

ISHRANA ODRASLE POPULACIJE U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE

Rezultati ankete iz 2017. godine

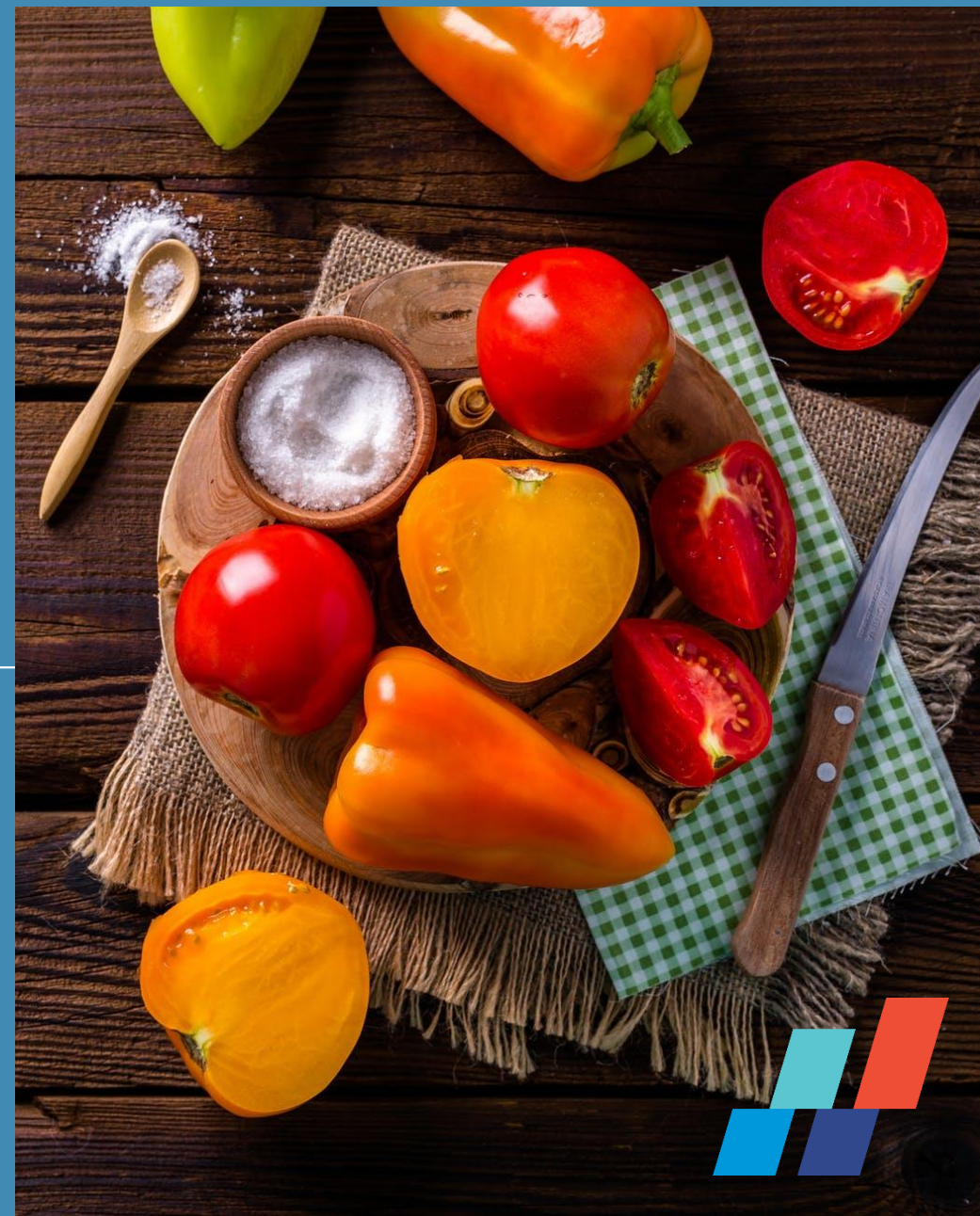


Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
**Federalni zavod
za statistiku**



HARVARD
T.H. CHAN
SCHOOL OF PUBLIC HEALTH

Prezentira: Dr.sci. Selma Gičević



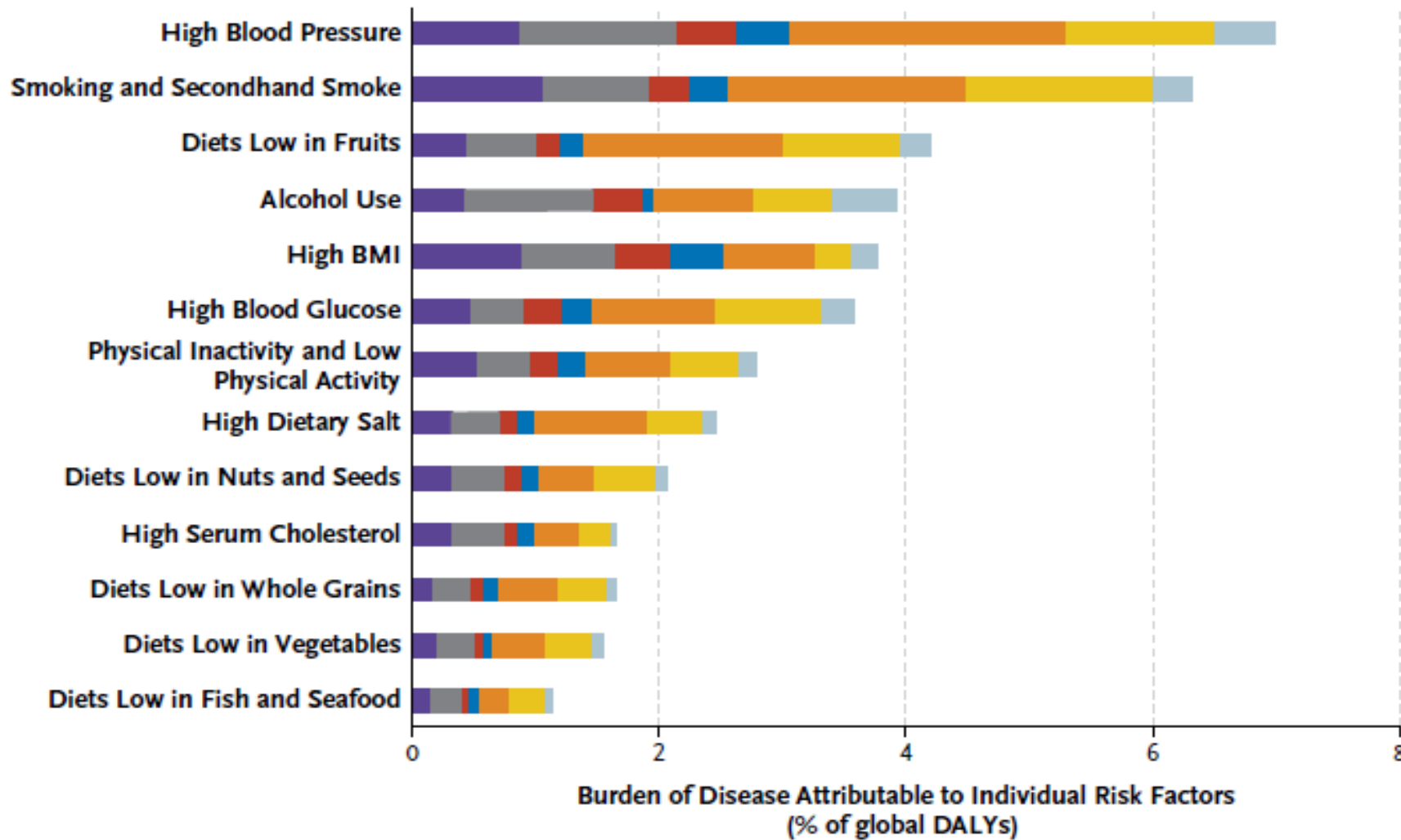


UVOD U TEMU

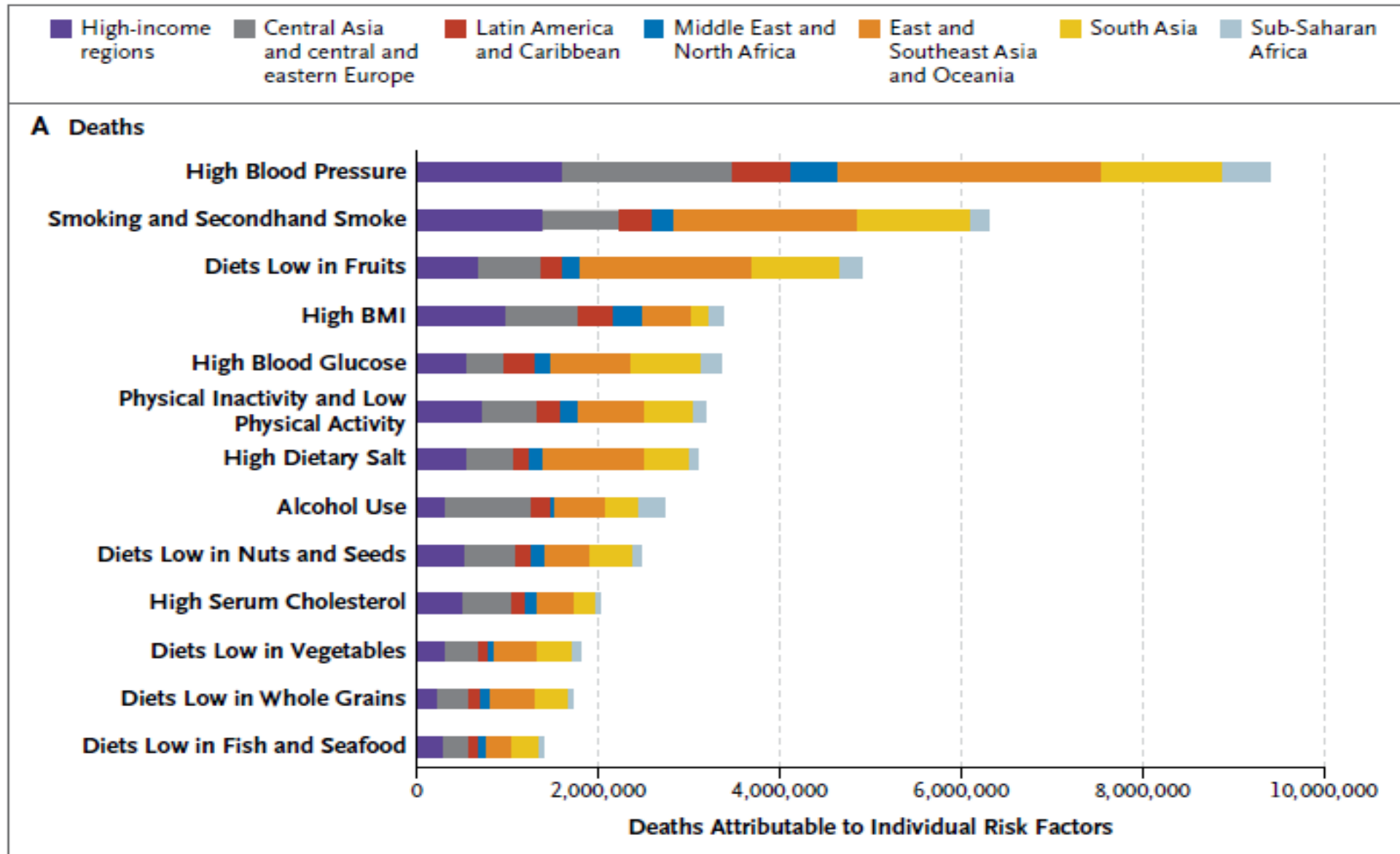


Ishrana i morbiditet

B Burden of Disease



Ishrana i mortalitet



Tradicionalni
sistemi
praćenja
ishrane su
skupi i
komplikovani

Zemlje u
tranziciji i
razvoju
nemaju
podatke o
populacijskoj
ishrani

Razvijen
novi,
održiv model
praćenja
populacijske
ishrane

Prva analiza
populacijske
ishrane do nivoa
mikronutrijenata

Primjer
dobre
prakse za
druge
zemlje u
regionu i
svijetu



Fueling an epidemic of non-communicable disease in the Balkans: a nutritional survey of Bosnian adults

Selma Gicevic¹  • Audrey J. Gaskins^{1,2} • Teresa T. Fung^{1,3} • Bernard Rosner^{2,4} • Edin Sabanovic⁵ • Mirjana Gurinovic⁶ • Agnes Kadvan⁷ • Emir Kremic⁸ • Walter Willett^{1,2,9}

Received: 2 November 2018 / Revised: 13 February 2019 / Accepted: 14 February 2019
© Swiss School of Public Health (SSPH+) 2019

Abstract

Objectives Dietary surveys are essential for guiding national efforts to reduce the burden of non-communicable disease, but individual-level dietary data are lacking in many low- and middle-income countries. We aimed to estimate the prevalence of inadequate and excessive intakes of specific nutrients in Bosnia and Herzegovina.



Feasibility and sustainability of dietary surveillance in resource-limited settings: an example from Bosnia and Herzegovina

Selma Gicevic^a, Emir Kremic^b, Teresa T. Fung^{a,c}, Bernard Rosner^{d,e}, Edin Sabanovic^f, and Walter C. Willett^{a, d, g}

„Prehrambene navike stanovništva FBiH“ Prezentacija rezultata ankete provedene u suradnji sa Univerzitetom Harvard

18.03.2019



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

U planu su još tri naučna
rada
za objavljivanje u
međunarodnim
žurnalima

Ciljevi studije

Analiza kvalitete ishrane
odraslog stanovništva u
FBiH

Nutrijenti i namirnice
kojih ima nedovoljno/
previše u ishrani
stanovnika u FBiH

Studija izvodljivosti:
mala ulaganja i efikasan
tim i kvalitetni podaci
o ishrani

Ulazni podaci za razvoj
politika i strategija za
unaprjeđenje ishrane
svih stanovnika u BiH



METODOLOGIJA



Populacija i uzorak

- **Reprezentativni uzorak odraslih osoba** nastanjenih u Federaciji BiH (18+)
- Nisu obuhvaćene trudnice i dojilje niti osobe sa smetnjama u pamćenju
- Korišten je slučajni, dvoetačni klaster uzorak, kao poduzorak Ankete o potrošnji domaćinstava iz 2015. godine.
- 12 mjeseci (decembar 2016. – decembar 2017.)
- **613 domaćinstava**, 200 klastera, u 23 općine u FBiH
- Odaziv **66%**



Kvalitetno istraživanje uz male resurse

- Jedan nutricionista-istraživač (voditelj projekta + supervizor)
- Jedan statističar
- Jedan IT stručnjak
- 5 anketara
- Budžet – mali istraživački grant + tekući troškovi Zavoda – održiv projekat bez oslanjanja na donatorska sredstva



Prikupljanje podataka

- **Unos hrane: 24-satni upitnik** proveden u dva navrata (u domaćinstvu, drugi put telefonom)
- **Krvni pritisak:** mjereno automatskim Omron Comfort M6 mjeračem
- **Težina i visina, obim struka i bokova:** mjerili ispitanici, validirao anketar na poduzorku (10%)
- **Ostale varijable:** upitnik
- **SES:** Anketa o potrošnji domaćinstva 2015.



Obrada podataka

- **Balkanska baza o nutrijentnom sastavu namirnica** i DIET ASSESS & PLAN softver – (nedostaju *trans* masti i dodati šećer)
- **Indeks kvalitete ishrane** (Prime Diet Quality Score, Univerzitet Harvard)
- **SES**: kombinovana varijabla stepena obrazovanja i potrošnje domaćinstva
- Multivarijantna linearna regresija, prilagođene prosječne vrijednosti
- **Uobičajeni unos nutrijenata**: NRC/ANOVA metod (korekcija slučajne greške)
- **Prevalenca neadekvatnog unosa nutrijenata**: Preporuke Evropske agencije za sigurnost hrane i Svjetske zdravstvene organizacije



Prime Diet Quality Score



Indeks kvalitete ishrane

Prime Diet Quality Score

Komponente indeksa	
Zeleno lisnato povrće	Cjelovite žitarice
Kupusasto povrće	Tečne masnoće/ulja
Tamnonarančasto povrće i voće	Bijeli hljeb, tjestenina, riža i rafinirane žitarice
Ostalo povrće	Krompir i drugo bijelo gomoljasto povrće
Citrusno voće	Crveno meso
Ostalo voće	Mesne prerađevine
Mahunarke	Bezalkoholna pića sa dodatkom šećera
Orašasti plodovi i sjemenke	Slatkiši i sladoled
Meso peradi	Pržena hrana pripremljena van kuće
Riba	Jaja
>2% m.m. mlijeko i mliječni proizvodi	





REZULTATI

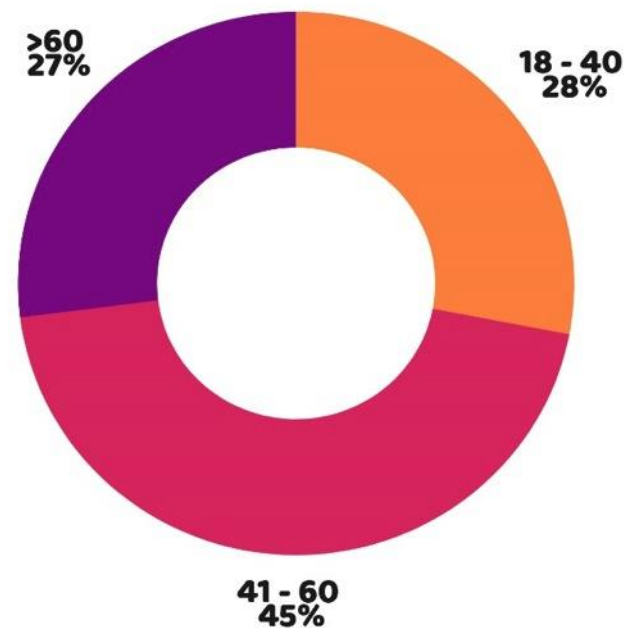


Karakteristike uzorka

Spol



Starosne skupine



853 ispitanika (482 žene i 371 muškarac)

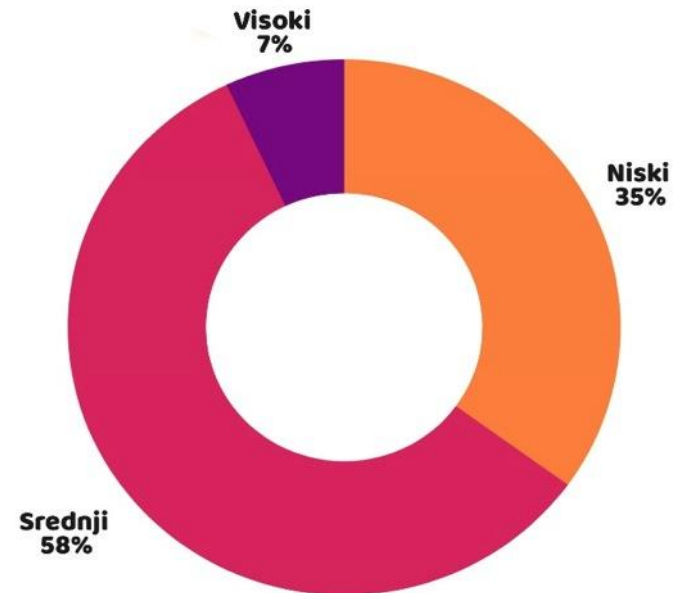


Karakteristike uzorka

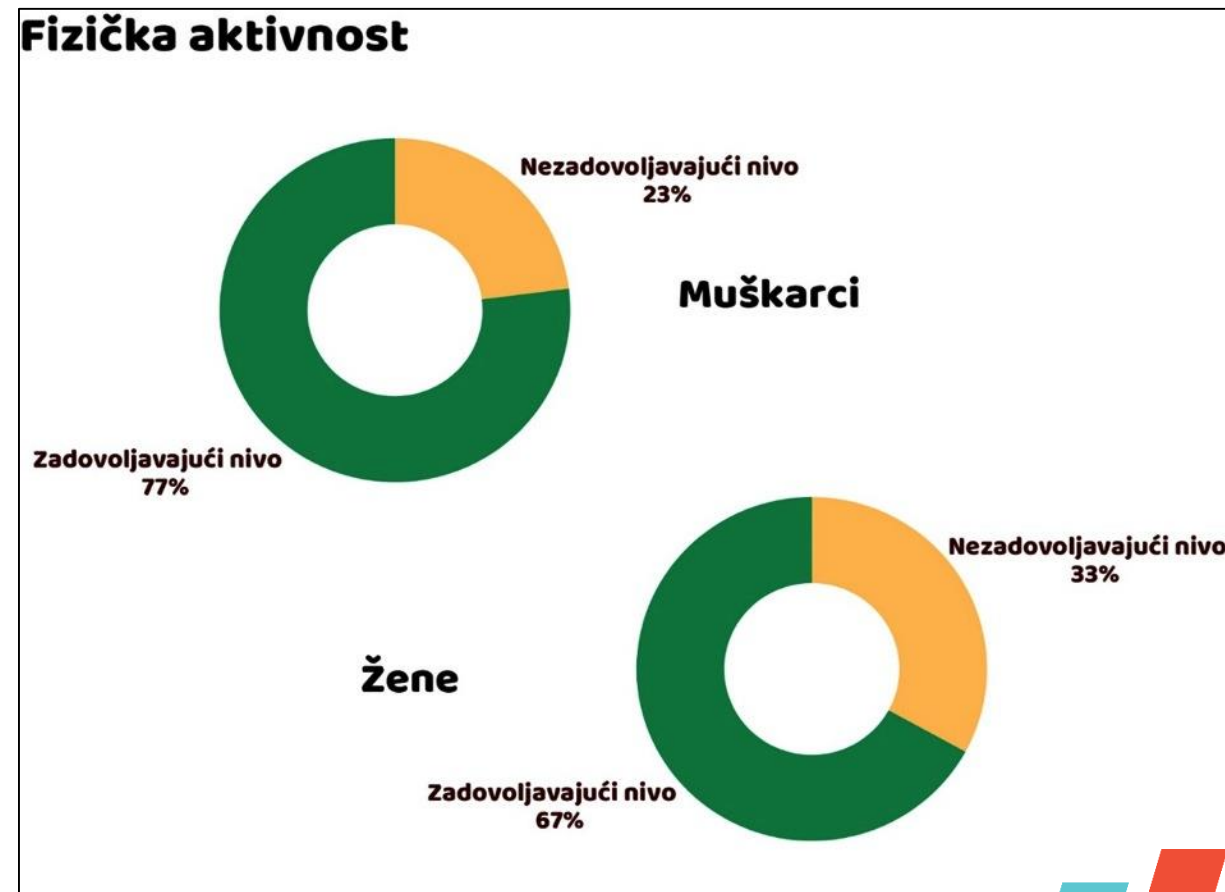
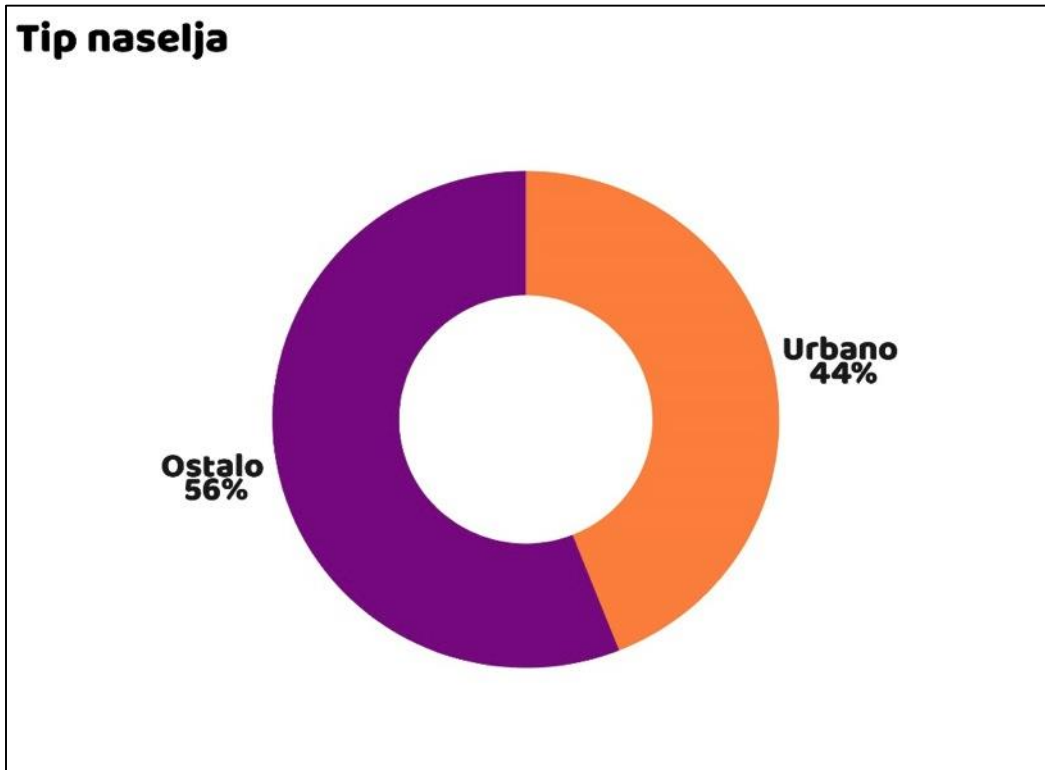
Obrazovanje



Socio - ekonomski status



Karakteristike uzorka

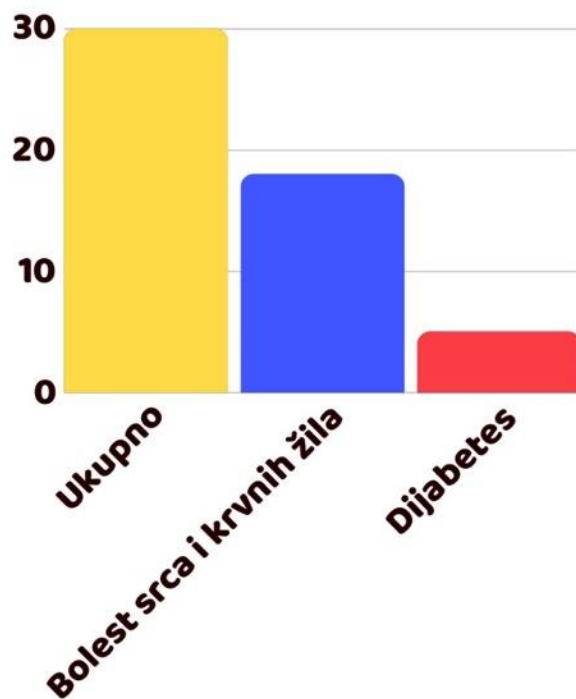


U odnosu na preporuke WHO

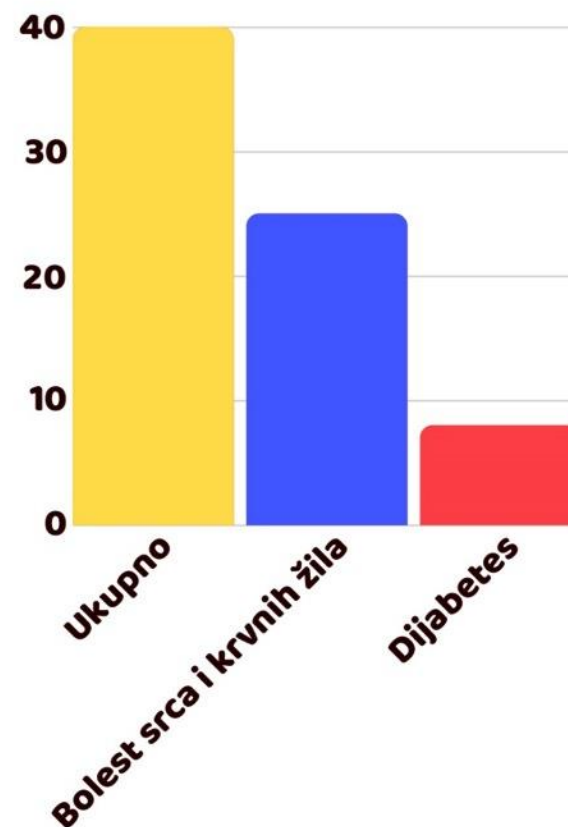


Hronične bolesti

Muškarci



Žene



<1% ispitanika izjavilo
da ima ljebarsku
dijagnozu 'gojaznost'

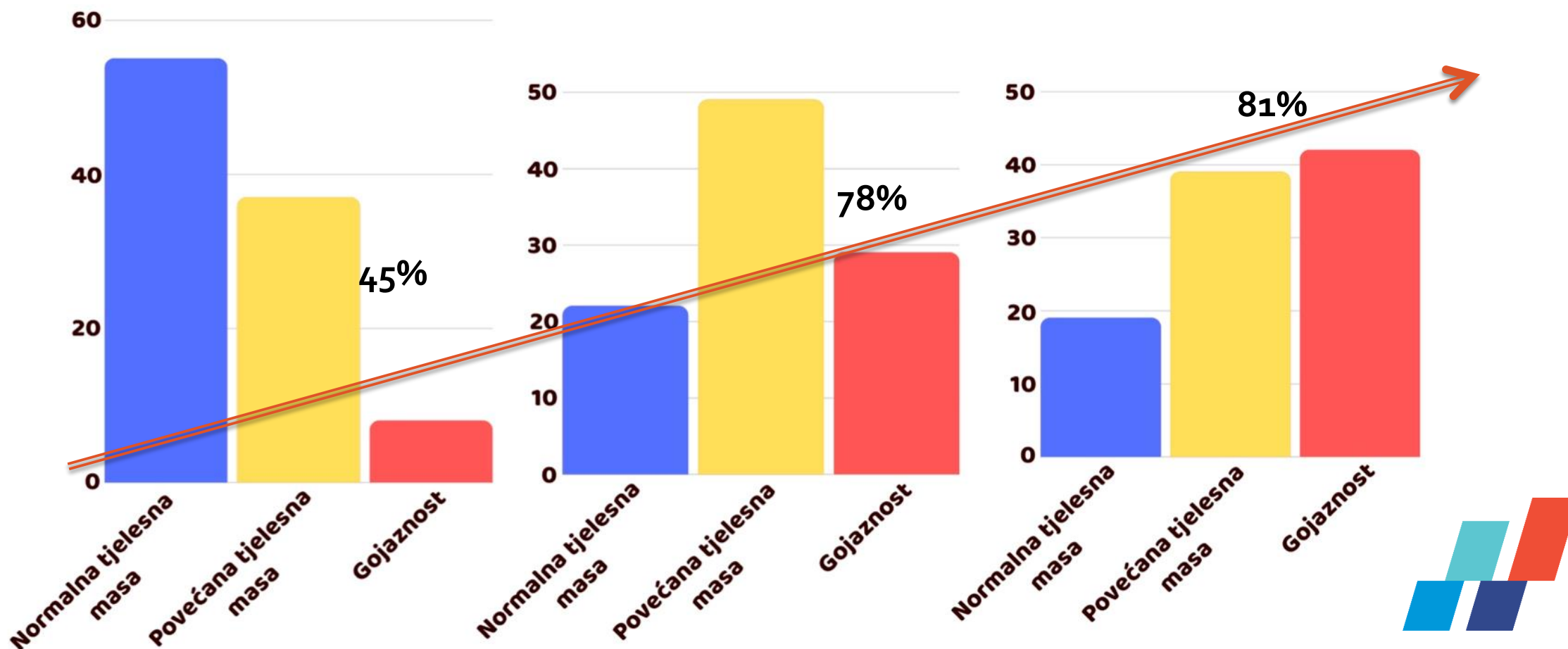


Indeks tjelesne mase (BMI)

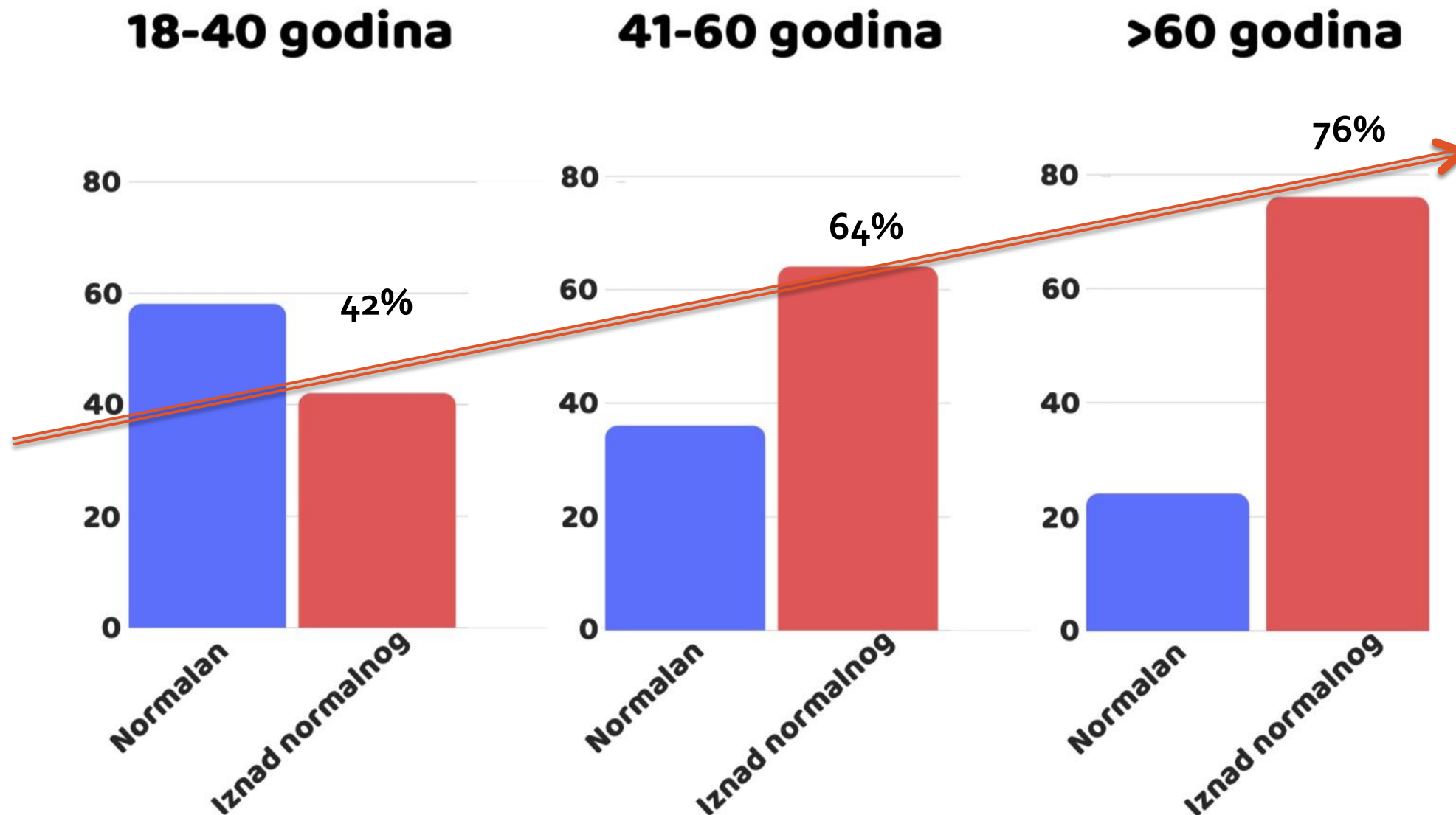
18-40 godina

41-60 godina

>60 godina

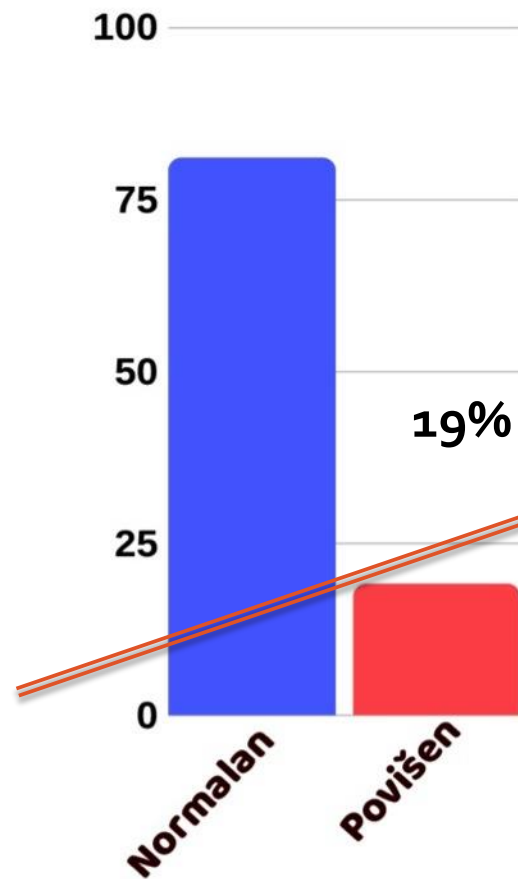


Omjer struk:bokovi (abdominalna gojaznost)

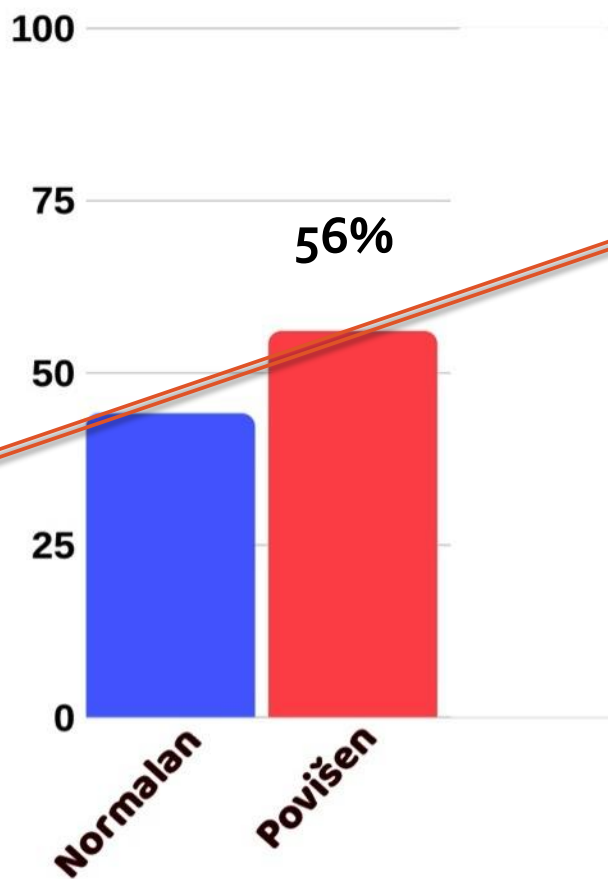


Krvni pritisak

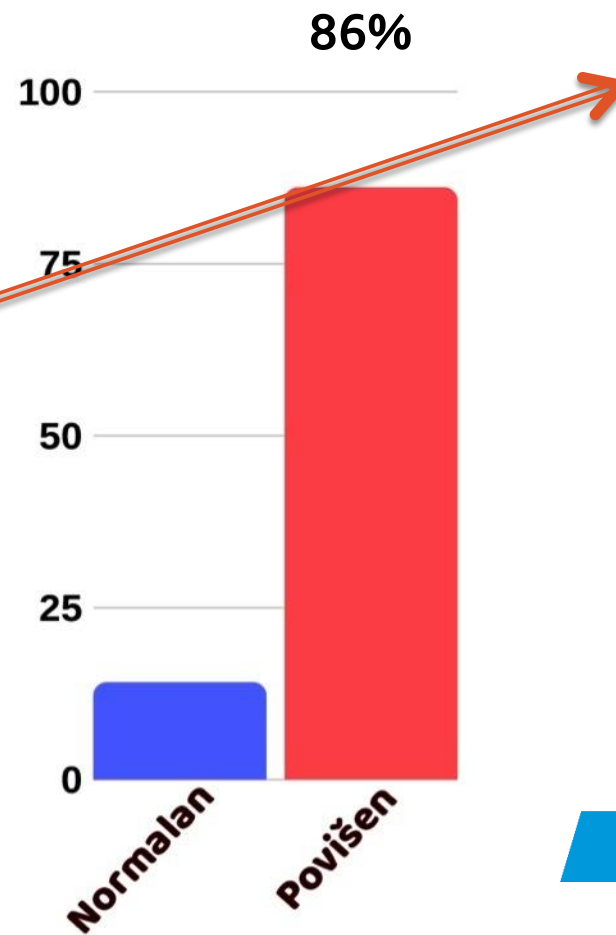
18-40 godina



41-60 godina

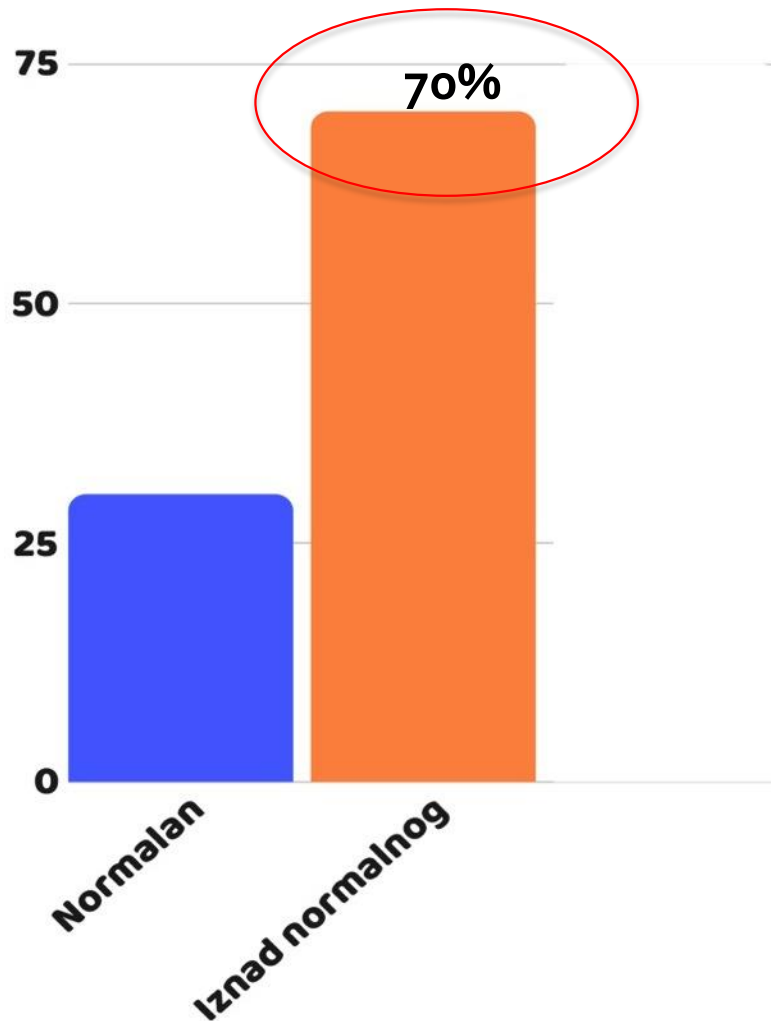


>60 godina

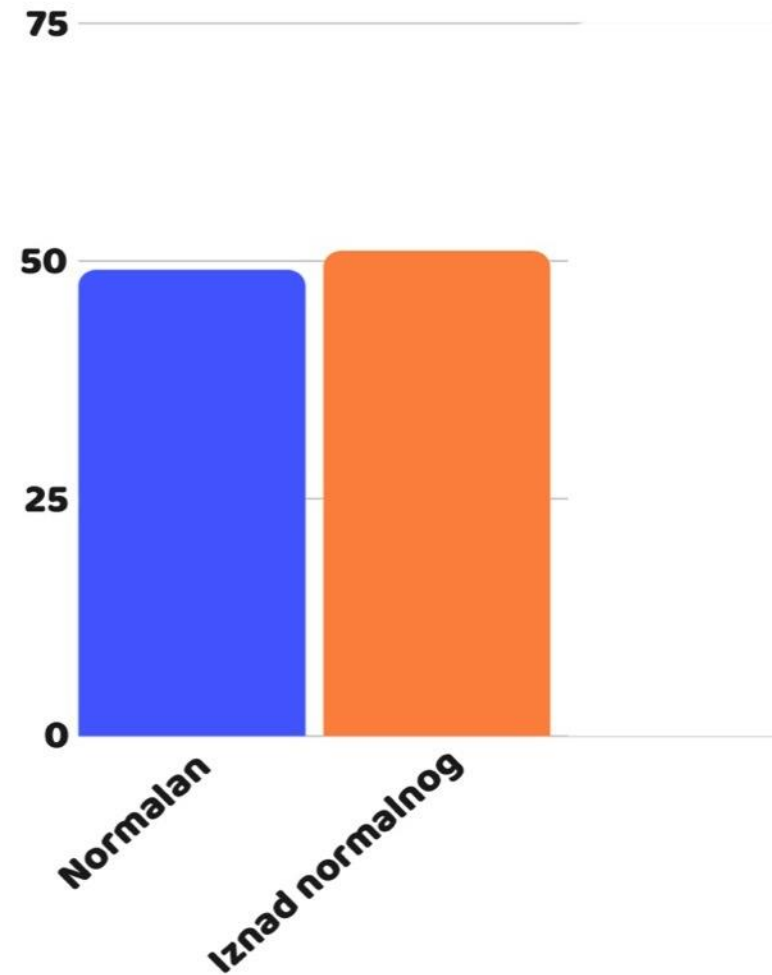


Omjer struk:bokovi (abdominalna gojaznost)

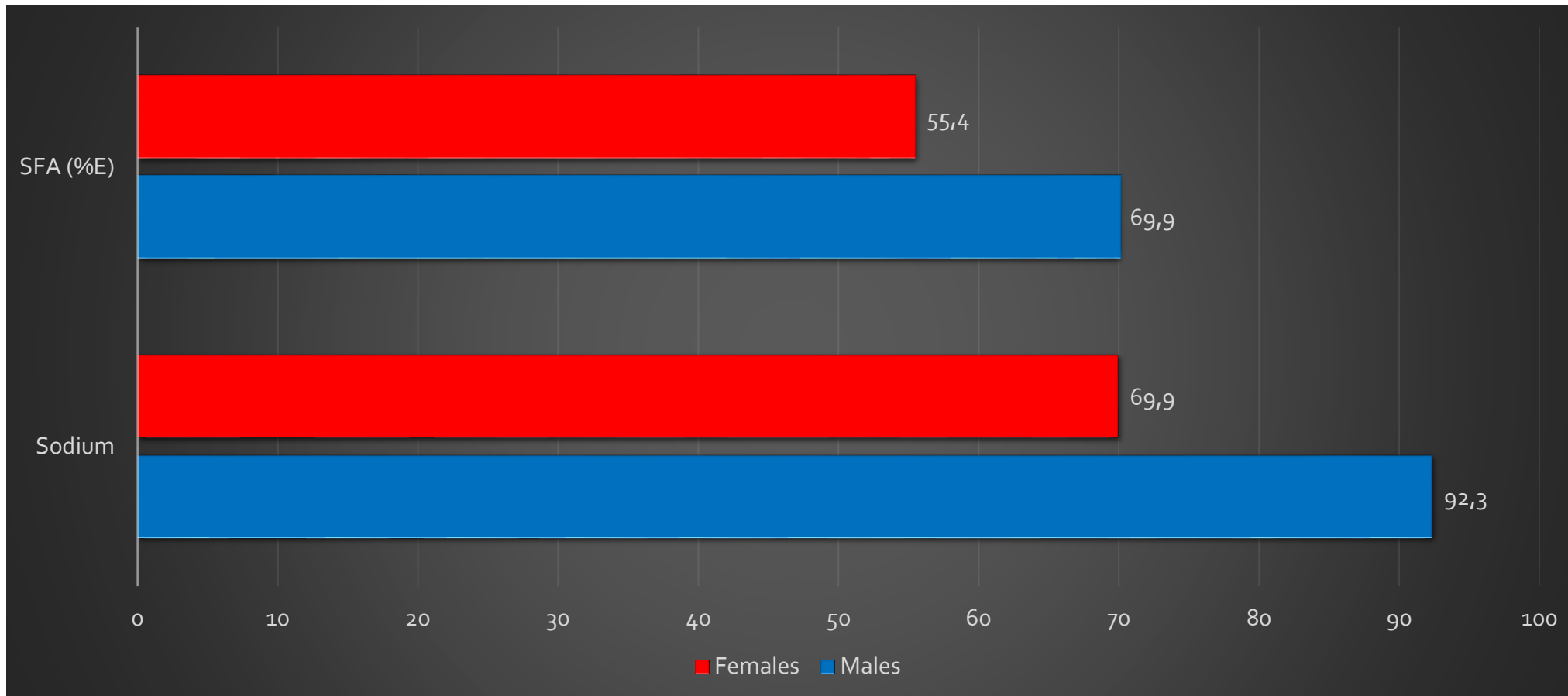
Muškarci



Žene



% ispitanika sa prekomjernim unosom zasićenih masti i natrija

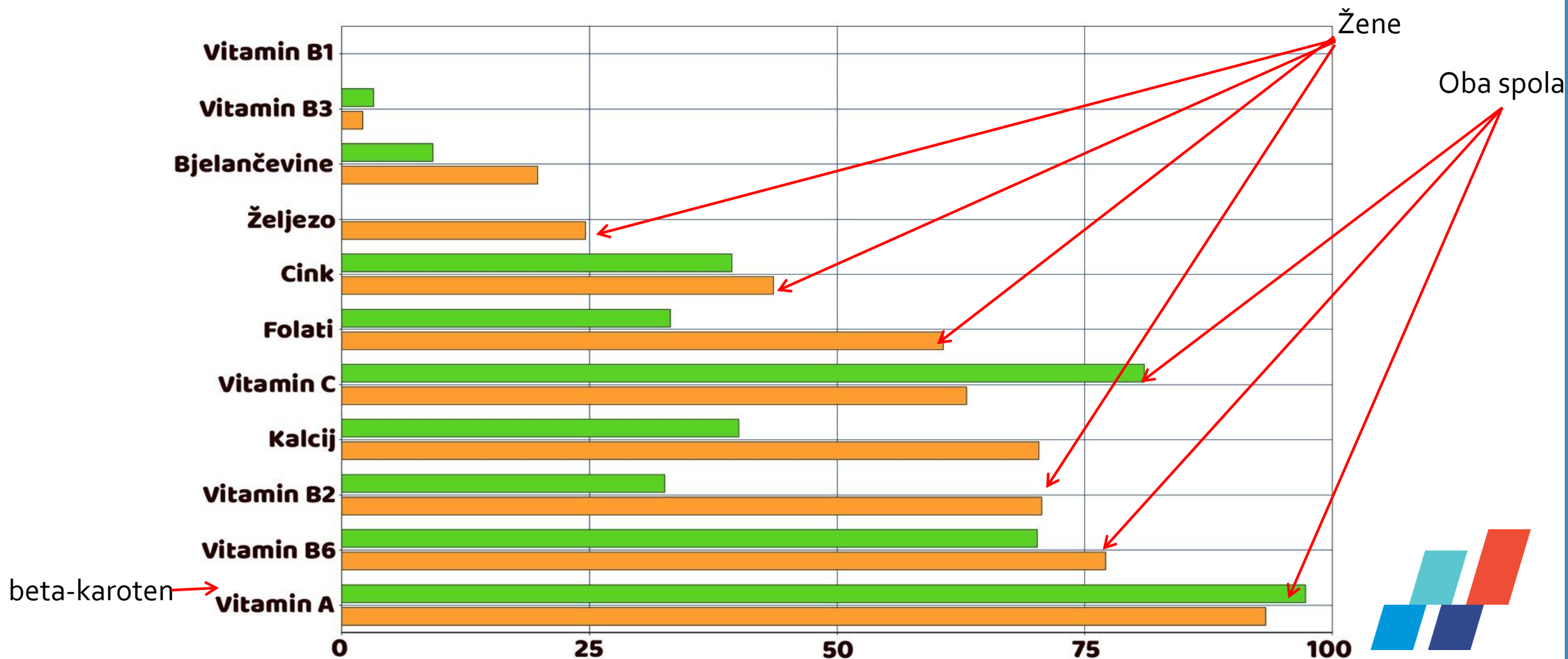


*Svjetska zdravstvena organizacija: dnevni unos natrija ne treba biti veći od 2g;
Najviše 10% od ukupnog energetskeg unosa treba dolaziti iz zasićenih masti



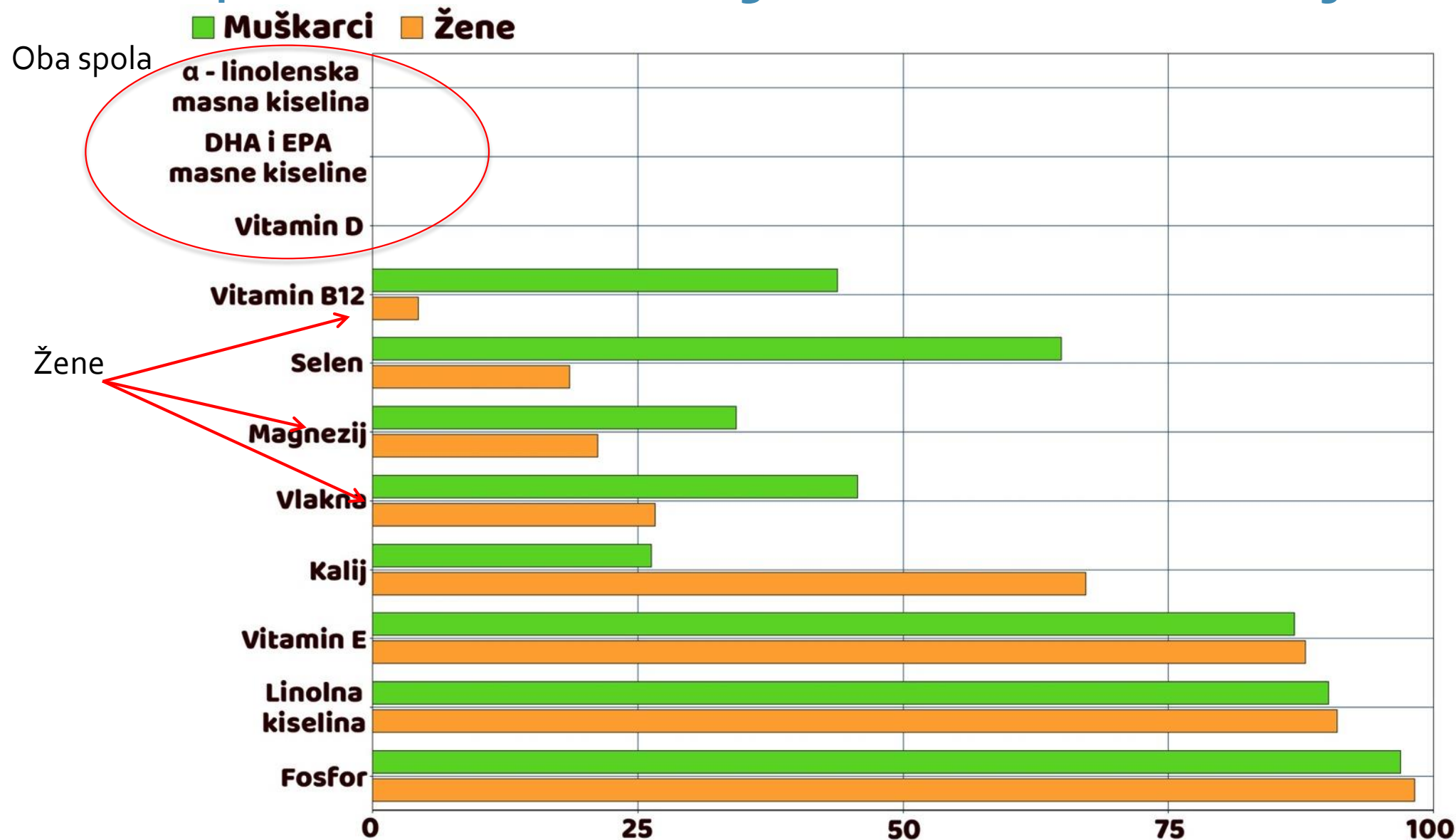
% ispitanika sa nedovoljnim unosom nutrijenata (AR)

■ Muškarci ■ Žene



Upoređeno sa preporukama Evropske agencije za sigurnost hrane (EFSA)

% ispitanika sa dovoljnim unosom nutrijenata (AI)

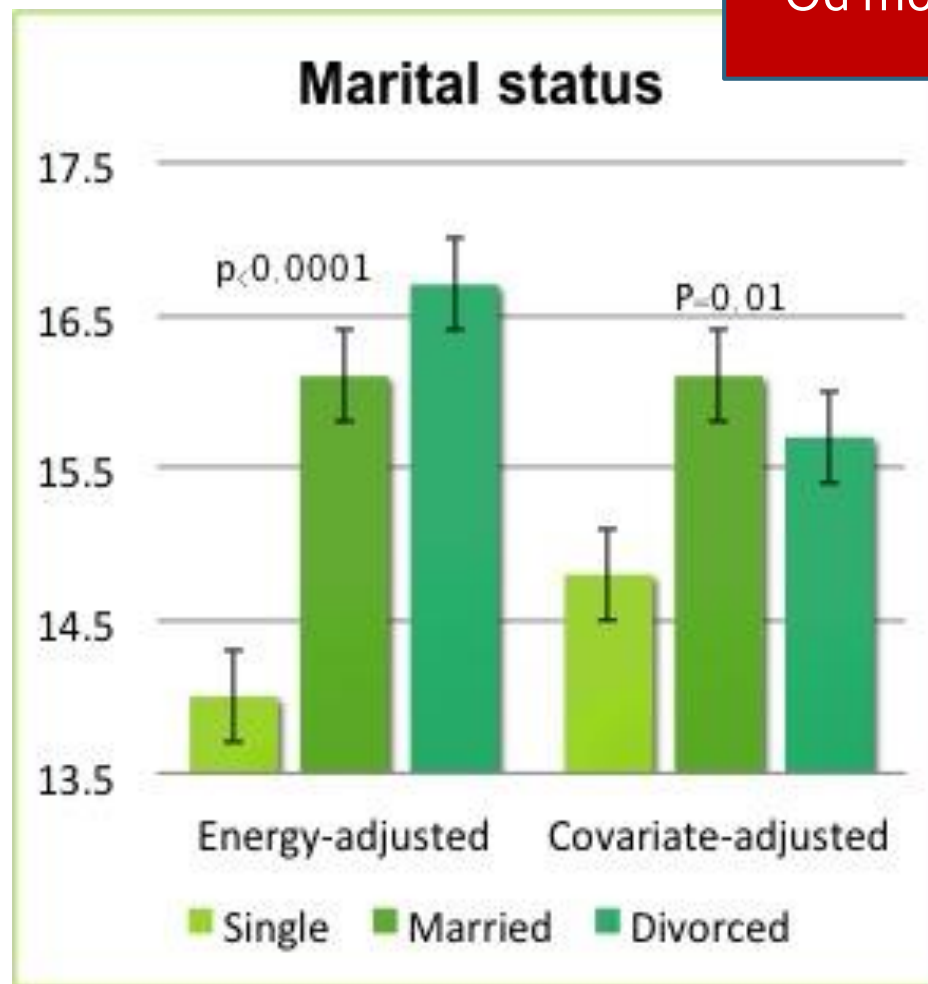
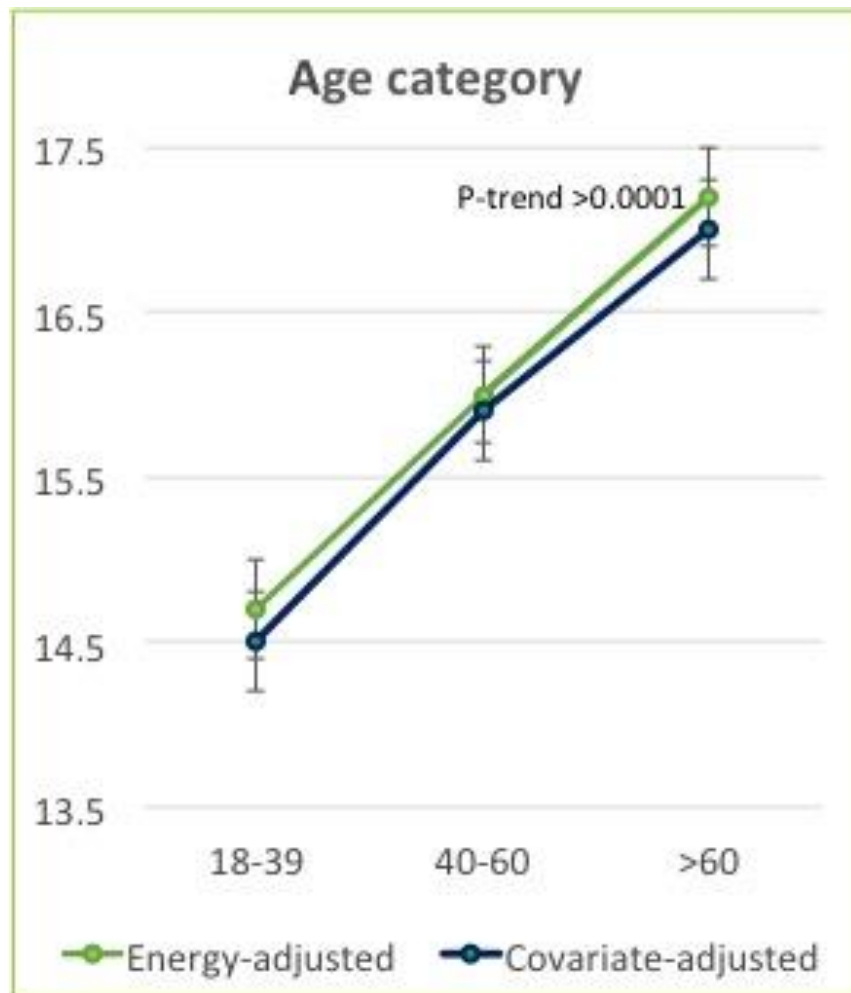


Upoređeno sa preporukama Evropske agencije za sigurnost hrane (EFSA)

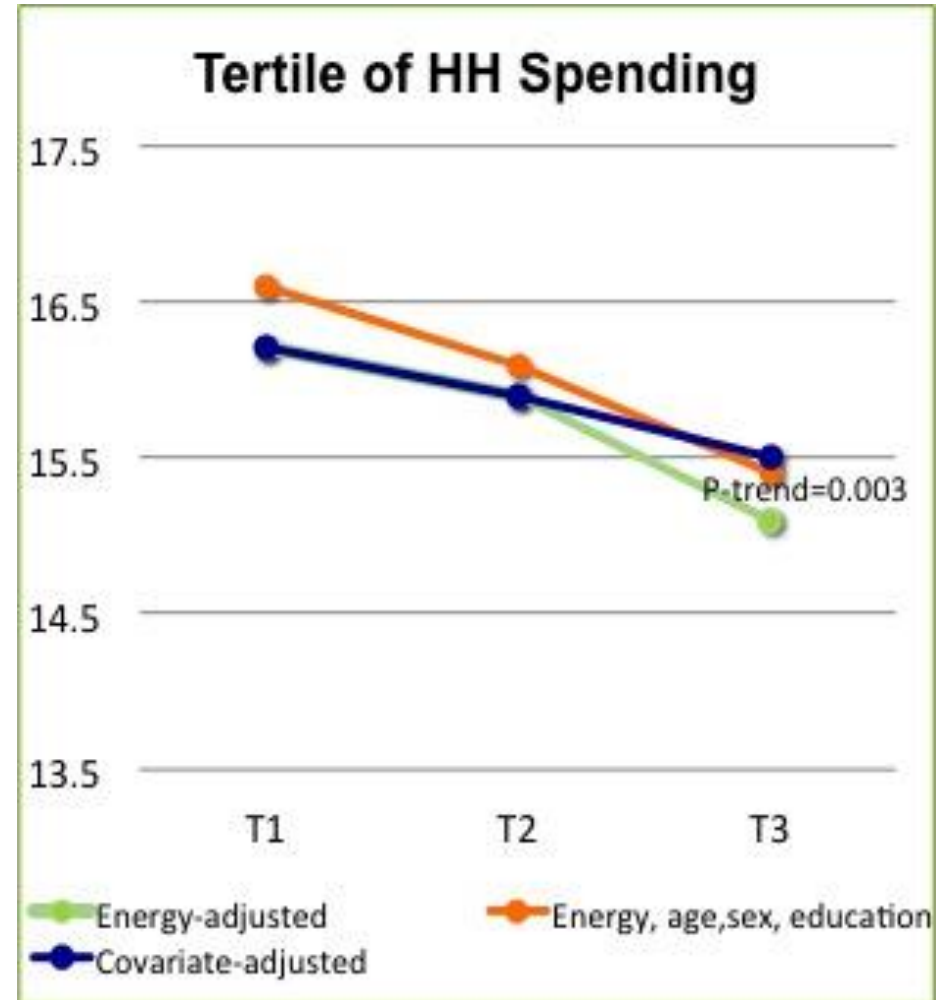
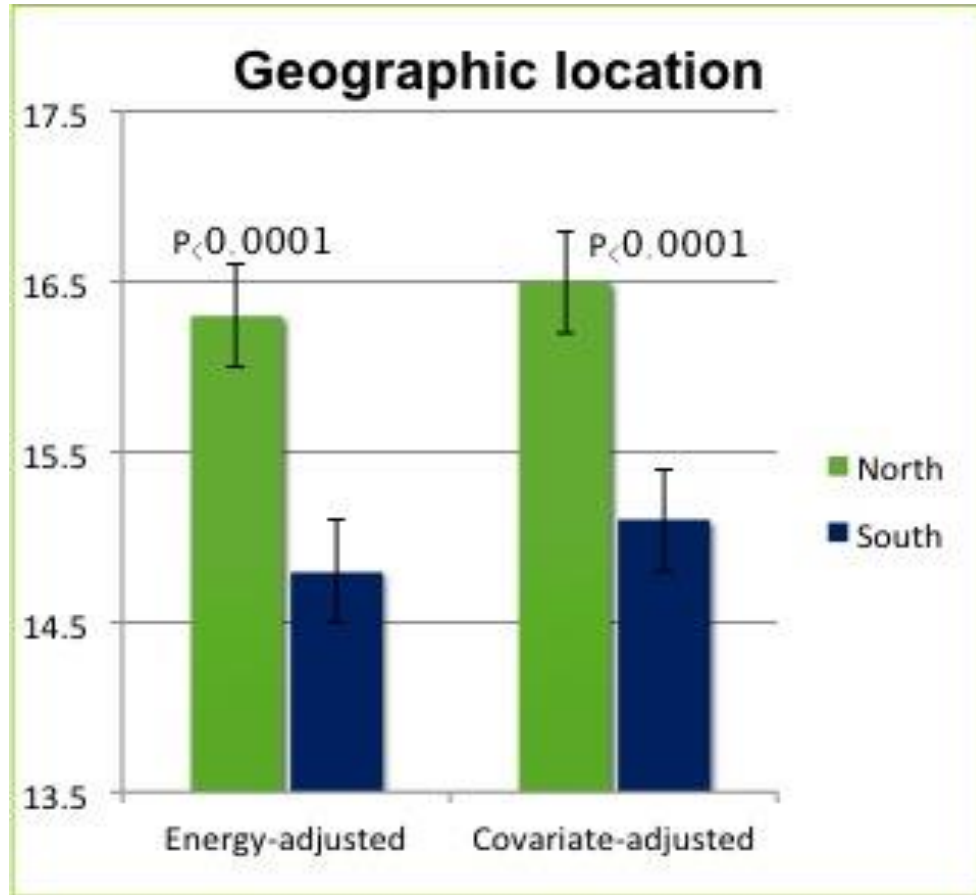


Indeks kvalitete ishrane PDQS

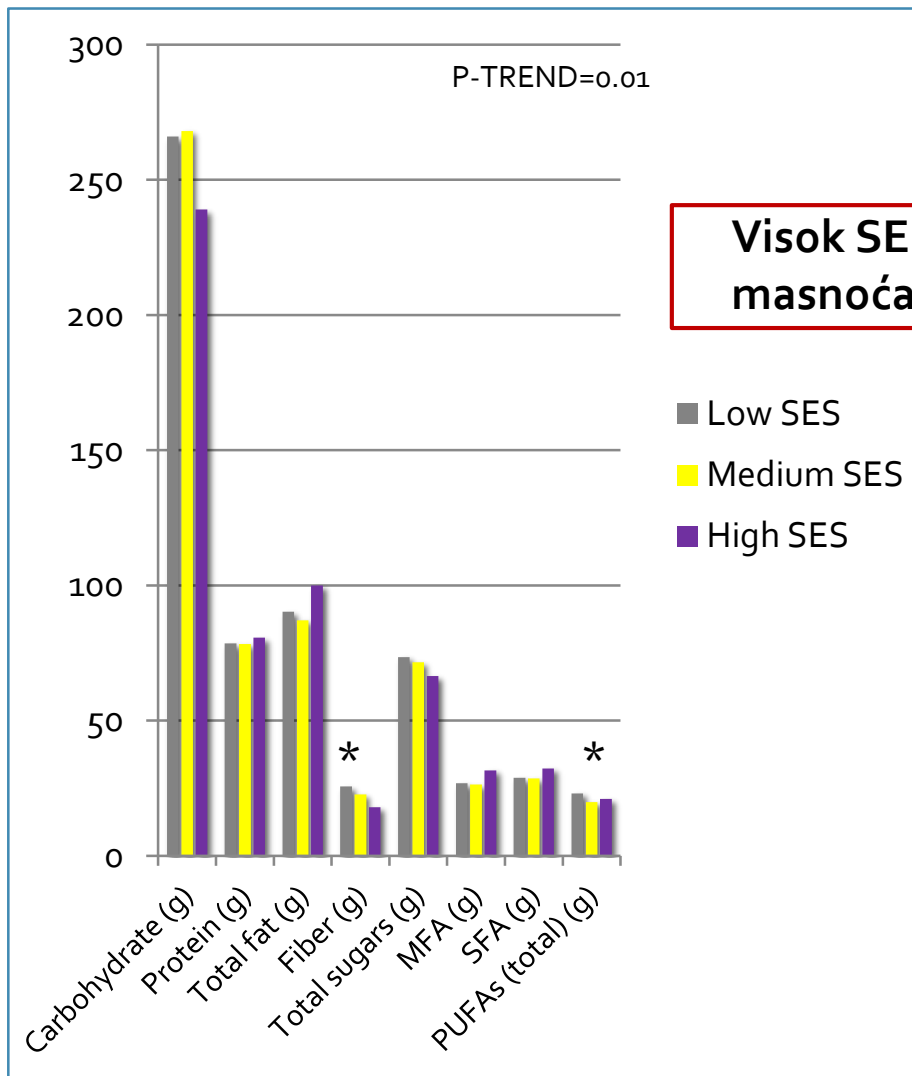
Prosječna
vrijednost Indeksa
15.8 (raspon 7-28)
Od mogućih 42



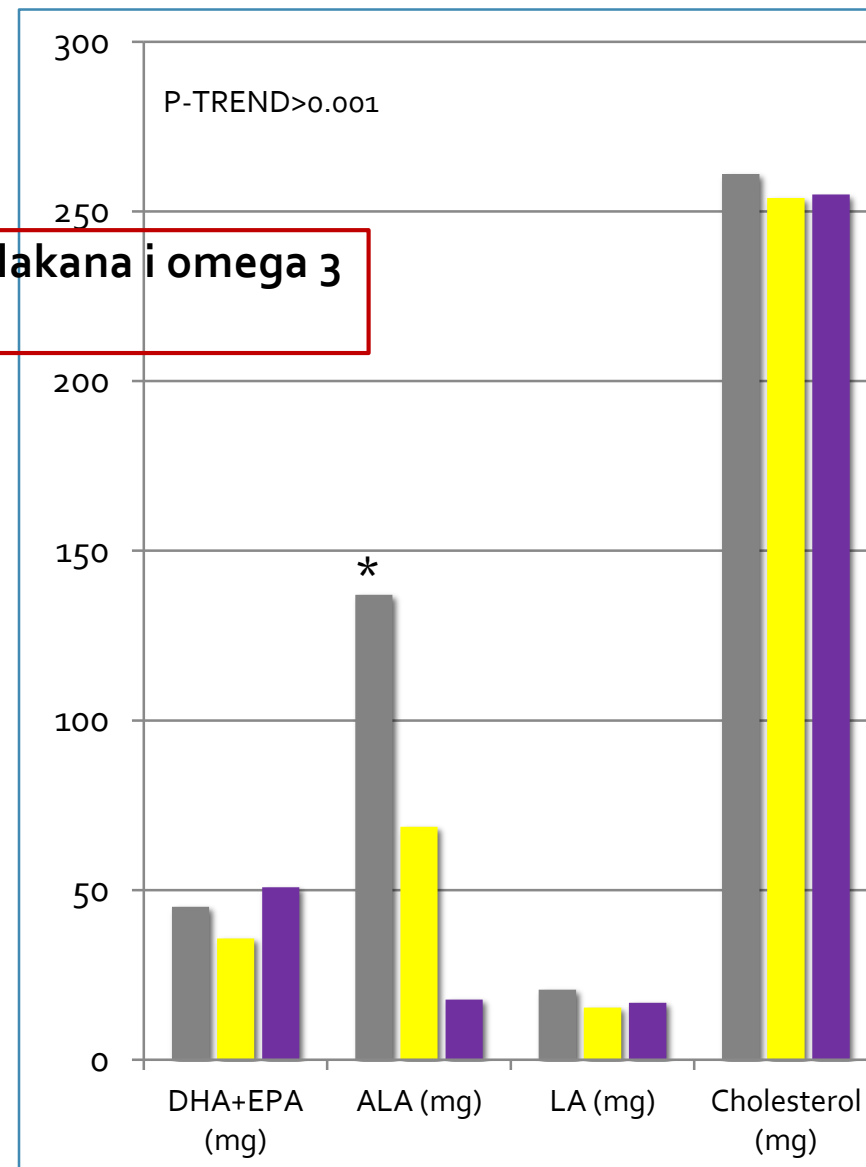
Indeks kvalitete ishrane PDQS



Socioekonomski status i unos makronutrijenata

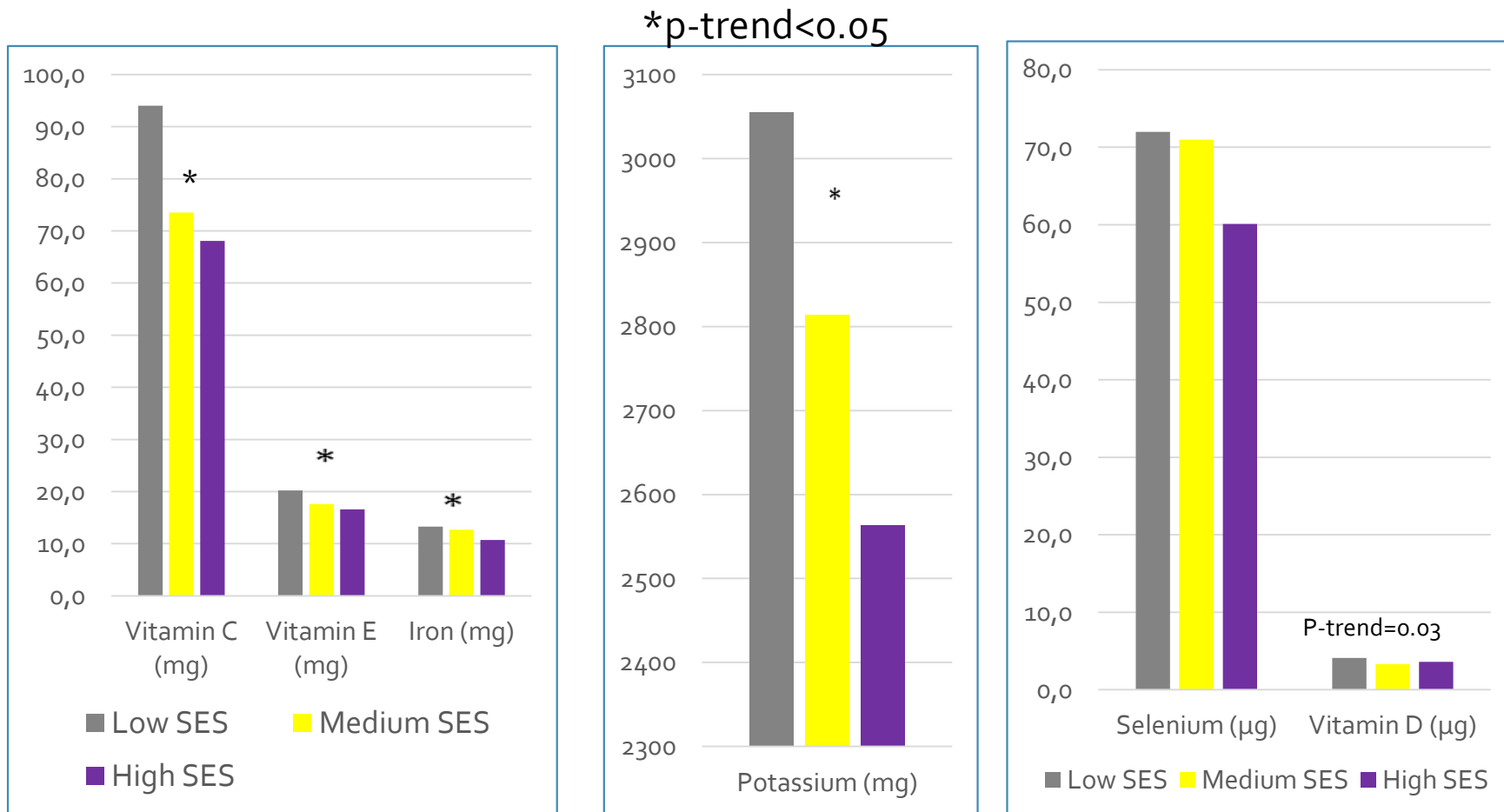


Modeli prilagođeni na spol, starost i energetske unos



Socioekonomski status i unos mikronutrijenata

Visok SES = manje vitamina C, E, željeza, kalija, selen i vitamina D

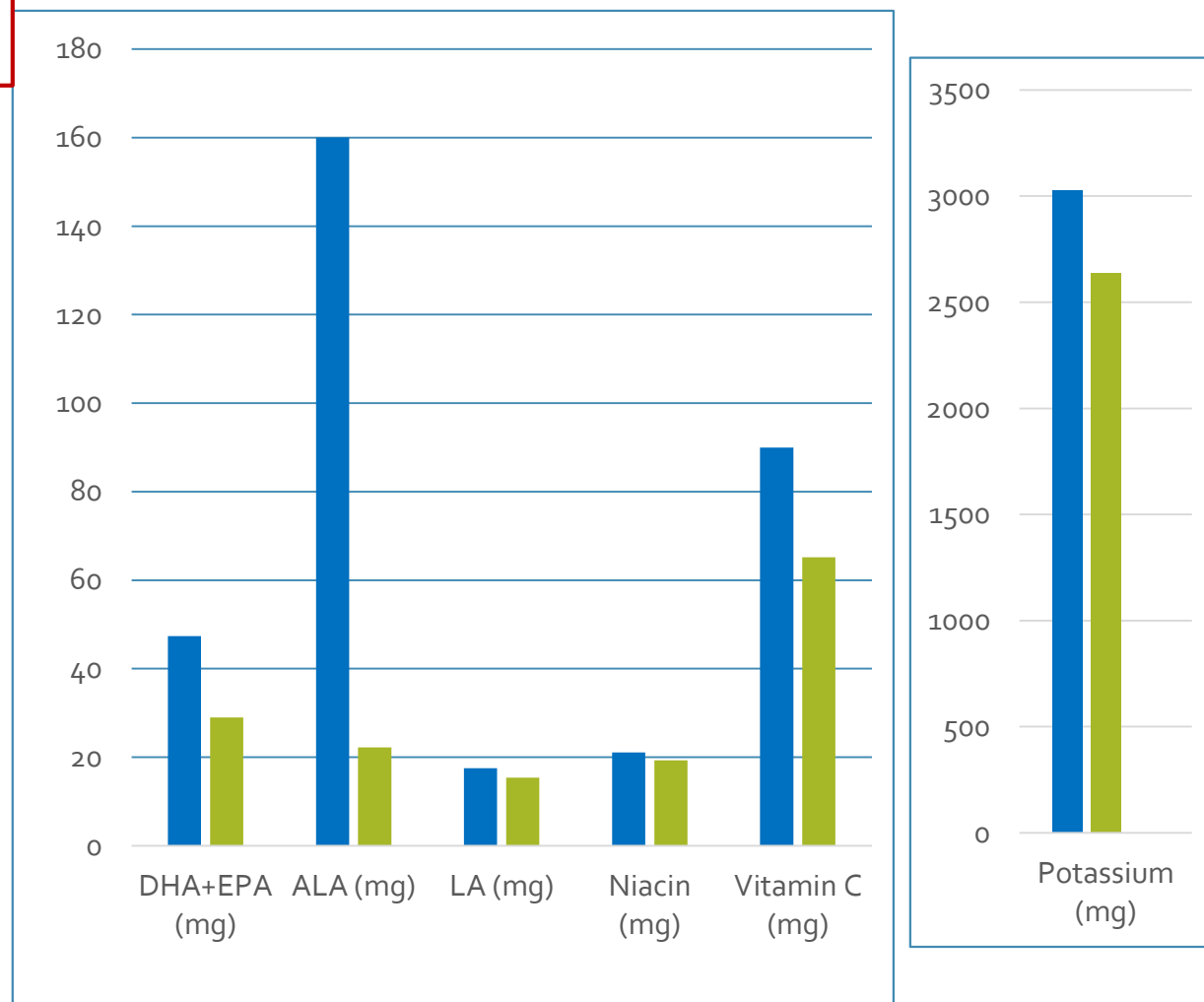
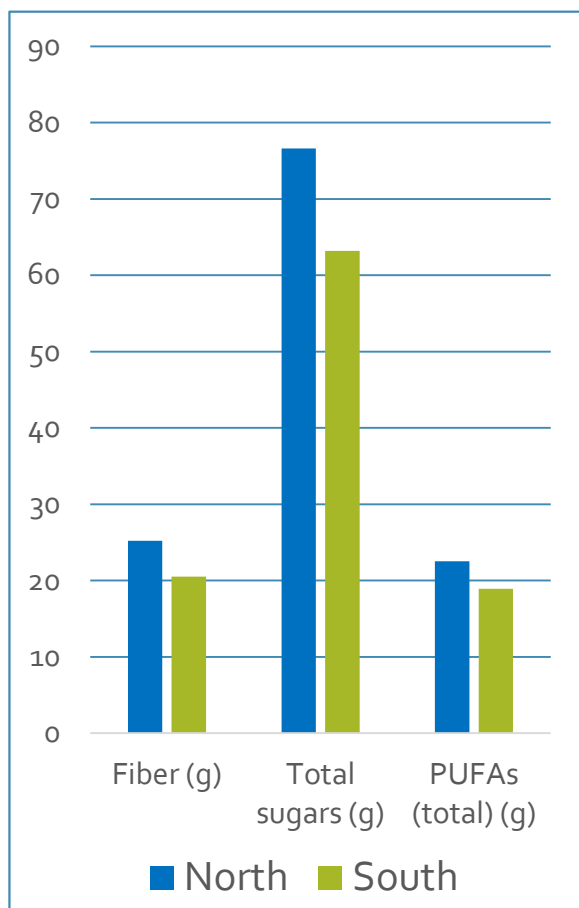


Modeli prilagođeni na spol, starost i energetski unos



Razlike u unosu nutrijenata između ispitanika u Bosni i ispitanika u Hercegovini

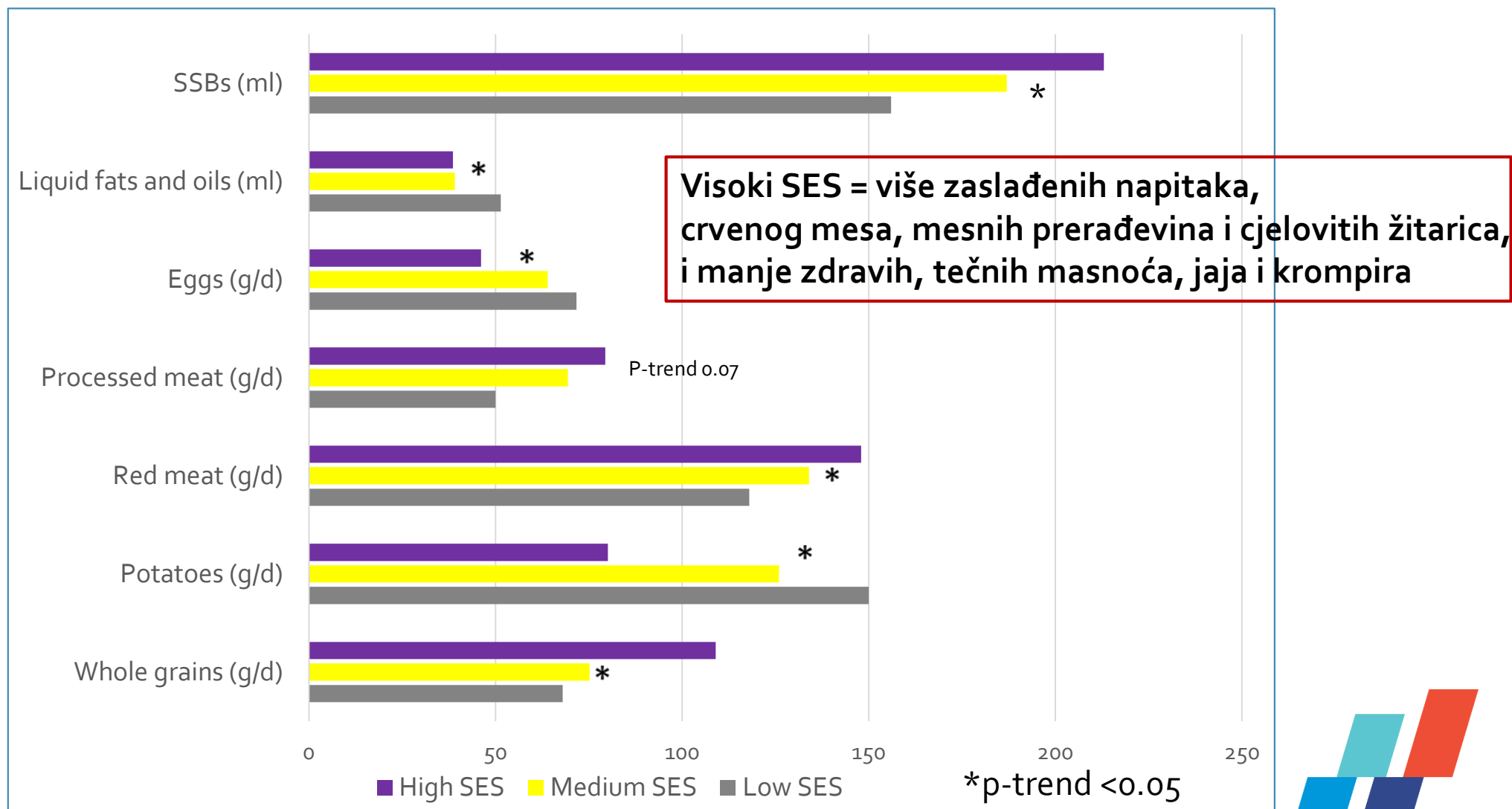
Ispitanici u Hercegovini = manje vlakana, nezasićenih masti, vitamina B₃, vitamina C i kalija



Modeli prilagođeni na spol, starost i energetske unos

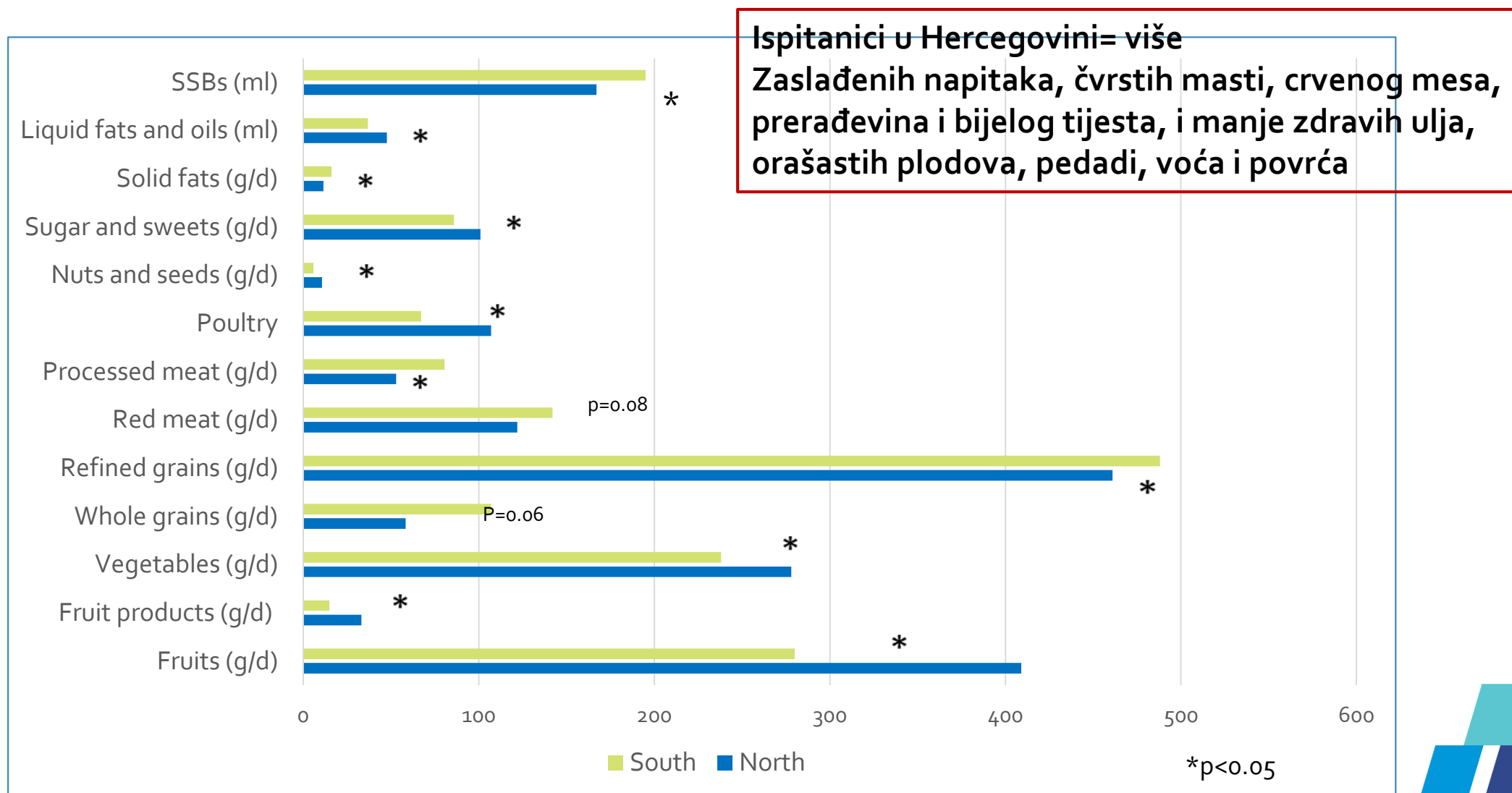
Sve p-trend < 0.05

Socioekonomski status i konzumiranje namirnica



Prilagođeno na spol, starost i energetske unos

Razlike u unosu namirnica između ispitanika u Bosni i ispitanika u Hercegovini



Prilagođeno na spol, starost i energetske unos



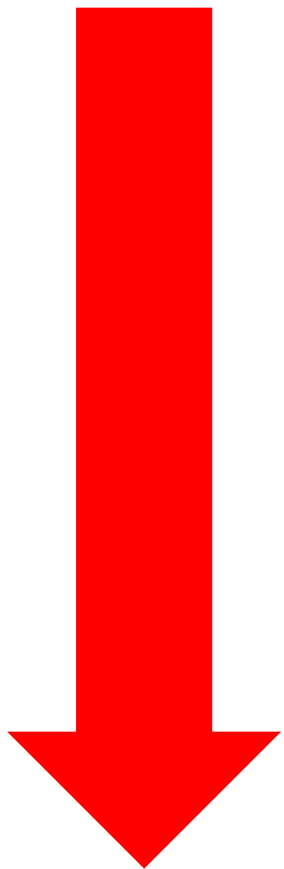
Najčešće konzumirane namirnice (grama/dnevno)

	Muškarci	Žene
Rafinirani ugljikohidrati (bijeli hljeb, tjestenina, bijela riža, pekarski proizvodi od bijelog brašna, industrijska palenta)	496	431
Voće (jabuka, banana, mandarina, lubenica)	327	400
Povrće (kupus, paradajz, paprika)	271	261
Krompir	141	128
Punomasno i poluobrano mlijeko (sa $\geq 2\%$ m.m.)	232	247
Crveno meso	153	104
Punomasni i poluobrani mliječni proizvodi (sa $\geq 2\%$ m.m.)	103	103
Šećer i slatkiši (u kafi, domaćim sokovima, kolači, keksi)	81	107
Mesne preradevine	66	54

Implikacije

- **Bolesti srca i krvotoka**
 - koronarne bolesti srca
 - hipertenzija
 - povišeni trigliceridi
 - povišen LDL holesterol
 - infarkt
 - moždani udar
- **Maligne neoplazme (npr. rak debelog crijeva, dojke, želuca)**
- **Dijabetes tipa II (šećerna bolest)**
- **Osteoporoza**
- **Gojaznost**



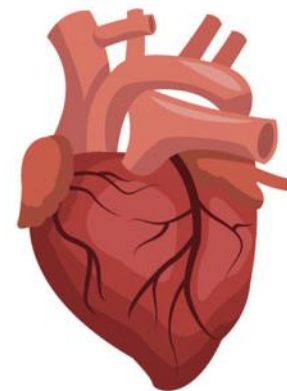


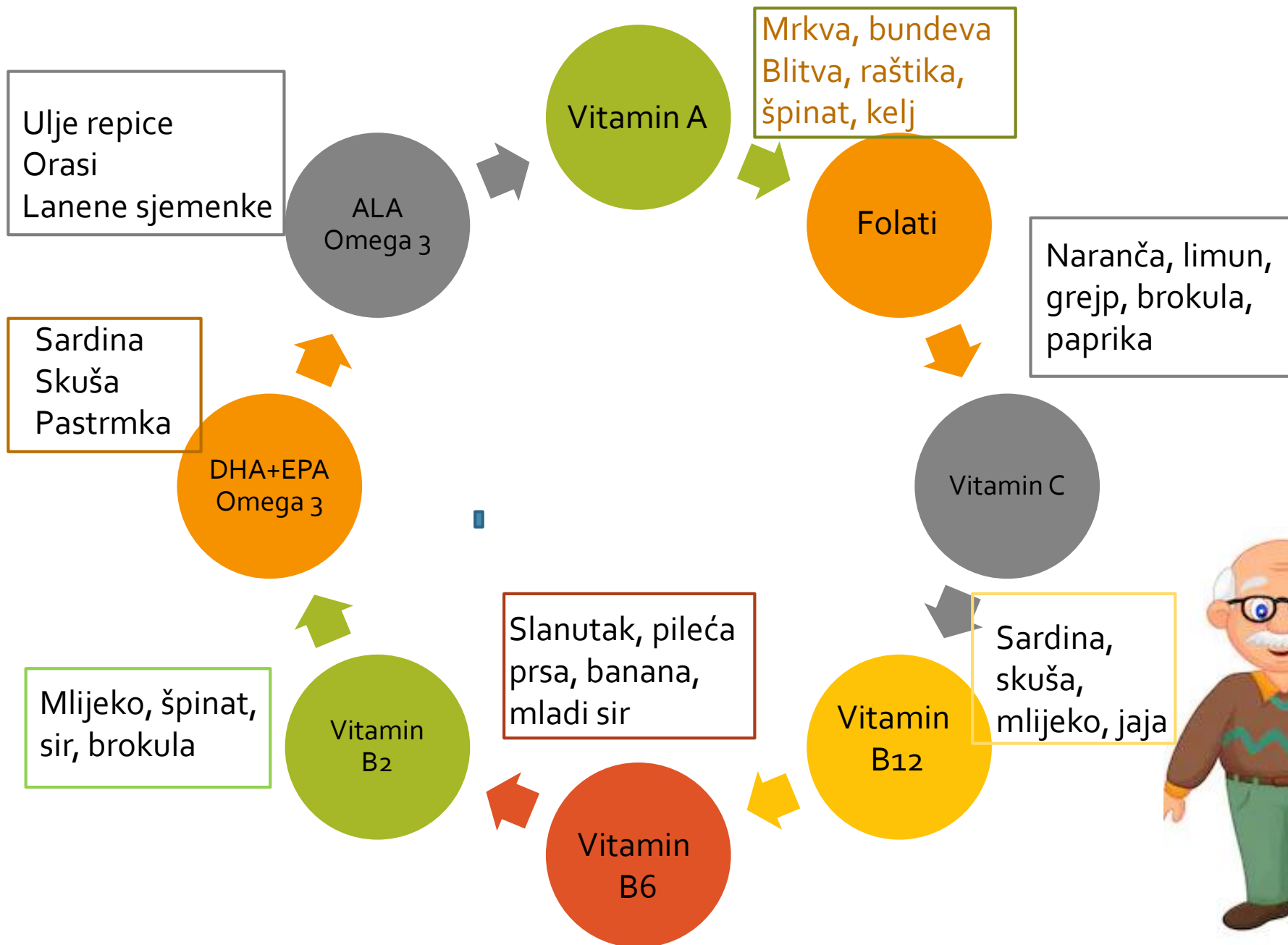
Natrij

- Crveno meso
- Hleb i pecivo
- Mesne prerađevine
- Slane grickalice npr. čips
- Fast food
- Zamrznuti gotovi obroci
- Dosoljavanje hrane

Zasićene masnoće

- Pržena hrana (posebice van kuće)
- Puter, kajmak, masni sir, vrhnja za kuhanje
- Masno crveno meso
- Mesne prerađevine
- Pržene grickalice npr. čips
- Kremasti kolači i pite





ZAKLJUČCI



Zaključci

- Pokazali smo da je moguće uz mali, efikasan tim i sa ograničenim resursima provesti kvalitetno istraživanje o populacionoj ishrani
- Dobili smo **inicijalne** podatke o ishrani populacije koji ukazuju na alarmantno visoku prevalencu gojaznosti i povećanog krvnog pritiska, te neodgovarajući unos ključnih mikro i makro nutrijenata
- Indeks kvalitete ishrane ukazao je na populacijske grupe (**osobe starosti 18-40 godina, samce, osobe koje žive na jugu zemlje**) kod kojih postoji dodatak rizik od neadekvatne prehrane
- Potrebne su **snažne i hitne mjere za prevenciju i tretman gojaznosti i unapjeđenje ishrane** na svim nivoima zdravstvene njege i kroz druge kanale (npr. obrazovne institucije i domove zdravlja)



Sljedeći koraci

- Uvrstiti ovo istraživanje u redovni program rada statističkih institucija u BiH i drugim zemljama
 - Moguće rješenje na globalnom nivou: dodati ga kao modul u postojeću Anketu o potrošnji domaćinstava (svakih 4 godine, što omogućava praćenje trendova)
- Provođenje sličnih studija u populaciji djece i omladine
- Testiranje novorazvijenog instrumenta Indeksa kvalitete ishrane (PDQS) u BiH i širom svijeta s ciljem nalaženja još jeftinijih i jednostavnijih metoda za praćenje kvalitete ishrane



Unaprjeđenje populacione ishrane & zdravlja u BiH



- Jačanje **naučnoistraživačkog** rada u oblasti nutricionizma, posebice nutricionne epidemiologije
- Jačanje **nutricionističke profesije i edukacija** postojećeg kadra u domovima zdravlja, vrtićima, školama, zavodima javnog zdravstva i nadležnim ministarstvima
- **Zakonska regulativa ishrane** svih životnih dobi u institucijama (npr.vrtići, škole, preduzeća, vojska, policija, bolnice...)
- **Subvencioniranje** distributera i proizvođača voća, povrća, proizvoda od cjelovitih žitarica, proizvoda bez dodatog šećera, orašastih plodova, ribe...
- **Zabrana** dodavanja trans-masnoća, ograničenje količine soli i šećera u industrijskim proizvodima
- **Kontrola marketinga** hrane (zabrana reklamiranja zaslađenih napitaka djeci)





Profesor Walter Willett tokom posjete BiH





VAŠI KOMENTARI I PITANJA?

Selma.gicevic@fzs.ba

