

## **Unos soli, metabolički sindrom i pretilost**

**(Hrvatska Nacionalna Kampanja za Smanjenje Unosa Kuhinjske Soli (CRASH))**

Ivan Pećin<sup>1</sup>, Željko Reiner<sup>1</sup>, Bojan Jelaković<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zavod za bolesti metabolizma, Klinika za unutrašnje bolesti KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska;

<sup>2</sup> Zavod za nefrologiju i arterijsku hiperteziju, Klinika za unutrašnje bolesti; KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska;

**Ključne riječi:** sol, metabolički sindrom, pretilost

### **Uvod**

Dobro je poznato kako je visok unos kuhinjske soli važan faktor rizika za bubrežne i kardiovaskularne bolesti. No svjesnost o navedenom nije još dosegla željenu razinu kako u općoj populaciji tako i u bolesnika koji boluju od navedenih bolesti. Metabolički sindrom i komponente koje ga čine (arterijska hipertenzija, intolerancija glukoze, dislipidemija, pretilost) važan je faktor rizika za nastanak kardiovaskularnih bolesti. Rezultati nekih recentnijih studija ukazuju kako su prekomjerna konzumacija kuhinjske soli i metabolički sindrom usko povezani. S obzirom na navedeno, ovom pilot studijom, koja je dio Nacionalnog programa za smanjenje unosa kuhinjske soli (CRASH-Croatian Action on Salt and Health), pokušali smo istražiti koliko je okviran unos soli u ispitivanoj populaciji te odrediti povezanost između unosa soli i metaboličkog sindroma.

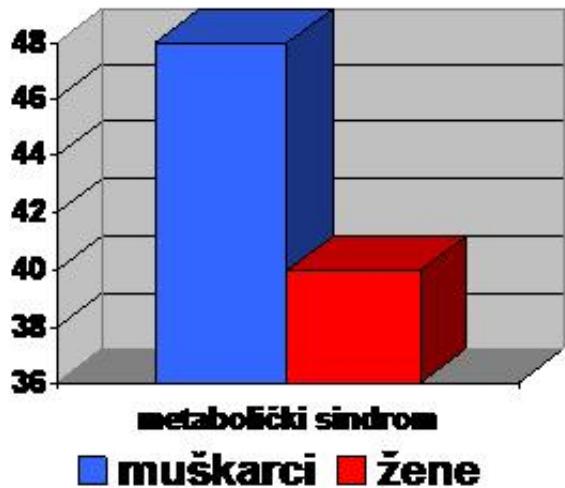
### **Ispitanici i metode**

U ovu studiju uključili smo 93 randomiziranih ispitanika odrasle dobi (dob 46.32+/-7.38 godina) iz dvije ambulante obiteljske medicine (jedna seoska, druga gradska). Po uzimanju anametičkih podataka i kliničkog statusa(pregleda) uz pomoć poluautomatskih tlakomjerača marke OMRON(M6), a vodeći se recentnim smernicama ESH/ESC, izmjerene su tri vrijednosti arterijskog tlaka (koristeći iste izračunali smo srednju vrijednost arterijskog tlaka). Uvezši osnovne antropometrijske mjere (tjelesne visine i težine, te opsega struka), odredili smo indeks tjelesne mase (ITM). Iz 24 satnog urina odredili smo natriuriju (Nau), kaliuriju i kreatinin. Pri definiciji metaboličkog sindroma vodili smo se recentnim smjernicama NCEP-ATP III (Centralna pretilost(opseg struka  $\geq 102$  cm (muškarci),  $\geq 88$  cm (žene)); dislipidemija: TG  $\geq 1.695$  mmol/L; HDL-C  $< 40$  mg/dL (muškarci),  $< 50$  mg/dL (žene); arterijski tlak  $\geq 130/85$  mmHg; glukoza na tašte  $\geq 6.1$  mmol/L.)

### **Rezultati**

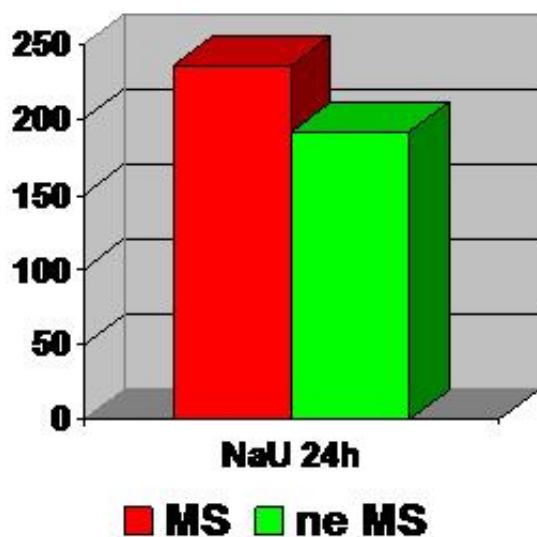
Metabolički sindrom(MS) dijagnosticiran je u 29/92 ispitanika(31.5%)(slika1.), (14/29 muškaraca i 15/37 žena).

Slika1. Metabolički sindrom dijagnosticiran u 31.5% ispitanika



Uz razlike u svim sastavnicama metaboličkog sindroma (uključujući arterijski tlak), značajne smo razlike našli među potskupinama MS i ne-MS u dobi ( $p=0.005$ ) i natriuriji ( $235.4 \pm 93.3$  vs.  $192.6 \pm 57.2$ ;  $p=0.032$ )(slika 2.). Razlike u dobi i natriuriji nađene su u žena no ne i u muškaraca. Nađena je (u cijeloj skupini) i značajna povezanost ( $p<0.05$ ) između natriurije i indeksa tjelesne mase, šećera u krvi, urične kiseline, ukupnoga kolesterola, LDL kolesterola, triglicerida ( $r=0.32$ ;  $0.51$ ;  $0.35$ ;  $0.53$ ;  $0.27$ ;  $0.43$ ,  $p<0.05$ ). U muškaraca ta povezanost prati se između natriurije i opsega struka, urične kiseline, ukupnog kolesterola, LDL kolesterola, triglicerida ( $r=0.44$ ;  $0.64$ ;  $0.58$ ;  $0.48$ ;  $0.56$ ,  $p<0.05$ ), dok u žena povezanost je značajna za opseg struka i šećer u krvi ( $r=0.44$ ;  $0.38$ ,  $p<0.05$ ).

Slika 2. Ispitanici sa metaboličkim sindromom konzumiraju



## Zaključak

Iz rezultata naše pilot studije razabire se kako je unos soli viši u ispitanika sa metaboličkim sindromom. Promatrana i prikazana povezanost između unosa soli i sastavnica metaboličkog sindroma govori u prilog kako su očito metabolički sindrom i povišen unos soli usko povezani. No isto tako prati se gotovo dva puta viši unos soli (oko 12g/dan!) od preporučenog u ispitanika koji ne spadaju u skupinu metaboličkog sindroma. To nam ukazuje, a s obzirom na današnje spoznaje, da su to ispitanici koji su također pod povećanim rizikom za kardiovaskularne bolesti. Iako se za sada još ne uklapaju u klaster metaboličkog sindroma oni su također pod povišenim rizikom, jer je poznato kako je unos soli „per se“ faktor rizika u pobolu od kardiovaskularnih bolesti. Bez obzira na neke razlike među našim ispitanicima, a s obzirom na spol, potrebne su rigorozne promjene u čitavoj populaciji uz posebnu naznaku na što raniju prevenciju.

Kontakt:

Ivan Pećin, dr. med

Klinički bolnički centar Zagreb

Zavod za bolesti metabolizma

Tel: 01/2388-747

Mail: [ipecin@vip.hr](mailto:ipecin@vip.hr)