

MANJE SOLI – VIŠE ZDRAVLJA.
HRVATSKA INICIJATIVA ZA SMANJENJE
PREKOMJERNOG UNOSA KUHINJSKE SOLI (CRASH)

LESS SALT – MORE HEALTH. CROATIAN ACTION ON SALT AND HEALTH (CRASH)

BOJAN JELAKOVIĆ, ANTOINETTE KAIĆ-RAK, DAVOR MILIČIĆ, VEDRAN PREMUŽIĆ,
BERISLAV SKUPNJAK, ŽELJKO REINER*

Deskriptori: Prehrana sa smanjenim unosom soli; Nacionalni zdravstveni programi; Hrvatska; Kuhinjska sol – štetni učinci; Kardiovaskularne bolesti – prevencija; Hipertenzija – prevencija; Promicanje zdravlja

Sažetak. Napredan dio svijeta shvatio je da je prekomjeran unos kuhinjske soli višestruko štetan za zdravlje. Od nekoliko nacionalnih programa najbolji rezultati postignuti su u Finskoj, Japanu i Velikoj Britaniji. Program koji je pokrenut u Velikoj Britaniji prije desetak godina (*CASH*) uzor je svima i postupno je 2005. godine prerastao u svjetski pokret (*WASH*). Plan i program *Europske unije* također sadržava smanjenje unosa kuhinjske soli i obvezu deklariranja količine na svim prehrambenim proizvodima. U Hrvatskoj je 2006. godine na *Prvom kongresu Hrvatskog društva za hipertenziju* prihvaćena *Deklaracija o važnosti započinjanja nacionalne kampanje za smanjenje konzumacije kuhinjske soli*, a 2007. godine na *Šestom kongresu o aterosklerozi* predstavljena je naša inicijativa (*CRASH*) i nacionalni program. U tijeku je određivanje količine unosa natrija u općoj hrvatskoj populaciji na temelju natriurije, započeta je edukacija populacije, ali i stručnjaka. Program se provodi u organizaciji *Akademije medicinskih znanosti Hrvatske* te *Hrvatskog društva za hipertenziju*, *Hrvatskog društva za aterosklerozu*, *Hrvatskoga kardiološkog društva* i *Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*, kao i udruga medicinskih sestara, studenti i udruge bolesnika. Započeti su pregovori s prehrambenom industrijom, uključena je *Hrvatska agencija za hranu*, a i tvrtke zadužene za suradnju s medijima. *Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi* poduprlo je ovaj nacionalni program, a uključeni smo i u akciju *Svjetske zdravstvene organizacije* kojoj je cilj upravo odrediti unos kuhinjske soli u europskim populacijama. Očekujemo i daljnju širu i konkretnu potporu vladinih institucija. *CRASH* će se i ove godine priključiti inicijativi programa *WASH* i organizirati aktivnosti za *Svjetski tjedan borbe protiv soli (World Salt Awareness Week)*, koji je u 2009. godini posvećen soli koja se konzumira jedući izvan kuće (restorani, domjenci). Vjerujemo da će ovi početni koraci uroditi rezultatima i pridonijeti poglavito nižoj prevalenciji hipertenzije i njezinoj boljoj kontroli, manjem kardiovaskularnom pobolu i smrtnosti, ali i ukupno zdravijoj naciji. Nadamo se da ćemo brzo sustići one koji su ispred nas jer imamo mogućnost učiti na njihovim iskustvima. Moto programa je *Manje soli-više zdravlja*, a princip rada temelji se i na narodnoj poslovice *Pometi prvo ispred svojih vrata* te ovime pozivamo sve liječnike i medicinske sestre da budu dovoljno zdravstveno prosvijećeni i trajno aktivni.

Descriptors: Diet, sodium-restricted; National health programs; Croatia; Sodium chloride, dietary – adverse effects; Cardiovascular diseases – prevention and control; Hypertension – prevention and control; Health promotion

Summary. Developed part of the world has realized that excessive salt intake is harmful for humans' health. Several countries have their own national programmes for reducing salt intake, and the most successful are Finland, Japan and Great Britain. National programme that was launched in Great Britain several decades ago (*CASH*) achieved most and should serve as an example and model for others. In 2005 this programme evolved into the *World action on salt and health (WASH)*. According to the EU plan, salt intake should be also cut down, and salt content should be labelled on all food articles. In 2006, the *First Croatian Congress on Hypertension* announced *Declaration of salt reducing programme* in Croatia, and in 2007 at the *6th Croatian Congress on Atherosclerosis* Croatian action on salt and health (*CRASH*), and national programme for reducing salt intake were launched. In 2008 we have started with mapping of sodium intake (determined from urine sodium excretion), and *CRASH* has organized several educational activities for general population, but also for physicians and nurses. *CRASH* and national programme are organized by *Croatian Academy of Medical Science*, *Croatian Society of Hypertension*, *Croatian Atherosclerosis Society*, *Croatian Cardiac Society*, and *School of Medicine, University of Zagreb*. Associations of nurses are involved in all activities, as well as students and patients. Negotiations with food industry have started. *Croatian Food Agency* and companies for public relations and collaboration with media are included in this important programme. *Croatian Ministry of Health and Social Care* supports these activities, and *CRASH* is included in the action of the *World Health Organization* on mapping sodium intake in European countries. *CRASH* joins *WASH* and will organize several activities for the *World Salt Awareness Week*, which is in 2009 focused on salt eaten outside the home. We hope that Croatia will soon follow countries who have already achieved success in this struggle for reducing salt intake.

* **Hrvatsko društvo za hipertenziju** (doc. dr. sc. Bojan Jelaković, dr. med.; Vedran Premužić, dr. med.), **Svjetska zdravstvena organizacija, Ured za Hrvatsku** (prof. dr. sc. Antoinette Kaić-Rak, dr. med.), **Hrvatsko kardiološko društvo** (prof. dr. sc. Davor Miličić, dr. med.), **MED-EKON, d.o.o. za organizaciju i ekonomiku zdravstva, Zagreb** (prim. dr. sc. Berislav Skupnjak, dr. med.), **Hrvatsko društvo za aterosklerozu, Akademija medicinskih znanosti Hrvatske** (akademik Željko Reiner, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Akademik Ž. Reiner, Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Praška 2, Zagreb, zreiner@kbc-zagreb.hr
Prilmeno 28. siječnja 2009., prihvaćeno 28. siječnja 2009.

Our motto is *Less salt-more health*, and one of our principles is based on an old proverb *Firstly sweep around your own front door*. Thus all physicians and nurses are invited to be health enlightened and permanently active.

Liječ Vjesn 2009;131:87–92

Zadnjih nekoliko tisuća godina kuhinjska sol smatrana je isključivo korisnom, zdravom, prijeko potrebnom za život. Zbog kuhinjske soli vodili su se ratovi, krijumčarenja solju najstrože su kažnjavana. Pa i Dubrovačka Republika je zbog svoje trgovine i jačanja svoje moći oko stonske solane sagradila obrambene zidine koje su nakon Kineskog zida najduže na svijetu. Kuhinjska sol je bila bijelo zlato, u neku ruku čuvar života. Ne treba stoga čuditi što su Grci smatrali da je Afrodit, grčka božica ljubavi rođena iz morske pjene. I zaista, možda upravo zbog Afrodite, male količine soli pospješuju fertilitet i seksualnost.¹ Korijen latinske riječi *zdravlje* – *salus* dolazi od riječi *sal*, što znači sol, kao i pozdrav *salve* i mnoge izvedenice, primjerice *salutirati*. Naime, nekada su vojnici zbog važnosti i vrijednosti soli plaćani solju, a odatle je ostao i engleski naziv za plaću – *salary*.² No, sol je tada bila nužna zbog rasta populacije i potrebe konzerviranja hrane te je tako omogućavana prehrana većeg broja ljudi. S vremenom i razvitkom tehnologije i upoznavanjem drugačijih načina čuvanja hrane prekomjerno dodavanje soli postaje u svakom pogledu suvišno. Suvišno i štetno je bilo i ranije, no budući da je ljudski vijek bio znatno kraći, to nije toliko dolazilo do izražaja kao zadnjih desetljeća. Ono je postalo očitije tek u postantibiotskoj eri, i to u tolikoj mjeri da danas neki autori ponovo prizivaju grčku mitologiju i kuhinjsku sol nazivaju Posejdonovim otrovnim darom.³

Zbog drevnih uvjerenja, ali i zbog utjecaja industrije hrane i napitaka, pa i nekih krivih analiza eminentnih stručnjaka⁴ danas na žalost za neke još postoje nedoumice i kontroverze u svezi sa solju. Unatoč nizu argumentiranih dokaza^{5–10} vode se posve nepotrebne rasprave o tome je li prekomjeran unos kuhinjske soli štetan ili nije.

Brojni su štetni učinci prekomjernog unosa kuhinjske soli na zdravlje,^{5,11} a analiza Hea i MacGregora¹² može to najbolje ilustrirati na primjeru kardiovaskularne smrtnosti i poba. Prema toj analizi smanjenje unosa kuhinjske soli s 10–12 g/dan (koliki je danas približan europski prosjek) na 5–6 g/dan (što je preporuka *Svjetske zdravstvene organizacije*)¹³ spriječilo bi u Velikoj Britaniji 35.000 smrti na godinu zbog cerebrovaskularnih inzulata (CVI) i ishemičke bolesti srca (IBS) te dodatnih 35.000 nesmrtonosnih događaja. Smanjenje za samo 1 g/dan spriječilo bi 6700 smrti na godinu od navedenih bolesti. Kada bi se to projiciralo na ukupno svjetsko pučanstvo, smanjenje unosa kuhinjske soli na 6 g/dan spriječilo bi približno 2,5 milijuna smrti na godinu od CVI i IBS.

Najveći je problem što 75–80% kuhinjske soli unosimo bez znanja, iz tzv. skrivenih izvora, najvećim dijelom iz gotovih i polugotovih prehrambenih proizvoda, dok 15% dodajemo sami. Tek je 5% iz prirodnih izvora, i to je zapravo dovoljna količina za normalan život. To je količina kojom bi i Afrodit bila zadovoljna: 0,1–1,0 g/dan koliko je ljudski rod unosio u preagrarnoj eri, što je znatno manje od današnjih 10–20 g/dan. No unatoč Afroditi podrijetlu, svi dobro znamo koliko nam je neugodno kada se nagutamo morske vode, ali svi isto tako ne znajući postepeno svakodnevno unosimo hranu koja sadržava znatno više kuhinjske soli od morske vode: pizza 60%, lazanje 40%, kobasice 100%, slanina 200%, sušena riba 190%, sirevi 130%, krekeri 60%, čips i kečap 110%, kornfleks 110%. Kilogram kruha

sadržava oko 5 g NaCl, dakle količinu koja se danas smatra graničnim dnevnim unosom.

S obzirom na činjenice koje potvrđuju štetnost prekomjernog unosa, a i zbog toga što se većina kuhinjske soli nalazi skrivena u raznim prehrambenim proizvodima i osobito što opća populacija nije svjesna toga, u raznim državama svijeta pokrenuti su nacionalni programi koji se danas promiču i na svjetskoj razini.

Nacionalni programi, *WASH* i inicijativa *Europske unije* za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli

U Velikoj Britaniji,¹⁴ Finskoj¹⁵ i Japanu¹⁶ postoje nacionalni programi i aktivnosti kojima se pokušava i većim dijelom uspijeva smanjiti prekomjeran unos kuhinjske soli. U Velikoj Britaniji postignuti su najsustavnije ostvareni rezultati koji jamče i daljnji razvitak jer je uspješno uspostavljena suradnja s industrijom hrane, a veliku ulogu odigrali su mediji koji su ovu kampanju cijelo vrijeme budno pratili. Britanski program nazvan *Consensus Action on Salt and Health (CASH)* postigao je zbog toga neke rezultate i prije zadanih rokova. No, njihova akcija je trajna pa je tako *The Food Standards Agency (FSA)* 2005. godine pokrenula dodatnu veliku kampanju koja je govorila o štetnosti prevelikog unosa kuhinjske soli te istraživanje o kvaliteti prehrambenih proizvoda. Kasnije, 2007. godine, pokrenuli su iduću inicijativu koja je govorila o lošim oznakama na hrani. Naime, uvidjeli su da su sastojci hrane u Velikoj Britaniji komplicirano opisani na deklaracijama te je potrebno »laidkije« objašnjenje kako bi ljudi shvatili da je 6 g/dan gornja granica preporučenog unosa kuhinjske soli u organizmu. U ljeto 2007. godine uveli su takozvani sustav *Traffic light labelling (obilježavanje kao na semaforu)* koji bi omogućio ljudima lakše razumijevanje kvalitete i sastojaka hrane te kako bi lakše kontrolirali unos kuhinjske soli. Sastoji se od tri kategorije označene crvenom (visoka koncentracija), žutom (srednja koncentracija) i zelenom (niska koncentracija) bojom, a opisane su i koncentracije masnoća i šećera. To još nije obvezno za sve proizvođače hrane, no *FSA* se bori za takvu obvezu. U zadnjih deset godina uspjeli su smanjiti i koncentraciju kuhinjske soli u kruhu za 15%. *CASH*¹⁴ svake godine održava nacionalni tjedan svijesti o štetnosti soli i ističe važnost borbe protiv prekomjernog unosa (*World Salt Awareness Week*) skrećući pozornost javnosti, industrije, vladinih i nevladinih institucija tiskanjem postera, informativnih brošura i edukativnih biltena te oglasa u novinama, na radiju i televiziji pokušavajući postići zadani cilj – smanjenje unosa kuhinjske soli u svih odraslih na 5–6 g/dan, a u djece i niže (ovisno o dobi) do 2010. godine.

Hrvatska se 2008. godine prvi put uključila u tu akciju. Zbog postignutog uspjeha, u Velikoj je Britaniji 2005. godine pokrenuta akcija na svjetskoj razini *World action on Salt and Health (WASH)*. Finska¹⁵ je već u 70-im godinama prošlog stoljeća shvatila štetnost prekomjernog unosa kuhinjske soli te su novine već onda informirale stanovništvo o spomenutim podacima. Od 1980. godine veliki su proizvođači hrane počeli paziti i smanjivati koncentraciju kuhinjske soli u svojim proizvodima, a 1993. godine je Finska vlada donijela zakon o obveznom označavanju hrane etiketama o

povećanoj, srednjoj ili niskoj koncentraciji kuhinjske soli. U tome su uspjeli te su snizili dijasistolčki arterijski tlak za više od 10 mmHg, a posljedično tomu i smrtnost od moždanog udara i srčanih bolesti za nevjerojatnih 80%. Iako je zadnjih godina povećan udio pretilih i alkoholičara u pučanstvu, incidencija smrtnosti je ostala jednaka što govori da je kuhinjska sol glavni uzrok smrtnosti od tih bolesti i jedan od glavnih uzroka arterijske hipertenzije. U Japanu¹⁶ još nemaju tako velikih uspjeha, ali pokušavaju na nacionalnoj razini preko Vlade djelovati na proizvođače hrane i pučanstvo. Iako još nisu počeli označavati svoje proizvode, djeluju preko pučanstva i daju mu smjernice za smanjenje unosa kuhinjske soli jer su Japanci postali jedna od vodećih svjetskih populacija po konzumiranju kuhinjske soli s više od 11 g/dan u prosjeku. Pomalo se bojimo rezultata naše akcije i analize prosječnog unosa kuhinjske soli u Hrvatskoj jer vjerujemo da će i naši rezultati biti slični.

Iako ovi primjeri ohrabruju, i dalje u svijetu pa i u razvijenim zemljama kao što je SAD postoje veliki problemi zbog nepridržavanja propisa od strane proizvođača hrane pa su koncentracije soli više umjesto niže.¹⁷ Ljudi također moraju biti oprezniji pri konzumiranju različite hrane. Primjerice mnogi misle da su konzumiranjem vegetarijanskih *burgera* i kobasica, a ne »klasičnog« mesa riješili problem, no žalost tomu nije tako. U novim istraživanjima¹⁸ pokazano je da pojedini (ne svi) vegetarijanski nadomjesci mesa sadržavaju koncentracije kuhinjske soli slične ili jednake normalnom mesu te je potreban velik oprez pri biranju hrane bez obzira na to kakav joj je naziv i kakvo joj je podrijetlo. Isto tako, jutarnja prehrana premda možda prividno lagana i zdrava, ne znači da sadržava malo kuhinjske soli. *Kroasani*, *pečiva*, razni *kornfleksi*¹⁹ mogu sadržavati jednaku koncentraciju kuhinjske soli kao i dvije kriške slanine (!) te vrlo brzo takvim »laganim« obrokom prelazimo granicu od 6 g/dan.

Prekomjeran unos kuhinjske soli osobito je opasan u djece kod koje se očekivano trajanje života najdrastičnije skraćuje. Prekomjeran unos kuhinjske soli povezan je i s poticanjem prekomjernog pijenja raznih napitaka koji zbog svoje kaloričnosti pridonose porastu dječje pretilosti.²⁰

WASH

Premda je u navedenim državama svijeta¹⁴⁻¹⁶ već prije nekoliko desetljeća shvaćena nužnost smanjivanja prekomjernog unosa soli i u njima su već utvrđeni nacionalni planovi i programi kojima se postižu značajni rezultati, 2005. godine pokrenuta je akcija na svjetskoj razini *World action on Salt and Health (WASH)* s temeljnim ciljem poboljšanja zdravlja u cijelom svijetu postupnim smanjivanjem unosa kuhinjske soli.²¹ Programom *WASH* nastojat će se pregovorima i suradnjom s multinacionalnim tvrtkama smanjiti količina soli u prehranbenim proizvodima. *WASH* će nastojati u razgovorima s vladama pojedinih država pojasniti i istaknuti potrebu razvitka strategije smanjivanja unosa soli. Glavni cilj programa *WASH* je postupno postići smanjenje unosa soli u svijetu smanjivanjem količine soli u gotovoj hrani, smanjivanjem dodavanja soli prigodom kuhanja i dosoljavanja za stolom tijekom jela. *WASH* ima 376 članova iz 76 država među kojima je i Hrvatska. Članovi *WASH-a* (<http://www.worldactiononsalt.com/home/members.htm>) uglavnom su stručnjaci koji se bave hipertenzijom, no uključeni su i ostali.

Inicijativa EU za smanjenje unosa kuhinjske soli i EU plan

Hrvatska, kao pristupna članica *Europske unije*, mora u svakom pogledu biti pripremljena i ispunjavati sve zadane

zadatke i obveze. Zdravstvo je svakako jedan od težih zadataka, a u tom segmentu jedno od važnih mjesta zauzima i program smanjivanja prekomjernog unosa kuhinjske soli.

Europska unija je 2007. godine pripremila strateški dokument s inicijativom za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli (*White Paper on a White Paper on A Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity*).²² Ovoj inicijativi dan je najviši prioritet s ciljem da se pridonese postizanju cilja, a to je preporuka *Svjetske zdravstvene organizacije (SZO)* o maksimalnom unosu od 5 g kuhinjske soli na dan.¹³ U skladu s preporukama programa *WASH* i *CASH* plan je da se do tog cilja dođe postupno smanjenjem od 4% na godinu. U prvom razdoblju odabrano je 12 skupina hrane gdje će se nastojati ostvariti ovaj cilj: kruh, mesni proizvodi, sirevi, gotova jela, juhe, žitarice za doručak, riblji proizvodi, čipsovi i ostale slane grickalice, gotova jela za domjenke i hrana u restoranima, umaci, začini, proizvodi od krumpira.

Podizanje svijesti populacije o važnosti i nužnosti smanjivanja unosa kuhinjske soli jedan je od važnih dijelova ove inicijative. Prema ovom EU dokumentu rok za implementiranje inicijative za podizanje nacionalne svijesti je 2009. godina. Podizanje nacionalne svijesti provodit će se na nacionalnim razinama uz pomoć vlada i ostalih organizacija (osiguravajuća društva). U ovaj projekt uključeno je i europsko udruženje potrošača *European Consumer organisation (BEUC)*.

Preporuka EU je da se u svakoj državi odredi unos kuhinjske soli na temelju određivanja 24-satne natriurije, no i ako određena država nema ili ne bude imala te podatke, to nije razlog da se ne počne s inicijativom za smanjenje unosa soli.

EU plan ima pet glavnih točaka. Uključivanje osiguravajućih društava se potiče jer je vrlo bitno za konačan uspjeh. Kako bi se postigao uspjeh, proizvođači hrane će biti upućeni primarno na proizvode koji se najviše prodaju, te tako da budu obuhvaćeni proizvodi koje kupuju svi socijalni slojevi društva. EU plan sadržava: 1. prikupljanje podataka o unosu kuhinjske soli, određivanje podskupina koje su najveći konzumenti kuhinjske soli i hrane koja sadržava najviše kuhinjske soli; 2. na temelju iskustva nekih članica EU kako se industrija hrane može uključiti uspješno u ovaj plan i program, kuhinjska sol u prehranbenim proizvodima mora biti smanjivana postupno za 4% na godinu kako bi se potrošači mogli naviknuti na malo smanjivanje slanosti. Naimenepримjetno privikavanje na manje slani okus je preduvjet uspješnog nastavka programa a i suradnje industrije jer tako neće dolaziti do smanjivanja konzumacije određenih proizvoda odnosno njihove prodaje što bi izazvalo otpor industrije. Program smanjivanja unosa kuhinjske soli temelji se na činjenici da se okus može prilagoditi postupnim smanjivanjem, ali ako se primjenjuje na širokom planu i ako količina kuhinjske soli bude smanjena u svim proizvodima. Već su navedene skupine hrane s kojima se treba započeti, ali EU dopušta modifikacije u pojedinim državama. Većina država usmjerila se na kruh, mesne proizvode, sir i gotova jela i smanjenje soli u njima će biti prioritet EU. Također su svjesni da će kod određenih proizvoda biti teško postići smanjenje od 16% tijekom 4 godine. No, za ove navedene četiri skupine u EU je određena najmanja moguća količina soli ('*best in class*' razina) i to će se u ovoj fazi smatrati uspjehom; 3. u EU će se koordinirati pregovori s multinacionalnim tvrtkama proizvođačima hrane; 4. podizanje svijesti populacije će se u EU provoditi prema nacionalnim programima, ali i u suradnji s nevladinim organizacijama, industrijom, medijima, zdravstvenim sektorom; 5. provodit će se praćenje i evaluacija u pojedinim članicama EU. Eva-

luacija sadržava izvještaje o pregovorima s industrijom, praćenje količine kuhinjske soli u hrani i prosječnog unosa kuhinjske soli u pučanstvu, procjenjivanje svjesnosti populacije i promjene navika (određivanjem natriurije).

**Manje soli – više zdravlja.
Hrvatska inicijativa za smanjenje
prekomjernog unosa kuhinjske soli (CRASH)**

Ne tako rano kao Finska, Japan i Velika Britanija, ali i samo godinu dana nakon što je pokrenut *WASH*, započele su aktivnosti za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli u Hrvatskoj. Na *Prvom kongresu Hrvatskog društva za hipertenziju* održanog u listopadu 2006. godine u Zagrebu prihvaćena je *Deklaracija o važnosti započinjanja nacionalne kampanje za smanjenje konzumacije kuhinjske soli*.²³ Plan i aktivnosti programa predstavljeni su u svibnju 2007. godine na *Šestome hrvatskom kongresu o aterosklerozi* održanom u Rovinju.²⁴ U 2008. godini Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi odobrilo je projekt *SMANJENJE KONZUMIRANJA SOLI U HRVATSKOJ* (voditelj akademik Željko Reiner). Nositelj Programa je *Akademija medicinskih znanosti Hrvatske*, a u njegovu ostvarenju sudjeluju stručna društva (*Hr-*

vatsko društvo za hipertenziju, Hrvatsko društvo za aterosklerozu, Hrvatsko kardiološko društvo) i *Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu* jer je cilj uključiti studente i odgajati ih da shvate kako medicina nije samo kurativna nego bi još više trebala biti preventivna djelatnost. Budući da je uloga medicinske sestre vrlo važna u edukaciji bolesnika, uključene su i sestrične udruge koje su organizirane pod okriljem matičnih liječničkih društava. U 2008. godini Hrvatska se uključila i u program rada europskoga ureda *SZO* na projektu »Inicijativa za smanjenje soli« u okviru sporazuma *SZO* i Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi RH o suradnji u periodu 2008–2009. s ciljem točnog određivanja unosa kuhinjske soli u našoj populaciji. Prema podacima Zavoda za nefrologiju i arterijsku hipertenziju Kliničkoga bolničkog centra Zagreb, a na temelju skupljene 24-satne natriurije naši liječnici hipertoničari konzumiraju 12–20 g NaCl na dan!

U sklopu programa najprije će se, dakle, odrediti prosječni unos kuhinjske soli na temelju 24-satne natriurije u slučajnom uzorku od 400 odraslih osoba koji će biti reprezentativan za hrvatsku populaciju. Tijekom listopada i studenoga 2008. godine u ambulantama dr. Aleksandra Jovanovića (Dugave, Zagreb) i dr. Inge Erceg (Lasinje) započeta su

Tablica 1. Osnovne postavke hrvatske inicijative za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli
Table 1. Basics of the Croatian initiative for reducing excessive table salt intake

Glavni cilj Principal goal	Kako realizirati ovu plemenitu ideju How to realize this noble idea	Plan provedbe Implementation plan
1. Smanjenje dnevnog unosa kuhinjske soli sa sadašnjih >15 g na 5–6 g tijekom razdoblja od 5 do 10 godina. /Reduction of daily table salt intake from current >15 gr to 5–6 gr during 5–10 year period	1. Formiranje »kritične mase« entuzijasta-inicijatora prema iskustvima drugih (<i>V. Britanija, Finska, Japan, WASH</i>) /Form a »critical mass« of enthusiasts-initiators according to experience from others (Great Britain, Finland, Japan, WASH)	1. Početak kampanje – »Prvo pomesti ispred svojih vrata!« /Start the campaign – »First sweep around your own front door!«
2. Ciljna populacija je svekoliko hrvatsko pučanstvo. /Target population is whole Croatian population	2. Širenje informacija, edukacija populacije (<i>vrlo važna uloga medija</i>) /Spread information, population education (very important role of the media)	2. Širenje obavijesti koncentrično: liječnici, medicinske sestre, ostalo zdravstveno osoblje, studenti, učenice, članovi obitelji. /Concentric spread of information: physicians, nurses, other medical personnel, students, school children, family members
3. Odrediti točan unos kuhinjske soli u hrvatskoj populaciji. /Determine exact table salt intake in Croatian population	3. Stvaranje »interesne alijanse« – dogovorno i znanstveno utemeljeno (<i>proizvođači hrane moraju postati svjesni da su partneri u ovom programu, a ne suparnici</i>) /Create »interest alliance« – upon agreement and on scientific basis (food industry must be aware that they are partners in this programme, not rivals)	3. Važna (presudna) uloga medija koji prenose informacije cijeloj populaciji. /Important (crucial) role of the media conveying information to whole population
4. Uključiti se u sve međunarodne programe (<i>WASH</i>) te prilagoditi sve aktivnosti strateškom dokumentu Europske unije. /Join all international programmes (WASH), and adjust all activities with strategic document of the European Union	4. Znanstveno-tehnološka utemeljenost (<i>prilika »brandovima« da se istaknu – primjer Finske i McDonald Pansalt logo!</i>) /Scientific-technologic basis (an opportunity for »brands« to distinguish themselves – example of Finland and McDonald Pansalt logo!) 5. S obzirom na važnost programa i u pristupu EU dobiti potporu upravnih i upravljačkih organa (<i>Suradnja Ministarstva gospodarstva, Hrvatske gospodarske komore, Hrvatske agencije za hranu – »označavanje« količine NaCl na proizvodima što još nije u Hrvatskoj zakonska obaveza</i>) /Considering the importance of the programme with regard to admission to the EU, get support of administrative and governing bodies (Ministry of Economy, Croatian Chamber of Economy, Croatian Food Agency – labelling NaCl content on products which is not yet legal obligation in Croatia)	4. Stvaranje »interesne alijanse« s proizvođačima hrane i restoranima javne prehrane, ugostiteljskim objektima. /Creating »interest alliance« with food industry, public restaurants, catering objects 5. Označavanje količine kuhinjske soli u namirnicama i jasno isticanje pozitivnih primjera! Pozitivni primjeri industrije dobit će svu potporu stručnih društava. /Labelling of salt table content on food articles and explicit pointing out positive examples! Positive examples in industry will get all support from professional societies
	6. Ponovo, s obzirom na uvjete i program EU dobiti potporu organa vlasti: <i>Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, Ministarstvo gospodarstva, HZZO i ostala osiguravajuća društva (npr. ušteda na antihipertenzivima, procjena KV rizika)</i> /Once more, regarding conditions and programme of the EU, get support of governing bodies (Ministry of Health and Social Welfare, Croatian Health Insurance Agency and other insurance companies – e.g. savings in antihypertensives, CV risk assessment)	6. Posebna pozornost bit će posvećena prehrani djece i mladih (promocija zdrave prehrane u vrtićima, školama, sveučilištima), s pokušajem da se edukacijom djece educiraju roditelji! /Special attention will be paid to nutrition of children and adolescents (promotion of healthy eating in kindergartens, schools, universities) with the attempt to educate parents by educating children!

pilot ispitivanja i preliminarni rezultati govore da je dnevni unos kuhinjske soli u općoj populaciji 12–15 g, dakle oko 3 puta iznad preporučenoga. U te dvije ambulante svim je osobama napravljen i kompletan primarni preventivni pregled.

U sklopu projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske (Etiologija i epidemiologija endemske nefropatije u Hrvatskoj) tijekom perustracije organizirane u jesen 2008. godine, u endemskim selima natriurija je određena u 1100 osoba tako da ćemo za koji mjesec imati vrlo pouzdane, precizne i dokumentirane podatke o konzumiranju kuhinjske soli u Hrvatskoj.

U organizaciji *Akademije medicinskih znanosti Hrvatske te Škole narodnog zdravlja »Andrija Štampar«* u studenome je održan cjelodnevni međunarodni simpozij *Kardiovaskularno zdravlje – prehrana i sol*.²⁵ O utjecaju kuhinjske soli na zdravlje raspravljalo se s raznih aspekata, a gost je bio glavni svjetski pobornik i pokretač borbe protiv prekomjernog unosa kuhinjske soli, predsjednik programa *CASH* i *WASH* profesor Graham MacGregor.

Osnovni ciljevi i plan Hrvatskoga nacionalnog projekta prikazani su na tablici 1. Kao što se razabire neke aktivnosti su već u tijeku. Potpora Vlade dobivena je u obliku projekta Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, no sigurno će je trebati proširiti i na ostale sektore.

Već smo započeli ostvarivati kontakte s najvećim prehrambenim tvrtkama i nastojati će se potaknuti proizvodnja namirnica s manjim sadržajem soli, a stručna će društva promicati konzumiranje tih namirnica. U kontaktima s Vladom također će se nastojati postići veća dostupnost namirnica s manjim sadržajem soli što se može ostvariti primjerice nižom stopom poreza za te namirnice i drugim mjerama koje bi omogućile da takve zdravije namirnice budu zbog niže cijene dostupnije širem pučanstvu od onih uobičajenih i manje zdravih. Za sada u Hrvatskoj ne postoji zakonska obveza navođenja sadržaja kuhinjske soli ili natrija na deklaraciji uz namirnice. Radi toga će se nastojati postići uvođenje takve obveze. Različitim kampanjama i promidžbenim akcijama nastojat će se ljudi uvjeriti u korist konzumiranja hrane koja sadržava manje soli, poput svježeg voća i povrća, te važnost izbjegavanja hrane s mnogo soli. Preporučivat će se izbjegavanje dosoljavanja hrane prigodom konzumiranja hrane (što je u nas, na žalost, česta pojava) i uporaba što je moguće manje soli prigodom pripremanja hrane kod kuće. Važno je naglasiti da te aktivnosti nikako neće ugroziti primjereni unos joda u organizam koji se u mnogim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj, dobrim dijelom unosi jodiranom kuhinjskom solju.²⁶

Jednako kao što je ekonomski moment važan u pregovorima s industrijom, važno je spoznati da smanjenje unosa kuhinjske soli povećavajući kvalitetu zdravlja dugoročno može znatno smanjiti potrebu izdvajanja za zdravstvo. Ekonomski pozitivan učinak može se vidjeti vrlo brzo već samo uštedom na antihipertenzivima. Prema nedavno objavljenom istraživanju²⁷ uočeni su pozitivni dugoročni učinci smanjenja unosa kuhinjske soli za oko 3 g NaCl. Smanjenje unosa kuhinjske soli u tih osoba s visoko normalnim arterijskim tlakom snizilo je arterijski tlak za oko 1 mmHg. Kada se zna da snižavanje arterijskog tlaka za 1 mmHg košta u prosjeku 1 euro na mjesec^{28,29} a kako se prema podacima istraživanja *EHUH*³⁰ u Hrvatskoj liječi/ili bi se trebalo liječiti oko 700.000 hipertoničara, onda bi smanjenjem unosa kuhinjske soli za 3 g NaCl bilo moguće u jednoj godini samo na antihipertenzivima uštedjeti nekoliko milijuna eura!

Već od početka svih aktivnosti u svezi sa smanjivanjem prekomjernog unosa kuhinjske soli uključene su tvrtke koji-

ma je zadatak promocija zdravstva. Od početka postoji suradnja s tvrtkom *Med-Ekon d.o.o. za organizaciju i ekonomiku zdravstva*, a od ove je godine ostvarena suradnja i s tvrtkom *Spona* (<http://www.spona.hr/>) koja je spremna *pro bono* surađivati sa stručnim društvima i pomagati u odnosima s medijima kako bi javnost dobivala sve podatke i informacije posve jasno i redovito.

Zaključak

Danas je u Hrvatskoj, kao u cijelom razvijenom svijetu konzumiranje kuhinjske soli mnogo veće od preporučenoga. Postoji nedovoljna svijest o važnosti smanjenja unosa kuhinjske soli, ne samo u općoj populaciji nego i kod nekih stručnjaka. Smanjenje unosa kuhinjske soli osobito je važno provoditi u starijih osoba kod kojih je hipertenzija osjetljiva na sol, ali još je važnije to činiti u djece jer je u ranoj dobi loše navike lakše mijenjati. Nema nikakvih dvojbi o tome da je prekomjeran unos kuhinjske soli štetan za ukupno zdravlje svakog pojedinca, a postoji i niz znanstvenih dokaza koji potvrđuju da smanjenje unosa dovodi do sniženja arterijskog tlaka i smanjenja svih komplikacija, ali i ostalih nepovoljnih zdravstvenih ishoda. S obzirom na to da najveći dio kuhinjske soli unosimo iz tzv. skrivenih izvora, iz polugotove i gotove hrane, konačan uspjeh bit će moguće postići samo partnerskom suradnjom s prehrambenom industrijom i uz potporu Vladinih institucija.

Dio čovječanstva, kojem i Hrvatska pripada, nalazi se danas u razdoblju obilja (ponekad relativan pojam, ali promatran kroz cijelu evoluciju ljudskog roda u globalu istinit). Ponekad to vodi, najblaže rečeno, nepromišljenom ponašanju i vraća nas ne samo grčkoj mitologiji nego do biblijske priče o Sodomi i Gomori, priče o Lotovoj ženi čija je radoznalost (ili možda čežnja za obiljem i neprirodnim) kažnjena tako što ju je Bog pretvorio u stup soli.

LITERATURA

1. Moinier BM, Druke TB. Aphrodite, sex and salt-from butterfly to man. *Nephrol Dial Transplant* 2008;23:2154–61.
2. Ritz E. Salt-friend or foe? *Nephrol Dial Transplant* 2006;21:2052–6.
3. MacGregor GA, de Wardener HE. *Neprune's Poisoned Chalice: Salt, Diet and Health*. Cambridge University Press; 1998.
4. Alderman M, Madhavan S, Cohen H, Sealey J, Laragh J. Low urinary sodium is associated with greater risk of myocardial infarction among treated hypertensive men. *Hypertension* 1995;25(6):1144–52.
5. He FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *J Hum Hypertens* 2008;1–22.
6. Sacks F, Svetkey L, Vollmer W i sur. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med* 2001;344:3–10.
7. Carvalho J, Baruzzi R, Howard P i sur. Blood pressure in four remote populations in the Intersalt study. *Hypertension* 1989;14:238–46.
8. Hoffmann IS, Cubeddu LX. Salt and the metabolic syndrome. *Nutr Metab Cardiovasc* 2008; u tisku.
9. Strumylaitė L, Zickute J, Duzdevicius J, Dregval L. Salt-preserved foods and risk of gastric cancer. *Medicina (Kaunas)* 2006;42(2):164–70.
10. Martini LA, Cuppari L, Colugnati FAB. High sodium chloride intake is associated with low bone density in calcium stone-forming patients. *Clin Nephrol* 2000;54:85–9.
11. Jelaković B, Premuzić V, Skupnjak B, Reiner Ž. Kuhinjska sol – skriveni otrov u svakodnevnoj hrani. *Liječ Vjesn* 2009; u tisku.
12. He FJ, MacGregor GA. How far should salt intake be reduced? *Hypertension* 2003;42:1093–9.
13. WHO: The World Health Report 2002 – Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva: WHO; 2003.
14. <http://www.worldactiononsalt.com/action/uk.doc>; pristupljeno 05. 01. 2009.
15. <http://www.worldactiononsalt.com/action/finland.doc>; pristupljeno 05. 01. 2009.
16. <http://www.worldactiononsalt.com/action/japan.doc>; pristupljeno 05. 01. 2009.
17. <http://cspinet.org/new/pdf/saltupdatedec08.pdf>; pristupljeno 05. 01. 2009.

18. http://www.actiononsalt.org.uk/media/press_releases/vegetarian%20food/cash_vegetarian_food_survey.htm; pristupljeno 05. 01. 2009.
19. http://www.actiononsalt.org.uk/media/press_releases/breakfast%202008/breakfast_survey.htm; pristupljeno 05. 01. 2009.
20. He FJ, Marrero NM, MacGregor GA. Salt intake is related to soft drink consumption in children and adolescents: a link to obesity? *Hypertension*. 2008;51(3):629–34.
21. <http://www.worldactiononsalt.com/>; pristupljeno 05. 01. 2009.
22. <http://europa.eu/>; pristupljeno 05. 01. 2009.
23. Jelaković B, Skupnjak B, Reiner Ž. Deklaracija o važnosti započinjanja nacionalne kampanje za smanjenje konzumacije kuhinjske soli. Usmeno priopćenje. Prvi kongres Hrvatskog društva za hipertenziju, Zagreb 2006.
24. Reiner Ž, Skupnjak B, Jelaković B. Lansiranje obećavajuće nacionalne kampanje smanjenja unosa soli u Hrvatskoj, 2007. Usmeno priopćenje. Šesti kongres o aterosklerozi, Rovinj, 2007.
25. http://www.amzh.hr/events/kvz2008/index_hr.htm; pristupljeno 05. 01. 2009.
26. Reiner Ž. Nacionalni program smanjivanja konzumiranja soli u Hrvatskoj. Knjiga sažetaka skupa Kardiovaskularno zdravlje – Prehrana i sol. Zagreb; 2008, str. 5–6.
27. Cook NR, Cutler JA, Obarzanek E i sur. Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP). *Br Med J* 2007;334:885–8.
28. Staessen JA, Wang J. Blood-pressure lowering for the secondary prevention of stroke. *Lancet*. 2001;358(9287):1026–7.
29. Nissinen A, Kastarinen M, Tuomilehto J. Community control of hypertension – experiences from Finland. *J Hum Hypertens* 2004;18(8):553–6.
30. Jelaković B, Željčević-Vrkić T, Pećin I i sur. EHUH istraživačka skupina. Arterial hypertension in Croatia. Results of EH-UH study *Acta Med Croat* 2007;61(3):287–92.

Vijesti

News



UMEMPS 2009. – CROATIA

32nd UMEMPS CONGRESS

UNION of MIDDLE EASTERN and MEDITERRANEAN PEDIATRIC SOCIETIES

www.eridan.hr/umemps

Hotel »Croatia«, Cavtat
30th September — 3rd October 2009

Predsjednik Organizacijskog odbora: Prof. dr. sc. Vjekoslav Krželj
 Klinika za dječje bolesti, Klinički bolnički centar Split
 21000 Split, Spinčićeva 1
 Tel. 021 556-793; fax 021 556-590
 E-mail: krzelj@kbsplit.hr

Kongresni servis: Eridan, Fuležina 12, 21216 Kaštel Stari
 Tel. 021 231-977; 021 231-655; fax 021 231-397
 E-mail: eridan@eridan.hr; www.eridan.hr

Svim društvima i podružnicama HLZ!

Knjiga »Liječnici u trećoj dobi« u izdanju Hrvatskog društva umirovljenih liječnika HLZ-a može se kupiti kod gdje Draženke Kontek u HLZ-u, Šubićeva 9 (molimo kontaktirati je na tel. 01/4693-300) ili uplatom od 100 kuna na žiro račun 2360000-1101214818 pozivom na broj 268-97 i naznakom »za knjigu«.

Narudžbom od 10 primjeraka na više ostvaruje se popust od 20% pa je tada cijena knjige 80 kuna.

Knjiga se može kupiti i u svim knjižarama naklade »Ljevak«.

