

PONUDBA PRODAJNIH AVTOMATOV V BOLNIŠNICAH V SLOVENIJI

URŠKA ROZMAN & SONJA ŠOSTAR TURK

Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, Maribor, Slovenija, e-pošta:
urska.rozman@um.si, sonja.sostar@um.si.

Povzetek Prodajni avtomati so eden izmen načinov prehranske ponudbe, vendar pogosto spregledan del pri prizadevanju za izboljševanje prehranskih navad prebivalcev. Namen raziskave, v kateri smo popisali ponudbo v prodajnih avtomatih v 26 bolnišnicah v vseh statistični regijah v Sloveniji, je bil preveriti ponudb prehrabnih izdelkov.

Izsledki raziskave kažejo, da so prodajni avtomati v več kot treh četrtinah napolnjeni s pijačami s sladkorjem in sladkimi prigrizki, torej izdelki, ki bi se jim naj izogibali ali jih uživali le občasno. Bolj zdrava izbira (sveža sadje in zelenjava, smoothie, navadni jogurti) se pojavljajo v zelo nizkem deležu (manj kot 4 %). Večina popisanih sendvičev (73 %), ki se nahajajo v prodajnih avtomatih, je iz belega kruha in so v 69 % so polnjeni z mesninami.

Glede na zgornje ugotovitve predlagamo, da se za zagotavljanje bolj zdrave ponudbe v prodajnih avtomatih v zdravstvenih ustanovah v razpisne pogoje vključijo predlagane smernice in priporočila za zagotavljanje zdravih prehranskih izbir.

Raziskavo je naročilo Ministrstvo za zdravje v okviru izvajanja Nacionalnega programa na področju prehrane in telesne dejavnosti za zdravje 2015 – 2025.

Ključne besede:

prodajni avtomati,
zdrava prehrana,
bolnišnice.



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

DOI <https://doi.org/10.18690/978-961-286-388-3.55>
ISBN 978-961-286-388-3

1 Uvod

Zdravo prehranjevanje je eden izmed ključnih dejavnikov varovanja in krepitev zdravja, ki prispeva k boljšemu zdravju, večji kakovosti življenja in k vzdržnosti zdravstvenih sistemov (WHO, 2016a). Približno 2 milijardi svetovnega prebivalstva obeh spolov in vseh starosti je debelih oz. imajo prekomerno telesno maso (WHO, 2016b). 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 to pa je vzrok za več kot 3 milijone smrtnih primerov letno (Di Cesare *et al.*, 2016; Smith and Smith, 2016). 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 stroškom zdravstvenih blagajn (Državni zbor RS, 2015). Nezdrave prehranjevalne navade ter okoljski in socialno ekonomski faktorji so glavni dejavniki, ki prispevajo k epidemiji debelosti. Še posebej je potrebno izpostaviti trend prehranjevanja stran od doma »eating outside«, pri čemer vse pogosteje dostopni prodajni avtomati predstavljajo pomembne delež (Bray, Nielsen and Popkin, 2004; Bray and Champagne, 2005; Piernas and Popkin, 2010; Wilson *et al.*, 2016). V tem kontekstu lahko prodajne avtomate upoštevamo kot pomemben okoljski dejavnik, ki prispeva k dostopnosti hranilno siromašnih in energijsko bogatih prehranskih izdelkov, medtem ko so bolj zdravi izdelki le redko dostopni ali pa jih v ponudbi sploh ni (Grech and Allman-Farinelli, 2015; Matthews and Horacek, 2015). Tako so prodajni avtomati prodoren način prehranske ponudbe, vendar pogosto spregledan del pri prizadevanju za izboljševanje prehranskih navad, stanje prehranjenosti in prekomerne (ali prenizke) telesne mase prebivalcev. Seveda pa prodajni avtomati predstavljajo še ne izkoriščen potencial za spreminjanje prehranskih navad prebivalcev k bolj zdravim izbiram (Grech and Allman-Farinelli, 2015).

Raziskava je nastala v okviru Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015-2025 »Dober tek Slovenija« (Ministrstvo za zdravje, 2015), ki ga je potrdil Državni zbor Republike Slovenije kot deset letno usmeritev na področju prehrane in telesne dejavnosti. Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti »Za zdravje 2015–2025« (Državni zbor RS, 2015) med prednostna področja prišteva tudi zagotavljanje zdravega prehranjevanja skladno s smernicami

in priporočili za različne starostne skupine (še posebej v sistemu organizirane vrčevske, šolske in študentske prehrane, bolnišnicah in domovih za starejše občane). Eno izmed desetih prednostnih področij, ki jih obravnava je tudi »Vloga zdravstvenega varstva pri ohranjanju zdravja in preprečevanju kroničnih bolezni in debelosti«. Znotraj tega prednostnega področja izpostavlja ustrezno prehrano in telesno dejavnost kot pogoja za uspešno zdravljenje, pri čemer kot cilj navaja »zagotavljanje zdravih prehranskih izbir za bolnike, osebje in obiskovalce v sistemu zdravstvenega varstva in socialno varstvenih zavodih«.

Namen raziskave je bil izdelati smernice oz. priporočila za zagotavljanje zdravih prehranskih izbir za bolnike, osebje in obiskovalce v sistemu zdravstvenega varstva, ki bi lahko služile kot pomoč pri pripravi razpisne dokumentacije javnih zavodov pri izboru ponudnika prodajnih avtomatov.

2 Metode

2.1 Vzorec

V raziskavo je bila zajeta ponudba prodajnih avtomatov v vseh slovenskih bolnišnicah (n=26) v obdobju junij do avgust 2018. Popisani so bili vsi prosto dostopni avtomati po metodi popisovanja prvih izdelkov v vrsti (Byrd-Bredbenner *et al.*, 2012). V primeru pet ali več praznih mest v avtomatu se je popis ponovil ob drugi priložnosti. V raziskavo je bilo zajetih 1577 izdelkov od tega kar 311 različnih izdelkov in sicer 128 različnih tekočin in 183 različnih živil.

2.2 Kategorizacija izdelkov

Vsak izdelek je bil uvrščen v osnovno kategorijo (tekočine /živila) in ustrezno podkategorijo kot je razvidno iz Tabele 3.

2.3 Profiliranje hranil

Popisane so bile sestavine in hranilne / energijske vrednosti na 100 g živila oz. 100 mL tekočine: količina (v litrih za tekočine in v gramih za živila), proizvajalec oz. trgovec, skupne maščobe, nasičene maščobne kisline, ogljikovi hidrati, skupni sladkorji, natrij, sol, vlaknine, beljakovine, energijska vrednost. Dodatno so bili pri

sendvičih popisane: vrsta kruha, vrsta nadeva, dodana barvila, sladila, ojačevalci arome, kalorije.

Vsakemu izmed izdelkov je bil za posamezna hranila dodeljen kazalnik kvalitete po kriterijih v Tabeli 2. Označevanje izdelkov s t.i. »semaforjem« je že leta 2007 uvedla Agencija za živilske standarde iz Velike Britanije (angl. »Food Standards Agency« UK), vendar se od takrat postavljene mejne vrednosti spreminjajo (Foodwatch, 2017). V raziskavi smo uporabili mejne vrednosti navedene v Tabeli 2, ki jih je skupaj z Ministrstvom za zdravje oblikovala Zveza potrošnikov Slovenije za namen pregleda ponudbe prodajnih avtomatov na izbranih slovenskih fakultetah.

Tabela 2: Kriteriji za dodelitev kazalnika kvalitete in kategorizacijo hranil.

INDIKATOR KVALITETE [g/100g oz.100ml]	ZELENA +		RUMENA -		RDEČA X	
	Živilo	Tekočina	Živilo	Tekočina	Živilo	Tekočina
MAŠČOBA	< 3	< 1,5	3 – 20	1,5 – 10	> 20	> 10
NASIČENE MAŠČOBNE KISLINE	< 1	< 0,75	1 – 5	0,75 – 2,5	> 5	> 2,5
SLADKOR	< 5	< 2,5	5 – 15	2,5 – 6,3	> 15	> 6,3
SOL	< 0,3	< 0,3	0,3– 1,5	0,3 – 1,5	> 1,5	> 1,5
PREHRANSK E VLAKNINE	> 6		3 – 6		< 3	

Kazalniki kakovosti hranil:

ZELENA Hranila označena z zeleno barvo lahko uživamo vsak dan.

RUMENA Hranila označena z rumeno barvo lahko uživamo nekajkrat tedensko.

RDEČA Hranilom označenim z rdečo naj bi se izogibali oz. jih uživamo v manjših količinah.

2.4 Obdelava podatkov

Podatki so bili analizirani z uporabo opisne statistike in izraženi kot povprečja ali odstotki. Prikazani so tudi odstotki izdelkov, razvrščenih po prehranskih oznakah na semaforju, ki so bili splošen kazalnik kakovosti ponudbe v bolnišnicah.

3 Rezultati in diskusija

Izmed 26 popisanih bolnišnic, le dve bolnišnici nista imeli nameščenega prodajnega avtomata. Izmed 1577 popisanih izdelkov, je bilo 51,7 % izdelkov kategoriziranih kot tekočine in 48,3 % kot živila. Deleži podkategorij glede na vse popisane izdelke so prikazani v Tabeli 3.

Tabela 3: Delitev kategorij/podkategorij po skupnem deležu izdelkov prisotnih v prodajnih avtomatih v bolnišnicah glede na vse popisane izdelke (nizdelki=1577).

Kategorija/podkategorije izdelkov	Delež glede na vse popisane izdelke (%)
Jogurti	2,0
Navadni	0,3
Sadni	1,7
Oreški in suho sadje	4,0
Oreški in suho sadje	4,0
Sendviči	3,7
Ocvrt sir/piščanec	0,7
Pršut ali šunka	1,3
Salame in barjene klobase	0,9
Tuna	0,6
Vegetarijanski	0,2
Sladki prigrizki	33,0
Bonboni	0,3
Čokolada	0,8
Čokolada/čokoladni prigrizki	12,4
Keksi	4,5
Napolitanke	5,7
Rogljčki	3,4
Sadne in žitne ploščice	4,5
Sladoled	/
Smoothie	0,3
Žvečilni gumiji	1,2
Slani prigrizki	4,9
Čips	1,2

Tabela 3: Delitev kategorij/podkategorij po skupnem deležu izdelkov prisotnih v prodajnih avtomatih v bolnišnicah glede na vse popisane izdelke (nizdelki=1577) (nadaljevanje).

Krekerji	2,3
Slane palčke/prestice	1,0
Smoki	0,5
Sveže sadje in zelenjava	0,6
Sveže sadje in zelenjava	0,6
Tekočine	51,7
Pijače brez sladkorja in brez sladila ¹	7,9
Pijače s sladkorjem ³	41,9
Pijače s sladilom ²	2,0

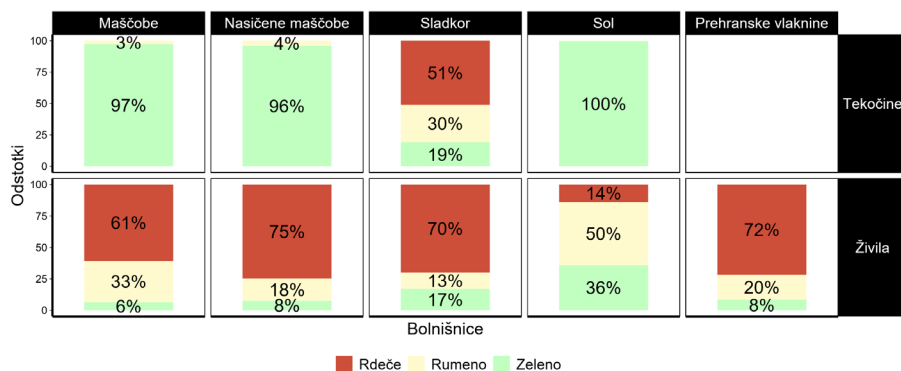
1 voda, mineralna voda;

2 100% naravni sok, brezalkoholno pivo, energijske pijače s sladkorjem, ledene kave, mleko, gazirane pijače s sladkorjem, negazirane pijače s sladkorjem, voda z okusom s sladkorjem;

3 gazirane in energijske pijače brez sladkorja, ki vsebujejo sladila aspartam / acesulfam-k.

Analiza zastopanosti izdelkov kaže, da so prodajni avtomati v več kot treh četrтинah napolnjeni s tekočinami in sladkimi prigrizki. V veliko manjšem deležu so prisotni slani prigrizki (4,2 %), ter suho sadje in oreški (4,9 %), jogurti (2,0 %) in sendviči (3,7 %) pa v še manjšem deležu. Sveže sadje in zelenjava v prodajnih avtomatih po deležu zasedata zadnje mesto glede zastopanosti in sicer je v bolnišnicah le 0,6 % takšnih izdelkov. Izmed tekočin je le 7,9 % takšnih, ki ne vsebujejo dodanega sladkorja ali sladil.

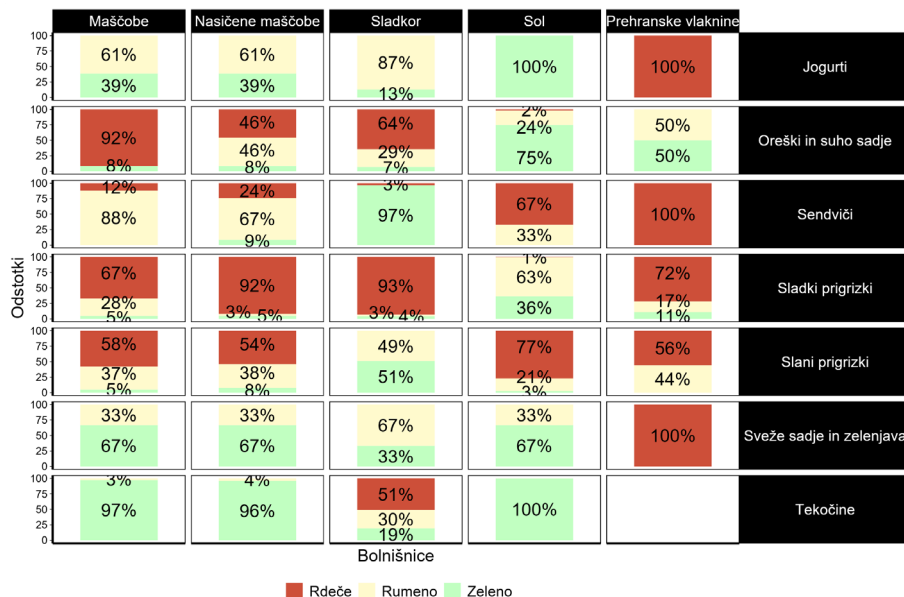
Popisani izdelki iz kategorije tekočine se glede na vsebnost maščob, nasičenih maščob in soli uvrščajo v zelen kazalnik kvalitete. Glede na vsebnost sladkorjev, pa se 51 % tekočin uvršča v rdeč kazalnik kvalitete in samo 19 % v zelen kazalnik kvalitete. Popisani izdelki iz kategorije živila se v veliki večini glede na vsebnost maščob, nasičenih maščob, sladkorja in prehranskih vlaknin uvrščajo v rdeč kazalnik kvalitete. Tako kar med 61 % ponujenih živil vsebuje veliko maščob, 75 % vsebuje veliko nasičenih maščob, 70 % veliko sladkorja in 72 % malo vlaknin (Slika 1).



Slika 1: Prikaz deleža kvalitete izdelkov v prodajnih avtomatih v bolnišnicah glede na osnovno kategorizacijo.

Analiza vseh popisanih izdelkov glede na podkategorizacijo in dodeljen kazalnik kvalitete kaže, da med bolj zdrave izdelke v avtomatih sodijo tekočine (tiste, ki vsebujejo malo ali nič sladkorja), sveže sadje in zelenjava ter jogurti. Naštete kategorije izdelkov pa so v avtomatih zastopane le v majhnem deležu; 8,0 % tekočin brez sladkorja, 0,6 % svežega sadja in zelenjave, 2,0 % jogurtov.

Visoko po deležu zastopanosti se v prodajnih avtomatih nahajajo izdelki iz kategorij sladki prigrizki, teh je v povprečju kar 33,0 %, ki pa na analizo dodeljenega kazalnika kvalitete sodijo med manj zdravo izbiro oz. izdelke, ki naj bi se jim izogibali ali jih uživali v manjših količinah. Glede na dodeljen kazalnik kvalitete med manj zdravo izbiro sodijo tudi slani prigrizki ter sendviči, ki so v prodajnih avtomatih v povprečju zastopani v 4,9 % oz. 3,7 % (Slika 2).



Slika 2: Prikaz deleža kvalitete izdelkov v prodajnih avtomatih v bolnišnicah glede na podkategorije izdelkov.

3.1 Tekočine

Rezultati analize podatkov glede deleža posameznih podkategorij izdelkov izmed ponujenih tekočin so pokazali, da je v prodajnih avtomatih največ prisotnih pijač s sladkorjem (41,9 %), sledijo so pijače brez sladkorja 7,9 %, najmanj pa je pijač s sladili (2,0 %) (Tabela 3). Analiza rezultatov ponujenih izdelkov je pokazala, da je cca. 60 % sladkih pijač ponujenih v 0,5 L embalaži. Analiza popisanih tekočin glede na dodeljen kazalnik kvalitete kaže, da so z vidika dodanega sladkorja problematične predvsem energijske pijače, ledene kave ter sladke gazirane in negazirane pijače. Veliko sladkorja vsebujejo tudi 100 % naravni sokovi, vendar gre v teh primerih za naravno prisotni in ne dodani sladkor, ki pa ob visokem vnosu prav tako vpliva na tveganje za razvoj debelosti in nenalezljivih bolezni (World Health Organization, 2015).

Pijače z dodanim sladkorjem (PDS) in slaščice sodijo med najpomembnejše vire prostih sladkorjev, vendar tudi številna druga živila vsebujejo proste sladkorje (npr. sadni jogurti, smoothie). Po mnenju številnih strokovnih združenj, naj bi otroci,

mladostniki in odrasli za žejo pili vodo ali nesladkan čaj, ne pa PDS, sadnih sokov (SACN, 2015; World Health Organization, 2015; Fidler Mis, Nataša; Braegger, Christian; Bronsky, Jiri; Campoy, Cristina; Domellöf, Magnus; Embleton, Nicholas D; Hojsak, Iva; Hulst, Jessie; Indrio, Flavia; Lapillonne, Alexandre; Mihatsch, Walter; Mol-gaard, Christian; Vora, Rakesh; Fewtrell, 2017; Vos *et al.*, 2017). V letu 2010 je zaradi posledic pitja PDS umrlo 184.000 odraslih oseb (Singh *et al.*, 2015). Več sistematičnih pregledov in meta analiz kohortnih študij in randomiziranih kliničnih študij dokazuje, da pitje PDS spodbuja povečanje telesne mase in debelost. PDS in živila, ki vsebujejo proste sladkorje, prav tako povečuje tveganje za zobno gnilobo (karies), povzročijo slabšo oskrbo s hranili, so povezani s povečanim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2, kardiovaskularnim tveganjem, nealkoholno zamaščenostjo jeter in številnimi drugimi neugodnimi zdravstvenimi učinki (Malik *et al.*, 2010, 2013; SACN, 2015; World Health Organization, 2015; Fidler Mis, Nataša; Braegger, Christian; Bronsky, Jiri; Campoy, Cristina; Domellöf, Magnus; Embleton, Nicholas D; Hojsak, Iva; Hulst, Jessie; Indrio, Flavia; Lapillonne, Alexandre; Mihatsch, Walter; Mol-gaard, Christian; Vora, Rakesh; Fewtrell, 2017; Luger *et al.*, 2017; Vos *et al.*, 2017; Bleich and Vercauteren, 2018).

3.2 Živila

Analiza popisanih živil glede na dodeljen kazalnik kvalitete kaže, da se velika večina izdelkov iz podkategorij živil uvršča v rdeč kazalnik kvalitete. Izmed ponujenih kategorij živil se v rdeč kazalnik kvalitete najpogosteje uvrščajo čips, čokolada / čokoladni prigrizki, keksi, krekerji, napolitanke, rogljički, slane palčke / prestice in flips, pa tudi oreščki in suho sadje, sadne in žitne ploščice ter sladoled. Zgoraj naštetih izdelki spadajo v kategorijo sladkih in slanih prigrizkov.

Ker so zgoraj naštetih kategorije živil v avtomatih pogosto zastopane, lahko zaključimo, da je ponudba izdelkov v avtomatih precej nezdrava in primerna le za uživanje v manjših količinah oz. naj bi se takšnim izdelkom izogibali (Zveza potrošnikov Slovenije, 2018).

Poleg že omenjenega prekomernega uživanja sladkorja, odrasli prebivalci Slovenije v povprečju za dobrih 130 % presegamo še dopustno dnevno količino soli, ki znaša največ 5 g soli za odrasle in manj kot 2 g soli za otroke (Hlastan Ribič *et al.*, 2010; World Health Organization, 2012). Čezmerno uživanje soli v prehrani je pomemben

dejavnik tveganja za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni in pomeni resno grožnjo za zdravje ljudi. Pretirano uživanje soli lahko povzroči zvišanje krvnega tlaka, ta pa poveča tveganje za možgansko kap ter bolezni srca in ožilja. Previsok vnos soli je povezan tudi z želodčnim rakom, osteoporozo, astmo, ledvičnimi kamni, z debelostjo in s sladkorno boleznijo – prekomerno uživanje soli poslabša ta stanja oziroma pospeši njihov nastanek (World Health Organization, 2012). Države članice Svetovne zdravstvene organizacije so si zadale cilj za globalno zmanjšanje vnosa soli v populaciji za 30 % do leta 2025, s čemer bi lahko letno preprečili 2,5 milijonov smrti (WHO, 2012).

Izdelki iz kategorij sladki in slani prigrizki so se v veliki večini uvrstili v rdeč kazalnik kvalitete glede vsebnosti maščob in/ali nasičenih maščob. Maščobe so pomemben del uravnotežene prehrane, vendar je zaradi njihove visoke energijske vrednosti skupen vnos maščob potrebno omejevati. Ker med vsemi hranili vsebujejo največ energije, prekomerno uživanje maščob predstavlja večje tveganje za previsoke energijske vnose, kar lahko vodi v povečanje telesne mase oz. debelost, hkrati pa predstavlja dejavnik tveganja pri nastanku bolezni srca in ožilja in sladkorne bolezni (Inštitut za nutricionistiko, 2016). Predvsem želimo omejevati vnos nasičenih maščob, ki jih vsebujejo živalske maščobe in olja iz rastlin, ki rastejo v toplem podnebju (kokosovo, palmino olje, kakavovo maslo). V sladkih in slanih prigrizkih (drobno pecivo, čokolada, ocvrti izdelki) so prisotna olja, margarine, maslo in različne živalske maščobe, te pa so sestavljene pretežno iz nasičenih maščob. V znanstvenih raziskavah je bilo ugotovljeno, da visoki vnosi nasičenih maščob prispevajo k povečevanju (LDL) holesterola v krvi, kar predstavlja pomembno tveganje za razvoj bolezni srca in ožilja. Prav takšne bolezni so najpogostejši vzrok smrti v razvitem svetu, tudi v Sloveniji (Inštitut za nutricionistiko, 2016).

Med primernejšo ponudbo lahko glede na analizo zbranih podatkov uvrstimo navadne in sadne jogurte, vendar pa ti predstavljajo le 2% ponujenih izdelkov. Analiza podatkov je pokazala, da je v prodajnih avtomatih le 11,1 % jogurtov, ki se uvrščajo v zelen kazalnik kvalitete (predvsem navadni jogurti) in kar 88,9 % presladkih sadnih jogurtov. Povprečna količina dodanega sladkorja v popisanih 0,5 L sadnih jogurtih je bila 62,0 g (12 kock sladkorja).

Oreški in suho sadje predstavljajo 4,0 % izdelkov v avtomatih v bolnišnicah. Glede na dodeljen kazalnik kvalitete so se glede vsebnosti maščob (92 %; nasičene maščobe 46 %) in sladkorja (64 %) uvrstili v rdečo kategorijo.

Smoothie in sveže sadje in zelenjava predstavljajo 0,9 % izdelkov v prodajnih avtomatih v bolnišnicah. Tako ugotavljamo, da se ravno naštetih izdelki, ki se glede dodeljenega kazalnika kvalitete uvrščajo najbolje (v zeleno kategorijo) pojavljajo v prodajnih avtomatih v najmanjšem številu (Tabela 3).

3.2.1 Sendviči

Sendviči v povprečju predstavljajo 3,7 % vseh popisanih izdelkov iz kategorije živila v prodajnih avtomatih v bolnišnicah, ki v povprečju vsebujejo 540 kcal (2.26 kJ), 12 g maščobe in 1,6 g soli na 100 g izdelka. Povprečna teža sendviča je bila 200 g, kar pomeni, da z enim sendvičem posameznik zaužije dvakratnik omenjenih količin hranil. Od tega je velika večina polnjenih z mesninami (pršut, šunka, salame, barjene klobase). Sendviči z mesninami so se tudi glede na dodeljen kazalnik kvalitete uvrstili med nezdrave izbire, saj vsebujejo preveč maščob / nasičenih maščob in soli. Ponudniki avtomatov kot bolj zdravo alternativo skušajo predstaviti sendviče polnjeni z ocvrtim sirom ali piščancem (16 %), sendviči s tuno (11 %) in tudi vegetarijanski sendviči (4 %), vendar pa tudi ti zaradi velike vsebnosti soli ne sodijo med zdrave izbire. Ugotovljene visoke vsebnosti soli v podkategoriji sendvičev so sicer pričakovane, saj je sol dodana skoraj vsem uporabljenim sestavinam (kruh, mesni izdelki, namazi, ribji izdelki, vložena zelenjava, sir). Ciljna vrednost za vsebnost soli v sendvičih, kot jo za leto 2017 predlaga Food Standards Agency iz Velike Britanije, je v povprečju 0,9 g soli / 100 g izdelka oziroma največ 1,5 g soli / 100 g izdelka (Food Standard Agency, 2017), kar pomeni, da bi vsi sendviči morali biti glede kvalitete označeni z rumeno barvo, kar pa ne drži za popisane izdelke v naši raziskavi. Skladno z našimi podatki, bi se ponudba sendvičev morala temeljito preoblikovati v smislu zdravih izbir (npr. uporaba manj slanih kruhov/peciva, več sveže zelenjave, začimb, osnovnih namazov – skuta, stročnice). K izboljšanju sestave sendvičev bi veliko prispevala že izbira krušnega dela. Analiza podatkov je pokazala, da je večina sendvičev (kar 73 %) s kruhom iz bele moke in le 27 % sendvičev s kruhom iz drugih vrst moke.

4 Zaključek

V prihodnje je treba usmeriti aktivnosti v to, da se v prodajnih avtomatih poveča delež »zelenih« živil in zmanjša delež »rdečih« živil. Predlagamo, da se za zagotavljanje bolj zdrave ponudbe v prodajnih avtomatih v razpisne pogoje vključijo smernice za zagotavljanje bolj zdrave izbire.

Literatura

- Bleich, S. N. and Vercammen, K. A. (2018) 'The negative impact of sugar-sweetened beverages on children's health: an update of the literature', *BMC Obesity*. BioMed Central, 5(1), p. 6. doi: 10.1186/s40608-017-0178-9.
- Bray, G. A. and Champagne, C. M. (2005) 'Beyond energy balance: There is more to obesity than kilocalories', *Journal of the American Dietetic Association*. W.B. Saunders, 105(5 SUPPL.), pp. 17–23. doi: 10.1016/j.jada.2005.02.018.
- Bray, G. A., Nielsen, S. J. and Popkin, B. M. (2004) 'Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in the epidemic of obesity', *American Journal of Clinical Nutrition*, pp. 537–543. doi: 10.1093/ajcn/79.4.537.
- Byrd-Bredbenner, C. *et al.* (2012) 'Sweet and salty. An assessment of the snacks and beverages sold in vending machines on US post-secondary institution campuses', *Appetite*, 58(3), pp. 1143–1151. doi: 10.1016/j.appet.2012.02.055.
- Di Cesare, M. *et al.* (2016) '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', *The Lancet*. Lancet Publishing Group, 387(10026), pp. 1377–1396. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30054-X.
- Državni zbor RS (2015) *Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 (ReNPPTDZ)*. Uradni list RS.
- Fidler Mis, Nataša; Braegger, Christian; Bronsky, Jiri; Campoy, Cristina; Domellöf, Magnus; Embleton, Nicholas D; Hojsak, Iva; Hulst, Jessie; Indrio, Flavia; Lapillonne, Alexandre; Mihatsch, Walter; Mol-gaard, Christian; Vora, Rakesh; Fewtrell, M. E. C. on N. (2017) 'Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition.', *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 65(6), pp. 681–696.
- Food Standard Agency (2017) *Salt | Food Standards Agency*. Available at: <https://www.food.gov.uk/business-guidance/salt> (Accessed: 8 January 2020).
- Foodwatch (2017) *How traffic light labeling works - foodwatch - foodwatch, Red, amber and green for understandable information*. Available at: <https://www.foodwatch.org/more-information/how-traffic-light-labeling-works/> (Accessed: 5 September 2018).
- Grech, A. and Allman-Farinelli, M. (2015) 'A systematic literature review of nutrition interventions in vending machines that encourage consumers to make healthier choices', *Obesity Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd (10.1111), 16(12), pp. 1030–1041. doi: 10.1111/obr.12311.

- Hlastan Ribič, C. *et al.* (2010) *Nacionalni akcijski načrt za zmanjševanje uživanja soli v prehrani prebivalcev Slovenije za obdobje 2010-2020*. Ljubljana, Slovenia: Ministrstvo za zdravje. Available at: <https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-ZF4CAGWN>.
- Inštitut za nutricionistiko (2016) *Masčobe - Prehrana*. Available at: <https://www.prehrana.si/sestavine-zivil/mascobe> (Accessed: 8 January 2020).
- Luger, M. *et al.* (2017) 'Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain in Children and Adults: A Systematic Review from 2013 to 2015 and a Comparison with Previous Studies', *Obesity Facts*, 10(6), pp. 674–693. doi: 10.1159/000484566.
- Malik, V. S. *et al.* (2010) 'Sugar Sweetened Beverages, Obesity, Type 2 Diabetes and Cardiovascular Disease risk', *Circulation*. NIH Public Access, 121(11), p. 1356. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.876185.
- Malik, V. S. *et al.* (2013) 'Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis', *The American Journal of Clinical Nutrition*, 98(4), pp. 1084–1102. doi: 10.3945/ajcn.113.058362.
- Matthews, M. A. and Horacek, T. M. (2015) 'Vending machine assessment methodology. A systematic review', *Appetite*. Academic Press, 90, pp. 176–186. doi: 10.1016/J.APPET.2015.03.007.
- Ministrstvo za zdravje (2015) *Nacionalni program o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015-2025 – Dober tek Slovenija – Dober tek, Slovenija!* Available at: <https://www.dobertekslovenija.si/nacionalni-program-2015-2025/> (Accessed: 8 January 2020).
- Piernas, C. and Popkin, B. M. (2010) 'Snacking Increased among U.S. Adults between 1977 and 2006', *The Journal of Nutrition*. Oxford University Press (OUP), 140(2), pp. 325–332. doi: 10.3945/jn.109.112763.
- SACN (2015) *Carbohydrates and health*. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/sacn-carbohydrates-and-health-report> (Accessed: 27 May 2019).
- Singh, G. M. *et al.* (2015) 'Estimated global, regional, and national disease burdens related to sugar-sweetened beverage consumption in 2010', *Circulation*. Lippincott Williams and Wilkins, 132(8), pp. 639–666. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.010636.
- Smith, K. B. and Smith, M. S. (2016) 'Obesity Statistics', *Primary Care - Clinics in Office Practice*. W.B. Saunders, pp. 121–135. doi: 10.1016/j.pop.2015.10.001.
- Vos, M. B. *et al.* (2017) 'Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association', *Circulation*. Lippincott Williams & Wilkins Hagerstown, MD, 135(19). doi: 10.1161/CIR.0000000000000439.
- WHO (2012) *Salt reduction*. Available at: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/salt-reduction> (Accessed: 8 January 2020).
- WHO (2016a) 'Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the WHO European Region 2016–2025'. World Health Organization. Available at: <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> (Accessed: 27 May 2019).
- WHO (2016b) *Obesity and overweight*. Available at: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight> (Accessed: 24 October 2019).

- Wilson, A. L. *et al.* (2016) 'Nudging healthier food and beverage choices through salience and priming. Evidence from a systematic review', *Food Quality and Preference*. Elsevier Ltd, pp. 47–64. doi: 10.1016/j.foodqual.2016.02.009.
- World Health Organization (2012) *Guideline: Sodium intake for adults and children*. Geneva: World Health Organization. Available at: https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sodium_intake_printversion.pdf.
- World Health Organization (2015) 'WHO Guideline: Sugars intake for adults and children', *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*, 26(4), pp. 34–36. doi: 978 92 4 154902 8.
- Zveza potrošnikov Slovenije (2018) *Projekt Študent – veš, kaj ješ (ŠTUDIRAM, HRANO PREMISLJENO IZBIRAM): Treba je znati izbrati*. Available at: <https://veskajjes.si/mediji/90-za-medije/projekt-student-ves-kaj-jes-studiram-hrano-premisljeno-izbiram-treba-je-znati-izbrati> (Accessed: 23 August 2018).