



8th International Congress "Flour-Bread '15" and the 10th Croatian  
Congress of Cereal Technologists "Brašno-Kruh '15."  
Opatija  
29 - 30 October 2015.

# Provedba Strateškog plana smanjenja prekomjernog unosa soli

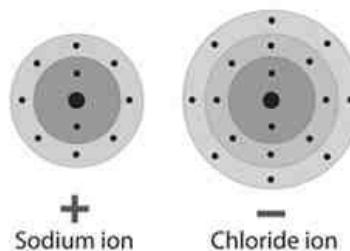
Doc.dr.sc. Ranko Stevanović, dr.med.  
v.d. Ravnatelja  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo



# *Cum grano salis lat.*

- Kuhinjska sol (NaCl) je hrana, lijek ili otrov

(*Paracelsus 1493.-1541.*)



# Kronične nezarazne bolesti (KNB)

- Vodeći uzrok smrti i invalidnosti u Europi i RH
- U najvećoj mjeri se mogu prevenirati
- Povećana tjelesna masa, nezdrave prehrambene navike i tjelesna neaktivnost najvažniji čimbenici rizika za nastanak kroničnih bolesti

# Svjetska zdravstvena organizacija (SZO)



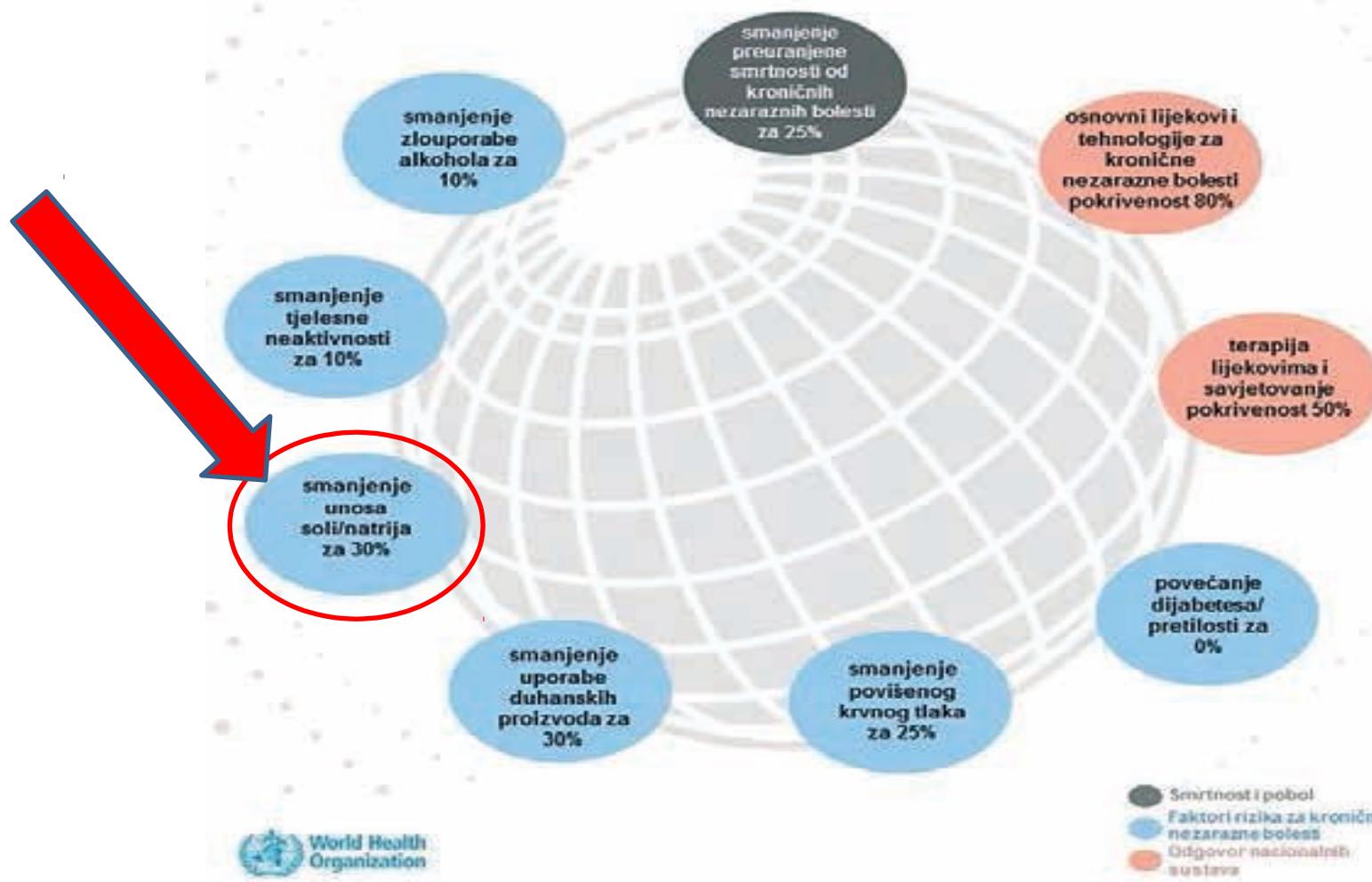
# SZO

## **Globalni izvještaj o KNB, 2014**

- KNB trenutno uzrokuju veći broj smrti od svih ostalih uzroka zajedno
- pretpostavlja se da će do 2030 broj smrti od KNB porasti na 52 milijuna
- Četiri osnovne KNB čine 82% smrti od KNB

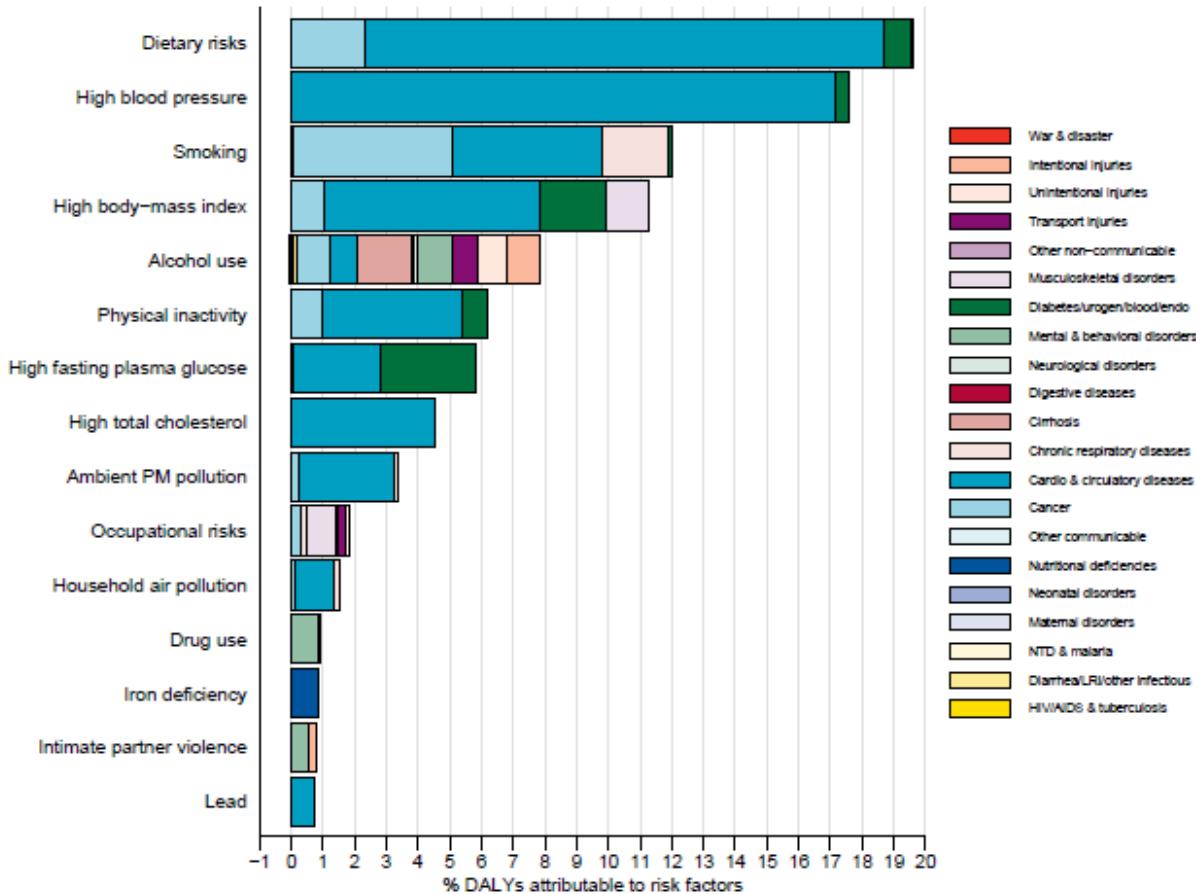
# Smanjenje unosa soli za 30%

Devet globalnih dobrovoljnih ciljeva za smanjenje nezaraznih kroničnih bolesti do 2025.



# GBD 2010 – Hrvatska

Burden of disease attributable to 15 leading risk factors in 2010, expressed as a percentage of Croatia DALYs



# Prehrana kao vodeći faktor rizika u Evropi



## SOL

SZO preporuča manje od 5 grama po danu

**53 države premašuje ove preporuke**



## ŠEĆER

SZO preporuča manje od 5% ukupnih dnevnih kalorija

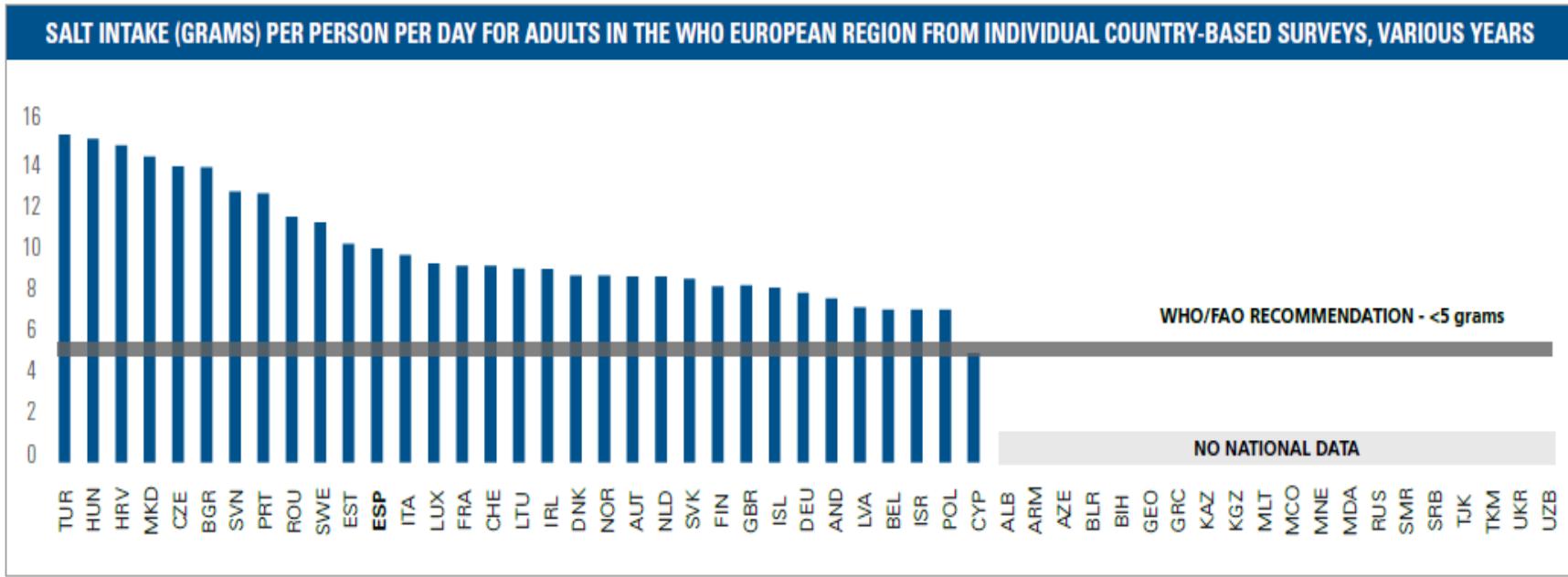
**u 24 države, 25% 15-ogodišnjih dječaka svakodnevno konzumira zaslađena pića**

## ZASIĆENE MASNOĆE

SZO preporuča maksimalno 10% ukupnih dnevnih kalorija

**48 država premašuje ove preporuke**

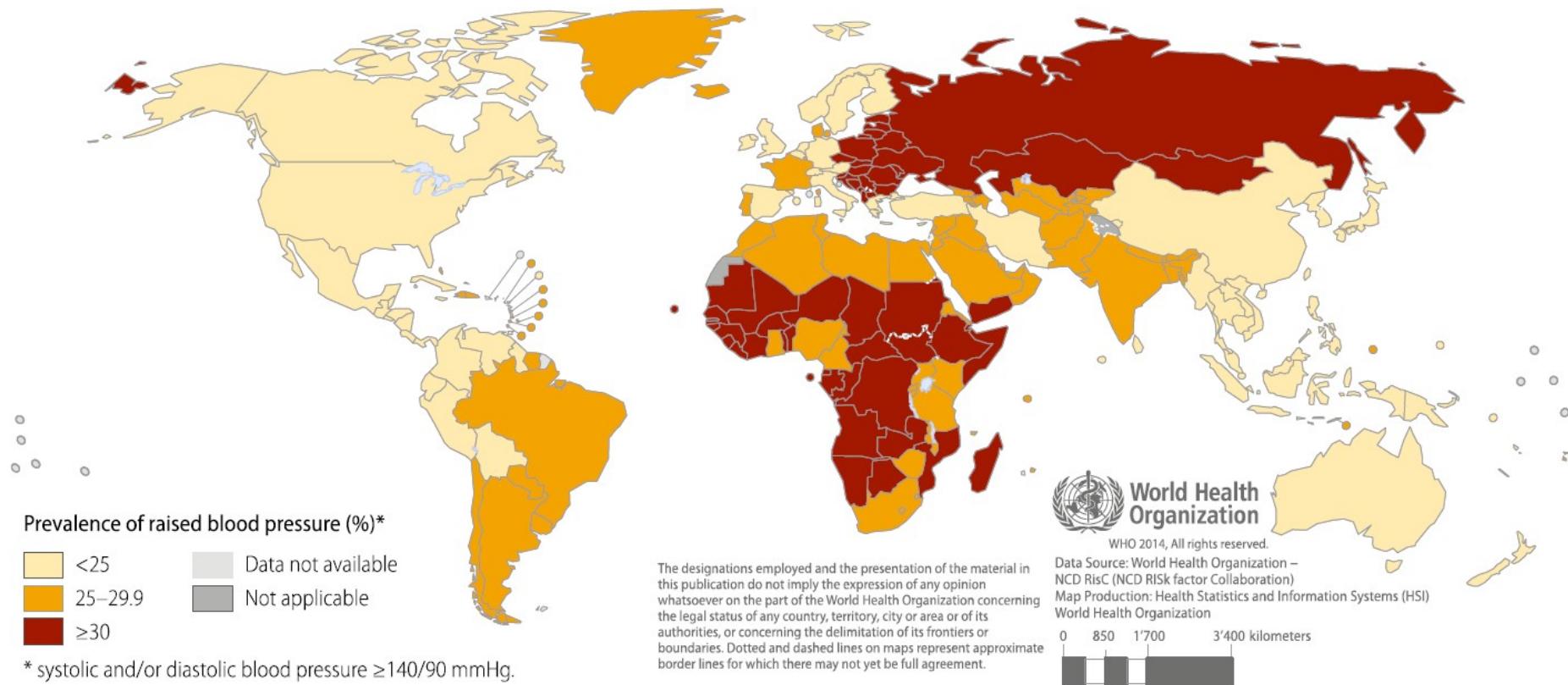
# Dnevni unos soli po odrasloj osobi u Europskoj regiji SZO prema upitnicima pojedinih zemalja, višegodišnji prikaz



Prikaz inicijative redukcije u Europskoj regiji SZO  
Copenhagen, SZO Regionalni europski ured, 2013

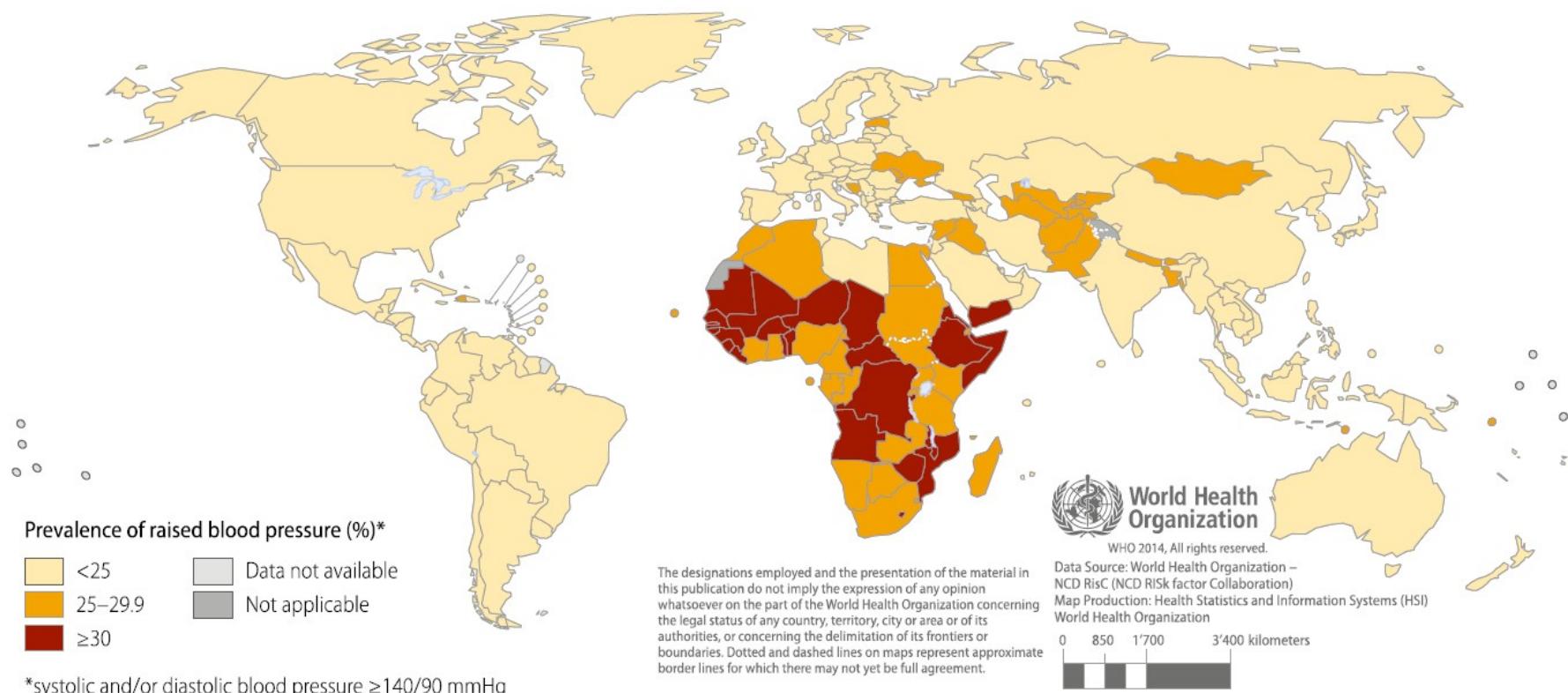
# Učestalost povиšenog krvnog tlaka

**Fig. 6.1** Age-standardized prevalence of raised blood pressure in males aged 18 years and over (defined as systolic and/or diastolic blood pressure equal to or above 140/90 mm Hg), comparable estimates, 2014



# Učestalost povиšenog krvnog tlaka

**Fig. 6.2** Age-standardized prevalence of raised blood pressure in females aged 18 years and over (defined as systolic and/or diastolic blood pressure equal to or above 140/90 mm Hg), comparable estimates, 2014

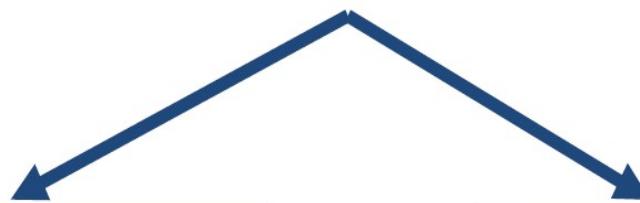


# Vrlo isplativa intervencija (Best Buy)

Table 2: "Best Buy" Interventions

Risk factor / disease	Interventions
Tobacco use	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tax increases</li><li>• Smoke-free indoor workplaces and public places</li><li>• Health information and warnings</li><li>• Bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship</li></ul>
Harmful alcohol use	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tax increases</li><li>• Restricted access to retailed alcohol</li><li>• Bans on alcohol advertising</li></ul>
Unhealthy diet and physical inactivity	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reduced salt intake in food</li><li>• Replacement of trans fat with polyunsaturated fat</li><li>• Public awareness through mass media on diet and physical activity</li></ul>
Cardiovascular disease (CVD) and diabetes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Counselling and multi-drug therapy for people with a high risk of developing heart attacks and strokes (including those with established CVD)</li><li>• Treatment of heart attacks with aspirin</li></ul>
Cancer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hepatitis B immunization to prevent liver cancer (already scaled up)</li><li>• Screening and treatment of pre-cancerous lesions to prevent cervical cancer</li></ul>

**↓ Salt intake 5-6g/day**



**Western  
Pacific**

**600,000 (approx) Stroke &  
heart attack deaths  
prevented / year**

**2.0 million (approx) deaths  
prevented / year**

**Worldwide**

He & MacGregor. Hypertension 2003;42:1093-99



**World Health  
Organization**

# Populacijske strategije smanjenja unosa soli

WHAT	1 INDUSTRY ACTION	2 EMPOWER CONSUMERS	3 SUPPORTIVE SETTINGS
HOW	Product Reformulation Food Regulations	Consumer Education Marketing & Mobilization	Local Policies Catering Guidelines
OUTCOME	<b>Reduction of salt in processed foods</b> Industry Commitment • Food Targets/Standards • Proper labeling • Fiscal Measures •	<b>Reduction of use and consumption of salt</b> Public Awareness and education campaign Behavior Change campaign • Health Literacy •	<b>Reduction of use of salt</b> Food outlets - Events and functions - Settings (Schools, Health Care Facilities) -

# Neučinkoviti pristup ↓ !

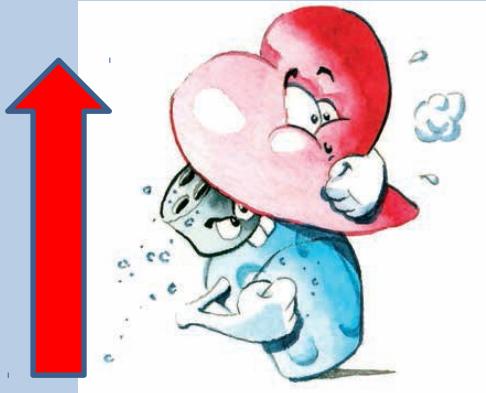
Ponuditi izbor proizvoda sa smanjenim udjelom soli:

- Nema učinka na unos soli
- Omogućuje industriji da proglaši proizvod neželjenim na tržištu
- Ne pokriva najrizičnije skupine
- Omogućuje dobrotovornim zdravstvenim organizacijama dobivanje novca od prehrambene industrije



# Rizik-vjerojatnost štetnog efekta

- srčanog infarkta za oko 10 %



- moždanog udara za oko 15 %



# Bolesti bubrega; osteoporoza; karcinomi; pretilost etc.



# Sol – nacionalni program smanjenja soli

Upozorenje da treba smanjiti sol do bilo je od liječnika 70% liječenih hipertoničara.

**Samo 4% pridržava se navedenih uputa !!!**



# Zato pazite što jedete jer ...

...su šunka, pršut, salame, slana riba, kokice, slane grickalice, sojin umak i slično:

**slaniji od mora!!!!**

(1,5 – 3,8 % NaCl)



**...a tri kriške kruha (cca 200 g) ...**

**...u prosjeku sadrže čak polovicu preporučenog dnevnog unosa od 5 g NaCl**



# Koja hrana sadrži kuhinjsku sol?

Skupina namirnica	Udio kuhinjske soli u dnevnom unosu (%)
• Kruh i pekarski proizvodi	• 34
• Meso i mesni proizvodi	• 28
• Sir, vrhnje, jaja	• 10
• Riba i riblji proizvodi	• 7
• Mlijeko i mliječni proizvodi	• 5
• Voće i prerađevine	• 5
• Masti, slatkiši i napitci	• 11

PREPORUKA: postupna redukcija kuhinjske soli u pekarskim proizvodima za 10-25%

- 1. faza smanjenje za 10% 1,8 g soli / 100 g brašna
- 2. faza smanjenje za 25% 1,5 g soli / 100 g brašna

- Nema utjecaja na tehnološka svojstva tijesta niti na okus kruha
- Stvaranje zdrave navike

# Mogući problemi kod smanjenja unosa soli

- Smanjenje potrebne količina joda na populacijskoj razini –  
*nema bojazni!*

10 g soli = 250 µg

5 g soli = 125 µg

Drugi izvori joda (mlijeko, jaja, plodovi mora i dr.)

- SZO naglašava da su kampanje smanjivanja prekomjernog unosa kuhijske soli i jodiranje *komplementarne*

# Nutritivna terapija

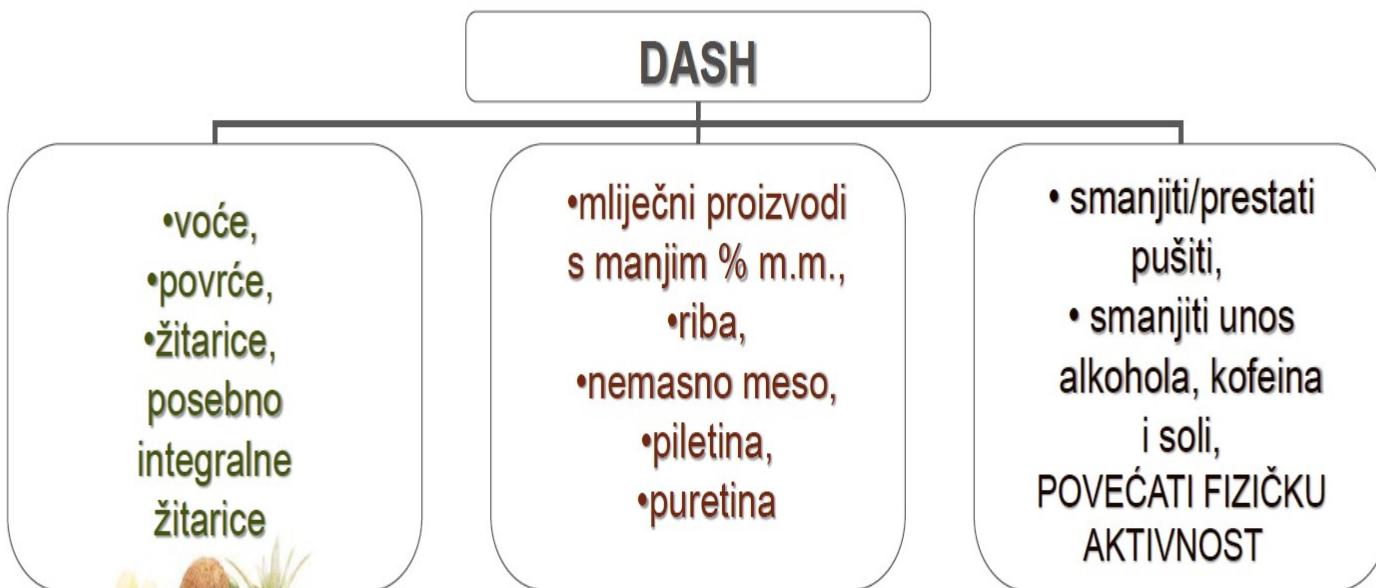
- Smanjenje tjelesne mase
- Primjena **Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)** prehrane

**DASH PREHRANA MOŽE POMOĆI U SNIŽAVANJU KRVNOG TLAKA.**

**KOD BLAGE HIPERTENZIJE SAMA DASH DIJETA MOŽE BITI LIJEK!**

- Smanjenje unosa natrija na 2,4 g/dan
- ili NaCl 6 g/dan
- Umjeren unos alkohola
- Edukacija o prehrani
- Unos najmanje 5 porcija voća I POVRĆA-5 (i više) serviranja voća i povrća na dan smanjuje rizik od smrtnosti od srčanožilnih bolesti za 26%

# Prehrambeni pristup prevenciji hipertenzije (DASH)



SKUPINA HRANE	SERVIRANJA NA DAN			VELIČINA SERVIRANJA	PRIMJERI	ZNAČAJKE SVAKE GRUPE HRANE ZA DASH
	1,600 kcal	2,000 kcal	2,600 kcal			
ŽITARICE	6	6-8	10-11	* 1 kriška kruha * 30 g žitarica za doručak * 90 g kuhanе riže, tjestenine ili žitarica	Kruh od cjelovitog brašna, integralna tjestenina, žitarice, zobena kaša, smeđa riža, nesoljeni pereci i kokice	Glavni izvor energije i vlakana
POVRĆE	3-4	4-5	5-6	* 120 g sirovog lisnatog povrća * 80 g narezanog sirovog ili kuhanog povrća * 125 mL svježe iscjeđenog soka	Brokula, mrkva, kelj, grašak, kelj, grah, krumpir, špinat, tikva, batat, rajčica	Bogati izvor kalija, magnezija i prehrambenih vlakana
VOĆE	4	4-5	5-6	* 1 srednja voćka * 65 g suhog voća * 120 g svježeg, smrznutog ili konzerviranog voća * 125 mL svježe iscjeđenog soka	Jabuke, marelice, banane, datulje, grožđe, naranče, grejp, sok od grejpa, mango, dinje, breskve, ananas, grožđice, jagode, mandarine	Važan izvor kalija, magnezija i prehrambenih vlakana
BEZMASNI ILI NISKOMASNI MLIJEČNI PROIZVODI	2-3	2-3	3	* 250 mL mlijeka ili jogurta * 45 g sira	Bezmasno ili niskomasno mlijeko, posni sir, bezmasan ili niskomasan jogurt	Glavni izvor bjelančevina i kalcija
NEMASNO MESO, PERAD I RIBA	3-6	6 ili manje	6	* 30 g kuhanog mesa, peradi ili ribe * 1 jaje (žutanjak max 4 tjedno, 2 bjelanjka imaju isto bjelančevina kao 30 g mesa)	Nemasno meso, kuhan ili pečeno, bez kožice i vidljive masti	Bogat izvor bjelančevina i magnezija
ORASASTI PLODOVI, SJEMENKE I LEGUMINOZE	3 na tjedan	4-5 na tjedan	1	* 45 g orašastih plodova * 15g sjemenki * 80 g leguminoza	Bademi, lješnjaci, miješani oraščići, kikiriki, orasi,sjemenke suncokreta, leća,	Bogat izvor energije, magnezija, bjelančevina i prehrambenih vlakana
ULJAI MASTI	2	2-3	3	* 1 žličica margarina * 1 žličica biljnog ulja * 2 žlice preljeva za salatu	Margarim, biljna ulja (kukuruzno, maslinovo, laneno, kanola), preljevi za salatu	DASH sadrži 27% ukupnog dnevnog energijskog unosa iz masti
SLATKIŠII DODANI ŠEĆER	0	5 ili manje na tjedan	≤2	* 1 žlica šećera * 1 žlica marmelade * 240 mL limunade	Voćna želatina, tvrdi bonbon, šećer, sorbet	Slatkiši moraju imati mali udio masti

# **Mediteranska prehrana + DASH prehrana + TLC prehrana = SUPERPREHRANA**

## **•MEDITERANSKA PREHRANA**

- Jedite zdrave masti
- Zamijenite margarin ili maslac s maslinovim ili kanola uljem
- Jedite skušu, losos, srdele umjesto crvenog mesa
- Orašasti plodovi najmanje 3x tjedno preporuka bademi, makadamski oraščići i orasi.

## **•DASH PREHRANA**

- Riješite se soli
- Koristite mediteranske/talijanske začine kao što su: mix limuna i papra na mesu, ribi ...,
- Azijski začini: đumbir, korijander, cimet, muškatni oraščić ...,
- Kuhanje i pečenje bez masnoće.

## **•TLC PREHRANA (Therapeutic lifestyle changes)**

- snizuje kolesterol
- 1 žličica pšeničnih klica na dan
- 1 žličica sezama na salatu ili juhu
- 1 žličica pistacija na dan
- 30 dana/redukcija kolesterolja za 15 %

# Unos soli putem hrane:

## Hrana koja sadrži veće količine soli (natrija)

Suhomesnati proizvodi, paštete, kamenice, dimljeni losos, suhi bakalar, sardine u ulju, dimljena puretina, dimljena haringa, kavijar, dagnje, hamburgeri, zreli sirevi - roquefort, gorgonzola, feta, parmezan, gauda, ostali tvrdi i polutvrđi sirevi, simi namaz, topljeni sir, grickalice poput čipsa, štapića, krekeri, pereca, kikirikija, gotovi umaci, juhe iz vrećica, majoneza, senf, cornflakes i neke žitne pahuljice, ukiseljeno povrće: feferoni, krastavci, paprika, kupus, repa i sl.

Pekarski proizvodi, osobito kruh koji je sastavni dio svakodnevne prehrane, veliki je izvor kuhinjske soli. Danas postoji na tržištu kruh s manje soli!

## Hrana koja sadrži malo soli (natrija)

Meso, perad, riba (ako nisu soljeni), povrće, voće, voćni sokovi.

- HAH – definirala ciljeve za smanjenje udjela kuhinjske soli po vrstama pekarskih proizvoda

Vrsta pekarskih proizvoda	Cilj za 2016. g. g soli / 100 g proizvoda	Cilj za 2018. g. g soli / 100 g proizvoda
Kruh	1,3	1,1
Peciva	1,35	1,15
Nadjeveni pekarski proizvodi	1,5	1,4

- U tijeku definiranje ciljeva za mlijeko, mesne proizvode i ostale vrste hrane – gotova hrana, snack proizvodi te začini i dodaci jelima

# **Plan aktivnosti za 2015. godinu prema Strateškom planu za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli u Republici Hrvatskoj 2015.- 2019. - izrađen**

1. Izrađen plan aktivnosti, provedba u tijeku
2. promoviranje jamstvenog žiga „Živjeti zdravo“
3. stručna konferencija o soli i press konferencija, konferencija o soli za ravnatelje osnovnih i srednjih škola, pokazne vježbe kuhanja s manje soli u školama i vrtićima
4. sastanci s udružama ugostitelja, pekara i drugim važnim dionicima u promicanju prehrane s manje soli
5. dogovori s medijima - planiranje jake reklamne kampanje (kuhanje s manje soli, reklamne *prime time* emisije i sl.)
  - Izrađen *mediaplan*
  - Izrada i distribucija plakata i brošura
  - programiranje web i mobilne aplikacije za izradu zdravih obroka s manje soli
  - pokretanje jake reklamne kampanje angažman medija (TV, radio, Internet, tiskovine, FB)
  - stručna konferencija o soli - završna godišnja konferencija
  - Edukacija stručnjaka

# WHO

- Zakonska regulativa
- Sastanak s proizvođačima hrane
- Jaka medijska kampanja



# HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO

....za kraj: manje soli = više zdravlja

