanstveno-raziskovalno, lahko precej suvereno naslovim pomen in vlogo nezdravih prehranskih vzorcev na pojavnost, napredovanje in pojavljanje zapletov bolezni srca in žilja, zlasti tistih, ki so povezane z aterosklerozo. Z zmanjšanjem števila (odvečnih) kalorij in izboljšanjem prehranske sestave lahko preprečimo številne primarne in sekundarne srčno-žilne dogodke. V številnih kakovostnih raziskavah so kot škodljive opredelili zlasti uživanje nezdravih maščob ter (pre)majhen vnos zelenjave in sadja, polnozrnatih žit, vlaknin, stročnic, rib in oreščkov, prekomeren vnos natrija in predelane (rafinirane) hrane in dodajanje sladkorjev, kar je potrebno po mojem mnenju posebej in eksplicitno nasloviti v ustreznem uvodnem in nadaljnjih poglavjih besedila strokovnih usmeritev in navodil.
2. V zvezi s preprečevanjem BSŽ so najboljše znanstveno podprti prehranski vzorci, ki temeljijo na živilih pretežno rastlinskega izvora (sredozemska prehrana, dieta DASH in vegetarijanske diete). Vsi izpostavljeni prehranski vzorci omejujejo dodajanje sladkorjev ter uživanje sladkanih pijač in močno prečiščenih žit. Če jih primerjamo s tudi pri nas precej razširjeno "tradicionalno" (zahodno?) prehrano, je v njih več bolj zdravih alternativ rastlinskega izvora, vključno s svežo zelenjavo in sadjem, polnozrnatimi žiti in izdelki iz njih, stročnicami, semeni in oreščki, ter manj živil živalskega izvora, zlasti mastnega in predelanega mesa. Z opisom vloge, pomena in učinkov t. i. sredozemskega prehranskega vzorca se ujema tudi splošno priporočen "krožnik zdrave prehrane", po katerem naj bo polovica krožnika izpolnjena s sadjem in zelenjavo, četrtnina s hrano iz polnozrnatih žit, preostala četrtnina pa z zdravimi beljakovinami. Smiselno in primerno je torej, da bi se glede na strokovno utemeljena stališča - s podporo kakovostnih obsežnih raziskav – tudi za otroke in mladostnike povečala pogostnost ponudbe zelenjave, polnozrnatih žit in stročnic, zmanjšala pa ponudba (zlasti) rdečega mesa (na 1-krat tedensko).
3. V besedilu bi bilo potrebno razširiti (oziroma dopolniti) tabelo 6:
  - (a) razreda maščob (stolpca 7 in 8) bi veljalo razširiti še z mono-nenasičenimi in visoko-nenasičenimi maščobami, saj le te do neke mere varujejo zdravje; nekoliko manj pomembno, a vendarle je morebitno priporočilo za omejen dnevni vnos holesterola;
  - (b) razred beljakovin (stolpec 4) bi veljalo razdeliti na »beljakovine živalskega izvora« oziroma »beljakovine rastlinskega izvora«;
  - (c) pri razredu ogljikovih hidratov (stolpec 5 in 6) je potrebno poleg »prostih sladkorjev« (omejitev na <5% ?) dodati še stolpec »vlaknine«.
4. Praženje z maščobo in cvrtje s potapljanjem v maščobo je potrebno v celoti prepovedati.
5. Eksplicitno je potrebno opozoriti, da velja v Sloveniji uredba, ki prepoveduje oziroma določa najvišjo dovoljeno vsebnost trans- maščobnih kislin v živilih (na <2 grama na 100 gramov skupne vsebnosti maščob v živilu).
6. Zaradi zdravju škodljivega učinka visoko procesiranih živil (izdelke z dodanim sladkorjem, soljo, maščobami in/ali aditivi) je potrebno vsa živila iz tabele 4, z izjemo dietnih izdelkov za posebne zdravstvene namene, odsvetovati.

7. Za privzemanje bolj zdravega življenjskega sloga je esencielnega in bistvenega pomena, da se kontinuirano izvajajo programi nenehnega povečevanja osveščenosti in zdravstvene opismenjenosti otrok in mladostnikov z različnih vidikov, predvsem pa uveljavljanja in doslednega sledenja priporočilom za ohranjanje in krepitev zdravja priporočenega življenjskega sloga. V besedlu posameznih poglavij dokumenta je potrebno to večkrat izrecneje nasloviti.

## SKLEPNE MISLI

Nujno je, da se tudi v Sloveniji skupaj potrudimo za čimprejšji in odločen premik od le načelnega, in v javnih nastopih pogosto (zlo)rabljenega uveljavljanja vrednot promocije zdravja, do konkretnega oblikovanja ustreznejše vizije, izvedljivih strategij in ravno prav ambicioznih, tudi glede načrtovanja potrebnih virov, skratka vzdržnih izvedbenih dejanj.

Standardi in strategije promocije zdravja skladno s teorijo temeljijo na načelih zagotavljanja ustreznih okolij, opolnomočenja in zlasti kar najširše vključenosti, sodelovanja in enakopravnosti izvajalcev in uporabnikov različnih storitev za krepitev zdravja, uveljavljanja holističnega koncepta zdravja (somato-psiho-socialen koncept zdravja), hkratnega več-strateškega delovanja ter omogočanja oziroma olajševanja medsektorskega sodelovanja. Za to dejavnost pa je potrebno tako na nacionalni ravni, kot na ravni izvajalcev opredeliti specifične namene in cilje ter oblikovati ustrezne akcijske načrte in izvedljive projekte. Kakor za vsako drugo, v javno dobro usmerjeno delovanje, ki vsebuje elemente zagotavljanja in nadzora kakovosti, pa seveda pri tem ne smemo pozabiti na ustrezno podporo spremljanju in vrednotenju izvajanja postopkov, zagotavljanju poklicnega usposabljanja in izobraževanja ter omogočanje znanstveno-raziskovalnega dela.

## LITERATURA

1. Afshin A, Micha R, Khatibzadeh S, Mozaffarian D. Consumption of nuts and legumes and risk of incident ischemic heart disease, stroke, and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2014;100:278–88.
2. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 2019;140:e596-e646. Erratum in: *Circulation* 2019;140:e649-e650. Erratum in: *Circulation* 2020 Jan 28;141:e60. Erratum in: *Circulation* 2020 Apr 21;141:e774.
3. Barnard ND, Alwarith J, Rembert E, Brandon L, Nguyen M, Goergen A, et al. A Mediterranean diet and low-fat vegan diet to improve body weight and cardiometabolic risk factors: a randomized, cross-over trial. *J Am Coll Nutr* 2021:1–13.
4. Chiavaroli L, Viguioliouk E, Nishi SK, Blanco Mejia S, Rahelić D, Kahleova H, et al. DASH dietary pattern and cardiometabolic outcomes: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Nutrients* 2019;11:338.
5. Dietary Guidelines Advisory Committee. Scientific report of the 2020 dietary guidelines advisory committee: advisory report to the secretary of agriculture and the secretary of health and human services. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service; 2020.
6. Ferraro RA, Fischer NM, Xun H, Michos ED. Nutrition and physical activity recommendations from the United States and European cardiovascular guidelines: a comparative review. *Curr Opin Cardiol* 2020;35:508–16.
7. Fras Z. Varovalne diete za srčno-žilno zdravje. In: Fras Z, Košnik M, eds. Izbrana poglavja iz interne medicine [univerzitetni učbenik]. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za interno medicino: Slovensko zdravniško društvo, 2022. p.107-32.
8. Harvard School of Public Health [internet]. Dosegljivo 31.10.2022 na URL: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate>.
9. Pallazola VA, Davis DM, Whelton SP, Cardoso R, Latina JM, Michos ED, et al. A Clinician's Guide to Healthy Eating for Cardiovascular Disease Prevention. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes* 2019;3:251–67.
10. Satija A, Bhupathiraju SN, Spiegelman D, Chiuve SE, Manson JE, Willett W, et al. Healthful and unhealthful plant-based diets and the risk of coronary heart disease in U.S. adults. *J Am Coll Cardiol* 2017;70:411–22.
11. Siervo M, Lara J, Chowdhury S, Ashor A, Oggioni C, Mathers JC. Effects of the Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) diet on cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr* 2015;113:1–15.
12. Stewart J, Manmathan G, Wilkinson P. Primary prevention of cardiovascular disease: A review of contemporary guidance and literature. *J Royal Soc Med Cardiovasc Dis* 2017;6:1–9.
13. U.S. Department of Agriculture; U.S. Department of Health and Human Services. Dietary guidelines for Americans, 2010. Dosegljivo 31.10.2022 na URL: <https://health.gov/dietaryguidelines/dga2010/dietaryguidelines2010.pdf>.
14. US Department of Agriculture. MyPlate Graphic Resources. [internet]. Dosegljivo 31.10.2022 na URL: <https://www.myplate.gov/resources/graphics>.
15. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Böck M, et al; ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2021;42:3227–337.