

# Nakupovalne navade potrošnikov na prodajnih avtomatih s prehrabnimi izdelki

## CONSUMER SHOPPING HABITS AT VENDING MACHINES WITH FOOD PRODUCTS

Doc. dr. Urška Rozman<sup>1</sup>, asist. Primož Kocbek<sup>1</sup>, mag. Anja Bolha<sup>2</sup>,  
Jasmina Bevc Bahar<sup>2</sup>, red. prof. dr. Sonja Šostar Turk<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede

<sup>2</sup> Zveza potrošnikov Slovenije

### Kaj je znanega?

Prodajni avtomati običajno ponujajo prigrizke in pijače z nizko hranilno vrednostjo in visoko energijsko vrednostjo, medtem ko so zdrave izbire le redko prisotne ali sploh niso na voljo. Tako prodajni avtomati predstavljajo dejavnik, ki prispeva k povečanju razpoložljivosti nezdravih izbir čez dan in lahko vpliva na debelost.

### Kaj je novega?

Anketiranci na prodajnem avtomatu najpogosteje kupujejo v javnih ustanovah, približno polovica vsaj enkrat na mesec, najpogosteje zaradi žeje in lakote. Skorja polovica anketirancev ne kupuje pogosteje, ker je v ponudbi premalo zdravih izbir, kar 80 % pa bi poseglo po zdravi izbiri, če bi bila na voljo.

### Navajajte kot:

Šostar Turk S. et al. Nakupovalne navade potrošnikov na prodajnih avtomatih s prehrabnimi izdelki. Javno zdravje 2021; 6: 1-8.

### Prispelo:

3. 9. 2020

### Sprejeto:

1. 10. 2020

### Korespondenca:

sonja.sostar@um.si

### Izveček

**Uvod:** Prodajni avtomati so eden izmen načinov prehranske ponudbe, ki pa pogosto ponujajo hranilno revne in energijsko bogate prehranske izbire. Različni ukrepi za spodbujanje zdravih prehranskih vzorcev in odločanje za zdrave prehranske izbire na prodajnih avtomatih lahko vplivajo na nadzorovanje telesne mase in posledično boljšega zdravstvenega stanja posameznika.

**Metode:** Z izvedbo spletne ankete, ki je bila objavljena na spletnih straneh in socialnih omrežjih partnerjev projekta Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira, smo želeli preveriti nakupovalne navade slovenskih potrošnikov na prodajnih avtomatih, ter njihov odnos do predlagane zdrave ponudbe na prodajnih avtomatih. Z anketiranjem od marca do maja 2020 smo pridobili 1035 izpolnjenih vprašalnikov. Pridobljene podatke, kjer smo se omejili na analizo 812 vprašalnikov brez manjkajočih vrednosti odgovorov, smo analizirali s programom R, tako deskriptivno kot inferenčno.

**Rezultati:** Anketiranci nakup na prodajnih avtomatih najpogosteje opravijo v javnih ustanovah, ob čemer sta najpogosteje navedena vzroka žeja in lakota. Približno polovica jih je kot razlog za nakup navedla pomanjkanje časa za obisk trgovine, kar 44,9 % pa se za nakup ne odločajo pogosteje, ker je v ponudbi prodajnih avtomatov premalo zdravih izbir. 80 % anketirancev bi poseglo po zdravi izbiri, če bi bila na voljo, pri čemer so ženske in študenti bolj naklonjeni k zdravju koristnim izbiram; najpogosteje bi kupili oreščke, sendviče iz polnozrnatke moke, sadje in navadni jogurt, kefir, mleko.

**Zaključek:** Menimo, da je nujno, da se ponudba v prodajnih avtomatih izboljša v smeri višanja deleža izdelkov iz bolj zdrave izbire. Na podlagi predstavljenih rezultatov ankete bodo v okviru program »Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira – Zagotavljanje zdrave izbire na avtomatih« pripravljena priporočila za polnjenje prodajnih avtomatov z namenom zagotavljanja in povečanja ponudbe zdravih prehranskih izbir.

**Ključne besede:** prodajni avtomati, nakupovalne navade potrošnikov, anketa, Slovenija

### Abstract

**Introduction:** Vending machines are one of the ways for food supply, but they often offer nutrient-poor and energy-rich food choices. Various measures to promote healthy eating patterns and make healthy eating choices at vending machines can affect weight control and consequently the better health of an individual.

Članek je licenciran pod pogoji Creative Commons Attribution 4.0 International licence. (CC-BY licenca). The article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY license).

**Methods:** By conducting a on-line survey, which was published on the websites and social networks of the partners in project Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira, we wanted to check the Slovenian consumers' habits at vending machines, and their attitude towards the proposed healthy offers at vending machines. With the survey from March until May 2020, we obtained 1035 completed questionnaires. The obtained data, out of the analysis of 812 questionnaires without missing values were analysed with the program R, both descriptively and inferentially.

**Results:** Respondents most often make purchases at vending machines in public institutions, with being hungry as the most common reasons. About half of them state the lack of time to visit the store as the reason for the purchase, and as many as 44.9 % do not decide to buy more often because there are not enough healthy choices in the of vending machines offer. 80 % of respondents would make a healthy choice if it were available, with women and students being more inclined to make healthy choices; most often they would buy nuts, wholemeal sandwiches, fruit and plain yogurt, kefir, milk.

**Conclusion:** It is necessary to improve the offer in vending machines in the direction of increasing the share of products from a healthier choice. Based on the presented survey results, recommendations for vending machines will be prepared, in order to ensure and increase the supply of healthy dietary choices, as part of the programme named "Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira – Zagotavljanje zdrave izbire na avtomatih".

**Keywords:** vending machines, consumer shopping habits, survey, Slovenia

## I UVOD

Prodajni avtomati so pomemben okoljski dejavnik, ki prispeva k dostopnosti hranilno siromašnih in energijsko bogatih prehranskih izdelkov, saj običajno ponujajo prigrizke in pijače z nizko hranilno vrednostjo in visoko energijsko vrednostjo, vsebnostjo maščob, soli in sladkorjev (1–3), medtem ko so zdrave izbire le redko prisotne ali sploh niso na voljo (4–9). Odrasli prebivalci Slovenije v povprečju še vedno za dobrih 130 % presežemo še priporočen dnevni vnos soli (10), prav tako pa otroci in mladostniki v Evropi uživajo prekomerne količine sladkorja, zlasti pijač z dodanim sladkorjem (11).

Prodajni avtomati so prisotni v mnogo različnih okoljih, kot so izobraževalne in javne ustanove, knjižnice, športni centri, nakupovalna središča, železniške in avtobusne postaje ter ustanove, kamor ljudje vsakodnevno hodijo na delo (5). Prav tako prodajni avtomati predstavljajo pomembne distribucijski in reklamni kanal trgovcev (12) in tako nekateri ponudniki prodajnih avtomatov v Sloveniji le te uporabljajo za trženje in prodajo lastnih blagovnih znamk. Nameščanje prodajnih avtomatov na območju osnovnih in srednjih šol ter vzgojno izobraževalnih zavodov v Sloveniji ni dovoljeno (13), saj so to okolja, kjer je za otroke in mladostnike na voljo organizirana prehrana. Prigrizki iz prodajnih avtomatov pa so posebej priljubljeni pri študentih ter zaposlenih z dolgim delovnim časom (5), predvsem kadar drugih možnosti ni na voljo. V takšnih primerih poseganje po prigrizkih in nadomeščanje obrokov s ponudbo iz prodajnih avtomatov postane problematično (14,15). Prav zaradi pogostosti in tudi priročnosti prodajnih avtomatov za uporabo, le ti predstavljajo pomemben člen, ki lahko vpliva na spreminjanje prehranjevalnih navad ljudi (16). Zdravo prehranjevanje in redna telesna dejavnost prispevata k boljšemu zdravju, večji kakovosti življenja in vzdržnosti zdravstvenih sistemov. Otroku med odraščanjem zagotavljata optimalno rast in razvoj, pri odraslih izboljšujeta počutje in delovno storilnost, dolgoročno pa predvsem krepi zdravje ter prispevata

k aktivnemu in zdravemu staranju (17). Prehrana je tudi visoko na lestvici prednostnih tem Svetovne zdravstvene organizacije (SZO), kar dokazuje tudi sprejetje akcijskega načrta SZO na področju hrane in prehranjevanja (European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020) (18).

Nezdrave prehranjevalne navade, nezadostna telesna aktivnost, ter okoljski in socialno ekonomski faktorji so glavni dejavniki, ki prispevajo k epidemiji debelosti. Prav tako pa so prodajni avtomati izpostavljeni kot dejavnik, ki prispeva k povečanju razpoložljivosti nezdravih izbir čez dan in tako lahko vpliva na debelost (11). Približno 2 milijardi svetovnega prebivalstva obeh spolov in vseh starosti je debelih oz. imajo prekomerno telesno maso (19). V Sloveniji je v šolskem letu 2018/19 imelo kar 22,5 - 25,2 % otrok in mladine prekomerno telesno maso (20). Prekomerna telesna masa predstavlja enega izmed ključnih dejavnikov tveganja za različna bolezenska stanja kot so srčno žilne bolezni, sladkorna bolezen in nekatere vrste rakavih obolenj, le ta pa so vzrok za več kot 3 milijone smrtnih primerov letno (21,22). V zadnjem desetletju se s problematiko intenzivno ukvarja celotna Evropska unija (EU), saj bomo le z učinkovitimi ukrepi za krepitev in ohranjanje zdravja lahko bolje obvladovali breme kroničnih bolezni v dolgoživih družbah. Nezdravo prehranjevanje in premalo telesne dejavnosti namreč pomembno prispevata k bremenu kroničnih nenalezljivih bolezni ter k višanju stroškov zdravstvenih blagajn (17). Podatki na ravni EU (Sklepi Sveta o prehrani in telesni dejavnosti (2014/C 213/01) (23) kažejo, da predstavljajo stroški bolezni, povezanih z debelostjo, približno 7 % (to je približno 100 milijard evrov v državah članicah EU) vseh izdatkov za zdravstveno oskrbo, s tem da k tej številki niso vključeni posredni stroški, ki se nanašajo na slabšo storilnost zaradi zdravstvenih težav in prezgodnjo smrtnost (17). V zadnjih desetletjih se je med prebivalci razvitih držav povečalo predvsem število bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 (SB2). V letu 2015 je bila globalna

prevalenca SB2 8,8 % in število povzročenih smrti zaradi SB2 5 milijonov (24). V Republiki Sloveniji so stroški za zdravila za sladkorno bolezen predstavljali 6,5 odstotka stroškov vseh zdravil in so v letu 2007 znašali skupno 20 milijonov evrov, poleg dodatnih stroškov 13,5 milijona evrov za medicinske pripomočke (25).

Raziskave so pokazale, da z uvajanjem različnih ukrepov za spodbujanje zdravih prehranskih vzorcev in odločanje za zdrave prehranske izbire na prodajnih avtomatih lahko vplivamo na nadzorovanje telesne mase in posledično boljšega zdravstvenega stanja posameznika (11), v kolikor v določenem okolju ni drugih možnosti zdravega in rednega prehranjevanja. Tako lahko z nameščanjem bolj zdravih izbir, pa tudi z ikonografskimi oznakami in informacijami o hranilni in energijski vrednosti živil povečamo prodajo zdravju koristnih živil (11). V tujini so se že pojavili programi za promocijo prodajnih avtomatov z bolj zdravo izbiro (25–29), medtem ko je trenutno v Sloveniji nabor izdelkov v prodajnih avtomatih prepuščen ponudniku avtomatov. Tako imajo tudi kupci, ki so ozaveščeni glede pomena zdravega prehranjevanja, ob trenutni ponudbi zelo malo možnosti za zdravo izbiro (8,30). Izboljšanje prehranskih navad prebivalcev Republike Slovenije je tudi eden izmed dveh ključnih ciljev Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015-2025 – Dober tek Slovenija (26) s strateškim ciljem povečati dostopnost in razpoložljivost zdravju koristnih izbir tudi z zagotavljanjem ponudbe zdravju koristnih živil v prodajnih avtomatih. V okviru omenjenega programa se izvaja program Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira – Zagotavljanje zdrave izbire na prodajnih avtomatih. Za uspešno doseganje ciljev, je bila ena izmed ključnih aktivnosti tudi preverjanje nakupnih navad in motivov potrošnikov za nakup živil in pijač na prodajnih avtomatih.

## 2 METODE

Anketa za pridobivanje odgovorov splošne populacije v Sloveniji je bila izvedena v elektronski obliki (1ka anketa) od marca do maja 2020 (27) in je vsebovala 18 vprašanj odprtega in zaprtega tipa. Pri določenih vprašanjih so anketiranci lahko izbrali samo en odgovor, pri drugih pa je bilo možnih več odgovorov. Anketa je bila povzeta po že izvedenih raziskavah (28–31) in prilagojena za anketiranje v slovenskem prostoru. Z raziskavo med potrošniki oz. splošno

populacijo v Sloveniji smo želeli preveriti kako pogosto, kje in katere izdelke potrošniki najpogosteje nakupujejo, zakaj se odločajo za nakup na prodajnih avtomatih. Zanimal nas je tudi odnos anketirancev do predlagane zdrave izbire na prodajnih avtomatih in kako naj bi po njihovem mnenju le ta izgledala. V zaključnem delu ankete smo pridobili demografske podatke anketirancev (spol, starost, regija, tip prebivališča (mesto/podeželje), status).

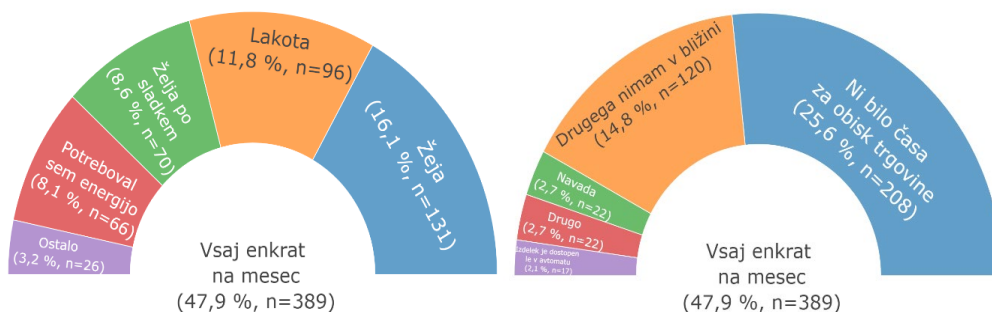
V okviru raziskave smo si postavili delovni hipotezi, da je delež žensk, ki bi posegle po zdravi izbiri višji kot delež moških anketirancev, če bi bila le ta na voljo ter, da je ta delež višji pri študentih kot pri zaposlenih.

Omejitve raziskave je predstavljala predvsem izvedba anketiranja z uporabo spletne ankete. Na takšen način se namreč omejujemo na prebivalce, ki uporabljajo računalnik in imajo dostop do spleta. Zaradi tega smo pričakovali nekoliko manjšo zastopanost starejših prebivalcev v vzorcu. Povezava do spletne ankete, s katero smo pridobili 1035 izpolnjenih vprašalnikov, je bila objavljena na spletnih straneh in socialnih omrežjih partnerjev projekta Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira. Pridobljene podatke, kjer smo se omejili na analizo 812 vprašalnikov brez manjkajočih vrednosti odgovorov, smo analizirali s programom R, tako deskriptivno kot inferenčno.

## 3 REZULTATI IN RAZPRAVA

Skupno število sodelujočih, ki so podali vse odgovore v anketi je bilo 812, od tega 68,3 % žensk (n=555). Povprečna starost anketirancev je bila 34,1 (SD=13,6) let. Več kot polovica anketiranih je bila v delovnem razmerju z 52,1 % (n=423), sledijo študenti s 34,5% (n=280). Izmed vseh anketiranih jih 55,8 % (n=453) nima posebnega režima prehranjevanja.

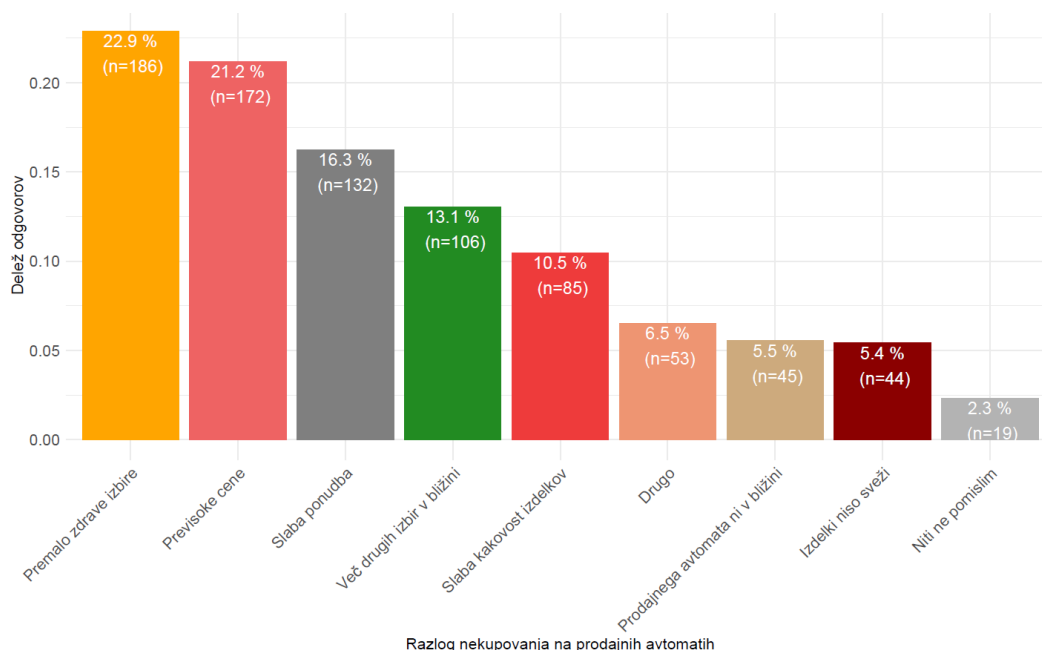
Anketiranci so nakup na prodajnem avtomatu (možnost več odgovorov) najpogosteje opravili v javnih ustanovah, kot so zdravstveni domovi, bolnišnice, domovi za starostnike v 49,1 % (n=399), sledijo fakultete z 38,9% (n=316) in služba z 38,1 % (n=309). Pri delitvi rezultatov glede na status anketirancev se deleži spremenijo in sicer študenti najpogosteje nakupujejo na fakultetah (89,3 %), le 33,9 % pa jih nakup opravi v javnih ustanovah. Po drugi strani pa zaposleni anketiranci najpogosteje prodajne avtomate uporabljajo v službi (61,9 %) ter v javnih ustanovah (54,4 %).



Slika 1: Razlogi in vzroki za zadnji nakup na prodajnem avtomatu med anketiranci, ki se za nakup odločajo vsaj enkrat na mesec

Približno polovica anketirancev vsaj enkrat na mesec kupi izdelke iz prodajnega avtomata in pri takšnih potrošnikih je najpogostejši vzrok za nakup pomanjkanja časa ali bližine drugih možnosti. Hkrati je v več kot polovici primerov razlog za nakup na prodajnem avtomatu žeja ali lakota (Slika 1). Tako ne preseneča dejstvo, da je v prodajnih avtomatih najpogostejši nakup vode, čemur sledijo sladki prigrizki.

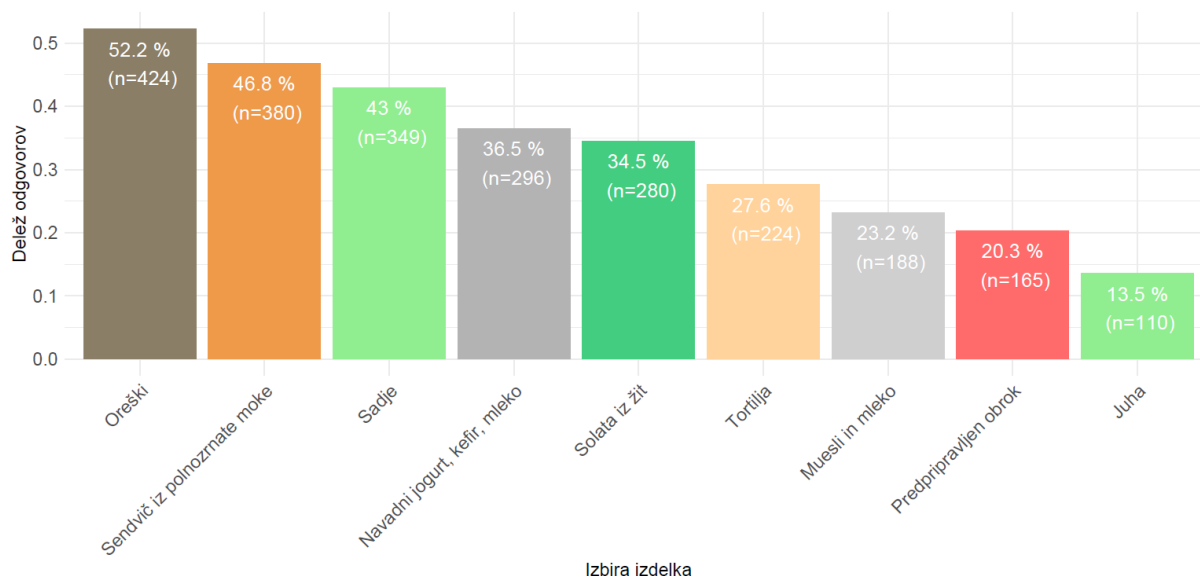
Anketirance smo povprašali, zakaj na prodajnih avtomatih ne kupujejo pogosteje, pri čemer je bilo možnih več odgovorov. Pregled podatkov je pokazal, da približno ena petina anketirancev ne kupuje na prodajnih avtomatih zaradi previsoke cene, pogosto so navedli tudi bolj pestro izbiro v bližini ali slabo ponudbo (Slika 2). Najpogostejši odgovor s kar 22,9 % je bil, da se za nakup ne odločajo pogosteje, ker je v ponudbi prodajnih avtomatov premalo zdravih izbir.



**Slika 2:** Razlogi, da se kupci za nakup na prodajnem avtomatu ne odločajo pogosteje

Med pomembne dejavnike za odločanje glede nakupa sodi cena izdelka pri približno 71,90 % (n=584) anketiranih. Tako je med enim in dvema evroma za nakup pripravljenih odšteti 60,7 % (n=493) anketirancev oz. 24,0 % (n=195) anketirancev je pripravljenih za nakup odšteti več kot 2 evra. Velikost porcije je pomemben dejavnik za 71,5 % (n=581) anketirancev, ter energijska vrednost in vsebnost hranil za 52,1 % (n=423) anketirancev.

Na dobro ozaveščenost potrošnikov glede pomena zdravega prehranjevanja kaže podatek, da bi kar 83,1 % anketirancev poseglo po zdravi izbiri, če bi bila na voljo. Med izdelki iz bolj zdrave ponudbe, ki bi jih anketiranci najpogosteje kupili sodijo oreški, sendviči iz polnozrnate moke, sadje in navadni jogurt, kefir, mleko (Slika 3).



Slika 3: Predlogi anketirancev glede izdelkov, ki bi jih vključili v zdravo izbiro na prodajnih avtomatih

Zato je nujno, da se ponudba v prodajnih avtomatih izboljša v smeri višanja deleža izdelkov iz bolj zdrave izbire. Spodbujanje potrošnikov k nakupu zdravju koristnih izbir lahko dosežemo z zagotavljanjem zdravih izdelkov v ponudbi in zmanjšanjem razpoložljivosti takšnih živil, ki prispevajo k debelosti, pa tudi z zmanjševanjem velikosti pakiranj izdelkov z višjo energijsko vrednostjo in manj primerno hranilno sestavo, postavitvijo zdravju koristnih izbir na bolj vidno mesto ter višanjem cen živil, ki prispevajo k debelosti oz. hkratnim nižanjem cen zdravju koristnih izbir (32). Zato so se v tujini že pojavili pozivi lokalnim oblastem k izdelavi programov za spodbujanje bolj zdrave ponudbe na prodajnih avtomatih (33–36). Programi zagotavljanja bolj zdrave izbire na prodajnih avtomatih so bili na primer v ZDA, Novi Zelandiji, Avstraliji, Nizozemskem in Italiji že implementirani v različnih okoljih kot so: bolnišnice (37), mestni parki (38), javne zgradbe, državni uradi (39) in šole ter univerzitetni kampusi (40–43). Strategije, ki so se že uporabljale v tujini v glavnem vključujejo povečanje zdravju koristnih izbir v ponudbi, spreminjanje cen in promocijo zdravju koristnih izbir s posterji in različnimi oznakami (4,5,44). Predvsem zniževanje cen in promocija zdravju koristnih izbir sta se izkazali kot učinkoviti strategiji za izboljšanje nakupnih navad potrošnikov na prodajnih avtomatih (45–49).

Podrobnejša analiza odgovorov anketirancev glede na spol in status, ki bi posegli po zdravi izbiri, če bi le ta bila na voljo pokaže, da je delež žensk s 86,3 % statistično višji kot delež moških s 76,3 % ( $\chi^2=11,92$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ). Prav tako pa je delež študentov, ki bi posegli po zdravi izbiri, s 89,6 % statistično višji kot delež zaposlenih s 78,7 % ( $\chi^2=13,52$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ).

Rezultati raziskave so pokazali, da se naklonjenost za poseganje po zdravju koristnih izbirah manjša z naraščajočo starostjo, torej so mlajši kupci oz. študenti bolj naklonjeni k zdravju koristnim izbiram. Interes študentov po zagotavljanju zdravju koristnih izbir v avtomatih pa je bil izkazan že v anketi, ki jo je med

študenti leta 2016 opravila Zveza potrošnikov Slovenije (ZPS), ki je pokazala, da si študentje želijo v prodajnih avtomatih več svežega sadja, solat, smutijev, suhega sadja, oreškov in primerno kakovostnih sendvičev ter bolj pestro ponudbo živil, ki bo primerna tudi za vegetarijance in vegane (50). Prav zagotavljanje ponudbe zdravju koristnih živil v prodajnih avtomatih na fakultetah se v Resoluciji o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti »Za zdravje 2015–2025« (26) izpostavlja kot ukrep za izboljšanje prehranjevanja študentov.

Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti »Dober tek Slovenija« (17) med prednostna področja prišteva tudi zagotavljanje zdravega prehranjevanja skladno s smernicami in priporočili za različne starostne skupine (še posebej v sistemu organizirane vrtčevske, šolske in študentske prehrane, bolnišnicah in domovih za starejše občane). Eno izmed desetih prednostnih področij, ki jih obravnava je tudi vloga sistema zdravstvenega varstva, znotraj katerega izpostavlja ustrezno prehrano in telesno dejavnost kot pogoja za uspešno zdravljenje in kot specifičen cilj navaja »zagotavljanje zdravih prehranskih izbir za bolnike, osebje in obiskovalce v sistemu zdravstvenega varstva in socialno varstvenih zavodih«. Zaradi stiske s časom ali pomanjkanja druge ponudbe, je prodajni avtomat večkrat priročna, a ne vedno niti zdrava niti cenovno ugodna izbira. Zato je izredno pomembno, da se oblikujejo priporočila, ki bodo zagotavljala dostop do zdravih izbir na prodajnih avtomatih, predvsem v zdravstvenih ustanovah in na fakultetah, pa tudi ostalih javnih ustanovah. Okolje, kjer se izvaja zdravstvena dejavnost, je bilo v preteklosti pogosto razumljeno kot okolje, ki je izključno osredotočeno na prepoznavanje in zdravljenje boleznih posameznika (51) in ne kot okolje s potencialom za krepitev zdravja ter izboljšanje z zdravjem povezane kakovosti življenja (52). SZO pa je med podporno okolje za krepitev zdravja uvrstila tudi zdravstvene ustanove, da bi jih spodbudila h krepitevi zdravja in preprečevanju bolezni, k skrbi za zdravje zaposlenih, spodbujanju

dejavnosti za krepitev zdravja v skupnosti (53), kar vključuje tudi uravnoteženo prehranjevanje in zadostno telesno dejavnost. Za učinkovito krepitev javnega zdravja je ključno preventivno delovanje oziroma pravočasno ter učinkovito umeščanje promocijskih in preventivnih dejavnosti ter zagotavljanje ustreznega zdravljenja, ki ga pomembno dopolnjujeta ustrezná prehranska podpora in telesna dejavnost bolnikov. Ti dve dejavnosti sta zelo pomembni, a prepogosto spregledani na poti okrevanja in sta pomembni vzporedni terapevtski poti, ki pomembno skrajšata čas okrevanja ter vplivata na manjše stroške zdravljenja (54). Zato je nujno opozoriti, da vmesen prigrizek (malica), po katerem največkrat posežemo na prodajnem avtomatu, naj ne bi pokril več kot 10-15 %

dnevni energijskih potreb in nikakor ne nadomešča rednih obrokov.

## 4 ZAKLJUČEK

V okviru program Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira – Zagotavljanje zdrave izbire na avtomatih smo partnerji projekta pripravili priporočila za zagotavljanje zdravih izbir na avtomatih (55), ki bi morala v prihodnosti postati del razpisnih pogojev za nameščanje prodajnih avtomatov na fakultetah, v zdravstvenih in socialno varstvenih ustanovah. Priporočila so osnovana na podlagi predstavljenih rezultatov ankete skupaj s ponudniki avtomatov, partnerji na projektu in Ministrstvom za zdravje Republike Slovenije.

**Zahvala:** Raziskava je bila financirana in izvedena v okviru projekta »Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira! Zagotavljanje zdrave izbire na avtomatih« (MZ/C2711-19-185032).

**Etika raziskovanja:** Raziskava z naslovom »Moja izbira = Veš, kaj ješ izbira! Zagotavljanje zdrave izbire na avtomatih« je bila dne 16.03.2020 odobrena s strani Komisije za etična vprašanja s področja zdravstvene nege, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstveno nego.

**Nasprotje interesov:** Avtorji prispevka izjavljamo, da nimamo nasprotij interesov.

## LITERATURA

1. Brown M V., Flint M, Fuqua J. The Effects of a Nutrition Education Intervention on Vending Machine Sales on a University Campus. *J Am Coll Heal* [Internet]. 3. oktober 2014. [citirano 23. maj 2019.];62(7):512–6. Dostopno: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07448481.2014.920337>
2. Byrd-Bredbenner C, Johnson M, Quick VM, Walsh J, Greene GW, Hoerr S, idr. Sweet and salty. An assessment of the snacks and beverages sold in vending machines on US post-secondary institution campuses. *Appetite* [Internet]. junij 2012. [citirano 23. maj 2019.];58(3):1143–51. Dostopno: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22414787>
3. Monroy-Parada DX, Moya MÁ, Bosqued MJ, López L, Rodríguez-Artalejo F, Royo-Bordonada MÁ. Vending machines of food and beverages and nutritional profile of their products at schools in Madrid, Spain, 2014-2015. *Let. 90, Revista Espanola de Salud Publica. Ministerio de Sanidad y Consumo*; 2016.
4. Grech A, Allman-Farinelli M. A systematic literature review of nutrition interventions in vending machines that encourage consumers to make healthier choices. *Let. 16, Obesity Reviews. Blackwell Publishing Ltd*; 2015. str. 1030–41.
5. Matthews MA, Horacek TM. Vending machine assessment methodology. A systematic review. *Appetite* [Internet]. 1. julij 2015. [citirano 23. maj 2019.];90:176–86. Dostopno: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666315001014?via%3Dihub>
6. Bishop K, Friedman E, Wootan M. Vending Contradictions: Snack and Beverage Options on Public Property [Internet]. Washington; 2014. Dostopno: <https://cspinet.org/resource/vending-contradictions>
7. Kibblewhite S, Bowker S, Jenkins HR. Vending machines in hospitals – are they healthy? *Nutr Food Sci* [Internet]. 9. februar 2010. [citirano 28. maj 2019.];40(1):26–8. Dostopno: <https://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/00346651011015881>
8. Lawrence S, Boyle M, Craypo L, Samuels S. The food and beverage vending environment in health care facilities participating in the healthy eating, active communities program. *Pediatrics*. junij 2009.;123(SUPPL. 5).
9. Rozman U, Pravst I, Kupirovič UP, Blaznik U, Kocbek P, Turk SŠ. Sweet, Fat and Salty: Snacks in Vending Machines in Health and Social Care Institutions in Slovenia. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 27. september 2020. [citirano 3. november 2020.];17(19):7059. Dostopno: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/19/7059>
10. WHO. Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the WHO European Region 2016–2025. 15. avgust 2016. [citirano 27. maj 2019.]; Dostopno: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/pages/policy/publications/action-plan-for-the-prevention-and-control-of-noncommunicable-diseases-in-the-who-european-region-20162025>
11. Rosi A, Zerbini C, Pellegrini N, Scazzina F, Brighenti F, Lugli G. How to improve food choices through vending machines: The importance of healthy food availability and consumers' awareness. *Food Qual Prefer*. 1. december 2017.;62:262–9.
12. Gruber S. THE COMMODITY VENDING MACHINE. *FORUM WARE Int* [Internet]. 2005. [citirano 27. november 2020.];2:11. Dostopno: [https://www.researchgate.net/publication/265079551\\_THE\\_COMMODITY\\_VENDING\\_MACHINE](https://www.researchgate.net/publication/265079551_THE_COMMODITY_VENDING_MACHINE)

13. Zakon o šolski prehrani [Internet]. Uradni list RS, št. 43/10, 62/10 – ZUPJS, 40/12 – ZUJF in 3/13 – ZŠolPre-1 Slovenija; Dostopno: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO6564>
14. Shi Y, Grech AL, Allman-Farinelli M. Changes in the nutritional quality of products sold in university vending machines since implementation of the health star rating in 2014; An environmental audit 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. BMC Public Health [Internet]. 14. november 2018. [citirano 3. november 2020.];18(1):1255. Dostopno: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-6177-z>
15. Kakarala M, Keast DR, Hoerr S. Schoolchildren's consumption of competitive foods and beverages, excluding à la Carte. J Sch Health. september 2010.;80(9):429–35.
16. Grech A, Allman-Farinelli M. A systematic literature review of nutrition interventions in vending machines that encourage consumers to make healthier choices. Obes Rev [Internet]. 1. december 2015. [citirano 23. maj 2019.];16(12):1030–41. Dostopno: <http://doi.wiley.com/10.1111/obr.12311>
17. Ministrstvo za zdravje. Nacionalni program o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015-2025 – Dober tek Slovenija – Dober tek, Slovenija! [Internet]. 2015 [citirano 8. januar 2020.]. Dostopno: <https://www.dobertekslovenija.si/nacionalni-program-2015-2025/>
18. World Health Organisation - Regional Committee for Europe. European food and nutrition action plan 2015 – 2020. Eur. 2014.;(September 2014):24.
19. WHO. Obesity and overweight [Internet]. 2016 [citirano 24. oktober 2019.]. Dostopno: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
20. Starc G, Strel J, Kovač M, Leskošek B, Sorič M, Jurak G. SLOfit 2019 – Poročilo o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine v šolskem letu 2018/19. Ljubljana, Slovenia; 2019.
21. Smith KB, Smith MS. Obesity Statistics. Let. 43, Primary Care - Clinics in Office Practice. W.B. Saunders; 2016. str. 121–35.
22. Di Cesare M, Bentham J, Stevens GA, Zhou B, Danaei G, Lu Y, idr. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. Lancet. 2. april 2016.;387(10026):1377–96.
23. Svet Evropske unije. Sklepi Sveta o prehrani in telesni dejavnosti. 2014 str. 1–6.
24. International Diabetes federation. IDF Diabetes Atlas [Internet]. 2017 [citirano 31. avgust 2020.]. Dostopno: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>
25. Petrič VK, Vrtovec JZ, Medvešček M, Piletič M, Tomažič M, Bulc M, idr. Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni 2010 - 2020. Petrič vesna K, Vrtovec JZ, Potočnik A, uredniki. Ljubljana, Slovenia: Republika Slovenija, Ministrstvo za zdravje; 2010. 1–36 str.
26. Ministrstvo za zdravje. RESOLUCIJA o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 (ReNPPTDZ). št. 58/15 Slovenia: Uradni list RS; 2015.
27. Fakulteta za družbene vede. 1KA (Verzija 20.03.02) [programska oprema]. Ljubljana, Slovenia; 2020.
28. Hruban JA. Selection of snack foods from vending machines by high school students. J Sch Heal. 1977.;
29. MARKeTEST. Healthy Vending Machines Questionnaire - Market Research Survey [Internet]. [citirano 3. marec 2020.]. Dostopno: [http://www.marketest.co.uk/market-research-questionnaire/206/healthy\\_vending\\_machine](http://www.marketest.co.uk/market-research-questionnaire/206/healthy_vending_machine)
30. Michigan Nutrition standrads. HEALTHY VENDING SURVEY. 2012.
31. SFO Connect. Vending Machine Survey | SFO Connect [Internet]. [citirano 3. marec 2020.]. Dostopno: <https://www.sfoconnect.com/vending-machine-survey>
32. Papadaki A, Toumpakari Z, Johnson L. Delivering public health outcomes: vending machines should stock healthier food and drinks | PolicyBristol | University of Bristol [Internet]. Bristol; 2018 [citirano 16. julij 2020.]. Dostopno: <https://www.bristol.ac.uk/policybristol/policy-briefings/vending-machines/>
33. U.S. Government Publishing Office. Child Nutrition and WIC Reauthorization Act [Internet]. U.S.A.; 2004. Dostopno: <https://www.govinfo.gov/app/details/PLAW-108publ265>
34. United States department of Agriculture F and NS. A Guide to Smart Snacks in School. Alexandria; 2018.
35. Food and Drug Administration, HHS. Food labeling; calorie labeling of articles of food in vending machines. Final rule. Fed Regist [Internet]. 1. december 2014. [citirano 30. januar 2020.];79(230):71259–93. Dostopno: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25438345>
36. Institute of Medicine. Nutrition Standards for Foods in Schools. Nutrition Standards for Foods in Schools. National Academies Press; 2007.
37. Gorton D, Carter J, Cvjetan B, Ni Mhurchu C. Healthier vending machines in workplaces: both possible and effecti [Internet]. Let. 123, The New Zealand medical journal. 2010 [citirano 30. januar 2020.]. str. 43–52. Dostopno: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20360795>
38. Mason M, Zaganjor H, Bozlak CT, Lammel-Harmon C, Gomez-Feliciano L, Becker AB. Working with community partners to implement and evaluate the chicago park district's 100% healthier snack vending initiative. Prev Chronic Dis. 2014.;11(8):1–8.
39. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). HealthierVending Machine Initiatives in State Facilities. 2013.
40. Dingman DA, Schulz MR, Wyrick DL, Bibeau DL, Gupta SN. Does providing nutrition information at vending machines reduce calories per item sold ?. J Public Health Policy. 10. februar 2015.;36(1):110–22.
41. French SA, Jeffery RW, Story M, Hannan P, Snyder MP. A pricing strategy to promote low-fat snack choices through vending machines. Am J Public Health. 1997.;87(5):849–51.

42. Hua S V., Kimmel L, Van Emmenes M, Taherian R, Remer G, Millman A, idr. Health Promotion and Healthier Products Increase Vending Purchases: A Randomized Factorial Trial. *J Acad Nutr Diet.* 1. julij 2017.;117(7):1057–65.
43. Stöckli S, Stämpfli AE, Messner C, Brunner TA. An (un)healthy poster: When environmental cues affect consumers' food choices at vending machines. *Appetite.* 1. januar 2016.;96:368–74.
44. Hua S V., Ickovics JR. Vending Machines: A Narrative Review of Factors Influencing Items Purchased. *J Acad Nutr Diet.* 1. oktober 2016.;116(10):1578–88.
45. French SA. Pricing Effects on Food Choices. *J Nutr.* 1. marec 2003.;133(3):841S-843S.
46. French SA, Jeffery RW, Story M, Breitlow KK, Baxter JS, Hannan P, idr. Pricing and promotion effects on low-fat vending snack purchases: The CHIPS study. *Am J Public Health.* 2001.;91(1):112–7.
47. Voss C, Klein S, Glanz K, Clawson M. Nutrition Environment Measures Survey-Vending: Development, Dissemination, and Reliability. *Health Promot Pract.* julij 2012.;13(4):425–30.
48. Pharis ML, Colby L, Wagner A, Mallya G. Sales of healthy snacks and beverages following the implementation of healthy vending standards in City of Philadelphia vending machines. *Public Health Nutr.* 1. februar 2018.;21(2):339–45.
49. Whatnall MC, Patterson AJ, Hutchesson MJ. Effectiveness of nutrition interventions in vending machines to encourage the purchase and consumption of healthier food and drinks in the university setting: A systematic review. *Let. 12, Nutrients.* MDPI AG; 2020.
50. Slovenije Z potrošnikov. Kaj ponujajo našim študentom v prodajnih avtomatih? - Tržni pregled prodajnih avtomatov s hrano in pijačo na štirih univerzah [Internet]. 2016 [citirano 3. julij 2020.]. Dostopno: <https://www.zps.si/index.php/hrana-in-pijaa-topmenu-327/kakovost-ivil/7865-kaj-ponujajo-nasim-studentom-v-prodajnih-avtomatih-trzni-pregled-prodajnih-avtomatov-s-hrano-in-pijaco-na-stirih-univerzah-4-2016>
51. De Jaegher K. Physician incentives: Cure versus prevention. *J Health Econ.* 1. januar 2010.;29(1):124–36.
52. Tønnesen H. Clinical Health Promotion – what does it mean? *Clin Heal Promot - Res Best Pract patients, Staff community.* december 2011.;1(2):39–40.
53. International Network of Health Promoting Hospitals. The Budapest Declaration on Health Promoting Hospitals. 1991 str. 1–3.
54. Državni zbor RS. Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 (ReNPPTDZ). št. 58/15 Uradni list RS; 2015.
55. Zveza potrošnikov Slovenije, Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije. Priporočila za polnjenje prodajnih avtomatov [pdf]. Dostopno: [https://veskajjes.si/images/stories/Avtomati/Priporocila-za-polnjenje-prodajnih-avtomatov\\_september2020.pdf](https://veskajjes.si/images/stories/Avtomati/Priporocila-za-polnjenje-prodajnih-avtomatov_september2020.pdf)