Ishrana studenata i nastavnika Visoke škole u Subotici tokom pandemije COVID-19

Nataša Čamprag Sabo¹, Karolina Berenji², Dejan Živanović¹

¹ Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Banijska 67, Subotica

² Zavod za javno zdravlje Subotica, Zmaj Jovina 30, Subotica

Za korespondenciju

Nataša Čampraga Sabo

E mail: natasasabocamprag@gmail.com

Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera,

Banijska 67, Subotica

Datum prispeća rada 21.08.2020.

Rad korigovan: 06.10.2020.

Rad prihvaćen: 07.10.2020.

SAŽETAK

Pandemija korona virusa dovela je do prekida rada u različitim delovima sveta i, samim tim, izazvala brojne promene u načinu života ljudi, uključujući društvene interakcije, mogućnost bavljenja sportom, pa i sam način ishrane.

Cilj rada je da se procene promene u načinu ishrane, na populaciji studenata i nastavnika Visoke škole strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera u Subotici, tokom pandemije. Polovina ispitanika nije imala problem sa nabavkom hrane niti je konzumirala veću količinu hrane tokom pandemije. U uslovima izolacije, njih 40,3% je svakodnevno upražnjavalo fizičku aktivnost u kućnim uslovima dužim od 20 minuta. Povremene i učestale psihičke tegobe tokom pandemije (strah, napadi panike, neizvesnost, anksioznost) osetilo je 39% ispitanika. Zanimljivo je da je 40,3% ispitanika povećalo potrošnju svežeg voća i povrća. Hleb je učestalije konzumiralo njih 30%, a slatkiše njih 32,5%. Interesantno je da su slane grickalice ispitanici ređe koristili nego pre pandemije (40,4%), dok su supe i kuvana jela njih 31,2% češće konzumirali.

Ovakve, ali opsežnije studije trebalo bi da se sprovede širom sveta jer bi mogle da budu od koristi državnim organima kako bi prilagodili reakcije na eventualne buduće pandemije.

Ključne reči: pandemija, ishrana, fizička aktivnost, psihičke tegobe.

NUTRITION DURING THE COVID 19 PANDEMIC

ABSTRACT

The coronary virus pandemic has led to disruptions in various parts of the world and, thus, has caused numerous changes in people's lifestyles, including social interactions, the ability to play sports, and even the diet itself.

The aim of this paper is to assess the changes in the diet of the population of students and teachers from College for Vocational Education of Teachers and Coaches in Subotica, during the pandemic. Half of the respondents did not have a problem with food procurement nor did they consume a larger amount of food during the pandemic. In isolation conditions, 40.3% of them exercised daily at home for more than 20 minutes. Occasional and frequent psychological problems during the pandemic (fear, panic attacks, uncertainty, anxiety) were felt by 39% of respondents. It is interesting that 40.3% of the respondents increased the consumption of fresh fruits and vegetables. Bread was consumed more often by 30% of them, and sweets by 32.5%. It is interesting that the respondents used salty snacks less often than before the pandemic (40.4%), while 31.2% of them consumed soups and cooked meals more often.

Such but more extensive studies should be conducted around the world as they could be useful to government authorities in order to adjust responses to possible future pandemics.

Key words: pandemic, diet, physical activity, mental health problems.

UVOD

Svetska zdravstvena organizacija je dana 11. marta 2020. godine proglasila pandemiju novim virusom korone, koja je izazvala brojne promene u načinu života ljudi, kako širom sveta tako i u našoj zemlji. Novi korona virus (SARS-Cov-2) se prenosi uglavnom kapljičnim i direktnim putem pri kihanju i kašljanju, kao i dodirivanju predmeta, poput većine virusa koji zahvataju disajne puteve [1]. Protivepidemijske preporuke za smanjenje širenja infekcije korona virusom podrazumevaju, pored pojačanih

mera lične higijene i dezinfekciju prostora, boravak kod kuće kao osnovni način ograničavanja izloženosti ljudi virusu. Sve navedeno je uticalo ne samo na život pojedinca već i na funkcionisanje porodica i društva u celini, sa aspekta dnevnih rutina, društvenih interakcija, mogućnosti bavljenja fizičkim aktivnostima, ishrane... Svakodnevni izazovi tokom pandemije bili su, između ostalog, i nabavka hrane, pripremanje obroka, a kako je uvođenjem karantina kretanje bilo drastično limitirano, otežalo je fizičke aktivnosti na otvorenom, au potpunosti zabranilo

boravak u teretanama, sportskim klubovima, fitness centrima...

Poštose tokom pandemije promenio način života, većina ljudi je bila prinuđena da u manjoj ili većoj meri adaptira način ishrane. Na način ishrane, između ostalog, može da utiče ibroj članova porodice, broj dece, broj članova sa specifičnim načinom ishrane, ali i smanjenje ili gubitak finansijskih prihoda tokom pandemije.

Umerena, izbalansirana i raznovrsna ishrana naročito je važna tokom epidemija, jer pravilna ishrana može da utiče na sposobnost organizma da se bori, te oporavi od različitih infekcija. Preporuke Svetske zdravstvene organizacije tokom pandemije se odnose na umereno konzumiranje raznovrsne hrane koja uključuje voće i povrće, žitarice od celog zrna, mahunarke, umereni unos mesa, ribe, jaja i mleka; ograničen unos soli (do 5 g/dan), ulja i masti, kao i šećera i zaslađenih napitaka; zatim izbegavanje alkoholnih pića te unošenje dovoljne količine tečnosti, pre svega vode [2].

Protivepidemijskim merama (privremenom obustavom rada obrazovnih ustanova, ograničenim radom preduzeća i preporukama za rad od kuće, privremenom merom ograničenog izlaska iz kuće za osobe starije od 65 godina, kao i zatvaranjem objekata i otvorenih prostora za trening) ograničene su i rutinske aktivnosti na otvorenom, uključujući redovnu fizičku aktivnost. Fizička aktivnost ima pozitivni uticaj na više od 40 bioloških markera – od poboljšanja kognitivnih funkcija, uticaja na krvne sudove, krvni pritisak, gustinu kostiju pa sve do uticaja na psihijatrijske bolesti poput depresije, anksioznosti i sl.[3]. Posebno se pozitivni uticaj aktivnosti srednjeg intenziteta odnosi na smanjenje pojave infekcija gornjih disajnih puteva [4]. Gojazne osobe se podložnije ozbiljnijim kliničkim oblicima bolesti i u većem su riziku od hospitalizacije, usled hronične inflamacije nižeg stepena [5], izmenjenog imunološkog odgovora na infekciju, kao i sledstvenih kardiometaboličkih komorbiditeta [6].

U pojedinim studijama utvrđena je značajna veza između načina ishrane, bavljenja fizičkim aktivnostima i raspoloženja [7, 8, 9]. U literaturi se navode brojne psihičke tegobe poput anksioznosti kod lica lišenih slobode [10]. Poremećaj nivoa hormona stresa, uzrokovan zabrinutošću, ekonomskom nesigurnošću, drastičnom promenom životnih navika te prisilnim boravkom u zatvorenom prostoru utiče na potencijal imunološkog sistema [11], a može da iza-

zove i povećanje apetita [12].

Istraživanje sprovedeno u Kini [13] o uticaju izolacije nakon pandemije na mentalno zdravlje ukazuje da skoro 35% stanovnika pokazuje simptome post traumatskog stresnog poremećaja (PTSP), pri čemu je utvrđeno da veći udeo čine žene.

Na Univerzitetu u Padovi, na Departmanu za molekularnu medicinu, utvrđeno je da od 2000 ispitanika među zaposlenima i studentima, 49,6% nije bitno modifikovalo svoju ishranu tokom pandemije, ali je 46,1% izjavilo da je imalo više obroka tokom dana [14]. Takođe je zabeležena povećana potrošnja čokolade i sladoleda (42,5%) kao i slanih grickalica (23,5%), a njih 42,7% ova povećanja pripisuje povišenim nivoima anksioznosti. 21,2% ispitanika povećalo je potrošnju svežeg voća i povrća.

METODE

Istraživanje je sprovedeno tokom aprila 2020.godine, tokom trajanja pandemije virusa korona. U istraživanju je učestvovalo 154 (bivših i sadašnjih) studenata i nastavnika Visoke škole za obrazovanje vaspitača i trenera iz Subotice. Za potrebe ovog istraživanja namenski je formulisan online anketni anonimni upitnik, sačinjen od pitanja višestrukog izbora, zatvorenog tipa.

Za statističku analizu korišćen je softverski paket IBM SPSS Statistics 19, a korelacije između odabranih promenljivih (učestalost upražnjavanja fizičke aktivnosti, konzumiranje mlečnih proizvoda, količina unete hrane, uno voća i povrća, unos slatkiša, grickalica, hleba i psihičke tegobe) utvrđene su Spearmanovim koeficijentom korelacije. Uzete su u obzir samo one korelacije koje imaju veliku statističku značajnost koeficijenta korelacije (p), odnosno kada je $p \leq 0,05$ [15].

REZULTATI

Od 154 ispitanika bilo je 48 (31,2%) muškaraca i 106 (68,8%) osoba ženskog pola. Najviše ispitanika (39%) je u dobi od 21-35 godina; 7,8% ispitanika je do 20 godina; 36,4% od 36 do 50 godina, 14,2% od 51 do 65 godina i 2,6% je dobi preko 65 godina. Od svih ispitanika 80,5% osoba se izjasnilo da su nepušači. 16,9% ispitanika se izjasnilo da oni ili neko od članova njihove porodice spadaju u kategoriju ljudi sa ograničenjima u ishrani (specifična ishrana usled alergija na hranu, celijakije, dijabetesa...). Učestale psihičke tegobe tokom pandemije (strah, napadi panike, neizvesnost, anksioznost) osetilo je 11,7%

ispitanika, ponekad je tegobe osetilo njih 27,3%, a većina, odnosno 61% ispitanika se izjasnilo da je bilo bez psihičkih tegoba. Problem sa nabavkom hrane nije imalo 50% ispitanika. Polovina ispitanika nije konzumirala veću količinu hrane tokom pandemije, veću količinu hrane je konzumiralo njih 14,3%, dok se njih 35,7% izjasnilo da je to činilo ponekad. U uslovima izolacije, njih 40,3% je svakodnevno upražnjavalo fizičku aktivnost u kućnim uslovima dužu od 20 minuta, osim kućnih poslova, a nikad njih 36,4%. Što se tiče konzumiranja određene vrste hrane, voće odnosno povrće je isto kao i pre pandemije konzumiralo njih 48%, odnosno 55,8%, ređe 11,7%, odnosno 9,2%, a češće 40,3%, odnosno 35% ispitanika. Učestalost konzumiranja ribe i mesa je ista kao i pre pandemije kod njih 57,1%, odnosno 64,9%, ređa kod 35,1%, odnosno 18,2%, a češća kod 7,8%, odnosno 16,9% ispitanika. Hleb je učestalije konzumiralo njih 30%, a slatkiše njih 32,5%. Interesantno je da su slane grickalice ispitanici ređe koristili nego pre pandemije (40,4%), dok su kuvana jela njih 31,2% češće konzumirali, a 5,2% ispitanika ređe no uobičajeno.

Interesantno je naglasiti da su od 70 ispitanika koji su povremeno ili stalno osetili psihičke tegobe, njih 51% povremeno ili stalno imalo problem sa nabavkom hrane, 74,3% njih je konzumiralo veću količinu hrane, 57,1% je unosilo više slatkiša, a njih 27,1% unosilo je više grickalica od uobičajenog dnevnog unosa.

Osobe koje su upražnjavale redovnu fizičku aktivnost su konzumirale manje mlečnih proizvoda nego pre pandemije ($r=0,217$). Žene su mlečne proizvode konzumirale ređe nego pre pandemije, što je statistički značajno u odnosu na muškarce ($r=-0,248$). Osobe koje tokom perioda pandemije nisu povećale količinu unete hrane, unosile su manje mesa ($r=-0,218$). Osobe koje su unosile više voća, unosile su i

više povrća ($r=0,393$). Ispitanici koji su naveli da su unosili više mesa unosili su i više slatkiša ($r=0,235$) i mlečnih proizvoda ($r=0,373$). Takođe, osobe koje su tokom pandemije unosile više grickalica unosile su i više slatkiša ($r=0,489$), a manje voća ($r=-0,283$). Pušači su statistički značajno unosili više povrća tokom perioda pandemije u odnosu na nepušače ($r=-0,283$). Ispitanici koji su se izjasnili da su imali neke oblike psihičkih tegoba su konzumirali veću količinu hrane od uobičajene ($r=-0,370$), odnosno više slatkiša ($r=0,494$), ali manje hleba ($r=-0,308$).

DISKUSIJA

Iako je u dosadašnjim studijama potvrđeno da, u poređenju sa muškarcima, žene vode više računa o ishrani [16, 17, 18, 19, 20, 21], kao i da konzumiraju veće količine voća, povrća, mleka i mlečnih proizvoda [16, 19, 20], interesantno je da u ovom istraživanju utvrđeno da su ispitivane žene smanjile unos mleka i mlečnih proizvoda tokom pandemije. Ne postoji statistička povezanost između povećanog unosa voća, povrća, ribe i kuvanih obroka kod žena. Očekivalo se i da ljudi starijeg uzrasta unose više voća, povrća i ribe, obzirom da su u većem riziku od oboljevanja, jer je utvrđeno da osobe starije od 40 godina više vode računa o kvalitetu ishrane [16].

ZAKLJUČAK

Pozitivan ishod bi bila pretpostavka da će se zadržati novonastala navika kuvanja u kući nakon ukidanja pandemije, jer se 31,2% ispitanika izjasnilo da je češće konzumiralo supe, čorbe i kuvane obroke.

Slične, ali opsežnije studije sa većim brojem anketiranih, trebalo bi da se sprovedu širom zemlje jer bi mogle da budu od koristi državnim organima kako bi prilagodili (re)akcije na eventualne buduće pandemije.

LITERATURA

1. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020. 55(3):105924.
2. World health organization. <https://www.who.int/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---healthy-diet>
3. <https://www.nutricionizam.hr/clanci/postoji-li-magcina-pilula-za-dugovjecnost>
4. Garber C, Blissmer B, Deschenes M, Franklin B, Lamonte M, Lee I, Nieman D, Swain D. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise, *Med & Sci in Sports & Exercise*. 2011. 43 (7): 1334-59.
5. Ellulu MS, Patimah I, Khaza'ai H, Rahmat A, Abed Y. Obesity and inflammation: the linking mechanism and the complications. *Arch Med Sci*. 2017. 13 (4): 851-63.
6. Green WD, Beck MA. Obesity altered T cell metabolism and the response to infection. *Curr Opin Immunol*. 2017. 46: 1-7.
7. Fernandez-Sanjurjo M, de Gonzalo-Calvo D, Fernandez-Garcia B, Diez-Robles S, Martinez-Canal A, Olmedillas H, Davalos A, Iglesias-Gutierrez E. Circulating microRNA as Emerging Biomarkers of Exercise. *Exerc. Sport Sci. Rev*. 2018. 46: 160-171.
8. Arab A, Mehrabani S, Moradi S, Amani R. The association between diet and mood: A systematic review of current literature. *Psychiatry Res*. 2019. 271: 428-437.
9. Ammar A, Trabelsi K, Muller P, Bouaziz B, Boukhris O, Glenn J.M, Bott N, Driss T, Chtourou H, Muller N. et al. The Effect of (Poly)phenol-Rich Interventions on Cognitive Functions and Neuroprotective Measures in Healthy Aging Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Clin. Med*. 2020. 9: 835.
10. Lopez-Perez B, Deeprase C, Hanoch Y. Prospective mental imagery and its link with anxiety and depression in prisoners. *PLoS ONE* 2018.
11. World health organization. Mental health considerations
<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>
12. Love H, Bhullar N, Schutte N.S. Psychological aspects of diet: Development and validation of three measures assessing dietary goal-desire incongruence, motivation, and satisfaction with dietary behavior. *Appetite* 2019. 138: 223-232.
13. Qiu J, Shen B, Zhao M, et al A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations *General Psychiatry* 2020.
14. Scarmozzino F, Visioli F. Covid-19 and the Subsequent Lockdown Modified Dietary Habits of Almost Half the Population in an Italian Sample. *Foods* 2020. 9: 675.
15. Dawson B, Trapp R.G. Basic and Clinical Biostatistics. 4th Ed. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill. 2004.
16. Assumpção D, Domene S, Fisberg R, Canesqui A, Barros M. Differences between men and women in the quality of their diet: a study conducted on a population in Campinas, São Paulo, Brazil. *Ciênc. saúde coletiva*. 2017. 22 (2): 347-358.
17. Ervin RB. Healthy Eating Index-2005 total and component scores for adults aged 20 and over: National Health and Nutrition Examination Survey, 2003-2004. *National Health Statistics Reports* 2011. 44(13):1-9.
18. Hiza HAB, Casavale KO, Guenther PM, Davis CA. Diet quality of americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. *J Acad Nutr Diet* 2012. 113(2):297-306.
19. Morimoto JM, Latorre MRDO, Cesar CLG, Carandina L, Barros MBA, Goldbaum M, Fisberg RM. Fatores associados à qualidade da dieta de adultos residentes na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad Saude Publica* 2008. 24(1):169-178.
20. Rolls BJ, Fedoroff IC, Guthrie JF. Gender differences in eating behavior and body weight regulation. *Health Psychol*. 1991. 10(2):133-142.
21. Davy SR, Benes BA, Driskell JA. Sex differences in dieting trends, eating habits, and nutrition beliefs of a group of midwestern college students. *J Am Diet Assoc*. 2006. 106(10):1673-1677.