

Ovisnost o hrani u hrvatskoj odrasloj populaciji

Božić, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:152:584100>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-25**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK
SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ MEDICINSKO
LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA

Ana Božić

OVISNOST O HRANI U HRVATSKOJ
ODRASLOJ POPULACIJI

Završni rad

Osijek, 2024.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK
SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ MEDICINSKO
LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA

Ana Božić

OVISNOST O HRANI U HRVATSKOJ
ODRASLOJ POPULACIJI

Završni rad

Osijek, 2024.

Rad je ostvaren u: Medicinski fakultet Osijek

Mentor rada: izv. prof. dr. sc. Ivan Miškulin

Rad ima 32 stranice i 27 tablica.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Povezanost ovisnosti o hrani i drugih sredstava ovisnosti	1
1.2. Ovisnost o hrani i pretilost	2
1.3. Zdravstveni rizici koje nosi pretilost	2
1.4. Yaleova ljestivica ovisnosti o hrani	2
1.5. Prevencija i liječenje ovisnosti	3
2. HIPOTEZA	4
3. CILJEVI	5
4. ISPITANICI I METODE	6
4.1. Ustroj studije	6
4.2. Ispitanici	6
4.3. Metode	6
4.4. Statističke metode	6
5. REZULTATI	7
5.1. Osnovna obilježja ispitanika	7
5.2. Prehrambene navike odnosno ponašanje ispitanika u proteklih 12 mjeseci	10
5.3. Međuovisnost istraživanih varijabli	15
5.3.1. Međuovisnost prisutnosti bolesti, prehrambenih navika i dobi ispitanika muškog spola	15
5.3.2. Međuovisnost prisutnosti bolesti, prehrambenih navika i dobi ispitanika ženskog spola	18
5.3.3. Međuovisnost veličine mjesta u kojem ispitanice žive i njihova indeksa tjelesne mase	19
5.3.4. Međuovisnost prisutnosti bolesti i indeksa tjelesne mase	20
5.3.5. Međuovisnost samoprocijenjenog socioekonomskog statusa i prehrambenih navika ispitanika	21
5.3.6. Međuovisnost indeksa tjelesne mase i samoprocijenjenog socioekonomskog statusa	22
6. RASPRAVA	24
7. ZAKLJUČAK	27
8. SAŽETAK	28
9. SUMMARY	29
10. LITERATURA	30

11. ŽIVOTOPIS.....	32
---------------------------	-----------

1. UVOD

Ovisnost o hrani javlja se kao nova vrsta ovisnosti i donosi sa sobom niz problema, kako pojedincima tako i zdravstvenom sustavu. Hrana je svaka tvar koja unošenjem u organizam biva izvorom hranjivih tvari te je neophodna za nesmetano funkcioniranje ljudskog organizma. Pravilno prehrambeno ponašanje ravnoteža je između crijevnih, izvan crijevnih i hedonističkih ponašanja. U novije se vrijeme javila pojava kod koje ljudi hranu konzumiraju u nekontroliranim količinama i to ne iz stvarne potrebe organizma za hranjivim tvarima. Takvim narušavanjem ravnoteže ovisnici svoje prehrambeno ponašanje prilagođavaju po svom hedonizmu (1). Ovisnost o hrani definira se kao pretjerana konzumacija određene, uglavnom visokoenergetske hrane i stalna potražnja za istom. Razvitku takve ovisnosti pogoduje dostupnost hrane bogate kalorijama, a siromašne hranjivim tvarima. Isto to mogli bismo reći i za nevjerojatno brzo povećanje pretilosti u svijetu (2). Tražio se uzrok prejedanja pojedinaca, a istraživanjima se pristupalo s različitim mišljenjima o tome je li riječ o ovisnosti i može li se tako tumačiti. U svakom se istraživanju jasno dolazi do zaključka kako se neki pojedinci mogu oduprijeti prejedanju, a neki ne. Bilo je jasno da hrana, kod nekih, izaziva istovjetan osjećaj onome kojeg izazivaju druga sredstva ovisnosti. Ovisni opisuju osjećaj žudnje za određenom hranom. Uglavnom se radilo o hrani koja je bogata šećerima, mastima i soli. Unatoč konzumiranju hrane i zadovoljavanjem te potrebe, osjećaj se vraća vrlo brzo (3). Nakon što se ustanovilo kako hrana izaziva ovisnost, jedino pitanje je bilo kako je nazvati jer ne izaziva bilo koja hrana ovisnost. Usprkos ograničavanju na određenu ugodnu i ukusnu hranu koristi se naziv „Ovisnost o hrani“ bez preciziranja o kojoj hrani je točno riječ (4).

1.1. Povezanost ovisnosti o hrani i drugih sredstava ovisnosti

Ovisnost je stanje u kojem pojedinac ima potrebu za ponavljano uzimanje supstance o kojoj je ovisan. Sredstvo ovisnosti može biti bilo što, uglavnom su nam poznate tipične supstance poput alkohola, droga i cigareta čiji sastojci imaju svojstvo utjecanja na ljudski mozak. Farmakološki učinak droga povećava otpuštanje dopamina putem kojeg mozak signalizira nagradu. Takav učinak primijećen je i kod ovisnosti o hrani, stoga ovisni imaju potrebu za stalnom konzumacijom određene hrane. Ovdje je riječ o ovisnosti o supstanci, a ne o ponašanju kao što je slučaj s kockanjem. Sva ova sredstva imaju štetan učinak na ljudsko zdravlje (5).

1.2. Ovisnost o hrani i pretilost

Gotovo jedina globalna epidemija koja ne prestaje trajati je pretilost. Očekuje se daljnji porast pretilosti u zemljama u razvoju i razvijenim zemljama (6). Već je poznato da Hrvatska prednjači u pretilosti u Europskoj uniji. Epidemiološki podatci o pretilosti temelje se na indeksu tjelesne mase (ITM). Indeks tjelesne mase, prikazujući odnos mase i visine tijela, daje okvirnu informaciju o debljini osobe. Masa u kilogramima dijeli se s kvadratom visine u metrima, a dobivene vrijednosti uspoređujemo s već utvrđenom skalom. Imajući to na umu, prekomjerna tjelesna masa je između 25 kg/m^2 i $29,9 \text{ kg/m}^2$, a pretilošću se smatra indeks tjelesne mase $>30 \text{ kg/m}^2$ (7). Iako se pretilost uglavnom pripisuje prejedanju, ovisnost o hrani smatra se odvojivom. Unatoč tome, činjenica je da je većina ovisnih i pretila. Tome nije teško za povjerovati jer hrana koja izaziva ovisnost jest upravo ona od koje se dobiva najviše kilograma (3,4).

1.3. Zdravstveni rizici koje nosi pretilost

U narodu je poznata izreka da bolest ne bira, ali činjenica je da pretilost povećava rizik i učestalost nekih bolesti u populaciji. Hrana koja izaziva ovisnost sama je po sebi nezdrava, a njezina pojačana konzumacija pogoduje razvitku bolesti. Promjene u razini tjelesne aktivnosti i prehrane dovode do sve nezdravije populacije. Pretilost povećava rizik za kardiovaskularne bolesti, posebice zatajenje srca, moždanog udara, nekih vrsta raka, pojavu hipertenzije, dijabetesa melitusa tipa 2 pa čak i prerane smrti. Osim opasnosti za pojedinca, može se vidjeti i utjecaj na populaciju jer pretilost smanjuje plodnost muškaraca i žena. Sve je veća učestalost pretilosti i u djece što pogoršava njihovo zdravlje od ranog djetinjstva i tako smanjuje kvalitetu života (5, 8, 9).

1.4. Yaleova ljestivica ovisnosti o hrani

Kako prepoznavanje ovisnosti o hrani ne bi bilo prepušteno subjektivnom dojmu o pojedincu, ovisnost se procjenjuje putem Yaleove ljestvice ovisnosti o hrani. Ljestvica procjenjuje znakove ponašanja u jedenju sličnom ovisnosti. Ima 35 stavki koje procjenjuju 11 pokazatelja ovisničkog ponašanja, a postoji i kraća, modificirana verzija koja sadržava 13 stavki koje imaju relativno slične rezultate. Svaka stavka pita sudionike o njihovom prehranbenom ponašanju u

proteklih godinu dana, a sudionici učestalost radnje označavaju u Likertovoj skali od 8 točaka gdje bi 0 značilo nikad, sve do 7 što bi značilo svaki dan. Određen je prag za svaku stavku kako bi se odredila ozbiljnost stanja svakog sudionika. Sudionici se kategoriziraju prema simptomima tako da mogu biti bez, s blagim, umjerenim ili teškim simptomima. U obzir se uzimaju i demografska obilježja te informacije za izračunavanje ITM. Osim detektiranja ovisnosti ova bi ljestvica pomagala onima koji bi se bavili liječenjem ovisnih u praćenju uspješnosti liječenja (10).

1.5. Prevencija i liječenje ovisnosti

Čak i pretili, koji nisu ovisni o hrani, imaju problema s održavanjem svog programa dijete. Prije nego li uspiju skinuti višak kilograma, uglavnom su imali nekolicinu neuspjelih pokušaja te nakon toga znatan broj njih odustane. Također treba napomenuti da ovisnost o hrani ne možemo nužno uz pretilost, hrana koja se konzumira nezdrava je i štetno utječe na zdravlje te bi iz tog razloga valjalo posvetiti pažnju na neki oblik odvikavanja. Više se pažnje daje prevenciji. Smatra se kako bi bilo poželjno utjecati na ukupnu populaciju edukacijom o zdravoj hrani već od najmlađe dobi jer je nevjerojatan porast pretilosti i kod djece. Jedan je od načina povećanje dostupnosti zdravije hrane u njihovom okruženju, a shodno tome, odsutnost svih nezdravih verzija visokokalorične, brze, hrane koja je njima primamljiva. U to se ubrajaju i svi oblici promicanja zdrave hrane i rani probir za rizik od pretilosti (6). Već duboko ovisni, i uglavnom pretili, bi na samom početku trebali sebi priznati da su ovisni i reguliranim dijetama i fizičkom aktivnošću regulirati svoju tjelesnu masu i pobrinuti se za moguće zdravstvene probleme koje je izazvala pretilost. Kako to funkcionira kod drugih ovisnosti, smatra se da smanjenje oglašavanja i podizanje cijena proizvoda koji izazivaju ovisnost daje učinka. Iako se to može uraditi s cigaretama i alkoholom, povećavanje cijena hrane zbog ovisnosti nije etično prema onima koji zbog nižeg socioekonomskog statusa jedva uspijevaju prehraniti obitelj (11).

2. HIPOTEZA

Hrvatska odrasla populacija ovisna je o hrani te ovisnost ima povezanosti sa sociodemografskim obilježjima pojedinaca.

3. CILJEVI

1. Ispitati sociodemografska obilježja hrvatske odrasle populacije.
2. Ispitati je li hrvatska odrasla populacija ovisna o hrani i u kojoj mjeri.
3. Procijeniti postoji li povezanost između promatranih varijabli.
4. Usporediti rezultate istraživanja s rezultatima drugih zemalja svijeta.

4. ISPITANICI I METODE

4.1. Ustroj studije

Istraživanje je provedeno po načelu presječnog (cross-sectional) istraživanja.

4.2. Ispitanici

U istraživanje su uključene odrasle osobe oba spola iz Republike Hrvatske.

4.3. Metode

Istraživanje je provedeno pomoću anonimnog anketnog upitnika koji se sastoji od dva dijela u kojima se nalazi 23 pitanja sveukupno. Pitanja u prvom dijelu (od rednog broja 1 do rednog broja 10) odnose se na opće informacije hrvatske odrasle populacije. Pitanja u drugom dijelu (od rednog broja 1 do rednog broja 13) odnose se na prehrambene navike, odnosno ponašanje ispitanika u proteklih 12 mjeseci. Popunjavanje upitnika traje 15 minuta.

4.4. Statističke metode

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode. Sve varijable testirane su na normalnost distribucije Kolmogorov-Smirnovljevim testom te u ovisnosti o rezultatu za njihovu daljnju obradu primijenjene su parametrijske ili neparametrijske metode. Srednje vrijednosti kontinuiranih varijabli izražene su aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom za normalno distribuirane varijable te medijanom i rasponom za varijable koje se ne raspodjeljuju normalno. Nominalni pokazatelji prikazani su raspodjelom učestalosti po skupinama i udjelom. Za utvrđivanje razlika između dva nezavisna uzorka upotrijebljen je t-test kao parametrijski ili Mann-Whitney test kao neparametrijski, a za više od dva uzorka ANOVA kao parametrijski ili Kruskal Wallis kao neparametrijski test. Za utvrđivanje razlika među proporcijama između dva nezavisna uzorka korišten je χ^2 test i Fisherov egzaktni test. Značajnost razlika utvrđenih statističkim testiranjem iskazana je na razini $p < 0,05$. U obradi podataka upotrijebljeni su izvorno pisani programi za baze podataka te statistički paket Statistica for Windows 2010 (inačica 10.0, StatSoft Inc., Tulsa, OK).

5. REZULTATI

5.1. Osnovna obilježja ispitanika

Istraživanje je provedeno na 403 ispitanika, punoljetnih građana Republike Hrvatske. U istraživanju je sudjelovao približno jednak broj muškaraca i žena svih dobnih skupina.

Tablica 1. Osnovna obilježja ispitanika

	Broj ispitanika (%)
Spol	
Muško	184 (45,7)
Žensko	219 (54,3)
Dob	
18-25	120 (29,8)
26-45	124 (30,8)
46-65	115 (28,5)
66+	44 (10,9)

S obzirom na veličinu mjesta u kojem žive najveći je broj ispitanika dolazio sa sela, a najmanji iz velikog grada te je više od polovice ispitanika završilo srednju školu.

Tablica 2. Ispitanici prema veličini mjesta u kojem žive i razini obrazovanja

	Broj ispitanika (%)
Veličina mjesta u kojem žive	
Manji grad	109 (27,0)
Prigradsko naselje	77 (19,1)
Selo	164 (40,7)
Veliki grad	53 (13,2)
Ukupan zbroj	403
Obrazovanje	
Završena ili nezavršena osnovna škola	96 (23,8)
Završena srednja škola	207 (51,4)
Završena viša škola ili fakultet	100 (24,8)
Ukupan zbroj	403

Nakon promatranja bračnog statusa ispitanika približno je bio jednak broj ispitanika u bračnoj/izvanbračnoj zajednici i samaca dok se istovremeno, prema radnom statusu, najveći broj ispitanika izjasnio kao zaposlen.

Tablica 3. Ispitanici prema bračnom i radnom statusu

	Broj ljudi (%)
Bračni status	
Bračna/izvanbračna zajednica	204 (50,6)
Samac	199 (49,4)
Ukupan zbroj	403
Radni status	
Učenik	43 (10,7)
Student	74 (18,4)
Nezaposlen	40 (9,9)
Zaposlen	185 (45,9)
Umirovljenik	61 (15,1)
Ukupni zbroj	403

5. REZULTATI

Svoj socioekonomski status više od polovice ispitanika smatralo je prosječnim.

Tablica 4. Ispitanici prema samoprocijenjenom socioekonomskom statusu

	Broj ljudi (%)
Samoprocijenjeni socioekonomski status	
Niži od prosjeka	97 (24,1)
Prosječan	228 (56,6)
Viši od prosjeka	78 (19,3)
Ukupan zbroj	403

Uvidom u tjelesnu masu i visinu ispitanika izračunat je indeks tjelesne mase koji je podijeljen prema kategorijama. Najveći broj ispitanika imao je normalnu tjelesnu masu.

Tablica 5. Ispitanici prema indeksu tjelesne mase

	Broj ljudi (%)
ITM	
Pothranjenost	13 (3,2)
Normalna tjelesna masa	163 (40,5)
Prekomjerna tjelesna masa	112 (27,8)
Pretilost	78 (19,3)
Ekstremna pretilost	37 (9,2)
Ukupan zbroj	403 (100)

5. REZULTATI

Od ukupnog broja ispitanika prednjačili su oni koji nisu imali kronične bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar, međutim, unatoč prethodno navedenoj činjenici, ipak je najmanje ispitanika koji su svoje prehrambene navike smatrali dobrima, bez potrebe za njihovom korekcijom.

Tablica 6. Ispitanici prema prisutnosti bolesti i kakvim smatraju svoje prehrambene navike.

	Broj ljudi (%)
Prisutnost bolesti	
Ispitanici koji su bolovali od neke kronične bolesti (povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar)	113 (28,0)
Ispitanici koji nisu bolovali od neke kronične bolesti (povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar)	290 (72,0)
Ukupan broj	403 (100,0)
Prehrambene navike	
Dobrim, bez potrebe za njihovom korekcijom	57 (14,1)
Dobrim, mada bi mogle biti i bolje	251 (62,3)
Lošim	95 (23,6)
Ukupan broj	403 (100,0)

5.2. Prehrambene navike odnosno ponašanje ispitanika u proteklih 12 mjeseci

U sljedećim tablicama prikazano je ponašanje ispitanika prema hrani. Prikazano je 13 prehrambenih navika, a ispitanici su svoje navike raspoređivali prema učestalosti na: nikad, manje od 1 x mjesečno, 1 x mjesečno, 2 – 3 x mjesečno, 1 x tjedno, 2 – 3 x tjedno, 4 – 6 x tjedno i svaki dan.

5. REZULTATI

Tablica 7. Ispitanici prema prehrambenoj navici 1

Jeo/jela sam do te mjere da sam se osjećao/la fizički bolesno.	Broj ljudi (%)
Nikad	146 (36,2)
Manje od 1 x mjesečno	123 (30,5)
1 x mjesečno	83 (20,6)
2 – 3 x mjesečno	31 (7,7)
1 x tjedno	9 (2,2)
2 – 3 x tjedno	6 (1,5)
4 – 6 x tjedno	4 (1,0)
Svaki dan	1 (0,2)
Ukupno	403 (100)

Tablica 8. Ispitanici prema prehrambenoj navici 2

Pokušao sam i nisam uspio/la smanjiti ili prestati jesti određenu hranu	Broj ljudi (%)
Nikad	115 (28,5)
Manje od 1 x mjesečno	110 (27,3)
1 x mjesečno	84 (20,8)
2 – 3 x mjesečno	57 (14,1)
1 x tjedno	14 (3,5)
2 – 3 x tjedno	13 (3,2)
4 – 6 x tjedno	6 (1,5)
Svaki dan	4 (1,0)
Ukupno	403 (100)

Tablica 9. Ispitanici prema prehrambenoj navici 3

Proveo/la sam dosta vremena osjećajući se tromo ili umorno od prejedanja.	Broj ljudi (%)
Nikad	144 (35,7)
Manje od 1 x mjesečno	105 (26,1)
1 x mjesečno	79 (19,6)
2 – 3 x mjesečno	50 (12,4)
1 x tjedno	8 (2,0)
2 – 3 x tjedno	13 (3,2)
4 – 6 x tjedno	4 (1,0)
Svaki dan	0 (0,0)
Ukupno	403 (100)

5. REZULTATI

Tablica 10. Ispitanici prema prehrambenoj navici 4

Izbjegavao/la sam posao, školu ili društvene aktivnosti jer sam se bojao/la da ću se tamo prejesti.	Broj ljudi (%)
Nikad	265 (65,8)
Manje od 1 x mjesečno	76 (18,9)
1 x mjesečno	36 (8,9)
2 – 3 x mjesečno	19 (4,7)
1 x tjedno	3 (0,7)
2 – 3 x tjedno	0 (0,0)
4 – 6 x tjedno	3 (0,7)
Svaki dan	1 (0,2)
Ukupno	403 (100)

Tablica 11. Ispitanici prema prehrambenoj navici 5

Nastavio/la sam jesti na isti način iako je moje jedenje uzrokovalo emocionalne probleme.	Broj ljudi (%)
Nikad	199 (49,4)
Manje od 1 x mjesečno	88 (21,8)
1 x mjesečno	63 (15,6)
2 – 3 x mjesečno	34 (8,4)
1 x tjedno	11 (2,7)
2 – 3 x tjedno	2 (0,5)
4 – 6 x tjedno	5 (1,2)
Svaki dan	1 (0,2)
Ukupno	403 (100)

Tablica 12. Ispitanici prema prehrambenoj navici 6

Jedenje iste količine hrane nije mi pružalo onoliki užitek kao prije.	Broj ljudi (%)
Nikad	193 (47,9)
Manje od 1 x mjesečno	95 (23,6)
1 x mjesečno	60 (14,9)
2 – 3 x mjesečno	38 (9,4)
1 x tjedno	6 (1,5)
2 – 3 x tjedno	7 (1,7)
4 – 6 x tjedno	3 (0,7)
Svaki dan	1 (0,2)
Ukupno	403 (100)

5. REZULTATI

Tablica 13. Ispitanici prema prehrambenoj navici 7

Ako sam imao/la emocionalnih problema jer nisam jeo/la određenu hranu, jeo/la bih tu hranu da se osjećam bolje	Broj ljudi (%)
Nikad	191 (47,4)
Manje od 1 x mjesečno	98 (24,3)
1 x mjesečno	60 (14,9)
2 – 3 x mjesečno	33 (8,2)
1 x tjedno	10 (2,5)
2 – 3 x tjedno	7 (1,7)
4 – 6 x tjedno	3 (0,7)
Svaki dan	1 (0,2)
Ukupno	403 (100)

Tablica 14. Ispitanici prema prehrambenoj navici 8

Moji prijatelji ili obitelj bili su zabrinuti koliko sam se prejedao/la.	Broj ljudi (%)
Nikad	246 (61,0)
Manje od 1 x mjesečno	81 (20,1)
1 x mjesečno	45 (11,2)
2 – 3 x mjesečno	18 (4,5)
1 x tjedno	4 (1,0)
2 – 3 x tjedno	1 (0,2)
4 – 6 x tjedno	1 (0,2)
Svaki dan	7 (1,7)
Ukupno	403 (100)

Tablica 15. Ispitanici prema prehrambenoj navici 9

Moje prejedanje mi je smetalo u brizi za obitelj ili u obavljanju kućanskih poslova.	Broj ljudi (%)
Nikad	259 (64,3)
Manje od 1 x mjesečno	87 (31,6)
1 x mjesečno	38 (9,4)
2 – 3 x mjesečno	14 (3,5)
1 x tjedno	2 (0,5)
2 – 3 x tjedno	3 (0,7)
4 – 6 x tjedno	0 (0,0)
Svaki dan	0 (0,0)
Ukupno	403 (100)

Tablica 16. Ispitanici prema prehrambenoj navici 10

Bio/bila sam toliko zaokupljen/la jelom da sam se mogao/la ozlijediti (npr. kada sam vozio/la automobil, prelazio/la ulicu, upravljao/la strojevima.)	Broj ljudi (%)
Nikad	296 (73,4)
Manje od 1 x mjesečno	63 (15,6)
1 x mjesečno	23 (5,7)
2 – 3 x mjesečno	12 (3,0)
1 x tjedno	6 (1,5)
2 – 3 x tjedno	3 (0,7)
4 – 6 x tjedno	0 (0,0)
Svaki dan	0 (0,0)
Ukupno	403 (100)

Tablica 17. Ispitanici prema prehrambenoj navici 11

Imao/la sam tako snažne potrebe da jedem određenu hranu da nisam mogao/la misliti ni na što drugo.	Broj ljudi (%)
Nikad	210 (52,1)
Manje od 1 x mjesečno	102 (25,3)
1 x mjesečno	57 (14,1)
2 – 3 x mjesečno	20 (5,0)
1 x tjedno	7 (1,7)
2 – 3 x tjedno	6 (1,5)
4 – 6 x tjedno	1 (0,2)
Svaki dan	0 (0,0)
Ukupno	403 (100)

Tablica 18. Ispitanici prema prehrambenoj navici 12

Moje ponašanje u vezi hrane izazvalo mi je mnogo nevolja.	Broj ljudi (%)
Nikad	244 (60,5)
Manje od 1 x mjesečno	84 (30,3)
1 x mjesečno	44 (10,9)
2 – 3 x mjesečno	19 (4,7)
1 x tjedno	1 (0,2)
2 – 3 x tjedno	6 (1,5)
4 – 6 x tjedno	3 (0,7)
Svaki dan	2 (0,5)
Ukupno	403 (100)

Tablica 19. Ispitanici prema prehrambenoj navici 13

Imao/la sam značajnih problema u životu zbog hrane i prehrane. To su možda bili problemi s mojom dnevnom rutinom, poslom, školom, prijateljima, obitelji ili zdravljem.	Broj ljudi (%)
Nikad	246 (61,0)
Manje od 1 x mjesečno	84 (20,8)
1 x mjesečno	43 (10,7)
2 – 3 x mjesečno	15 (3,7)
1 x tjedno	3 (0,7)
2 – 3 x tjedno	5 (1,2)
4 – 6 x tjedno	2 (0,5)
Svaki dan	5 (1,2)
Ukupno	403 (100)

5.3. Međuovisnost istraživanih varijabli

5.3.1. Međuovisnost prisutnosti bolesti, prehrambenih navika i dobi ispitanika muškog spola

Za utvrđivanje međuovisnosti među muškarcima koji su svoje prehrambene navike smatrali dobrima, bez potrebe za njihovom korekcijom, prisutnosti nekih bolesti i njihove dobi korišten je χ^2 test. Utvrđeno je postojanje statističko značajne povezanosti ($P < 0,01$). Muškarci koji su smatrali da su im prehrambene navike dobre bez potrebe za njihovom korekcijom sa starosti statistički su rijetko oboljevali od nekih kroničnih bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar te su rezultati prikazani u tablici 20.

5. REZULTATI

Tablica 20. Muškarci koji su smatrali da su im prehrambene navike dobre, bez potrebe za njihovom korekcijom u odnosu na njihovu dob i prisutnost nekih bolesti.

		Muškarci u odnosu na dob				P
		Broj (%)				
		18 - 25	26 - 45	46 - 65	66+	< 0,01
Bolujete li od neke kronične bolesti kao što je povišeni krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili ste preboljeli srčani ili moždani udar	DA	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
	NE	13 (50,0)	6 (23,0)	5 (19,0)	2 (8,0)	

* χ^2 test

Za utvrđivanje međuovisnosti među muškarcima koji su svoje prehrambene navike smatrali dobrima, mada bi mogle biti i bolje, prisutnosti nekih bolesti i njihove dobi korišten je χ^2 test. Utvrđeno je postojanje statističko značajne povezanosti ($P < 0,01$). Muškarci koji su smatrali da su im prehrambene navike dobre, mada bi mogle biti i bolje sa starosti statistički su češće oboljevali od nekih kroničnih bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar te su rezultati prikazani u tablici 21.

5. REZULTATI

Tablica 21. Muškarci koji su smatrali da su im prehrambene navike dobre, mada bi mogle biti i bolje u odnosu na njihovu dob i prisutnost nekih bolesti.

		Muškarci u odnosu na dob				P
		Broj (%)				
		18 - 25	26 - 45	46 - 65	66+	
Bolujete li od neke kronične bolesti kao što je povišeni krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili ste preboljeli srčani ili moždani udar	DA	0 (0,0)	5 (4,0)	12 (11,0)	6 (5,0)	< 0,01
	NE	17 (15,0)	37 (32,0)	31 (27,0)	6 (5,0)	

* χ^2 test

Za utvrđivanje međuovisnosti među muškarcima koji su svoje prehrambene navike smatrali lošima, prisutnosti nekih bolesti i njihove dobi korišten je χ^2 test. Utvrđeno je postojanje statističko značajne povezanosti ($P = 0,02$). Muškarci koji su smatrali da su im prehrambene navike loše sa starosti statistički su češće oboljevali od nekih kroničnih bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar te su rezultati prikazani u tablici 22.

Tablica 22. Muškarci koji su smatrali da su im prehrambene navike loše u odnosu na njihovu dob i prisutnost nekih bolesti.

		Muškarci u odnosu na dob				P
		Broj (%)				
		18 - 25	26 - 45	46 - 65	66+	
Bolujete li od neke kronične bolesti kao što je povišeni krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili ste preboljeli srčani ili moždani udar	DA	3 (7,0)	4 (9,0)	11 (25,0)	10 (23,0)	0,02
	NE	6 (14,0)	3 (7,0)	7 (14,0)	0 (0,0)	

* χ^2 test

5.3.2. Međuovisnost prisutnosti bolesti, prehrambenih navika i dobi ispitanika ženskog spola

Za utvrđivanje međuovisnosti među ženama koje su svoje prehrambene navike smatrale lošima, prisutnosti nekih bolesti i njihove dobi korišten je χ^2 test. Utvrđena je statističko značajna povezanost ($P < 0,01$). Žene koje su smatrale da su im prehrambene navike loše sa starosti statistički su češće oboljevale od nekih kroničnih bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar te su rezultati prikazani u tablici 23.

Tablica 23. Žene koje su smatrale da su im prehrambene navike loše u odnosu na njihovu dob i prisutnost nekih bolesti.

		Žene u odnosu na dob				P
		Broj (%)				
		18 - 25	26 - 45	46 - 65	66+	
Bolujete li od neke kronične bolesti kao što je povišeni krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili ste preboljeli srčani ili moždani udar	DA	5 (9,8)	10 (19,6)	15 (29,4)	5 (9,8)	< 0,01
	NE	8 (15,7)	7 (13,7)	1 (2,0)	0 (0,0)	

* χ^2 test

5.3.3. Međuovisnost veličine mjesta u kojem ispitanice žive i njihova indeksa tjelesne mase

Stavljanjem u odnos ispitanice prema njihovom indeksu tjelesne mase i veličini mjesta u kojem žive utvrđena je statistički značajna povezanost ($P = 0,03$). Za to je korišten χ^2 test. Indeks tjelesne mase podijeljen je prema onome što je ispod normalnog i normalno i prema onome što je iznad normalnog, pretilo i ekstremno pretilo. Statistički, žene su imale veći indeks tjelesne mase smanjivanjem veličine mjesta u kojem žive. Rezultati su prikazani u tablici 24.

Tablica 24. Indeks tjelesne mase žena u odnosu na veličinu mjesta u kojem žive

		Žene prema veličini mjesta u kojem žive				P
		Broj (%)				
		Veliki grad	Manji grad	Prigradsko naselje	Selo	0,03
Indeks tjelesne mase	Normalno	20 (9,1)	41 (18,7)	19 (8,7)	44 (20,0)	
	Previše ili pretilo	10 (4,5)	20 (9,1)	13 (6,0)	52 (23,7)	

* χ^2 test

5.3.4. Međuovisnost prisutnosti bolesti i indeksa tjelesne mase

Međuovisnost prisutnosti nekih kroničnih bolesti u ispitanika kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar i indeksa tjelesne mase ispitana je Fischerovim egzaktnim testom. Utvrđena je statistički značajna povezanost ($P < 0,01$). Indeks tjelesne mase podijeljen je prema onome što je manje od normalnog, normalno i svemu onome što je veće od normalnog. Ispitanici s povećanim indeksom tjelesne mase statistički su češće obolijevali od nekih kroničnih bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar. Rezultati su prikazani u tablici 25.

Tablica 25. Ispitanici prema indeksu tjelesne mase i prisutnosti nekih bolesti

		Ispitanici prema indeksu tjelesne mase Broj (%)		P
		Normalno	Previše i pretilo	
Bolujete li od nekih kroničnih bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolesti, povišene masnoće u krvi ili ste preboljeli srčani ili moždani udar	DA	9 (2,2)	104 (26,0)	< 0,01
	NE	167 (41,3)	123 (30,5)	

* Fischerov egzaktni test

5.3.5. Međuovisnost samoprocijenjenog socioekonomskog statusa i prehrambenih navika ispitanika

Za utvrđivanje međuovisnosti samoprocijenjenog socioekonomskog statusa i prehrambenih navika ispitanika korišten je χ^2 test. Utvrđena je statistički značajna povezanost ($P < 0,01$). Kvaliteta prehrambenih navika ispitanika statistički je rasla sa samoprocijenjenim socioekonomskim statusom. Rezultati su prikazani u tablici 26.

Tablica 26. Međuovisnost samoprocijenjenog socioekonomskog statusa i prehrambenih navika ispitanika

		Vaš samoprocijenjeni socioekonomski status:			P
		Broj (%)			
		Nižim od prosjeka	Prosječnim	Višim od prosjeka	
Vaše prehrambene navike smatrate:	Lošim	37 (9,2)	45 (11,1)	13 (3,2)	< 0,01
	Dobrim, mada bi mogle biti i bolje	52 (12,9)	157 (39,0)	42 (10,4)	
	Dobrim, bez potrebe za njihovom korekcijom	8 (2,0)	26 (6)	23 (5,6)	

* χ^2 test

5.3.6. Međuovisnost indeksa tjelesne mase i samoprocijenjenog socioekonomskog statusa

Međuovisnost indeksa tjelesne mase ispitanika i samoprocijenjeni socioekonomski status ispitanika su χ^2 testom. Utvrđena je statistički značajna povezanost ($P = 0,01$). Indeks tjelesne mase statistički je rastao kako se snižavao socioekonomski status te je bio podijeljen prema onome što je manje od normalnog, normalno i svemu onom što je veće od normalnog. Rezultati su prikazani u tablici 27.

Tablica 27. Međuovisnost indeksa tjelesne mase i samoprocijenjenog socioekonomskog statusa

		Vaš samoprocijenjen socioekonomski status smatrate:			P
		Broj (%)			
		Nižim od prosjeka	Prosječnim	Višim od prosjeka	0,01
Indeks tjelesne mase	Normalno	29 (7,2)	108 (26,8)	39 (9,7)	
	Previše i pretiilo	68 (16,9)	120 (29,7)	39 (9,7)	

* χ^2 test

6. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovao otprilike jednak broj muškaraca i žena, osim toga imamo podjednak broj svih dobnih skupina. Sudionici u istraživanju su bili s područja cijele Hrvatske, međutim ograničenje istraživanja je to što je veći broj sudionika bio s područja istočne Hrvatske, a manji je broj bio onih s ostalih područja. Od velike bi koristi bilo, u budućnosti, provesti istraživanje s većim uzorkom gdje bi sve regije Republike Hrvatske bile jednako zastupljene jer postoje jasne razlike među regijama. Najmanji broj ispitanika živi u velikim gradovima (13,2 %) što je bilo i očekivano s obzirom da Hrvatska ima svega tri velika grada s više od 100 000 stanovnika.

Istraživanje je pokazalo zanimljiv statistički značaj kako je sa smanjivanjem veličine mjesta stanovanja rastao indeks tjelesne mase žena. Možemo zaključiti kako bi bilo korisno održavati edukaciju o zdravim prehranbenim navikama i u manjim sredinama, gdje se takve edukacije uglavnom ni ne održavaju. Analizom podataka utvrđeno je kako je socioekonomski status imao utjecaja na kvalitetu prehrane ispitanika, te kako je s porastom socioekonomskog statusa rasla i kvaliteta prehranbenih navika ispitanika. Shodno tome, indeks tjelesne mase je padao jer su ispitanici koji su imali socioekonomski status viši od prosječnog bili u mogućnosti priuštiti si kvalitetniju hranu. Istraživanje u Velikoj Britaniji govori kako je hrana bogata visokim udjelom masti i šećera mnogo jeftinija po jedinici energije. Ljudi nižeg socioekonomskog statusa kupuju takvu hranu što utječe na njihov viši indeks tjelesne mase. I kod nas je poznato kako je održavanje zdrave i raznolike prehrane skupo.

Također, analizom podataka utvrđena je statistički značajna međuovisnost kako ispitanici koji su imali veći indeks tjelesne mase češće oboljevali od nekih kroničnih bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar. Ta informacija uopće ne iznenađuje jer je poznato da povećana tjelesna masa povećava rizik za pojavom bolesti. Isto istraživanje u Velikoj Britaniji govori kako je niži socioekonomski status utjecao na zdravlje populacije. Ljudi s nižim prihodima imali su jeftiniju, ali nekvalitetnu prehranu i lošije zdravstvene rezultate u usporedbi s bogatima (12). Zdravlje organizma uvelike ovisi o onome što se u njega unosi i jasne su posljedice koje nekvalitetna prehrana ostavlja na organizam. Stoga je od iznimne važnosti podizanje svjesnosti o rizicima koji proizlaze iz nezdravih prehranbenih stilova. Isto tako, utvrđeno je kako su ispitanici koji su svoje

prehrambene navike smatrali dobrima, bez potrebe za njihovom korekcijom statistički rijetko obolijevali od nekih kroničnih bolesti kao što je povišen krvni tlak, šećerna bolest, povišene masnoće u krvi ili su preboljeli srčani ili moždani udar. Kako je kvaliteta prehrambenih navika padala prema lošima i sa starosti ispitanici su statistički češće obolijevali od prije navedenih bolesti. Osim lošije prehrane i starija životna dob pridonosi podložnosti bolestima. Kako nam starost ne bi nužno značila i bolest od najranije dobi valjalo bi čuvati zdravlje, to jest intervenirati već kod školske djece kojima prijeti rizik od nastanka bolesti. Uspoređujući s istraživanjem iz Libije, može se pronaći zajedničkih točaka. U oba istraživanja je bio uključen podjednak broj ljudi. Istraživanje u kojem je sudjelovao 401 sudionik, više od pola (75,3 %) odraslih Libijaca imalo je prekomjernu tjelesnu masu (13). Takav je slučaj i u ovom istraživanju gdje je više od pola Hrvata (56,33 %) imalo prekomjernu tjelesnu masu. Zanimljiva je razlika što je u ovom istraživanju veća stopa pretilosti bila u muškaraca nego u žena, naime 132 (58,15 %) pretilih ispitanika su bili muškarci, a 95 (41,85 %) pretilih su bile žene.

Hrvati su poznati po lošijim prehrambenim navikama, pogotovo stanovništvo na istočnom području gdje se pojačano konzumira masna i slana hrana. Iako je većina ispitanika imalo prekomjernu tjelesnu masu na temelju rezultata dobivenih istraživanjem nismo mogli zaključiti kako su hrvati ovisni o hrani. Naime, na većinu pitanja koje karakteriziraju ovisničko ponašanje više od pola ispitanika je dalo odgovor „Nikad“. Na 7 od 13 pitanja odgovor „Nikad“ nosio je više od 50 % odgovora, a slijedio ga je odgovor „Manje od 1 x mjesečno“ koji je imao sljedeći najveći broj odgovora. To i dalje nije dovoljno učestalo kako bi se moglo reći da se radi o ovisnosti. Uglavnom je s učestalošću radnje koja je karakterizirala ovisničko ponašanje padao broj odgovora tako da većina pitanja za neku radnju koja je karakterizirala ovisničko ponašanje nije imala niti jedan odgovor „Svaki dan“.

Usporedbe radi, istraživanje iz Sjedinjenih Američkih Država testiralo je ovisnost o hrani među pretilim stanovništvom. Pomoću Yaleove ljestvice ovisnosti o hrani na uzorku od 81 pretila osobe, 57,0 % njih je ovisno o hrani. Na pitanje „Proveo/la sam dosta vremena osjećajući se tromo ili umorno od prejedanja“, 17,8 % ispitanika dalo je odgovor „4 – 6 x tjedno“, što je ujedno i kriterij praga. U ovom istraživanju na isto pitanje najveći je postotak ispitanika (35,7 %) dalo odgovor „Nikad“, a odgovor „4 – 6 x tjedno“ dalo je svega 1,0 % ispitanika. Na pitanje „Moje ponašanje u vezi prehrane izazvalo mi je mnogo nevolja“, 9,5 % ispitanika je ispunilo

kriterij praga i dalo odgovor „2 – 3 x tjedno“. U ovom istraživanju, najveći je postotak bio onih koji su dali odgovor „Nikad“, a odgovor „2 – 3 x tjedno“ dalo je svega 1,5 % ispitanika. Također, i na pitanje „Imao/la sam značajnih problema u životu zbog hrane i prehrane. To su možda bili problemi s mojom dnevnom rutinom, poslom, školom, prijateljima, obitelji ili zdravljem“, kriterij praga ispunilo je 4,6 % ispitanika koji su na to pitanje dali odgovor „2 – 3 x tjedno“, a u ovom istraživanju taj kriterij ispunjavalo je 1,2 % ispitanika i ponovno je bio zabilježen najveći postotak onih koji su na to pitanje dali odgovor „Nikad“ (14). Još jedno istraživanje iz Sjedinjenih Američkih Država na uzorku od 178 odraslih dokazuje da je 15,2 % ispitanika bilo ovisno. Zanimljiv je podatak kako su od svih simptoma tri najčešće spominjana: nemogućnost smanjenja ili prestanka jela, kontinuirana konzumacija unatoč posljedicama i tolerancija (15). U ovom istraživanju na te simptome najveći je bio postotak ispitanika koji su na ta pitanja dali odgovor „Nikad“. Može se primijetiti razlika na pitanju „Pokušao/la sam i nisam uspio/la smanjiti ili prestati jesti određenu hranu“ gdje odgovor „Nikad“ nije prednjačio u tolikoj mjeri nad ostalim odgovorima kao što je bio slučaj s ostalim pitanjima. Iz prethodno navedenog možemo zaključiti kako bi nemogućnost smanjenja jela mogla postati jedan od prvih simptoma kojeg bi Hrvati mogli osjetiti u budućnosti ako dođe do pojave ovisničkog ponašanja. Kontinuirana upotreba unatoč posljedicama i tolerancija jasno karakteriziraju ovisničko ponašanje koje dugo traje jer se tolerancija ne razvija brzo. U ovom istraživanju na pitanje „Nastavio/la sam jesti na isti način iako je moje jedenje uzrokovalo emocionalne probleme“, 49,9 % ispitanika dalo je odgovor „Nikad“. Također, na pitanje „Jedenje iste količine hrane nije mi pružalo onoliki užitek kao prije“, 47,9 % ispitanika dalo je odgovor „Nikad“. Niti jedno pitanje koje opisuje ovisničko ponašanje nije dalo rezultate na temelju kojih bismo mogli zaključiti kako je hrvatska odrasla populacija ovisna o hrani. Iako Hrvati trenutno nisu ovisni o hrani, činjenica je kako je većina ispitanika pretila i kako s vremenom postoji rizik za pojavom ovisnosti.

7. ZAKLJUČAK

Ispitivanje provedeno na hrvatskoj odrasloj populaciji pokazuje veću stopu pretilosti u muškaraca nego u žena.

Rezultati ispitivanja navika koje opisuju ovisničko ponašanje na uzorku ukazuje da hrvatska odrasla populacija nije ovisna o hrani.

Dokazan je statistički značaj između sociodemografskih obilježja ispitanika, poput socioekonomskog statusa, veličine mjesta stanovanja i indeksa tjelesne mase.

Uočena je povezanost među istraživanim varijablama, poput prehrambenih navika, prisutnosti bolesti i dobi ispitanika.

8. SAŽETAK

Ciljevi istraživanja: Ispitati sociodemografska obilježja hrvatske odrasle populacije. Ispitati je li hrvatska odrasla populacija ovisna o hrani i u kojoj mjeri. Procijeniti postoji li povezanost između promatranih varijabli. Usporediti rezultate istraživanja s rezultatima drugih zemalja svijeta.

Nacrt studije: Presječna studija

Ispitanici i metode: U istraživanju su sudjelovali punoljetni građani Republike Hrvatske. Istraživanje je provedeno pomoću online upitnika koji se sastojao od sveukupno 23 pitanja. Upitnik je ispunilo 403 ispitanika.

Rezultati: Provedenim istraživanjem utvrđeno je kako je većina ispitanika svoj socioekonomski status smatrala prosječnim, a prehrambene navike dobrim, mada bi mogle biti i bolje i većina ispitanika imala je povećanu tjelesnu masu. Sve ove varijable imale su utjecaja na zdravlje ispitanika, međutim, ispitanici nisu pokazali karakteristike ovisničkog ponašanja prema hrani.

Zaključak: U istraživanju je sudjelovao podjednak broj ispitanika oba spola. Utvrđen je statistički značaj između sociodemografskih obilježja ispitanika. Većina ispitanika imala je povećanu tjelesnu masu, ali ipak su u pretilosti prednjačili muškarci. S godinama, nižim socioekonomskim statusom i nižom kvalitetom prehrane rastao je indeks tjelesne mase i pojavnost bolesti. Unatoč stopi povećanog indeksa tjelesne mase Hrvati nisu ovisni o hrani.

Ključne riječi: hrana; Hrvati; ovisnost; pretilost; Yaleova ljestvica

9. SUMMARY

Title: Food addiction in the Croatian adult population

Objectives: To examine the socio-demographic characteristics of the Croatian adult population. To examine is the Croatian adult population addicted to food and in what measure. Estimate if there is a relationship between the observed variables. Compare the research results with the results of other countries of the world.

Study design: Cross-sectional study

Patients and methods: Adult citizens of the Republic of Croatia participated in the research. The research was conducted using an online questionnaire consisting of a total of 23 questions. 403 respondents filled out the questionnaire.

Results: The conducted research found that the majority of respondents considered their socioeconomic status to be average, and their eating habits to be good, although they could be better, and the majority of respondents have increased body mass. All these variables had an impact on the health of the respondents, however, the respondents did not show the characteristics of addictive behavior towards food.

Conclusion: An equal number of respondents of both sexes participated in the research. Statistical significance was determined between the sociodemographic characteristics of the respondents. Most of the respondents had an increased body mass, but men were still lead in increased body mass. With age, lower socioeconomic status and quality of diet, the body mass index and the incidence of diseases increased. Despite the increased body mass index rate, Croats are not addicted to food.

Key words: addiction; food; obesity; Croats; Yale scale

10. LITERATURA

1. Gupta A, Osadchiy V, Mayer EA. Brain-gut-microbiome interactions in obesity and food addiction. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2020;17(11):655-672.
2. LaFata EM, Gearhardt AN. Ultra-Processed Food Addiction: An Epidemic? *Psychother Psychosom*. 2022;91(6):363-372.
3. Fletcher PC, Kenny PJ. Food addiction: a valid concept? *Neuropsychopharmacology*. 2018;43(13):2506-2513.
4. Romero-Blanco C, Hernández-Martínez A, Parra-Fernández ML, Onieva-Zafra MD, Prado-Laguna MDC, Rodríguez-Almagro J. Food Addiction and Lifestyle Habits among University Students. *Nutrients*. 2021;13(4):1352.
5. Liu JF, Li JX. Drug addiction: a curable mental disorder? *Acta Pharmacol Sin*. 2018;39(12):1823-1829.
6. Congdon P. Obesity and Urban Environments. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(3):464.
7. Caballero B. Humans against Obesity: Who Will Win? *Adv Nutr*. 2019;10(suppl_1):S4-S9.
8. Broughton DE, Moley KH. Obesity and female infertility: potential mediators of obesity's impact. *Fertil Steril*. 2017;107(4):840-847.
9. njunjić S. Jeste li svjesni zdravstvenih posljedica koje uzrokuje debljina?. *Hrvatski Časopis za javno zdravstvo [Internet]*. 2010 [pristupljeno 28.5.2024.];6(21). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/310384>
10. Safari M, Fan CW, Chang YL, Huang PC, Tung SEH, Poon WC, Lin CC, Yang WC, Lin CY, Potenza MN. Yale Food Addiction Scale 2.0 (YFAS 2.0) and modified YFAS 2.0 (mYFAS 2.0): Rasch analysis and differential item functioning. *J Eat Disord*. 2022;10(1):185.
11. Lennerz B, Lennerz JK. Food Addiction, High-Glycemic-Index Carbohydrates, and Obesity. *Clin Chem*. 2018;64(1):64-71.
12. Darmon N, Drewnowski A. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutr Rev*. 2015;73(10):643-60.
13. Lemamsha H, Randhawa G, Papadopoulos C. Prevalence of Overweight and Obesity among Libyan Men and Women. *Biomed Res Int*. 2019;2019:8531360.

10. LITERATURA

14. Flint AJ, Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD, Field AE, Rimm EB. Food-addiction scale measurement in 2 cohorts of middle-aged and older women. *Am J Clin Nutr.* 2014;99(3):578-86.
15. Eichen DM, Lent MR, Goldbacher E, Foster GD. Exploration of "food addiction" in overweight and obese treatment-seeking adults. *Appetite.* 2013;67:22-4.

11. ŽIVOTOPIS

Ana Božić

Medicinski fakultet Osijek

J. Huttlera 4, 31 000 Osijek

abozic@mefos.hr

Datum i mjesto rođenja: 30. 8. 2002., Vinkovci

Adresa: M. Gupca 10, Svinjarevci, 32242 Slakovci

Mobitel: 099-381-057-9

email: ana.bozic3008@gmail.com

OBRAZOVANJE:

2009. – 2013. – Područna škola Antuna Bauera, Svinjarevci

2013. – 2017. – Osnovna škola Antuna Bauera, Vukovar

2017. - 2021. – Gimnazija Vukovar, Vukovar

2021. – 2024. – Sveučilišni prijediplomski studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

AKTIVNOSTI:

Operativac u dobrovoljnom vatrogasnom društvu.