

Prehranjevalne navade prebivalcev Slovenije

Izr. prof. dr. Cirila Hlastan Ribič



Veliki jesenski živilski seminar
Gospodarska zbornica Slovenije

Ljubljana, 6. november 2014

NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Prehrana kot dejavnik tveganja pri nastanku kroničnih bolezni

Določeni vedenjski vzorci v prehrani in življenju človeka lahko delujejo kot dejavniki tveganja, ki ogrožajo zdravje, večajo obolevnost in prezgodnjo smrtnost, ali pa obratno, delujejo kot varovalni dejavniki, ki krepijo, višajo kakovost življenja ali podaljšujejo življenje.

Cilj zdravega prehranjevanja je preprečevanje s hrano pogojenih bolezni, izboljšanje kakovosti življenja in lažje obvladovanje ugotovljenih bolezni.

NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje
11/5/2014

2

Bolezni, povezane z neustrezno prehrano

1. Civilizacijske bolezni

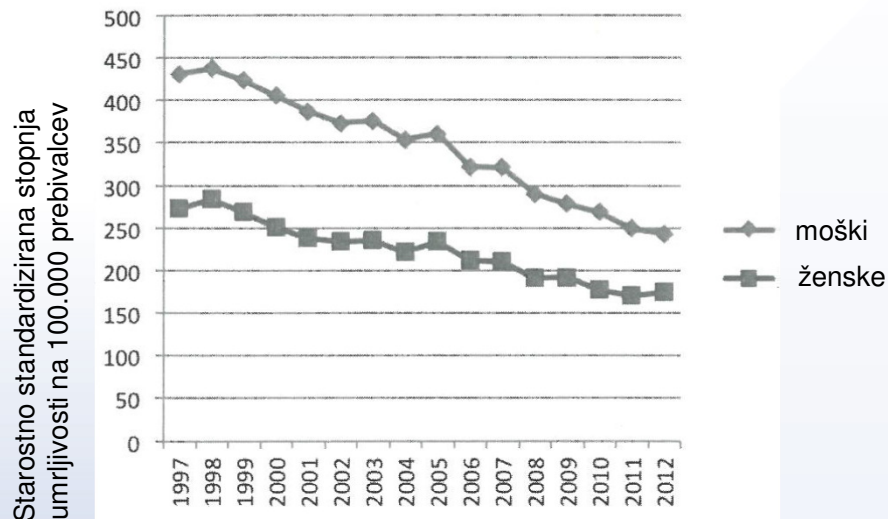
- koronarna bolezen
- cerebrovaskularna bolezen
- rak
- sladkorna bolezen tip 2
- ciroza jeter
- bolezni kosti in sklepov
- bolezni zob
- anemija
- golša
- debelost
- hipertenzija

2. Klasične deficitarne bolezni

3. Bolezni zaradi kontaminirane hrane

Stanje v Sloveniji

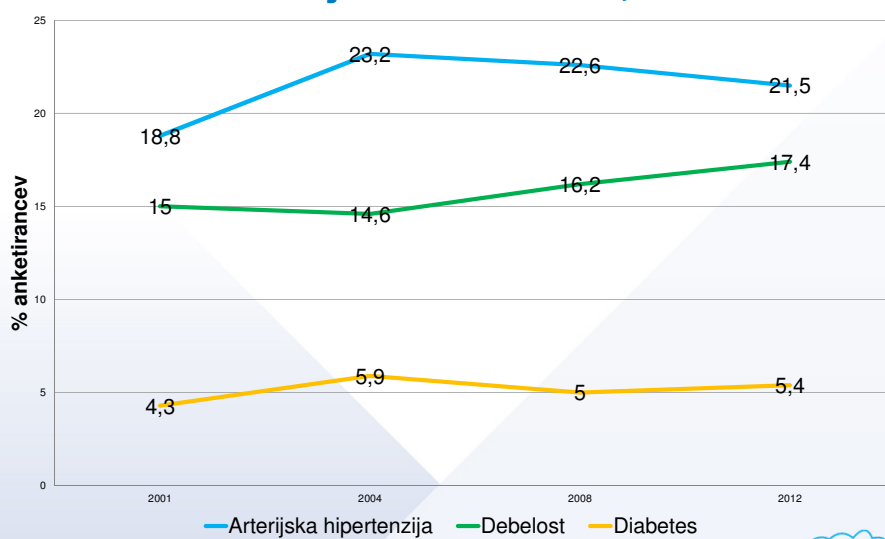
STAROSTNO STANDARDIZIRANA STOPNJA UMRLJIVOSTI ZA SRČNOŽILNE BOLEZNI 1997 – 2012, SLOVENIJA



NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Referenca: NIJZ, Smrtnost in stopnja umrljivosti po MDK-10, 2013

Dinamika prevalece nekaterih kroničnih bolezni v Sloveniji v letih 2001, 2004 in 2008



NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Referenca: CINDI Health Monitor Study, 2001 - 2012



Razvoj raka v odvisnosti od prehrane

- Prisotnost kancerogenih snovi ali
- pomanjkanje prehranskih zaščitnih snovi.
- Vpliv na nastanek in razvoj raka nima samo vrsta, temveč tudi količina in pogostnost uživanja posameznih sestavin hrane.
- Poleg hranil in energijske vrednosti hrane imajo pomen tudi druge snovi v hrani, vključno z aditivi in onesnaževali.

Prehranski dejavniki pri nastanku različnih vrst raka

Lokacija	Skupne maščobe	Debelost	Vlaknina	Sadje in zelenjava	Alkohol	Omega 3 maščobne kisline
Pljuča	+			-		
Dojka	+	+	--		+	-
Debelo črevo	++	+	--	-	+	-
Prostata	++		--			-
Mehur						
Danka	+	+	--	-	+	
Ustna votlina					++	
Želodec				-		
Ledvica		+		-		
Požiralnik				-	++	
++; --: Preprečljivi dokazi +; -: Verjetni dokazi						
Prirejeno po: (Byers in sod., CA Cancer J Clin 2002; Rose in sod., 1996; Adhami in sod., 2004; Cho in sod., 2006; Tworoger in sod., 2006; Kim, 2003).						

Prehranski dejavniki pri nastanku srčno žilnih bolezni

Dokaz	Zaščitni prehranski dejavniki	Prehranski dejavniki tveganja
Prepričljiv	-linolna kislina -ribe in ribje olje (EHA in DHA) -zelenjava in sadje -kalij	-miristinska in palmitinska kislina -trans maščobne kisline -prekomeren vnos soli (natrij) -debelost -alkohol
Verjeten	-alfa-linolenska kislina -oleinska kislina -polnozrnata živila -oreški -folati	-prehranski holesterol -kava
Možen	- flavonoidi -soja	-laurinska kislina -beta-karoten v prehranskih dopolnilih

NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Vir: WHO Technical report, 2003

Prehranski dejavniki tveganja pri nastanku sladkorne bolezni tipa II



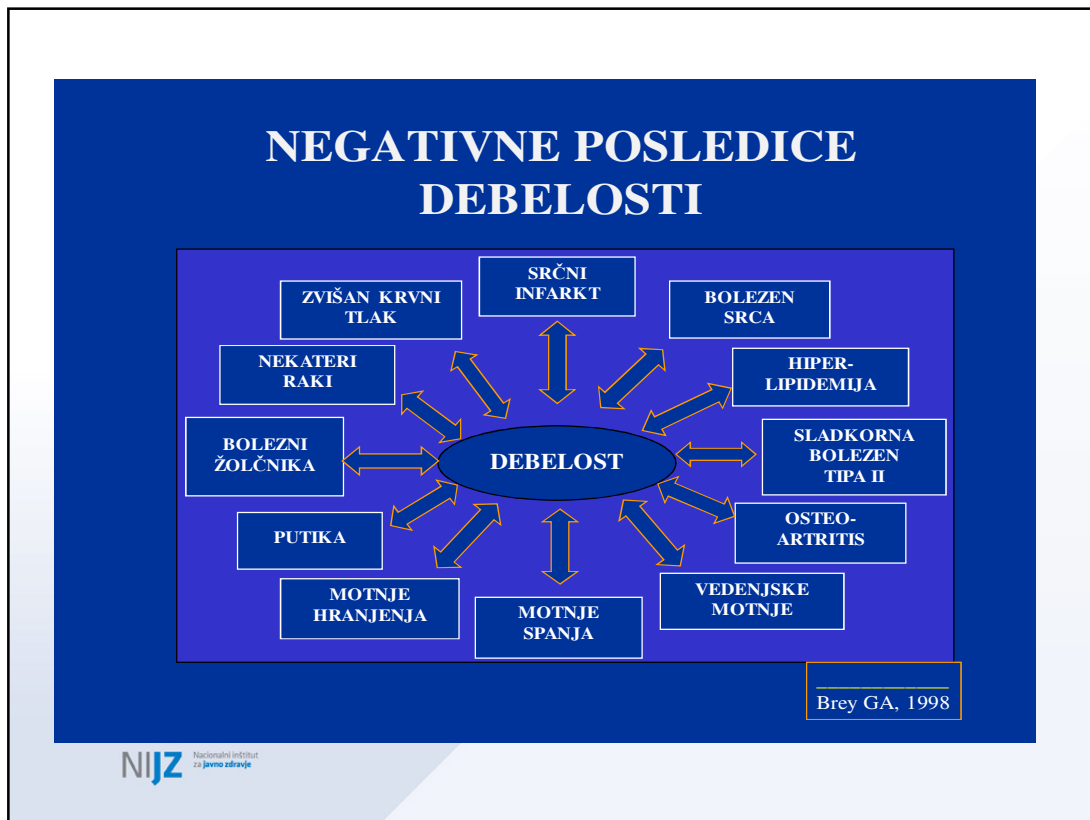
NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Ključni javno zdravstveni problemi na področju prehranjevanja Slovencev:

- prekomeren povprečni energijski vnos,
- prekomeren vnos skupnih maščob, nasičenih in trans maščobnih kislin,
- prekomeren vnos kuhinjske soli (natrija),
- nezadosten vnos zelenjave,
- prekomeren vnos sladkorjev.

Ključni javno zdravstveni problemi na področju prehranjevanja Slovencev:

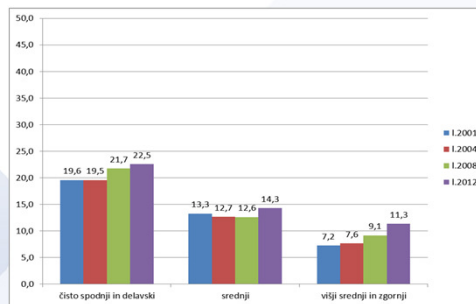
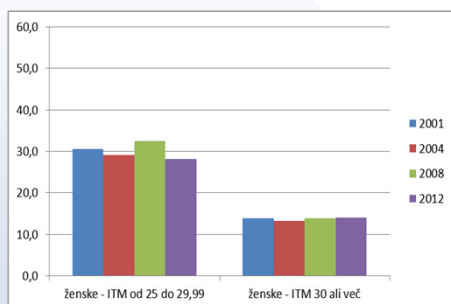
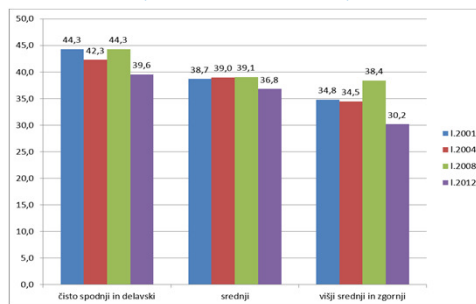
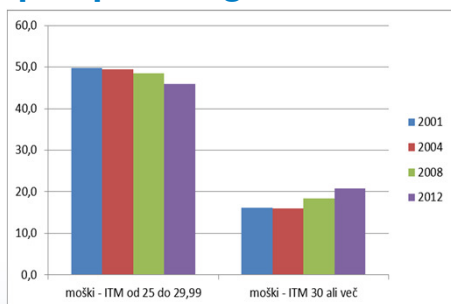
- prekomeren povprečni energijski vnos,
- prekomeren vnos skupnih maščob, nasičenih in trans maščobnih kislin,
- prekomeren vnos kuhinjske soli (natrija),
- nezadosten vnos zelenjave,
- prekomeren vnos sladkorjev.



Prehranski dejavniki za nastanek prekomerne prehranjenosti in debelosti

- Neustrezna sestava in priprava obrokov,
- neprimerno število obrokov (manj kot tri, več kot šest) in dnevna razporeditev le-teh,
- energijsko gosti obroki hrane,
- sladkane brezalkoholne pijače,
- velikost obrokov,
- hitra hrana.

Porazdelitev indeksa telesne mase (ITM) med anketiranci po spolu in glede na leto raziskave, 2001–2012, Slovenija

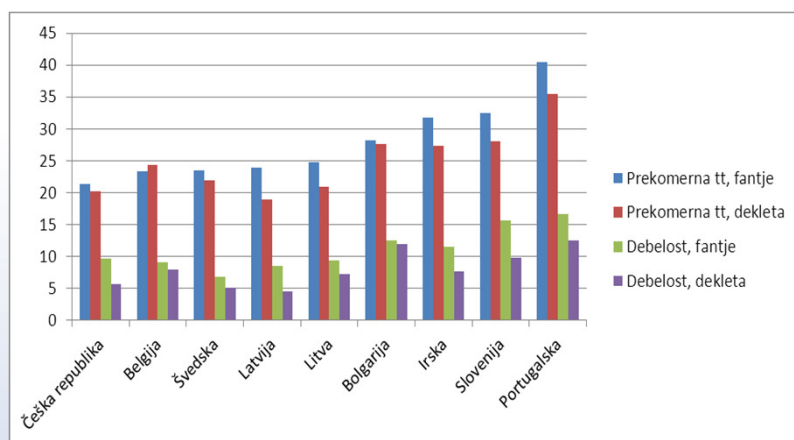


NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Referenca: CINDI Health Monitor Study,
2001 - 2012



Prevalenca čezmerne hranjenosti in debelosti pri sedemletnikih v izbranih DČ EU (2007/08), v %



NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

(Vir: Wijnhoven TMA et al., WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children, Pediatric Obesity 2012.)

Kako obvladovati naraščanje debelosti?

- Učinkovitejše obvladovanje naraščajočega problema debelosti zahteva **celostni, medresorni in interdisciplinarni** pristop ter vzpostavitev **podpornih okolij** za spodbujanje in zagotavljanje zdravega vedenjskega sloga celotne populacije.
- Učinkovit pristop zahteva **systemske ukrepe** vseh resorjev, **preusmeritev** zdravstvenega sistema v preprečevanje bolezni ter **sodelovanje** prehranskih in drugih strokovnjakov in medijev.
- Ustrezno izobraževanje in promocijo zdravega načina življenja je potrebno vključiti v formalno in neformalno **izobraževanje**.

Ključni javno zdravstveni problemi na področju prehranjevanja Slovencev:

- **prekomeren povprečni energijski vnos,**
- **prekomeren vnos skupnih maščob, nasičenih in trans maščobnih kislin,**
- **prekomeren vnos kuhinjske soli (natrija),**
- **nezadosten vnos zelenjave,**
- **prekomeren vnos sladkorjev.**

Škodljivi učinki trans maščobnih kislin

Znano je, da je aterogeni vpliv trans maščobnih kislin 10-krat večji kot vpliv nasičenih maščobnih kislin.

Obstaja domneva, da trans maščobne kisline povečujejo odpornost na inzulin in s tem povečujejo možnost nastanka sladkorne bolezni tipa 2.

Trans maščobne kisline so povezane tudi z nastankom raka dojke in debelega črevesa, preeklampsijo pri nosečnicah in alergijami pri otrocih.

(Ip C, 1997; Willett WC, 2006; Jakobsen et al., 2009; Salmeron J et al., 2001; Bakker N et al., 1997; Kohlmeier L et al., 1997; Williams MA et al., 1998; von Mutius E et al., 1998)

NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Uživanje maščob med prebivalci Slovenije

- Izsledki raziskav iz obdobja 2001–2012 kažejo, da statistično značilno **narašča uporaba olivnega olja**.
- V letu 2012 so najpogosteje za pripravo hrane uporabljali olivno olje **starejši**, anketiranci **s končano višjo stopnjo izobrazbe** ali več ter anketiranci **v zahodni Sloveniji**.
- Hkrati ugotavljamo **naraščajoč trend uporabe svinjske masti** (zaseke) in masla kot namaza.
- Podatki kažejo, da zaužijejo anketiranci **v čisto spodnjem in delavskem družbenem sloju** več margarine (v letu 2012 8,1 % vsak dan), medtem ko maslo pogosteje uživajo anketiranci **v višjem srednjem in zgornjem družbenem sloju**.

NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Referenca: CINDI Health
Monitor Study, 2001 - 2012



Ključni javno zdravstveni problemi na področju prehranjevanja Slovencev:

- prekomeren povprečni energijski vnos,
- prekomeren vnos skupnih maščob, nasičenih in trans maščobnih kislin,
- prekomeren vnos kuhinjske soli (natrija),
- nezadosten vnos zelenjave,
- prekomeren vnos sladkorjev.

Vpliv prekomernega vnosa soli na zdravje

- Povišan krvni tlak
- Možganska kap
- Bolezni srca in ožilja

Verjetna tveganja:

- Želodčni rak
- Osteoporoza
- Astma
- Ledvični kamni
- Sladkorna bolezen



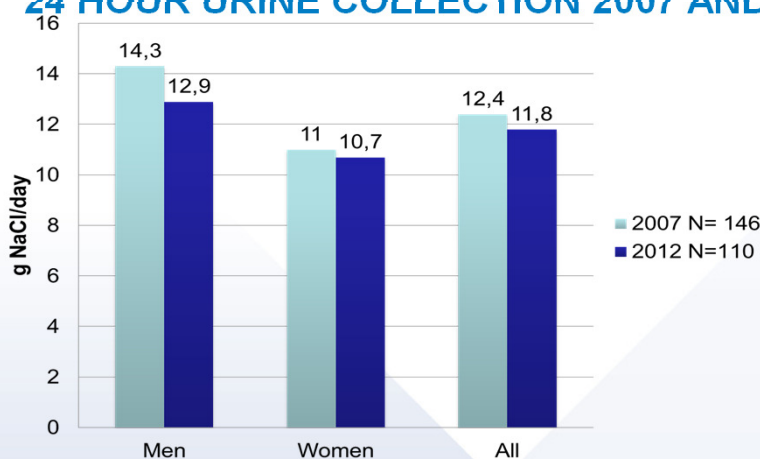
Viri: He and MacGregor, 2007; WHO, Reducing salt intake in the population; Report of a WHO forum and Technical meeting, 2006; - Chazot et al., 2007; Teucher et al., 2008; Weir and Fink, 2005; Medici et al., 1993; World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research, 2007

Vnos soli in vsebnost soli v živilih pri prebivalcih Slovenije

- ✓ **Otroci** (4 – 7 let): 5 g/osebo/dan(1)
(raziskava o prehranskem statusu otrok v vrtcih – obroki)
(Hlastan Ribič in sod., 2006)
- ✓ **Mladostniki** (povprečno 15 let): 10,4 g/osebo/dan(2)
(raziskava o prehranskih navadah adolescentov - FFQ)
(Fidler Mis in sod., 2009)
- ✓ **Odrasli** (25 – 65 let): 12,4 g/osebo/dan(3)
(izvedeno merjenje izločenega natrija v 24-urnem urinu v letu 2007 – IVZ CINDI Slovenija) in 11,8 g/osebo/dan(4) v letu 2012
(Hlastan Ribič in sod., 2010)
- ✓ Ocena **razpoložljivosti soli v živilih**, kupljenih v slovenskih gospodinjstvih po podatkih Ankete o porabi v gospodinjstvih – SURS (~ 5,5 g/dan): kruh in krušni izdelki (35.9%), mesni izdelki (28.1%), predelana zelenjava (6.3%) in siri (5.1%).
- ✓ **Pomembni viri soli**: dosoljevanje obrokov, neustrezna priprava obrokov in prehranjevanje izven doma.



DIETARY SALT INTAKE OF SLOVENE ADULT POPULATION, 24 HOUR URINE COLLECTION 2007 AND 2012



Hlastan Ribic et al, Public Health Nutrition
2010;13(11):1803-9
and results in publish(2012)

Razpoložljivost natrija v živilih, ki največ prispevajo k vnosu v obdobju 2000 - 2009

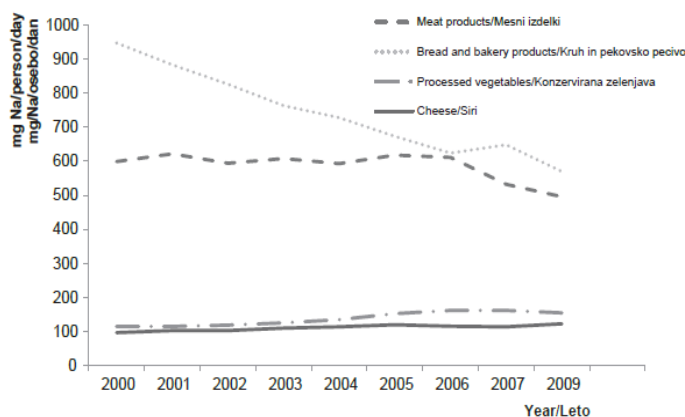


Figure 1. Average annual values in the period 2000-2009 for the SA of food groups with the largest contribution to total SAPF daily in Slovenian households.

Slika 1. Povprečne letne vrednosti natrija v živilih z največjo razpoložljivostjo natrija v gospodinjstvih v Sloveniji, v obdobju od 2000 do 2009.

Hlastan Ribic C s sod. Sodium availability in Slovenia: Results from Household Food Purchase Data from 2000 to 2009. Zdrav Var 2014; 53: 209–219

NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Pričakovani zdravstveni učinki zmanjšane vnosa soli na populacijski ravni

- Projekcija zmanjšane vnosa soli za 3 g/dan pri prebivalcih ZDA (35-84 let) kaže zmanjšanje število primerov koronarne srčne bolezni od 60.000 do 120.000, število primerov kapi od 32.000 do 66.000 in miokardnega infarkta od 54.000 do 99.000 na letni ravni.
- Zmanjšanje vnosa soli za 3g/dan predstavlja enake vplive na BSO kot 50% zmanjšanje uporabe tobaka in 5% zmanjšanje vrednosti BMI pri debelih osebah.

NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Vir: Coronary Heart Disease Policy Model; Bibbins-Domingo in sod., H Engl J Med 2010)

Ključni javno zdravstveni problemi na področju prehranjevanja Slovencev:

- prekomeren povprečni energijski vnos,
- prekomeren vnos skupnih maščob, nasičenih in trans maščobnih kislin,
- prekomeren vnos kuhinjske soli (natrija),
- nezadosten vnos zelenjave,
- prekomeren vnos sladkorjev.

Uživanje zelenjave in sadja

Prebivalci Slovenije zaužijemo

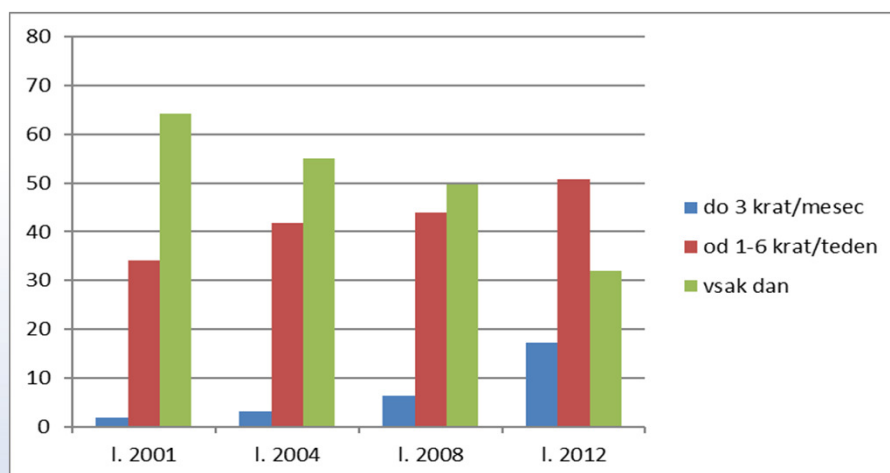
75 % količine sadja in zelenjave oziroma 100 g na dan manj kot je priporočena najmanjša količina, ki še pomembno preventivno vpliva

na zmanjšanje pojavnosti kroničnih nenalezljivih bolezni (predvsem BSO in nekaterih vrst raka).

Če bi zaužili priporočenih **400 g na dan**, bi se **zmanjšalo tveganje:**

- za srčno žilne bolezni za **10 %**,
- za možgansko kap za **9 %** in
- za nekatere vrste raka za **6 %**.

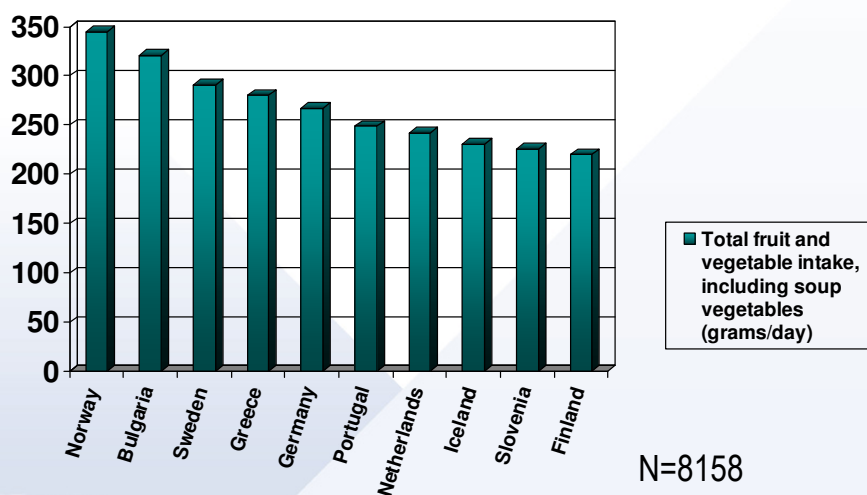
Pogostost uživanja zelenjave v letih 2001, 2004, 2008 in 2012



NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Referenca: CINDI Health Monitor Study, 2001 - 2012

Preliminarni rezultati uživanja sadja in zelenjave pri 11-letnikih v nekaterih evropskih državah (projekt Progreens)



NIJZ
Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Ključni javno zdravstveni problemi na področju prehranjevanja Slovencev:

- prekomeren povprečni energijski vnos,
- prekomeren vnos skupnih maščob, nasičenih in trans maščobnih kislin,
- prekomeren vnos kuhinjske soli (natrija),
- nezadosten vnos zelenjave,
- prekomeren vnos sladkorjev.

Sladkor – dejavnik tveganja debelosti

- ◆ Sladkor v pijačah ima najmanjšo nasitno vrednost med ogljikovimi hidrati.
- ◆ Sladkor nepopolno kompenzira zaužito energijo ter je v epidemioloških raziskavah povezan z debelostjo predvsem pri otrocih.
- ◆ Velik javno zdravstveni problem so sladki napitki, predvsem pri otrocih.

Rolls BA, Roe LS, Meengs JS. Reduction in portion size and energy density of foods are additive and lead to sustained decreases in energy intake. Am J Clin Nutr 2006; 83:11-17.
Malik VS, Schulze MB, HU FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. Am J Clin Nutr 2006; 84:274-288.

Fruktoza kot dejavnik tveganja

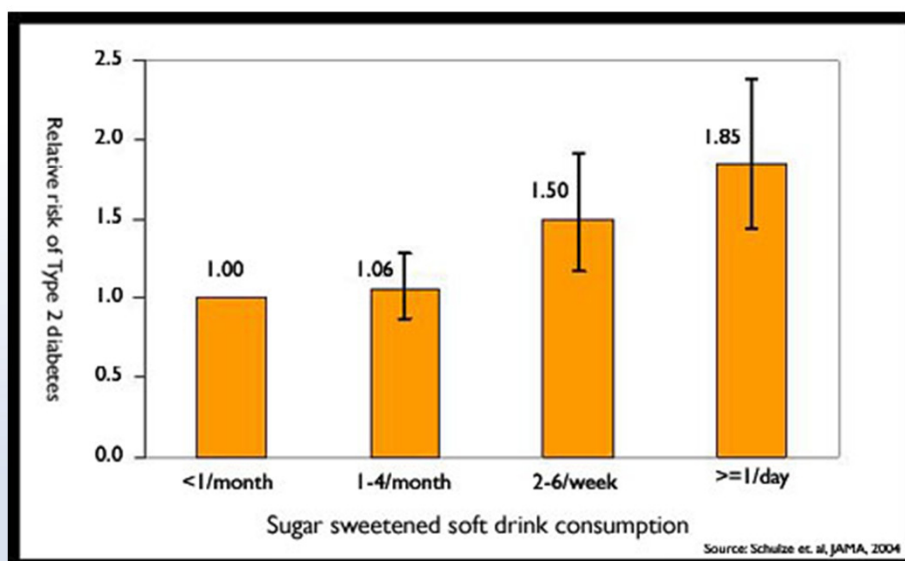
- Raziskave navajajo, da uživanje sadnega sladkorja (fruktoze) nad 25 % dnevnega energijskega vnosa poveča tveganje za nastanek dislipidemije, pospešuje inzulinsko rezistenco in poveča visceralno kopičenje maščob pri osebah s prekomerno telesno maso in pri debelih.
- Ni pa dokazov, ki bi potrjevali, da se je potrebno izogibati naravno prisotni fruktozi v sadju, zelenjavi in ostalih živilih. Ocenjuje se, da le-ta prispeva od 3 do 4 % dnevne energije.

Fruktoza ni priporočljiva zamenjava za ostale sladkorje.



(Tappy L in sod., 2010; American Diabetes Association. Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes–2006)

Ena do dve sladkani pijači na dan povzročita za 26% večje tveganje za razvoj diabetesa tipa II (Malik VS et al., 2010). Samo sladkane pijače naj bi kar v 30 do 50% prispevale k razvoju debelosti.





Zaključki

1

- ◆ Prehrana je lahko pomemben vedenjski dejavnik tveganja za zdravje.
- ◆ Zaradi fizioloških, psiholoških, socialnih in ekonomskih vzrokov pogosto naša prehrana ni skladna s priporočili.
- ◆ Le s skrbno načrtovano prehrano, ki vključuje pester in pravilen izbor živil ter ustrezno pripravo obrokov, lahko pokrijemo potrebe po energiji in hranilih.



Zaključki

2

Z ustreznimi ukrepi politike, usmerjenim sodelovanjem prehranskih strokovnjakov, strokovnjakov javnega zdravja, s pridelovalci hrane, živilskopredelovalne industrije ter z mediji, s ciljno promocijo in z izobraževanjem o zdravem načinu prehranjevanja ter ustreznimi podpornimi okolji v vseh življenjskih obdobjih lahko pripomoremo k boljšim prehranjevalnim navadam in prehranjevanju ter s tem **k ohranjanju in krepitvi zdravja prebivalcev Slovenije.**

Vsak posameznik pa je tudi sam odgovoren za lastno zdravje z ustreznim načinom prehranjevanja.

Hvala za vašo pozornost!



NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

