Kuhinjska sol – problem sodobnega načina življenja

Snežana Škorić

UŽIVANJE SOLI

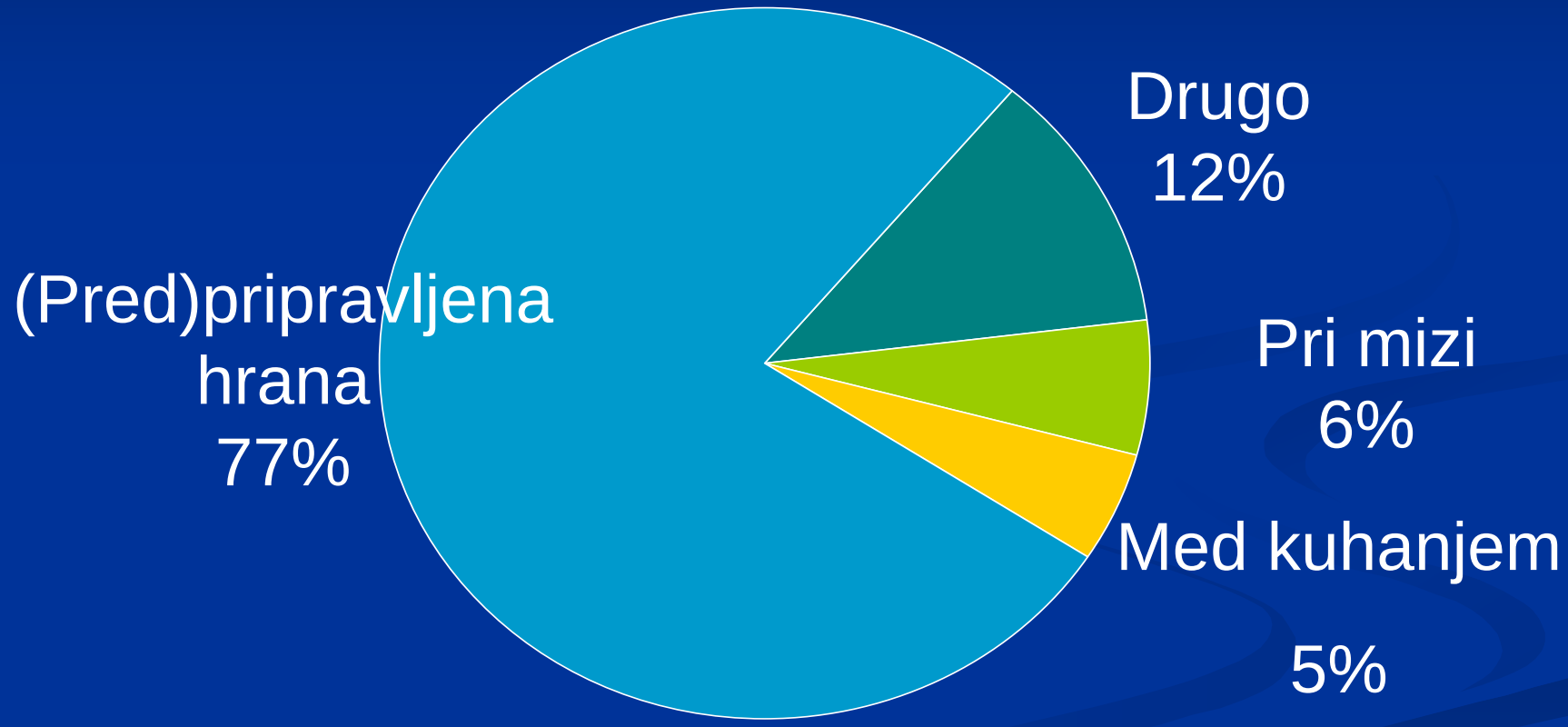
- prekomerno uživanje soli (natrija), 10-15 g/dan je lahko vzrok za višji krvni tlak
- ta učinek se poveča ob hkrati nezadostnem vnosu kalija
- z zmanjšanjem vnosa Na na ≈ 100 mmol/dan se krvni tlak zniža za 4,8±1,0/2,4±0,7 mm Hg
- učinek na znižanje krvnega tlaka je izrazitejši pri starejših in pri osebah z večjo občutljivostjo za na (sodium sensitivity)

UČINKI SPREMEMB ŽIVLJENSKEGA SLOGA NA KRVNI TLAK

	PRIPOROČILO	*PRIČAKOVANO ZNIŽANJE SKT*
TELESNA TEŽA	**Vzdrževanje normalne telesne mase (ITM 18,5 – 24,9 kg/m^2)**	**5 – 20 mmHg/10 kg**
PREHRANA (DASH)	**Uživati hrano z veliko sadja in zelenjave, čim manjšo vsebnostjo nasičenih in drugih maščob**	**8 – 14 mmHg**
Sol (NaCl)	**Zmanjšati vnos Na na ≤100 mmol/dan (2,4 g Na ali 6 g NaCl)**	**2 – 8 mmHg**
TELESNA DEJAVNOST (AEROBNA)	**Redna aerobna telesna dejavnost (npr. hitra hoja) – najmanj 30 min/dan, večino dni v tednu**	**4 – 9 mmHg**
UŽIVANJE ALKOHOLA	**Moški: omejitev na ≤ 2 “pijači”/dan** **Ženske in moški z nižjo telesno maso: omejitev na ≤ 1 “pijača”/dan**	**2 – 4 mmHg**

Sol v prehrani

(povprečje enega tedna - anketa 62 odraslih ljudi)



Mattes and Donnelly, JACN, 1991; 10: 383

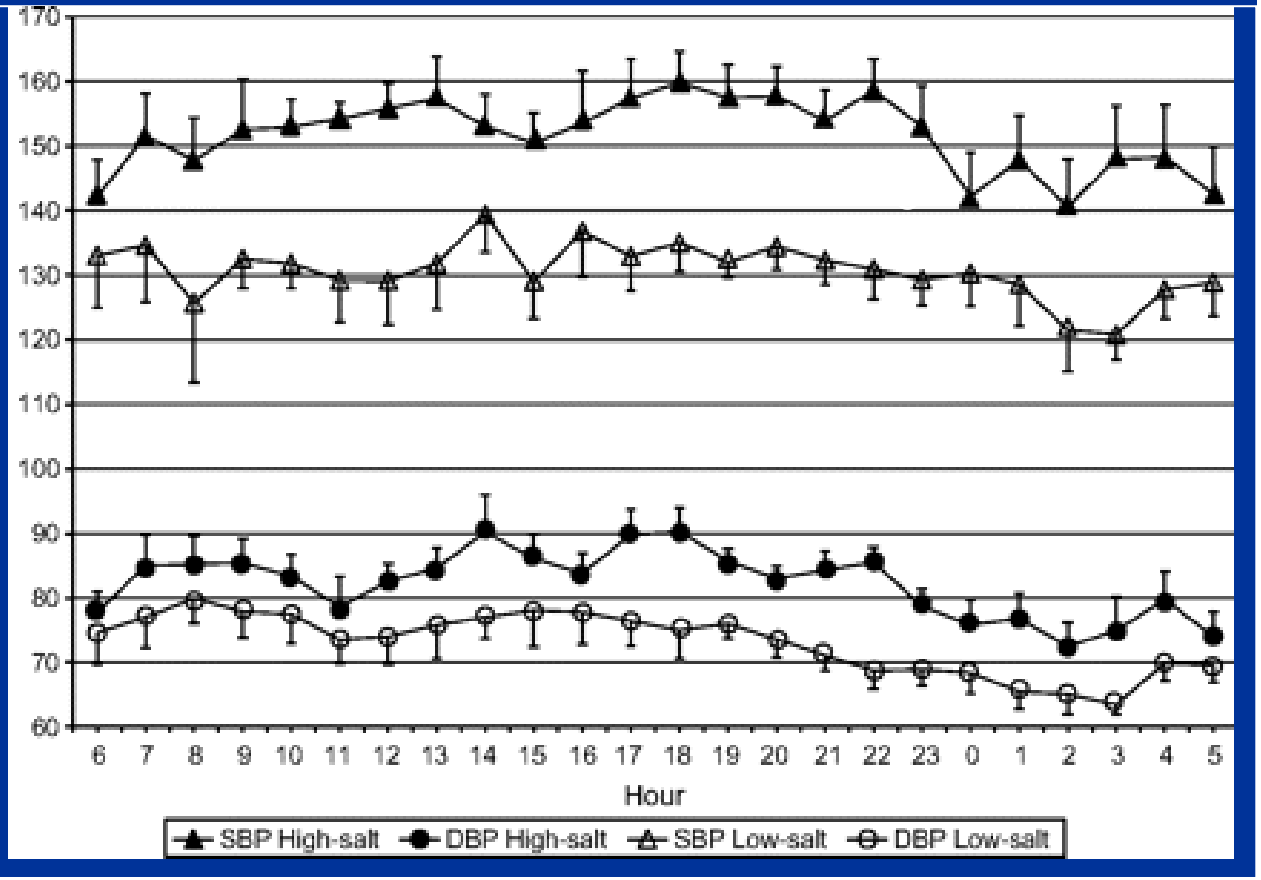
ŽIVLJENJSKE NAVADE, KI SO LAHKO VZROK ODPORNE HIPERTENZIJE

Prekomerno uživanje soli (> 100 mmol NaCl/dan)

- **neposreden učinek na višino KT**
- **↓ učinkovitost večine antihipertenzijskih zdravil**

Comparison of 24-h ambulatory BP values during low- (50 mmol/d) and high- (250 mmol/d) salt diet

(Pimenta et al., Hypertension 2009, 54: 475-481)



Drugi učinki zmanjšanega vnosa *SOLI*

- povečana učinkovitost antihipertenzijskih zdravil
- zmanjšana izguba kalija ob diuretični terapiji
- manjše izločanje kalcija z urinom
- zmanjšanje proteinurije
- regresija hipertrofije levega prekata
- manjša prevalenca možganske kapi

CILJI NEFARMAKOLOŠKEGA ZDRAVLJENJA AH

- **nižji krvni tlak**
- **manjša poraba antihipertenzijskih zdravil**
- **zmanjšanje skupnega tveganja za srčnožilne bolezni**
- **boljši izid zdravljenja**
- **izboljšanje kvalitete življenja**

PRIPOROČILA GLEDE UŽIVANJA SOLI

- zmanjšanje vnosa natrija na ≈ 110 mmol Na dnevno (2,4 g Na ali 6 g NaCl – mala kavna žlička soli)
  - je sprejemljivo (okusnost hrane)
  - relativno enostavno dosegljivo
  - nima stranskih učinkov
- odsvetujemo dosoljevanje, uživanje močno soljenih prehrambenih izdelkov, konzervirane hrane ipd.
- priporočeno je pripravljanje jedi iz “neobdelanih” sestavin, ki vsebujejo več kalija

5 načinov za zmanjšanje vnosa soli (navodila za bolnike)

1) Ne solite hrane pri mizi

2) Ne dodajajte soli hrani, ko kuhate

3) Uporabljte zelišča in začimbe namesto soli

4) Seznanite se s tem, koliko soli (Na) je v pripravljeni hrani (prečitajte sestavo živil)

5) Izogibajte se živil, ki vsebujejo veliko soli

Pri bolnikih s presnovnim sindromom je občutjivost na sol 2 krat večja v primerjavi s tistimi, ki nimajo dejavnikov tveganja.Tudi starejši ljudje so bolj občutljivi na sol.

Hrana, ki vsebuje veliko soli oziroma natrija (skrita sol)

- kisana zelenjava iz kozarcev ali pločevink
- kisla repa in zelje
- ribje konzerve s slanim nalivom
- slano pecivo (preste, čips)
- začimbne in dišavne mešanice (n.pr. Vegeta)
- jušne kocke in koncentrati, gorčica
- pecilni prašek
- prekajeno meso in mesni izdelki
- slani skutini namazi, siri, slano maslo
- industrijsko pripravljene jedi

Viri soli v prehrani Slovencev
(CINDI 2007)

	% soli, zaužite z
Kruh in krušni izdelki	32,27
Mesni izdelki	28,73
Siri	5,57
Meso, perutnina, ribe	3,74
Mleko	3,95
Mlečni izdelki (jogurt, skuta, mlečni napitki)	2,26
Zelenjava	6,62

Primer skrite soli: naravna mineralna voda z manj ogljikovega dioksida – light

Deklaracija: Izvleček podatkov iz analize

Kationi: Na 510mg/l, Ca 110mg/l, K 57mg/l, Mg 40mg/l

Za bolnike z AH je priporočljivo,
da pijejo navadno in ne mineralno vodo

Z našim načinom prehranjevanja

slovenski državljani kar za 140 % presegamo priporočila o za zdravje varnem uživanju soli.

Uživajte živila z manjšo količino soli.

Pri nakupu živil vedno preberite, koliko soli (natrija) vsebujejo.

Omejite dosoljevanje hrane.

Kaj pomeni veliko in kaj malo soli v živilih?

Velika količina soli v živilih pomeni, da je v 100 g izdelka več kot 2,5 g soli, oziroma 0,6 g natrija.

Majhna količina soli v živilih je manj kot 0,3 g soli/100 g izdelka oziroma 0,1 g natrija/100 g izdelka.

Zgornja meja za zdravje še varne dnevno zaužite količine je

5 g

soli, kar vključuje tudi sol, ki je vsebovana v predelanih živilih.

Deklaracije in navedbe količine soli

Kar nekaj živil iz ponudbe v naših trgovinah že ima navedeno vsebnost soli (natrija).

Običajne oznake za vsebnost soli v živilih:

- miligrami natrija (Na) v 100 gramih živila: mg Na/100 g ali na težo izdelka;
- grami natrija v 100 gramih živila: g Na/100 g ali na težo izdelka;
- grami soli (NaCl ali angl. salt) v 100 gramih živila: g NaCl ali salt/100 g ali na težo izdelka

Kako preračunamo vsebnost soli iz navedbe o količini natrija in nasprotno?

Količina soli = količina natrija x 2,5

- Za pretvorbo količine natrija v količino soli v živilu (natrijev klorid) je treba vrednost pomnožiti z 2,5.
- Pozorni bodite tudi na enote – miligrami (mg) pomenijo 1.000-krat manjšo enoto kot grami (g)!

Primeri:

- S 5 dag mesnega izdelka, ki vsebuje 0,85 g (850 mg) natrija/100 g, zaužijete 2,1 g soli.
- Če izberete manj slano živilo, na primer kosmiče za zajtrk brez dodatkov, ki vsebujejo 0,1 g (100 mg) natrija/100 g s 5 dag izdelka zaužijete le 0,1 g soli.

S kosom pice

človek dobi za ves dan dovolj soli.

S petimi rezinami salame

človek dobi za ves dan dovolj soli.

Z dvema kosoma kruha

človek dobi za ves dan dovolj soli.

Zmerno uživajte živila, ki vsebujejo veliko soli, kot so mesni izdelki, slan kruh in krušni izdelki, predpripravljene jedi in hitra hrana.

Začnite uporabljati naravne začimbe in dišavnice ter se tako izognite čezmernemu soljenju pri pripravi hrane in pri mizi.

Ne dodajajte soli pri mizi kar iz navade. Dokazano je, da se človek v razmeroma kratkem času lahko prilagodi na manj slan okus. Zatože danes dodajte v hrano manj soli.

Solite manj in izbirajte manj slane izdelke – tako boste ohranili svoje zdravje!

Republika Slovenija
Ministrstvo za zdravje

INZ ES

ZPS
Zveza potrošnikov Slovenije

Institut "Jožef Stefan" Ljubljana, Slovenija

Podporne akcije
UKC Pediatrična klinika Ljubljana

www.nesoli.si

Pretirano uživanje soli lahko povzroči zvišanje krvnega tlaka i posledično možgansko kap ter druge bolezni srca in ožilja.

Preveč soli škodi

Aktivnosti za zmanjšanje porabe soli v prehrani

- Izobraževanje in informiranje ljudi o škodljivosti prekomernega vnosa soli
- Vpliv na prehrambeno industrijo, da zmanjša količino soli v prehrambenih izdelkih – 75% dnevne količine soli zaužijemo s hrano, ki jo kupimo

Aktivnosti svetovne lige za hipertenzijo (World Hypertension League)

- Dan hipertenzije (World Hypertension Day)

  Letošnji slogan dneva hipertenzije je bil: "Kuhinjska sol in hipertenzija – tihi ubijalki".
- Svetovni teden zavedanja o škodljivosti kuhinjske soli (World Salt Awareness Week)
- Prizadevajo si,da bi bili prehrambeni izdelki označeni z barvami semaforja:
- Zelena – malo soli
- Oranžna – zmerna količina soli
- Rdeča – veliko soli

WORLD HYPERTENSION DAY

World Hypertension Day has been established to highlight the preventable stroke, heart and kidney diseases caused by high blood pressure and to communicate to the public information on prevention, detection and treatment. Each year, May 17th is designated World Hypertension Day.

High Blood Pressure Is A Global Epidemic

Over 1.5 billion people worldwide suffer from high blood pressure (or hypertension). Hypertension is the biggest risk factor for heart disease, stroke and kidney disease.

High blood pressure is the biggest single risk factor for death worldwide, causing strokes, heart attacks and kidney disease.

Salt Is A Major Factor In Raising Blood Pressure

High salt (sodium) consumption is the cause of hypertension in about 3 in 10 adults. Hypertension is the major risk factor in cardiovascular diseases, accounting for 64% of strokes and 49% of coronary heart disease. Reducing sodium reduces blood pressure. **Globally, 7 million die every year because of high blood pressure.** Many of these deaths could be prevented by eating less sodium. Sodium is a part of table salt but up to 80% of the sodium we consume comes from processed or packaged food and food eaten at restaurants.

For More Information

www.worldhypertensionleague.org
www.hypertension.ca
www.worldkidneyday.org
www.worldactiononsalt.com
www.ish-world.com
www.sodium101.ca

Contact

Arun Chockalingam, MS, PhD, FACC
Secretary General
World Hypertension League
Blusson Hall, Room 11016
8888 University Drive,
Burnaby, BC, Canada V5A 1S6
whlsec@sfu.ca

Partnerships

World Hypertension Day (WHD) is an official partner with **World Kidney Day** (WKD), March 12th and **World Salt Awareness Week**

All three organizations (WHD, WKD, WASH) and International Society of Hypertension (ISH) work together to raise global awareness of sodium and hypertension, and the role of high blood pressure as a common cause and complication of all vascular diseases.

ISH
WASH World Action on Salt & Health
World Kidney Day 12 March 2009

SUPPORTER
NOVARTIS

Salt and High Blood Pressure

TWO **SILENT** KILLERS
GET **INFORMED**. LIVE **LONG**.

WORLD HYPERTENSION DAY

Initiated by the World Hypertension League

MAY 17, 2009

WHAT ACTIONS CAN COUNTRIES TAKE TO REDUCE SALT INTAKE?

It Is Vital That All Countries Reduce Their Salt Intake.

- The average daily salt intake in worlwide is approximately 9-12 grams per person.
- The World Health Organization recommends not more than 1 tea spoon of salt (5-6 grams per day.
- National salt reduction is the least costly way to prevent cardiovascular disease.

If salt intake is reduced by half, it would save approximately 2.5 million deaths a year from strokes and heart attacks worldwide.

Salt Reduction Strategies Around the World

Developed Countries:

Most salt in the diet comes from processed, packaged, restaurant, or fast foods.

- Engage with the food industry to reduce salt in the manufacturing process
- Encourage governments to set voluntary salt reduction targets
- Develop food labeling with salt
- Educate the public about the danger of salt

Other Countries:

Most of the salt is added during cooking or comes from sauces.

- Assess major sources of salt in the diet
- Educate health authorities and Government
- Educate the public about the dangers of salt

WHAT ACTION CAN THE AVERAGE PERSON TAKE TO REDUCE SALT INTAKE?

Cut The Salt And Lower Your Risk!

People who eat too much salt are more likely to have high blood pressure, resulting in heart attacks, stroke and kidney diseases. But, the salt shaker is not the biggest culprit! About 80% of the salt you eat is from processed, packaged, restaurant and fast foods.

Check Food Labels Before You Buy

To reduce your sodium intake, check food labels for sodium content. Choose foods that are low in sodium, sodium-reduced. Try to avoid food with 20% or more of salt (sodium) per serving.

1 gram of salt contains 400 milligrams (mg) of sodium or 1 gram of sodium = 2.5 grams of Salt. The current average daily sodium intake is well over the recommended level of 1 teaspoon or of 2,300 mg.

Control Your Blood Pressure:

- Measure your blood pressure regularly at home.
- If your blood pressure is high see a health care provider to get an assessment.
- If you are on treatment make sure to take your medications regularly.

Sodium More Than 400 Milligrams per Serving

STOP – Cut Down On Foods High In Sodium

Anchovies, bacon, cheese, chips *(if sodium added)*, coated chicken, powdered sauces, noodle snacks, olives, pickles, prawns, salami, salted nuts, salted fish, sausages, smoked meat and fish, soy sauce, stock cubes, table sauces, canned meats.

Sodium 200 to 400 Milligrams per Serving

YIELD – Eat Fewer Servings of Processed Foods.

Baked beans, cookies, breakfast cereals, bread products, burgers, cakes, pastries, cooking/table sauces, stuffed/canned pasta, meat pies, pasta sauces, pizza, ready meals, soup, sandwiches

Sodium Less Than 200 Milligrams per Serving

GO – Eat More Foods Lower In Sodium

Some breakfast cereals, couscous, eggs, fresh fish, meat and poultry, fresh cheese, fruits and vegetables (dried, fresh, frozen) homemade bread/sauces/ soup, mozzarella and ricotta cheese, pasta, rice, unsalted nuts, plain cottage cheese, plain popcorn, yogurt, peas, beans, lentils, seeds.

Other Helpful Actions:

- Don't put the salt shaker on the table.
- Try using fresh herbs and dried spices instead of salt.
- Try making your own sauces with less or no salt.

Illustrations: Courtesy of Canadian Stroke Network

PETI SVETOVNI DAN HIPERTENZIJE

KUHINJSKA SOL IN HIPERTENZIJA – TIHI UBIJALKI

9. MAJ 2009

World Salt Awareness Week 2009

Activities ranged from involvement from hypertension experts, representatives from the health and education ministries, consumers, the media and the food industry.

Participation from 28 countries around the world

Zaključek

1) ↓ vnos soli ↓ KT ↓ možganska kap
↓ srčni infarkt
↓ srčno popuščanje

2) ↓ vnos soli → največje izboljšanje zdravja prebivalstva v razvitem svetu, ki se lahko primerja z ugotovitvijo pomena čiste pitne vode in kanalizacije v 19. stol. (Mac Gregor 2008)