

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

ZAKLJUČNA NALOGA

DEJAVNIKI OBLIKOVANJA, OHRANJANJA IN
PREOBLIKOVANJA PREHRANSKIH VZORCEV

BRINA PLAVŠIČ

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Zaključna naloga

**Dejavniki oblikovanja, ohranjanja in preoblikovanja
prehranskih vzorcev**

(Factors of formation, maintenance and transformation of eating habits)

Ime in priimek: Brina Plavšič

Študijski program: Biopsihologija

Mentor: prof. dr. Ernest Ženko

Koper, marec 2019

Ključna dokumentacijska informacija

Ime in PRIIMEK: Brina PLAVŠIČ

Naslov zaključne naloge: Dejavniki oblikovanja, ohranjanja in preoblikovanja prehranskih vzorcev

Kraj: Koper

Leto: 2019

Število listov: 31

Število slik: 2

Število referenc: 65

Mentor: prof. dr. Ernest Ženko

Ključne besede: prehranski vzorci, prehranske preference, prehranske odločitve, zgodnji razvoj, prehranske navade, motivacija

Izvleček: Prehranski vzorci so temelj izbire prehranskega sloga in sprejemanja prehranskih odločitev. Nanje vplivajo številni biološki, okoljski in družbeni dejavniki, kot tudi osebnostne lastnosti. To delo stremi k boljšemu razumevanju teh dejavnikov, z namenom razjasnjevanja procesov oblikovanja, ohranjanja in preoblikovanja prehranskih navad. V zgodnjih razvojnih obdobjih se razvijejo prehranske preference, ki predstavljajo temelj prehranskih odločitev ter vodijo v oblikovanje prehranskih navad. Te predstavljajo relativno trajne in avtomatizirane vedenjske sekvence, ki se formirajo kot posledica ponavljajočih se prehranskih vedenj. Ker so navade močno utrjene, ter na dnevni ravni usmerjajo človeško vedenje, je poznavanje in razumevanje dejavnikov, ki učinkujejo na njihovo oblikovanje, preoblikovanje in ohranjanje, osnova za njihovo spreminjanje. Ti dejavniki vključujejo vzgojni stil, odnos do hrane s strani primarne družine, družinske obroke, posameznikove osebnostne značilnosti, vrednote in etična prepričanja, ter vpliv ožjega socialnega kroga in družbe nasploh. Integracija znanj o raznovrstnosti teh dejavnikov predstavlja dobro izhodišče za nadaljnjo raziskovanje prehranskih vedenj in odločitev. Ta znanja pa lahko doprinesejo k preoblikovanju prehranskih vzorcev na način, da imajo le-ti bolj pozitiven vpliv na posameznika, družbo in ekosistem.

Key words documentation

Name and SURNAME: Brina PLAVŠIČ

Title of the final project paper: Factors of formation, maintenance and transformation of eating habits

Place: Koper

Year: 2019

Number of pages: 31

Number of figures: 2

Number of references: 65

Mentor: Prof. Ernest Ženko, PhD

Keywords: eating patterns, food preferences, food choices, early development, eating habits, eating habits, motivation

Abstract: Eating habits are a cornerstone of human eating styles and dietary decision-making. They are influenced by a variety of biological, environmental, and societal factors as well as personal characteristics. This work is orientated towards a better understanding of these factors, with the purpose of illuminating the processes of habit formation, transformation, and maintenance. Dietary patterns begin forming before birth and continue to develop throughout the lifetime. Eating preferences are formed in early developmental stages, representing the basis of dietary decision making and manifesting in the formation of eating habits. The latter represent relatively permanent and automatised behavioural sequences, forming as a consequence of repeated eating behaviours. As habits guide human behaviour on a daily basis and are strongly entrenched, knowing and understanding the factors that affect their formation and transformation is the basis for their change. These factors include the style of upbringing, the primary family's attitude to food, family meals, personal characteristics, values and ethical convictions, and the influence of the inner social circle and society in general. The integration of knowledge about the variety of these factors is a good starting point for further research in the field of eating behaviour and decision-making. All this information can contribute to changing eating patterns in a way that has a positive impact to the individual, society, and the ecosystem.

ZAHVALA

V prvi vrsti bi se želela bi se zahvaliti mentorju prof. dr. Ernestu Ženku za motivacijo in interes za študij, ki sem ga v veliki meri črpala iz njegovih predavanj, in seveda, za vso pomoč, usmeritev in komentarje pri izdelavi diplomske naloge.

Hvala staršema, ker mi stojita ob strani in mi omogočata, da si oblikujem življenje skladno z mojimi željami in cilji.

Hvala Lenartu, ker je pripravljen sprejeti celoten spekter mojih vedenjskih in osebnostnih značilnosti, me podpirati in si z mano deliti življenje.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	1
2	VPLIV ZGODNJIH IZKUŠENJ NA OBLIKOVANJE PREHRANSKIH PREFERENC	2
	2.1 Biološki, prenatalni in postnatalni dejavniki	2
	2.2 Procesi učenja pri oblikovanju prehrambnih vzorcev	4
	2.3 Pomen družinskega konteksta pri oblikovanju prehranskih vzorcev	5
	2.4 Vloga skupnih obrokov	6
	2.5 Vzgojni stil in prehranski slog.....	7
	2.6 Načini oblikovanja prehranskih navad	8
3	PROCES OBLIKOVANJA PREHRAMBNIH NAVAD	11
	3.1 Nevrobiologija oblikovanja navad.....	11
	3.2 Mehanizmi delovanja navad.....	14
	3.3 Oblikovanje navad.....	15
	3.4 Mehanizmi oblikovanja in spreminjanja navad.....	15
4	VPLIV RAZLIČNIH DEJAVNIKOV NA OHRANJANJE IN PREOBLIKOVANJE NAVAD.....	18
	4.1 Motivacija za spremembo prehranskega sloga.....	18
	4.2 Etični, zdravstveni in družbeni dejavniki	19
5	VLOGA PREHRANE PRI OSEBNI IDENTITETI	21
	5.1 Socialni vpliv na prehransko identiteto	21
	5.2 Vrednote in prepričanja	22
6	SKLEPI.....	23
7	VIRI.....	25

KAZALO SLIK

Slika 2.01. Dejavniki prehranskih odločitev (Kronl, 1990)	10
Slika 3.01. Dopaminski nagrajevalni sistem (Arias-Carrión, idr., 2010)	12

1 UVOD

Prehranjevanje predstavlja enega izmed temeljev delovanja človeškega organizma. Z vnašanjem hranilnih snovi pridobimo energijo, ki omogoča normalno funkcioniranje in ohranjanje zdravja. Zdravje je odvisno tudi od prehranskih vedenj, izbir in preferenc (Jew idr., v Scaglioni idr., 2018), saj vsak človek sam pripisuje subjektivne vrednosti različnim okusom in prehranskim izdelkom. Prehranske preference pa vplivajo na oblikovanje prehranskih odločitev in navad, ki določajo kvaliteto posameznikovega prehranjevanja in življenja (Ventura in Worobey, 2013).

Prehranske navade so avtomatizirani naučeni vedenjski vzorci (Verplanken in Faes, 1999), ki se oblikujejo v obdobju zgodnjega razvoja in služijo kot podlaga prehranskega sloga posameznika. Zaradi vpliva različnih okoljskih, bioloških in vedenjskih dejavnikov pa so prehranske izbire in navade celo življenje podvržene spremembam (Robinson, Tobias, Shaw, Freeman, in Higgs, 2011). Na prehransko vedenje vplivajo številni motivi. Primarni motivi se nanašajo na potešitev lakote, vendar potešitev lakote ni edina motivacija za prehranjevanje. Pomembno motivacijsko vlogo ima ugodje, ki ga med samim prehranjevanjem občutimo. To pa spet vpliva na prehransko motivacijo in služi kot podlaga za prehranske izbire (Renner, Sproesser, Strohbach in Schupp, 2012). Na vsakodnevne prehranske odločitve vpliva duševno in čustveno stanje posameznika, senzorične značilnosti hrane, družba in socialne norme, osebne značilnosti, verska opredelitev, politična usmerjenost itd. (Ruby, 2012).

Čeprav se število ljudi, ki trpijo za lakoto, zmanjšuje, se povečuje število drugih, s prehranjevanjem povezanih težav. Prehransko okolje v modernem svetu se zelo hitro spreminja in razvija. Dostopnost ogromne količine prehranskih izdelkov spodbuja prenajedanje, zaradi česar ima vedno več ljudi zdravstvene težave, kot so prekomerna telesna teža in kardiovaskularna obolenja (Smeets, Charbonnier, van Meer, van der Laan in Spetter, 2012). Prav zaradi tega je ključnega pomena razumevanje in poznavanje dejavnikov, ki sodelujejo pri oblikovanju in vzpostavitvi prehranskih navad, saj je poglobljeno razumevanje podlaga za preoblikovanje le-teh. Podrobnejše poznavanje dejavnikov prehranskega sloga pa omogoča implementacijo sprememb, ki so potrebne za oblikovanje zdravih prehranskih vzorcev in s tem bolj zdravega življenjskega sloga.

2 VPLIV ZGODNJIH IZKUŠENJ NA OBLIKOVANJE PREHRANSKIH PREFERENC

Razvoj in oblikovanje prehranskih preferenc je proces, ki se začne pred rojstvom posameznika in se nadaljuje celo življenje. Zgodnje izkušnje služijo kot podlaga za razvoj prehranskih preferenc, te pa se oblikujejo na podlagi interakcij med biološkimi, socialnimi in okoljskimi dejavniki (Ventura in Worobey, 2013). Zgodnje izkušnje imajo pomembno vlogo pri oblikovanju prehranskih preferenc, zaradi česar sta obdobji prenatalnega in postnatalnega razvoja opisani kot temeljni pri učenju in oblikovanju prehranskih navad (Mennella in Castor, 2012).

Na otrokove prehranske odločitve v največji meri vpliva družina in sovrstniki. Nanje pa vpliva skupnost, družba, mediji in dostopnost ter ponudba prehrane v njihovi okolici. Starši zagotovijo okolje, v katerem otroci pridobivajo prve izkušnje s hrano in prehranjevanjem, zaradi česar lastno prehransko vedenje oblikujejo na podlagi prehranskih vzorcev staršev (življenjski slog, odnos do prehranjevanja, odnos do lastne telesne samopodobe) (Scaglioni idr., 2018).

2.1 Biološki, prenatalni in postnatalni dejavniki

Posamezniki se rodijo z evolucijsko pogojenimi prehranskimi težnjami, kar pomeni, da so bolj naklonjeni sladkim okusom in proteinsko bogatim živilom, zavračajo pa grenke okuse (Mennella, Jagnow in Beauchamp, 2001). To je mogoče pojasniti na podlagi evolucijskih teženj po kaloričnih in proteinsko bogatih živilih, ki omogočajo preživetje, ter odklonilen odnos do živil, ki jih dojemamo kot zdravju nevarna (Ventura in Worobey, 2013). Pred obdobjem predelave in označevanja prehranskih izdelkov je bilo preživetje ljudi v veliki meri odvisno od razločevanja koristnih od nevarnih živil. V skupino koristnih živil uvrščamo proteinsko in energijsko bogata živila, kamor spadajo sladek, slan in umami okus. V naravi je sladek okus povezan s kalorijsko bogatimi viri ogljikovih hidratov, kot sta materino mleko ali sadje (Reed, Tanaka in McDaniel, 2006). Umami je slasten in slan okus, ki ga uvrščamo med osnovnih pet okusov. Zaznamo pa ga preko glutamatnih okuševalnih receptorjev, asociiramo pa ga z aminokislinami ali proteinsko bogatimi živil, kot je meso (Cowart, 2005, v Ventura in Worobey, 2013). Sol in slani okusi so pokazatelj prisotnosti esencialnih mineralov v živilih, grenke in kisle okuse pa smatramo kot toksične (Glendinning, 1994, v Ventura in Worobey, 2013). Kljub evolucijski pogojenosti pa med otroki obstajajo razlike pri prehranskih preferencah, kar jim omogoča, da razvijejo bolj pozitiven odnos do živil, ki so dostopna v njihovem okolju (Ventura in Worobey, 2013).

Otroci so v obdobju rasti usmerjeni k določenim živilom (proteinsko bogata hrana), kar se sklada s hipotezo, da izbirajo živila, ki pozitivno vplivajo na hiter razvoj (Coldwell, Oswald in Reed, 2009). To podpira evolucijske trditve o nenaučenih prehranskih preferencah in delno pojasnjuje spreminjanje prehranskih preferenc in izbor v življenju (Ventura in Worobey, 2013).

Na oblikovanje in razvoj prehranskih preferenc vplivajo različni prenatalni in genetski dejavniki. Pri zmožnosti zaznavanja in prepoznavanja okusov je ključnega pomena razvoj olfaktornega in gustatornega sistema. Ta dva sistema se začeta razvijati že v maternici in dosežeta odraslo stopnjo razvitosti še pred rojstvom otroka (Ventura in Worobey, 2013).

Zarodek se nauči prepoznavanja okusov preko plodovne tekočine, ki jo vdihuje in golta v času gestacije. Plodovna tekočina vsebuje mnogo sestavin, vse od hranil (glukoza) in aminokislin do stimulatorjev okusa ter okusov, ki so prisotni v materini prehrani. Injiciranje sladke tekočine v plodovnico sproži požiranje pri fetusu, medtem ko injiciranje grenke tekočine požiranje zavira (Mennella, Jagnow in Beauchamp, 2001), kar je mogoče povezati s pozitivnimi in negativnimi hedonskimi odzivi na grenke in sladke stimulse (Ventura in Worobey, 2013). Pomembno vlogo pri nadaljnjem oblikovanju prehranskih navad pa imajo otrokove zgodnje izkušnje (če je mati med nosečnostjo pila korenčkov sok, je dojenčku ta okus všeč) (Mennella, Jagnow in Beauchamp, 2001). Dojenčki, ki so po rojstvu hranjeni z materinim mlekom, so izpostavljeni okusom iz njene hrane. Tisti, ki so hranjeni z adaptiranim mlekom, pa so izpostavljeni zgolj specifičnemu okusu, kar lahko kasneje povzroča težave pri sprejemanju novih okusov (Scaglioni idr., 2018), saj sta glavna napovednika prehranskih odločitev pri otrocih poznavanje živil in slahek okus. Vendar pa se lahko, ne glede na začetno izpostavitvev, otroci naučijo vzljubiti raznoliko prehrano, in sicer preko ponavljajočega se izpostavljanja (Mennella, Jagnow in Beauchamp, 2001).

Obdobje zgodnjega otroštva je ključno pri oblikovanju prehranskih preferenc in navad. Za to obdobje je značilna visoka stopnja psihološkega in fizičnega razvoja, ki otroku omogoča vedno večjo neodvisnost. Pojavi se hiter napredek pri učenju jezika, socialnem zavedanju, pozornosti in učenju, sočasno pa poteka prehod z mlečne diete na vsejedo prehrano (Mura Paroche, Caton, Vereijken, Weenen in Houston-Price, 2017). Komplementarno hranjenje (ang. complementary feeding) se pojavi pri približno šestih mesecih starosti in označuje vključevanje novih živil v otrokovo prehrano, saj izključno mlečna prehrana ne zadostuje več otrokovim prehrabnim potrebam (British Dietetic Association, 2016, v Mura Paroche idr., 2017). Prehod iz mlečne do vsejede diete pa pri otrocih povzroči strah pred nepoznanimi živilmi (ang. food neophobia). To označuje nepripravljenost za uživanje nepoznanih živil, kar je razumljeno kot prilagoditveno vedenje, ki otroku zagotavlja, da v času razvoja uživa tista živila, ki so mu poznana in so zanj varna (Ventura in Worobey, 2013).

2.2 Procesi učenja pri oblikovanju prehranskih vzorcev

Birch in Anzman (2010) sta identificirala tri procese, ki so ključnega pomena pri vzpostavljanju prehranskih vzorcev: spoznavanje, asociacijsko učenje in socialno učenje. Proces spoznavanja se začne že pred rojstvom, modelno učenje se pojavi pri dvanajstih mesecih starosti, učenje na podlagi vedenja sovrstnikov pa po drugem letu starosti. Rakison in Oakes (2003) pa kot pomembnega izpostavita še proces kategorizacije, ki opisuje duševno sestavljanje dražljajev v kategorije in sheme.

Spoznavanje (ang. familiarization) se nanaša na formacijo pozitivnega odnosa do dražljaja. Ta odnos se oblikuje na podlagi ponavljajočega se izpostavljanja določenemu dražljaju. Ta proces se začne pred rojstvom in poteka celo življenje, kar povzroči bolj pozitiven odnos do specifičnega dražljaja in tudi do predhodno nevšečnega dražljaja (Nehring idr., 2015, v Mura Paroche idr., 2017). Predstavljanje raznolike prehrane v zgodnjih letih razvoja ima pozitiven vpliv na otrokov odnos do živil, ki jih že uživa, kot tudi na odnos do nepoznanih živil. Ta proces otroku omogoča, da se uči o prehrani in na podlagi izkušnje sprejema specifične okuse, ki oblikujejo prehrabno vedenje (Mura Paroche idr., 2017). Maier-Nöth in sodelavci (2016) so ugotovili, da se posledice spoznavanja ohranijo 5,5 let po prvotni izpostavitvi, ki se je pojavila v obdobju komplementarnega hranjenja. Nicklaus in sodelavci (2005) so prišli do spoznanja, da prehranske navade, ki so bile prisotne pri drugem letu starosti, pozitivno korelirajo s prehranskimi navadami pri 20 letih starosti. Gerrish in Mennella (2001) sta ugotovila, da petmesečni otroci, ki so bili izpostavljeni zelenjavi, te uživajo več kot otroci, ki so bili izpostavljeni zgolj krompirju. Asociacijsko učenje (ang. associative learning) se pojavi ob pozitivni evalvaciji, ki je posledica asociacije s predhodno všečnim dražljajem (Birch in Anzman, 2010). Kategorizacija je proces, ki omogoča organiziranje dogodkov in objektov v kategorije, s katerimi lažje osmišljamo svet okoli nas (Rakison in Oakes, 2003). Znanje o značilnostih določene kategorije pa oblikujemo v sheme, kar omogoča prenos splošnega znanja o specifični kategoriji na nove elemente, ki se znotraj te pojavijo. Na podlagi tega vemo, kako se vesti do elementov znotraj kategorije, ne da se vedno znova učimo o vsakem dražljaju, s katerim pridemo v stik (Mura Paroche idr., 2017). Otroci začnejo spontano razvrščati objekte v prvem letu in pol življenja, v drugem letu pa začnejo uporabljati sheme, ki jim omogočajo prenos tega znanja na druge elemente (Rakison in Oakes, 2003). Razvrščanje hrane ima pomembno vlogo pri oblikovanju otrokovih prehranskih navad in prehrabnega vedenja, predvsem pri odzivanju na nepoznana živila. Obstaja ogromno prehranskih kategorij, med katerimi morajo otroci razločiti, kaj je hrana in kaj v to kategorijo ne sodi (Mura Paroche idr., 2017). Prehrabna kategorija in (ne)spoznavanje proizvoda odločata o tem, ali bo otrok določeno živilo pojedel ali ga zavrnil, saj otroci uporabljajo več sočasnih različnih kategorij za klasifikacijo hrane (Nguyen in Murphy, 2003). Za socialno učenje (ang. social

learning) je značilno, da začne posameznik posnemati vedenje ljudi v svoji okolici (Birch in Anzman, 2010). Prehranjevanje je socialno pogojeno – socialno facilitirano. Kadar jedo ljudje okoli nas, obstaja večja verjetnost, da bomo jedli tudi sami, zaradi česar smo v družbenem kontekstu bolj dovzetni za sprejemanje novih živil (Visalberghi in Addessi, 2000, v Mura Paroche idr., 2017).

Podobnost med prehranskimi vzorci otroka in oseb v njegovem okolju je odvisna tako od modelnega učenja kot tudi od dostopnosti prehrabnih izdelkov v okolju in izpostavitvi tem živilom. Oblikovanje prehranskih preferenc znotraj družine ni zgolj posledica modelnega učenja, ampak tudi rezultat kulturnega konteksta, znotraj katerega se družina prehranjuje. V določenem kulturnem okolju so dostopna določena živila, kar se povezuje s podobnimi prehrabnimi preferencami otrok, ki izhajajo iz podobnih socialno kulturnih ozadij. Poleg tega, da modelno učenje in socialna facilitacija predstavljata pomembni komponenti pri oblikovanju prehrabnih vzorcev, imata tudi ključno vlogo pri procesu učenja o varnih, nevarnih živilih, primerni količini živil in načinu njihovega uživanja (Mura Paroche idr., 2017).

2.3 Pomen družinskega konteksta pri oblikovanju prehranskih vzorcev

Družinsko okolje ima pomembno vlogo pri prehrani in odnosu, ki ga imajo otroci do zdravja, vendar pa mehanizem delovanja družinskega okolja na odnos do zdravja ni dobro poznan. Ugotovljeno je bilo, da pozitivno družinsko okolje ugodno vpliva na zdrava prehranska vedenja otrok, pri čemer ima pomembno vlogo odnos, ki ga ima družina do zdravja in zdravega življenja. Ta odnos pa je viden na podlagi prehrabnih navad in vzorcev, kar se odraža na posameznikovem doživljanju vsakodnevnega družinskega življenja (Niermann, Kremers, Renner in Woll, 2015). Na prehrabno vedenje pa poleg družinskih dejavnikov (povezanost, konflikti, komunikacija, socialno-ekonomski status, način vzgoje ...) vplivajo tudi otrokove zmožnosti zaznavanja in posnemanja vedenj staršev (na podlagi opazovanja). Razlike v teh zmožnostih bi lahko pripomogle k razumevanju posameznikovega prehranskega sloga (Scaglioni idr., 2018).

Materina vloga pri oblikovanju otrokovih prehranskih vzorcev ni zanemarljiva, saj večinoma mama sprejema odločitve o količini posameznih obrokov. Do sedaj je bilo ugotovljeno, da so matere čustveno vpletene v prehrano otrok ter da se količina hrane obroka razlikuje glede na otrokov odnos do hrane. Če je otrok izbirčen, ga sili k hranjenju, nasprotno pa velja, če ima otrok močan apetit. Spol otroka ima prav tako vlogo pri določanju sestave in količine obrokov, saj otrokom moškega spola dodelijo večje in bolj kalorične obroke (Scaglioni idr., 2018). Materina kontrola pri prehranjevanju se spreminja, pogosto pa jo poganja skrb za otrokovo težo. To se spremeni, ko začne zaupati v otrokovo

zmožnost samokontrole pri vnosu hrane, ter mu namesto direktne kontrole omogoča dostop do zdravih živil (Palfreyman, Haycraft in Meyer, 2015). Očetje pa imajo na prehranjevanje otrok drugačen vpliv. Manj verjetno je, da bodo nadzorovali količino ali dostop do hrane. Zanje je značilno, da otroka silijo k prehranjevanju, kar pa spodkopava otrokov občutek neodvisnosti in samostojnosti. Negativne posledice, kot so pretirano prehranjevanje in pridobivanje telesne teže, pa ima tudi popuščanje vsem otrokovim željam (Guerrero, Chu, Franke in Kuo, 2016).

Otroci, katerih matere so višje izobražene, pojedjo več sadja in zelenjave in imajo pogostejše zajtrke. Za otroke z manj izobraženimi mamami pa velja, da pojedjo več mastnih, sladkih in proteinsko bogatih živil, kar lahko vodi do prekomerne telesne teže (Van Ansem, Schrijvers, Rodenburg, in van de Mheen, 2014). Okolje in socialno-ekonomski status iz otroštva (starost 7 let) ima na posameznike dolgotrajne posledice. Te so vidne pri nastanku različnih obolenj (kardio-metabolnih) in razvoju nezdravih vedenj (pretirano pitje in kajenje). Posledice zgodnjih izkušenj se lahko pokažejo več kot 40 let kasneje, kar je moč opaziti kot povišan indeks telesne mase (Non idr., 2016).

2.4 Vloga skupnih obrokov

Na kvaliteto otrokovega prehranjevanja vplivajo zajtrkovanje (Fayet-Moore, Kim, Sritharan in Petocz, 2016), družinska kosila (Pearson, Atkin, Biddle, Gorely in Edwardson, 2009) in uživanje hitre hrane (Jaworowska, Blackham, Davies in Stevenson, 2013). Prisotnost družinskih obrokov pozitivno korelira z manj tveganimi vedenji pri mladostnikih (pitje, jemanje drog) (Pyper, Harrington in Manson, 2016). Skupni obroki imajo pomembno vlogo pri oblikovanju otrokovega prehranskega vedenja, saj omogočijo izpostavitve prehrabnim vedenjem staršev in sorojencev, ki so podlaga za oblikovanje lastnih prehrabnih navad (Birch in Anzman, 2010). Kosila predstavljajo čas, ko se starši z otroki pogovarjajo, podajajo pravila, pričakovanja itd. Zato kosila služijo kot podlaga za oblikovanje prehranskih vzorcev (pogostost obrokov, vnos hranil, debelost, neredne prakse prehranjevanja) in se povezujejo s telesno težo otroka (Pearson, Atkin, Biddle, Gorely in Edwardson, 2009).

Otroci, ki vrednotijo družinska kosila kot smiselna, so bolj pozitivno naravnani do poizkušanja novih živil v drugih kontekstih. Uživanje sadja in zelenjave pri starših je glavni dejavnik, da otrok oblikuje pozitiven odnos do njihovega uživanja (Birch in Anzman, 2010). Med pogostimi družinskimi kosili in večjim uživanjem zdrave hrane obstaja pozitivna korelacija. Pogostost uživanja sadja, zelenjave in polnozrnatih živil je pozitivno povezana z njihovo dostopnostjo pri družinskih kosilih in z rednim zajtrkovanjem. Uživanje gaziranih pijač in prigrizkov pa se povezuje s prehranjevanjem

pred televizijo in hitro prehrano. Poleg tega pa pitje gaziranih pijač negativno korelira z zajtrkovanjem (Harrison, Norris, Obeid in Fu, 2015, v Scaglioni idr., 2018).

Starši družinska kosila razumejo kot priložnost za ohranjanje stika z otroki in predstavljanje lastnih vrednot, ki so povezane s hrano in prehranjevanjem. Gledanje televizije med obroki te pozitivne posledice izniči, saj obstaja večja verjetnost, da bodo otroci pojedli več, kot je potrebno, ter začeli oblikovati nezdrave prehranske navade, k čemur spodbujajo televizijske vsebine in oglasi. Otroci, ki gledajo televizijo med dvema ali več obroki v dnevu, pojedjo manjšo količino zdrave prehrane na obrok in večjo količino rdečega mesa, predelanih mesnih izdelkov in hitre hrane (Fulkerson idr., 2014). Otroci, ki med obroki gledajo televizijo, pojedjo ali popijejo večjo količino sladkorja in mastnih živil, brez predhodno oblikovanega odnosa do teh živil. To nakazuje, da prehranjevanje ob televiziji sproži proces pasivnega uživanja teh živil (Lissner idr., 2012).

Posledice družinskih kosil so opazne tako v najstniških kot tudi v zgodnjih odraslih letih. Zajtrkovanje z otrokom (starost 10 let) poveča verjetnost, da bo ta bolj redno zajtrkoval v najstniških letih (starost 16 let) (Fayet-Moore, Kim, Sritharan in Petocz, 2016). Za mlade odrasle, ki so imeli doma vsak dan družinska kosila, velja, da pojedjo več sadja in zelenjave (na obrok) kot mladi odrasli, ki niso imeli rednih družinskih obrokov (Palfreyman, Haycraft in Meyer, 2015).

2.5 Vzgojni stil in prehranski slog

Enega izmed dejavnikov prehranjevanja predstavlja tudi stil vzgoje. Na podlagi Baumrindove tipologije poznamo 4 vzgojne stile: avtoritativen, permisiven, avtoritaren in malomaren (Baumrind, 1991). Avtoritativen stil označuje visoka stopnja zahtevnosti in visoka stopnja odzivnosti. Starši, ki se poslužujejo tega vzgojnega stila, so pozorni in ljubeči, vendar pa imajo sočasno visok nivo kontrole in jasno postavljene meje glede otrokovega vedenja. Za avtoritaren stil je prav tako značilen visok nivo zahtevnosti, ki pa ga spremlja nizka mera odzivnosti. To pomeni, da starši otrokom postavljajo ostre meje, niso pa dovzetni za otrokove potrebe in želje. Pri permisivnem stilu pa velja obratno, zahteve so nizke, odzivnost pa visoka. Starši otrokom ne postavljajo pravil in meja, pustijo jim, da se odločajo sami, vendar so ob tem dovzetni za otrokove želje in potrebe. Za malomaren vzgojni slog pa je značilno, da nizke zahteve spremlja tudi nizek nivo odzivnosti, kar pomeni, da se starši ne zanimajo in ne vpletajo v življenje lastnih otrok (Baumrind, 1991). Prehranski slog se oblikuje na podlagi interakcije med dimenzijo zahtevnosti in odzivnosti. Zahtevnost se nanaša na starševske zahteve po vzpodbujanju otroka, da poje hrano, ki mu je ponujena. Odzivnost pa se povezuje s pozitivnim

spodbujanjem otroka k prehrani, tudi tako, da naredi hrano kar se da atraktivno za otroka (van der Horst in Sleddens, 2017).

Otroci avtoritativnih staršev kažejo najvišjo stopnjo samozadostnosti, samodiscipline, čustvene zrelosti, dobrega prehranskega vedenja in imajo nižje tveganje za razvoj debelosti (Pearson, Atkin, Biddle, Gorely in Edwardson, 2009). Odziven starševski stil, ki je osredotočen na umirjanje, spanje in hranjenje otroka, se pozitivno povezuje z zmanjšanim tveganjem za razvoj debelosti. Ta vzgojni stil služi tudi kot podlaga za druge pozitivne izide, kot so: varna navezanost, čustvena regulacija, razvoj kognitivnih in jezikovnih funkcij ter zmožnost samokontrole (Savage, Birch, Marini, Anzman-Frasca in Paul, 2016).

2.6 Načini oblikovanja prehranskih navad

Otrokovi prehranski vzorci so odvisni od načina prehrane staršev ter dostopnosti živil znotraj njihovega okolja (Ventura in Worobey, 2013). Starši imajo v prvih letih močnejši vpliv na otrokovo prehransko vedenje, v času odraščanja pa se poveča moč socialnih vplivov, saj so mladostniki v manjši meri odvisni od staršev (Fiese in Jones, 2012). Otroci vzpostavijo avtonomno prehransko vedenje in meje glede prehrane med 3. in 4. letom starosti, pred tem pa so zanje odgovorni starši (Mura Paroche idr., 2017).

Prehransko vedenje staršev se v večji meri oblikuje na podlagi informacij s strani vrstnikov in družbe kot na podlagi prehranskih smernic (Scaglioni idr., 2018). Vedenje, ki ga imajo do prehrane otroka, je delno odvisno od otrokovih prehranskih vedenj. Kadar so otroci neješčji, jih silijo k prehranjevanju, medtem ko pri otrocih, ki imajo močan apetit, uporabljajo restriktivne tehnike, da zmanjšajo vnos hrane. Pretirana kontrola nad prehranjevanjem pa lahko otroka (5-7 let) pomotoma nauči, da je hrana efektiven način za soočanje z negativnimi čustvi (Derks idr., 2017, v Scaglioni idr., 2018).

Otroštvo je kritično obdobje za razvoj debelosti, saj otrok še ne ve, kdaj ima dovolj, starši pa se bojijo, da bo otrok lačen, kar pogosto povzroči pretirano prehranjevanje. Prehranska vedenja, povezana z debelostjo, so: težave med usklajevanjem potreb in vnosa hrane, nizka odzivnost na občutek sitosti in visoka odzivnost na prehranske izdelke (Birch in Anzman, 2010). Starši, ki imajo težave s prekomerno težo in so zaskrbljeni, da se bo to zgodilo tudi njihovem otroku, se lahko začnejo posluževati nadzora nad hranjenjem, da bi s tem preprečili debelost, čeprav to ni učinkovita strategija (Scaglioni idr., 2018). Nagrajevanje otrok s hrano (predvsem mastno in sladko) je pogosto praksa, ki poveča dovzetnost za taka živila, saj hrana predstavlja močan faktor okrepitve vedenja. S tem otroku postane bolj všeč hrana, ki jo je prejel za nagrado, negativen odnos pa oblikuje do hrane, h kateri so ga

želeli primarno spodbuditi (Rollins, Savage, Fisher in Birch, 2015). To pa se sklada z ugotovitvami, da otroci bolj strogih staršev, ki stremijo k restriktivni dieti, kažejo močnejšo željo po energijsko bogatih prigrizkih, ko so ti prosto dostopni (Fisher in Birch, 1999, v Ventura in Worobey, 2013).

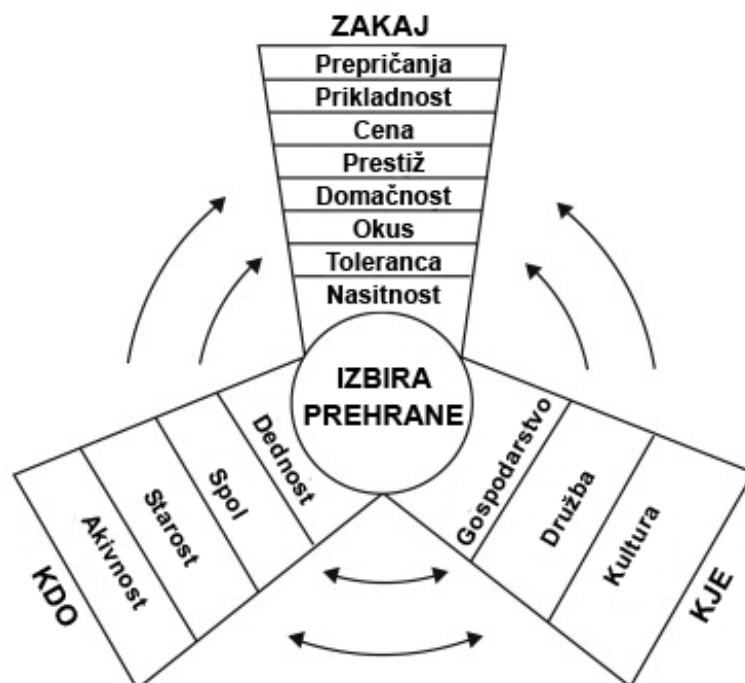
Prehrambno vedenje staršev ima velik vpliv na oblikovanje otrokovih preferenc, saj nanje vplivajo na odkrit in prikrit način. Odkrita kontrola se nanaša na izražene prepovedi in vršenje pritiska pri prehranjevanju z določenimi živili. Ta tip kontrole otrok zazna, medtem ko prikrite kontrole ne opazi. Le-ta pa vključuje vedenja, kot so kupovanje izključno zdravih živil, izogibanje krajem, kjer se streže nezdrava prehrana itd. (Scaglioni idr., 2018). Restriktivni pristopi pri prehranjevanju so kontraproduktivni, saj imajo otroci večjo željo in nižjo samokontrolo pri uživanju nezdravih živil, ko pridejo z njimi v stik, kar pomeni večje tveganje za razvoj debelosti. Iz tega je mogoče izpeljati zaključek, da ima zmerna kontrola pozitiven vpliv pri razvoju mehanizmov regulacije, s katerimi lahko otrok učinkovito nadzoruje lastno prehranjevanje. To pa se odraža v večji kvaliteti diete in v manjšem tveganju za razvoj debelosti (Rollins, Savage, Fisher in Birch, 2015). Restriktivne prakse, spodbujanje k prehranjevanju in prepoved uživanja maščob pa se povezujejo z vedenji, ki sprožajo debelost. Ta vedenja so: čustveno prehranjevanje, pretirano nažiranje in močan apetit (Scaglioni idr., 2018). Vedenja, ki so pozitivna pri zmanjševanju telesne teže, so manjše porcije in pakiranja, saj le-te pozitivno vplivajo na manjši vnos hrane in zmanjšano željo po prehranjevanju (Oldham-Cooper, Wilkinson, Hardman, Rogers in Brunstrom, 2017). Učinkovita je tudi strategija strukturiranega omejevanja, ki se nanaša na dostopnost določenih živil znotraj gospodinjstva, na serviranje manjših porcij, ter na to, da se ne prepoveduje uživanja posameznih živil. To otroku omogoči, da razvije samoregulacijske mehanizme in avtonomijo v lastnem prehranbnem vedenju (van der Horst in Sleddens, 2017).

Čeprav so restriktivne prakse kontraproduktivne, pa je potrebna določena mera starševske kontrole (nizka zmožnost samoregulacije pri otrocih, ki so nagnjeni k debelosti itd.). Starši so postavljeni v težko vlogo, saj služijo kot model za vzpostavljanje zdravih prehranjevalnih navad, zaradi česar morajo biti pozorni na lasten odnos do hrane in prehrambno vedenje (promoviranje zdrave prehrane, zdrava živila v gospodinjstvu). Poleg tega morajo najti pravo mero med kontrolo in dopuščanjem svobode pri prehranbnem vedenju otrok (Scaglioni idr., 2018). Pri razvijanju in spreminjanju odnosa do prehranskih izdelkov ima pomembno vlogo ponavljajoče se izpostavljanje novim živilom v pozitivnem in podpornem okolju. Kadar okolje ni podporno in se otroka sili, da uživa določeno živilo, se to pogosto odraža kot odklonilno vedenje do le-tega (Ventura in Worobey, 2013). Otroka je potrebno do petnajstkrat izpostaviti živilu, ki ga želimo vpeljati v njegovo dieto, saj to povzroči spremembe pri vnosu živila in oblikovanju preferenc (Anzman-Frasca,

Savage, Marini, Fisher in Birch 2011). Proces izpostavljanja pa naj bi vključeval več dejavnikov: poizkušanje živil, učenje o novih živilih in opazovanje teh živil. Pomembno vlogo pri tem procesu ima pozitivno socialno okolje, saj le-to poveča otrokovo pripravljenost, da poizkusi nova živila (Wardle, Cooke, Gibson, Sapochnik, Sheiham in Lawson, 2003).

Prehranske preference se oblikujejo v otroštvu, kljub temu pa so prilagodljive in jih je mogoče spreminjati celo življenje. Vendar pa dejavniki, ki vplivajo na spreminjanje preferenc, postanejo v kasnejših življenjskih obdobjih vedno bolj kompleksni in povezani z različnimi značilnostmi in spremenljivkami, kot so: starost, spol, zdravje, izobrazba in prihodek (Ventura in Worobey, 2013). Težnja po zdravem načinu prehranjevanja pozitivno korelira z višjo starostjo, kar se sklada z ugotovitvijo o spremembi vrednot, ki so podlaga za sprejemanje prehranskih odločitev. Dominantne vrednote v zgodnjih obdobjih življenja so osnovane na hedonizmu, kasneje pa je temelj za sprejemanje odločitev zdravje in socialna ter ekonomska varnost (Glanz, Basil, Maibach, Goldberg in Snyder, 1998).

Model, prikazan na spodnji sliki, ponazarja nastanek prehranskih odločitev, ki so posledica prepletanja dejavnikov iz treh skupin. V skupino »zakaj« sodijo dejavniki, ki se povezujejo s senzoričnimi izkušnjami in prepričanji o prehrani. V skupino »kdo« sodijo dejavniki, ki se nanašajo na biološke značilnosti. Skupina »kje« pa predstavlja vpliv okolja na prehranske odločitve (Kronl, 1990, v Ventura in Worobey 2013).



Slika 2.01. Dejavniki prehranskih odločitev (Kronl, 1990)

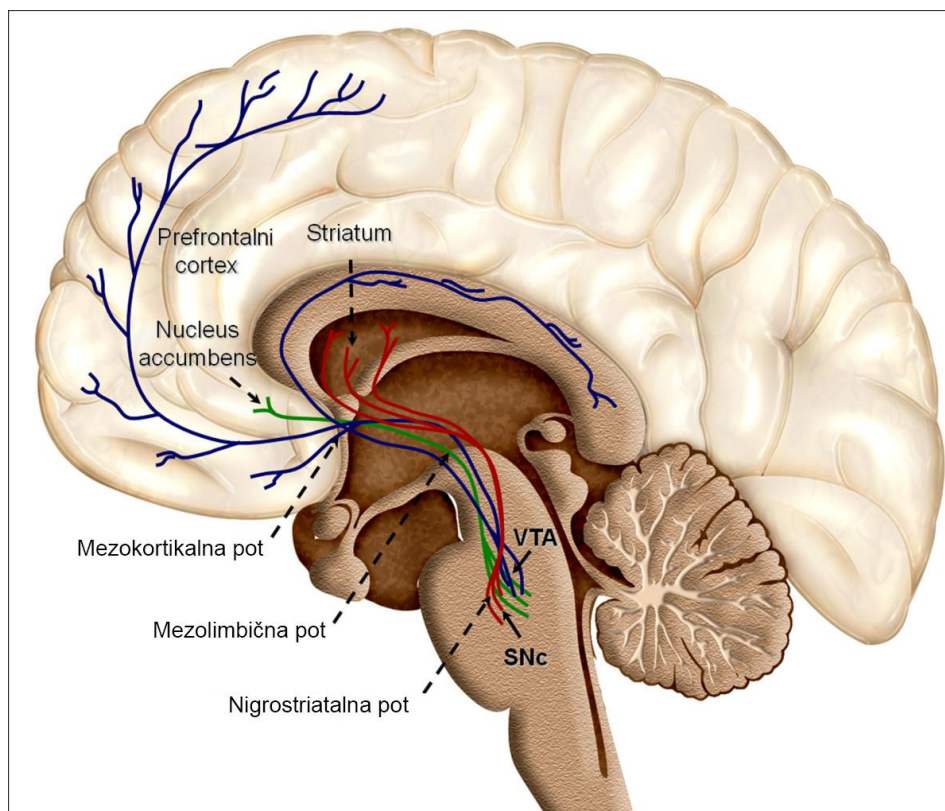
3 PROCES OBLIKOVANJA PREHRAMBNIH NAVAD

Navade so več kot le ponavljajoče se oblike vedenja. Zaradi pogostega ponavljanja znotraj stabilnega konteksta sprožijo avtomatki odziv na določeno situacijo ali dražljaj (Wood in Neal, 2007). Habitualna vedenja so avtomatična, kar pomeni, da so učinkovita, nezavedna, nenamerna ter izvedena brez večjega truda in z malo voljnega nadzora. Ravno zaradi teh značilnosti pa so navade tako odporne proti spremembam (Verhoeven, Adriaanse, Evers in de Ridder, 2012). Navade se od nehabitualnih vedenj razlikujejo v treh točkah: potrebna je majhna količina informacij za sprejemanje odločitev, namere so šibek napovednik vedenja ter vedenje se sproži na podlagi situacijskih dejavnikov (Riet, Sijtsema, Dagevos in De Bruijn, 2011). Pogosteje kot se vedenje izvaja, večja je verjetnost, da preraste v navado (Verhoeven, Adriaanse, Evers in de Ridder, 2012). Če so posledice nevtralne ali negativne, pa obstaja manjša verjetnost, da bo vedenje preraslo v navado, saj je zanje značilno, da se oblikujejo ob pozitivni okrepitvi (Wood in Neal, 2007).

Vloge navad pa ne gre zanemariti niti pri prehranjevanju. Prehrambni rituali nas spremljajo celo življenje, večina prehranjevanja pa se pojavlja v podobnem kontekstu ter ob podobnih urah, kar je tudi razlog, da je prehrambno vedenje v veliki meri habitualno. Enako velja tudi za prehranske odločitve, zaradi česar ljudje ne kažejo pretiranega interesa za nove informacije o prehrani ter želje po spreminjanju načina prehranjevanja (Riet, Sijtsema, Dagevos in De Bruijn, 2011).

3.1 Nevrobiologija oblikovanja navad

Nevralni tokokrogi nagrajevanja, samokontrole, učenja in odločanja so podlaga prehrambnega vedenja, saj imajo ti procesi ključno vlogo pri oblikovanju prehrambnih navad (Hollmann, Pleger, Villringer in Horstmann, 2013). Pomembno vlogo pri teh procesih pa ima živčni prenašalec dopamin, ki se ob doživljanju ugodja sprosti iz ventralne tagmentalne aree (VTA), kar v nucleusu accumbensu vodi do pozitivne okrepitve (ponazorjeno na spodnji sliki). Dopamin ima ključno vlogo pri nagrajevanju in oblikovanju navad, sproža pa se ob pričakovanju hrane in med samim prehranjevanjem (Volkow in Wise, 2005).



Slika 3.01. Dopaminski nagajevalni sistem (Arias-Carrión, idr., 2010)

Prehranski dražljaji pa izzovejo aktivnost različnih možganskih predelov, ki so povezana s čustvi, spominom, percepcijo, izvršilnimi funkcijami, motivacijo, učenjem in modifikacijo vedenj. Ta področja so: limbični sistem (amigdala in insula), dopaminergične strukture (možgansko deblo, VTA, substanca nigra) in bazalni gangliji (striatum, amigdala, nucleus accumbens) (Volkow in Wise, 2005). Z dodeljevanjem motivacijske vrednosti prehrabnim dražljajem pa se povezuje tudi orbitofrontalni korteks in ventromedialni prefrontalni korteks, ki na podlagi tega usmerjata prehransko vedenje (Hollmann, Pleger, Villringer in Horstmann, 2013).

Nagrajevalni učinek hrane sproži motivacijo, ki spodbuja prehranjevanje. Ta mehanizem predstavlja evolucijsko prednost, saj poveča možnost preživetja v okoljih z omejenimi prehranskimi viri. Močno aktivacijo nagajevalnih centrov pa sprožijo le visoko kalorična živila, kar se v moderni dobi bolj redko izkaže kot funkcionalno, saj vodi do prenajedanja in težav s prekomerno telesno težo (Hollmann, Pleger, Villringer in Horstmann, 2013).

Prehranjevanje je osnovano na homeostatskih in hedonističnih mehanizmih, ki združujejo energijske potrebe in motivacijske procese. Prehranski dražljaji sprožijo mehanizme kognitivne kontrole, ki inkorporirajo notranje cilje v prehranske odločitve. Nevralni odzivi na prehranske dražljaje pa so v veliki meri odvisni od zunanjih in notranjih dejavnikov, kot so: stres, stanje homeostaze, značilnosti hrane, osebnostnih značilnosti in genetski

dejavniki (Hollmann, Pleger, Villringer in Horstmann, 2013). Prehranske odločitve (kaj, koliko, kdaj in kje jesti) določajo prehranska vedenja. Odločitve nastanejo v možganih ob integraciji nevrlnih in hormonskih signalov. Ti signali pa so odraz posameznikovega notranjega stanja in zunanjega dogajanja. Poznavanje dejavnikov, ki vplivajo na nastanek prehranskih odločitev, ima pomembno vlogo pri razumevanju nezdravih prehranskih vedenj in vključitvi sprememb. Vendar je potrebno poudariti, da prehranske odločitve niso v celoti pod zavestnim nadzorom. Nanje vplivajo tudi dejavniki, kot so spol, starost, genetske predispozicije in indeks telesne mase (Smeets, Charbonnier, van Meer, van der Laan in Spetter, 2012).

V zaznavanje in regulacijo vnosa hrane so vključeni vsi čuti. Pod zaznavanje hrane uvrščamo avtomatične fiziološke odzive, ti pa so lahko priučeni ali prirojeni. Senzorično zaznavanje hrane, ki se pojavi pred in med prehranjevanjem, sproži številne možganske odzive, ki usmerjajo prehranske izbire in vedenje, kar rezultira v zaključku prehranjevanja in doseženi stopnji sitosti. Ob pričetku prebave pa začnejo k odločitvam prispevati tudi gastrointestinalni, nevrlni in hormonski signali (Smeets, Charbonnier, van Meer, van der Laan in Spetter, 2012).

Odzivi možganov na prehranske dražljaje so različni. Temeljijo na zaznavanju in procesiranju prehranskih dražljajev, kar je odvisno od energijske vsebnosti prehranskih izdelkov, homeostaze, doživljanja stresa, kognitivne kontrole in prehranskega sloga. Ker na prehranjevanje vplivajo številni dejavniki, je težko interpretirati s tem povezane možganske odzive. To je opazno pri ljudeh s prekomerno telesno težo, saj ne vemo, če je ta posledica nezdravega prehranskega sloga, ali če je prekomerna telesna teža vzrok za nezdrave prehranske vzorce (Hollmann, Pleger, Villringer in Horstmann, 2013).

Značilnosti prehranskih izdelkov (izgled, embalaža, označevanje in cena) lahko znatno vplivajo na pričakovanja, senzorno zaznavanje in prehransko vedenje, kar pa se odraža tudi pri delovanju možganov. Dvig cene vina povzroči bolj pozitiven odnos do izdelka in spremembe v zaznavanju njegovega okusa, kar pa je opazno tudi v spremenjenem delovanju medialnega orbitofrontalnega korteksa. Spremembe v doživljanju teh kognitivnih učinkov pa so deloma odvisne tudi od indeksa telesne mase in vrste diete. Ugotovljeno je bilo, da oznaka za izdelek z nizko vsebnostjo maščobe poveča vnos prigrizkov pri posameznikih s prekomerno telesno težo, ne pa pri tistih, ki teh težav nimajo (Smeets, Charbonnier, van Meer, van der Laan in Spetter, 2012).

3.2 Mehanizmi delovanja navad

Navade in rutine zagotavljajo strukturo v vsakodnevnem življenju, saj omogočijo, da se želeno vedenje sproži v primernih okoliščinah, četudi posameznik zavestno na to ne vpliva (Galla in Duckworth, 2015). Navade se razvijejo na podlagi mentalnih asociacij med pogosto ponavljajočim se vedenjem in situacijskimi dražljaji (Wood in Neal, 2007). Po vzpostavitvi asociacij primerne okoliščine priključijo spomin, ki sproži vedenjski odziv (osebe, ki jedo kokice iz navade, bodo pojedle več postanih kokic v kinu, vendar ne v konferenčni dvorani) (Neal, Wood, Wu in Kurlander, 2011, v Galla in Duckworth, 2015). Avtomatizirano, od cilja neodvisno vedenje je dober pokazatelj škodljivosti nezdravih navad, saj spodbudi posameznika v slabo prilagojeno vedenje tudi, če ima ta boljše namere. Vendar ta mehanizem pojasni tudi koristnost zdravih navad, ki spodbudijo ljudi, da se vedejo na podlagi pozitivnih vedenjskih vzorcev, ki jim omogočajo, da zaobidejo miselne izgovore in opravičila, ter služijo kot podlaga za ciljno usmerjenost (Galla in Duckworth, 2015).

Osebe, ki so bolj občutljive na dražljaje, povezane s prehrano, so močnejše nagnjene k prekomernemu poseganju po nezdravih prigrizkih in oblikovanju nezdravih prehranskih navad (Verhoeven, Adriaanse, Evers in de Ridder, 2012). Osebe z močnejše izoblikovanimi navadami so manj dovzetne za sprejemanje informacij o alternativnih vedenjskih možnostih ter potrebujejo manjšo količino informacij, da sprejmejo odločitev. Zanje je značilno, da se zanašajo na ozek spekter poznanih informacij, ko sprejemajo odločitve (Ferguson in Bibby, 2002, v Riet, Sijtsema, Dagevos in De Bruijn, 2011). Iskanje novih informacij je pri njih označeno z močno pristranostjo, ki je usmerjena v potrditev svojih že obstoječih navad. Informacije in znanje o negativnih posledicah določenega vedenja pa ne povzročijo spremembe nezdravih navad, to najpogosteje povzroči občutenje negativnih posledic (Betsch, Haberstroh, Glockner, Haar in Fiedler, 2001).

Navade imajo močan vpliv na vedenje, vendar to ne pomeni, da vedenja ni mogoče preoblikovati na podlagi namer. Vedenje iz navade prevlada nad alternativnimi vedenjskimi možnostmi, slednje pa lahko stopijo v ospredje, če se posameznik zavestno odloči, da želi spremeniti vedenje (Hall in Fong 2007, v Gardner, Corbridge in McGowan, 2015). Interakcije med posameznikovo zmožnostjo samokontrole, namerami in močjo navad sprožijo vedenje. Habitualno vedenje bo prevladalo nad namerami takrat, ko je zmožnost samokontrole nizka. Visoka zmožnost samokontrole pa posamezniku omogoči obnašanje, ki je skladno z namerami, kar pomeni postopno preoblikovanje starih navad v nove vedenjske vzorce (Gardner, Corbridge in McGowan, 2015).

3.3 Oblikovanje navad

Navade se ne spremenijo zaradi padca pozornosti, spremembe motivacije, stresa ali zavestne inhibicije (Neal, Wood in Drolet, 2013). Eden izmed dejavnikov, ki omogoča preoblikovanje navad, je sprememba konteksta, znotraj katerega se pojavljajo. Spremenjene značilnosti okolja prekinejo delovanje iz navade, kar pomeni, da se začne vedenje oblikovati na podlagi namer (čim pogosteje se posamezniki znajdejo v okolju z možnostjo zdrave prehrane, večja je verjetnost, da bodo začeli jesti zdravo) (Wood, Tam in Witt, 2005, v Riet, Sijtsema, Dagevos in De Bruijn, 2011). Namere so močan pokazatelj vedenja pri osebah s šibkeje oblikovanimi navadami, obratno pa velja za ljudi, ki imajo trdno izoblikovane navade. Za novo vzpostavljeno ali redko pojavno vedenje je značilno, da ga usmerjajo namere, ko pa vedenje preraste v navado, pa namere nanj nimajo močnega vpliva (Verplanken in Aarts, 1999, v Riet, Sijtsema, Dagevos in De Bruijn, 2011).

Lally in sodelavci (2009) so ugotovili, da je za oblikovanje nove navade potrebnih med 18 in 254 dni. Povprečen čas za oblikovanje nove navade pri posamezniku pa je 66 dni. Več kot polovica udeležencev (skupno je bilo 62 ustreznih udeležencev) pa vedenja ni izvajala dovolj dosledno, da bi le-to preraslo v navado. To pomeni, da je potrebnega kar nekaj časa, da ponavljajoče se vedenje preraste v avtomatizirano vedenje iz navade. Ta ugotovitev lahko služi kot podlaga za oblikovanje smernic, ki so usmerjene v formacijo novih navad, saj je ključnega pomena, da intervencije posameznikom omogočajo podporo dovolj časa, da vedenje preraste v navado. Pomembna je tudi ugotovitev, da prekinitev vedenja za dan ali dva ne prekine samega procesa oblikovanja nove navade. Čeprav je ponavljajoče se vedenje ključno za oblikovanje navad, pa to ne pomeni, da se proces oblikovanja navade izniči, če posameznik dan ali dva vedenja ne izvaja (Lally, van Jaarsveld, Potts in Wardle, 2009).

3.4 Mehanizmi oblikovanja in spreminjanja navad

Tehnike samoregulacije so ključnega pomena pri spreminjanju prehrabnih navad. Te pomagajo pri identifikaciji pomembnih ciljev, prestavljanju pozitivnih izkupičkov in identifikaciji ovir pri doseganju cilja (Michie, Abraham, Whittington, McAteer in Gupta, 2009). Zmožnost inhibicije navad pa je v veliki meri odvisna od posameznikove zmožnosti samokontrole. Samokontrola omogoča ustrezno prilagajanje zunanjemu svetu in je definirana kot sposobnost zavestnega nadzora nad pozornostjo, čustvi in vedenji z namenom doseganja cilja (Tangney, Baumeister in Boone, 2004, v Galla in Duckworth, 2015). Samokontrola je napovednik akademskega uspeha (Duckworth in Carlson, 2013, v Galla in Duckworth, 2015), višjega zaslužka, boljšega fizičnega zdravja (Moffitt idr., 2011, v Galla in Duckworth, 2015) ter boljših socialnih odnosov (Tangney, idr., 2004, v Galla in Duckworth, 2015). Za ljudi z višjo samokontrolo je značilno tudi, da manj trpijo za

različnimi psihopatologijami, imajo višjo samozavest ter manj težav s prenajedanjem in zlorabo alkohola (Tangney idr., 2004, v Riet, Sijtsema, Dagevos in De Bruijn, 2011). Intuitivno se zdi, da močnejša samokontrola omogoči inhibicijo neprimernih impulzov, vendar pa velja ravno nasprotno (Hofmann, Baumeister, Förster in Vohs, 2012; Imhoff, Schmidt in Gerstenberg, 2013). Zavestno zaviranje neželenih impulzov ima lahko ravno nasproten učinek, saj se samokontrola pri zadovoljevanju dolgoročnih ciljev nanaša na mnogo več kot samo na zaviranje trenutnih neželenih impulzov (Fujita, 2011, v Galla in Duckworth, 2015). Hofmann in sodelavci (2012) so ugotovili, da se samokontrola povezuje s pozitivnimi življenjskimi izkupički preko drugih vedenjskih mehanizmov in ne preko zavestne inhibicije. Posamezniki z močnejšo samokontrolo so redkeje poročali o inhibiciji impulzov kot posamezniki z nižjo samokontrolo. Razlog vidimo v tem, da se posamezniki z močnejšo samokontrolo namesto na zavestno inhibicijo zanašajo na pozitivne navade, ki jim omogočajo napredek in doseganje ciljev (Galla in Duckworth, 2015).

Zavestna inhibicija sama po sebi ne pripomore k spremembi navad. Izkazala se je kot učinkovita kratkoročna, vendar ne dolgoročna strategija. Na dolgi rok poveča negativna čustva in povzroči pretirano razmišljanje o zavrtem odzivu, to pa se izrazi skladno z zavrto željo, torej obratno od zelenega odziva (Polivy, 1998, v Wood and Neal, 2007). Zavestno inhibicijo je za daljše časovno obdobje težko ohranjati, saj je ta odvisna od vsakodnevnega nihanja v posameznikovi zmožnosti samokontrole. Prav tako pa je zaviranje lagodnih vedenj, ki zagotavljajo takojšen užitek, težavno, četudi se ta ne skladajo z dolgoročnimi cilji posameznika (Neal in Wood, 2007). Zavestna inhibicija najbolj pozitivno pripomore k vedenjski spremembi takrat, ko se zaviranje nezdravega vedenja pojavi sočasno z izvajanjem novega vedenja. V tem primeru se pojavi kratkoročna inhibicija, ki za kratek čas zavre habitualno vedenje (oseba zavestno ustavi nezdravo prehransko navado) in ob tem omogoči priložnost za vzpostavitev novega vedenjskega vzorca (prehranskega vedenja). Pomembno vlogo pa ima tudi zmožnost identifikacije in izogibanja dražljajem, ki sprožijo željo po nezdravih vedenjih in navadah, kar pa je v veliki meri odvisno od spreminjanja zmožnosti samokontrole. Z odstranitvijo dražljajev, ki sprožijo habitualno vedenje, omogočimo priložnost za pojav novih vedenj in njihovo usmeritev proti zelenemu cilju (Neal in Wood, 2007).

Malo študij se navezuje na vpliv navad na nezdrave prehranske odločitve, zaradi česar je večina prehranskih intervencij usmerjena v izobraževanje in motiviranje ljudi, da spremenijo način prehranjevanja. Ker pa je prehransko vedenje v veliki meri stvar navade, pa le izboljšano znanje in povečana motivacija ne predstavljata dovolj močnih dejavnikov za spreminjanje prehranskih navad (Verhoeven, Adriaanse, Evers in de Ridder, 2012). Glede na to, da je moč navad glavni pokazatelj vnosa nezdravih prigrizkov, so intervencije,

usmerjene v znanje in motivacijo, učinkovite v manjši meri. Motivacija ima veliko vlogo pri spreminjanju navad, vendar pa bi bilo potrebno v intervencije vpeljati tudi drugačne tehnike (Verhoeven, Adriaanse, Evers in de Ridder, 2012). Wansinkova tehnika moč treh (ang. the power of three) (2010) posamezniku omogoča, da stare prehranske navade nadomesti z novimi. Za obdobje enega meseca si posameznik izbere tri vedenja, ki jih želi spreminjati na dnevni ravni. Ob koncu vsakega dne pa se posameznika vpraša, če se mu zdi, da je dosegel želena vedenja, kar mu omogoči, da postane bolj pozoren na lastna vedenja. To pa ob rednem prakticanju povzroči, da se stare navade spremenijo v nova pozitivna vedenja. Druga možnost pa je vključitev namena (Gollwitzer, 1999), ki omogoči jasno specifikacijo, kje, kdaj in kako se vesti, da dosežemo želeni cilj (če se pojavi situacija x , potem izvedem ciljno usmerjeno vedenje y). Ta intervencija je zastavljena zelo jasno in enostavno in posamezniku omogoča, da identificira neželena vedenja ter na mesto teh vedenj postavi nov, zelen odziv (Verhoeven, Adriaanse, Evers in de Ridder, 2012).

4 VPLIV RAZLIČNIH DEJAVNIKOV NA OHRANJANJE IN PREOBLIKOVANJE NAVAD

Podlaga za spreminjanje prehranskih navad je plastičnost možganov. To je sposobnost, ki možganom omogoča spreminjanje lastnih struktur, povezav in vzorcev, kar se odraža v drugačnem vedenju posameznika (Sasmita, Kuruvilla in Ling, 2018). Spreminjanje ustaljenih vzorcev je posledica rahljanja starih sinaptičnih povezav in oblikovanja ter krepitve novih povezav. Možganske vzorce je mogoče spreminjati celo življenje, vendar imajo možgani največjo stopnjo plastičnosti v obdobju zgodnjega razvoja (Yin in Knowlton, 2006). Za vzpostavitev novih možganskih povezav in s tem novih navad pa je nujna sprememba možganske aktivnosti. To pomeni, da se mora posameznik motivirati in ciljno usmeriti v spremembo vedenj in vzorcev, ki jih razume kot nefunkcionalna (Neal in Wood, 2007).

4.1 Motivacija za spremembo prehranskega sloga

Eden izmed dejavnikov, ki vpliva na naše prehranske odločitve, je okolje, v katerega se rodimo. V Indiji je vegetarijanstvo že več stoletij tradicionalen način prehranjevanja, v zahodnih državah pa se ta način prehranjevanja pojavi le, če se posamezniki zanj zavestno odločijo. Na to odločitev vpliva veliko različnih dejavnikov, med njimi prevladujejo: skrb za dobrobit živali in okolje, spol, skrb za osebno zdravje, negativen odnos do mesnih izdelkov in drugi osebni dejavniki (Ruby, 2012).

Najpogosteje uporabljen vprašalnik motivov, ki vplivajo na prehranske odločitve, je vprašalnik sprejemanja prehranskih odločitev (ang. food choice questionnaire), ki so ga oblikovali Steptoe in sodelavci (1995). Ta zajema različne prehranske motive, ki se pojavljajo v vsakodnevnem življenju. Najpogostejši motivi, ki vplivajo na sprejemanje prehranskih odločitev, so izgled, okus in vonj hrane. Sledijo motivi, ki se nanašajo na pozitiven vpliv hrane na zdravje, finančno dostopnost in prikladnost (dostopnost izdelkov/restavracij v bližini). Kot manj pomembni so vrednoteni tudi motivi, ki se navezujejo na neželene dodatke v prehrani in naravno sestavo izdelkov, motivacijo za nadzorovanje telesne teže in razpoloženje posameznika. Najmanjši vpliv na odločitve pa ima etičnost proizvodov in poznavanje živil (Renner, Sproesser, Strohbach in Schupp, 2012). Zgoraj omenjenim motivom pa sta Lindeman in Väänänen (2000) dodala še skrb za okolje, politično usmerjenost in vero (Renner, Sproesser, Strohbach in Schupp, 2012).

Beardsworth in Keil (1992) sta ugotovila, da motivacija za določen prehranski slog ni nespremenljiva, kar pomeni, da se lahko motivi za sledenje dieti sčasoma spreminjajo (ohranjajo, opuščajo, dodajajo). Hamilton (2006) je na vzorcu vegetarijancev iz

Združenega kraljestva prišel do ugotovitev, da je 74 % udeležencev spremenilo motiv, 34 % je k svojemu prepričanju dodalo nov motiv, 13 % ljudi je motiv opustilo, 23 % pa je sprejelo nove motive in primarne opustilo (Ruby, 2012).

4.2 Etični, zdravstveni in družbeni dejavniki

Obstaja veliko dejavnikov, ki vplivajo tako na ohranjanje kot na spreminjanje prehranskega sloga. Glavni dejavniki, ki negativno vplivajo na odločitev za vegetarijanstvo, so doživljanje zadovoljstva pri uživanju mesa, nepripravljenost za spreminjanje prehranskih navad, razumevanje vsejede diete kot naravne in pomanjkanje znanja o rastlinski prehrani. Zaznati pa je tudi očitne razlike med spoloma. Več moških meni, da smo rojeni vsejedci. Za razliko od moških pa za ženske velja, da jim nerazumevanje s strani partnerja in družine predstavlja večjo oviro pri spremembi prehranskega sloga (Lea in Worsley, 2003). Poleg tega pa na ohranjanje vsejede diete vpliva pozitiven odnos družbe, prepričanja, da izključno rastlinska prehrana ni zdrava, ter pozitiven odnos do uživanja mesa (Ruby, 2012).

K ohranjanju vegetarijanskega prehranskega sloga pa pozitivno doprinesejo osebni dejavniki, socialna mreža in okoljski viri. Osebni dejavniki se nanašajo na etična prepričanja o dobrobiti živali, na zdravstvene razloge in težnjo po ohranjanju zdrave telesne teže, ter znanja in spretnosti pri pripravi vegetarijanskih jedi. Socialna mreža vključuje pozitivno okolje in podporo bližnjih oseb, prijatelje z enakimi prehranskimi nazori, vpletenost v aktivistična dela in družinsko podporo. Socialna mreža se je pokazala kot pomemben dejavnik, saj je kar 95 % oseb vključenih v skupino, ki eksplicitno podpira vegetarijanstvo. V večini primerov pa se je izkazalo, da družine niso nudile podpore pri vegetarijanskem prehranskem slogu (Jabs, Devine in Sobal, 1998). Beardsworth in Keil (1991) pa sta ugotovila, da so starši zatrli želje otrok po vegetarijanski prehrani. Zato svojih želja niso udeležili, dokler niso dosegli večje stopnje neodvisnosti in nižje starševske kontrole. Pomembno vlogo pri tem pa ima okolje v katerem najdemo vegetarijanske in veganske restavracije ter trgovine s temi izdelki (Ruby, 2012).

Vegetarijanstvo se na podlagi naštetih motivov za izbiro diete deli na etično in zdravstveno (Jabs, Devine in Sobal, 1998). Zdravstveno vegetarijanstvo predstavlja spremembo prehrane zaradi zdravstvenih prednosti. Ta način iz prehrane izloči mesne proizvode, vendar pa ne pomeni velike verjetnosti za prehod na vegansko dieto, saj razlogi za spremembo niso etične narave. Etični vegetarijanci pa se za spremembo prehrane odločijo na podlagi moralnih in etičnih aspektov – pravice živali, skrb za okolje itd. Zanje je značilno, da so močnejše predani dieti, kar pomeni da jo razumejo kot del lastne identitete. Mesni izdelki znotraj te skupine pogosto sprožijo občutenje gnusa, kar je še večji motiv

za prehod na veganski prehranski slog, saj želijo doseči skladnost med vedenji in stališči. Udeleženci, ki so svojo dieto spremenili na podlagi etičnih razlogov, so navedli mnogo razlogov, zaradi katerih se ogibajo živalskim proizvodom. Občutenje gnusa ob doživljanju mesnih proizvodov kot nemoralnih ima pozitiven vpliv na okrepitev vedenj in predanost prehranskemu slogu (Jabs, Devine in Sobal, 1998). Lindeman in Sirelius (2001) sta ugotovila, da se ideološko izhodišče med tema dvema skupinama razlikuje. Etičnim vegetarijancem kot podlaga odločitev služijo humanistične vrednote (filozofski, ideološki in spiritualni okvir), zdravstveni pa odločitve sprejemajo na podlagi skrbi za osebno varnost in zdravje (nivo energije, fizična kondicija). Za zdravstvene vegetarijance je značilno, da jih primarno motivira osebna korist, kot je lastno zdravje, medtem ko je prvotna motivacija etičnih vegetarijancev oblikovana na podlagi moralnih prepričanj, ki so usmerjena v dobrobit živali. To pa med skupinama povzroča spore, saj etični vegetarijanci doživljajo zdravstvene vegetarijance kot sebične in motivirane za pravi prehranski slog iz napačnih razlogov (Ruby, 2012).

5 VLOGA PREHRANE PRI OSEBNI IDENTITETI

Način prehranjevanja je sredstvo, preko katerega posameznik izraža svojo življenjsko filozofijo (Lindeman in Sirelius, 2001). Prehranjevanje se povezuje z izražanjem lastne identitete, to pa definiramo kot mnenje o samem sebi, ki je osnovano na podlagi vsakodnevnih interakcij z ljudmi, skupinami in objekti. Identiteto sestavljajo kulturne, strukturne, socialne in individualne komponente (Bisogni, Connors, Devine in Sobal, 2002). Ljudje ocenjujejo in sodijo sebe in druge na podlagi prehranskih vedenj, zaradi česar je prehranska identiteta posameznika v veliki meri podrejena socialnim vplivom (Vartanian, Herman in Polivy, 2007). Ključni element osebne in družbene identitete pa je zdravo telo, ki se pogosto povezuje z zmožnostjo samokontrole, odrekanjem in voljo (Bisogni, Connors, Devine in Sobal, 2002).

5.1 Socialni vpliv na prehransko identiteto

Prehranjevanje je povečini socialna aktivnost, zaradi česar je podvrženo družbenim vplivom in prehranskim stereotipom. Ti stereotipi se nanašajo na pričakovana vedenja, ki se povezujejo s telesno težo, z vlogo spola pri izbiri živil, z velikostjo obrokov in načinom prehranjevanja. Posamezniki lahko te stereotipe ponotranjijo in na njih utemeljijo prehranske odločitve, da bi ohranili pozitivno samopodobo. Ti stereotipi ne odražajo le prepričanj o prehranjevanju, ampak služijo kot podlaga za usmerjanje vedenja (Vartanian, Herman in Polivy, 2007). Osebe, ki imajo raje »dobra« živila (polnovredni kruh, zelenjava, piščanec, sadje), so s strani drugih ocenjene bolj ženstveno kot osebe, ki so jim ljubša »slaba« živila (hamburgerji, krofi, sladoled). Osebe, ki jedo »dobra« živila, so prav tako ocenjene kot bolj privlačne, moralne in všečne. Vendar pa so poleg tega videne tudi kot bolj dolgočasne, nezadovoljne, resne in nedružabne. Osebe, ki jedo hitro hrano, pa so ocenjene kot manj privlačne, inteligentne in vestne, vendar tudi kot bolj sproščene, zabavne in družabne (Steim in Nemeroff, 1995). Po eni strani so osebe, ki jedo bolj zdravo, ocenjene pozitivno, po drugi strani pa so zaradi zdravega prehranjevanja vrednotene kot dolgočasne in nezanimive. Prehranski stereotipi pa imajo lahko negativen vpliv na način prehranjevanja in samopodobo posameznika, kar se odraža kot motnje hranjenja, prekomerna telesna teža in nepripravljenost za spreminjanje prehranskega sloga (Vartanian, Herman in Polivy, 2007).

5.2 Vrednote in prepričanja

Med vsejedci in vegetarijanci so poleg razlik v prehranjevanju opazna tudi drugačna prepričanja in vrednote. Obstaja dvakrat večja verjetnost, da se bodo vegetarijanske diete posluževale osebe, ki v ospredje postavljajo altruistične vrednote (socialna pravičnost, enakost, varovanje okolja) ter se ocenjujejo kot zelo liberalne. Manj verjetno pa je, da se bodo take diete posluževale osebe, ki dajejo močnejši poudarek tradicionalnim vrednotam in se ocenjujejo kot konservativne (družinska varnost, poslušnost, socialni red) (Seymour in Frank, 1990, v Ruby, 2012). Kenyon in Barker (1998) sta na vzorcu najstnic ugotovila, da vegetarijanke meso vrednotijo negativno, ga povezujejo z gnusom ter pobijanjem živali. Vsejedke pa ga ocenjujejo pozitivno in povezujejo z dobrim okusom, luksuzom, socialnim statusom ter prazniki. Ena izmed razlag za razlike med skupinama je drugačno dožemanje in izražanje empatije. Preylo in Arikawa (2008) sta ugotovila, da vegetarijanci poročajo o močnejšem empatičnem vedenju do soljudi kot vsejedci. Filippi in sodelavci (2010) pa so na podlagi možganskega slikanja opazili razlike v nevrlnih odzivih. Ob gledanju vsebin, ki so prikazovale živalsko in človeško trpljenje, je bilo razvidno, da vegani in vegetarijanci producirajo močnejši empatični odziv kot vsejedci (močnejša aktivacija limbičnih struktur, amigdale).

6 SKLEPI

Namen zaključne naloge je podrobneje spoznati in preučiti različne dejavnike, ki vplivajo na oblikovanje prehranskih izbir, odločitev in navad. Zaradi želje po poglobljenem znanju o dejavnikih, ki oblikujejo prehranske vzorce in navade, smo povezali spoznanja in ugotovitve različnih področij. Osredotočili smo se na različna področja, ki se med seboj prepletajo in oblikujejo kontekst, v katerem je mogoče celostno razumeti dejavnike, ki vplivajo na prehranske vzorce.

Izhodišče pri oblikovanju navad v življenju vsakega posameznika predstavlja obdobje zgodnjega razvoja. To obdobje je temelj za nadaljnje prehranske odločitve, saj se prehranske navade začnejo oblikovati že pred rojstvom, pridobljene navade in prehranski vzorci pa se v zgodnjem razvoju utrdijo in prerastejo v prehranske navade odraslega človeka. Na oblikovanje prehranskih navad ima močan vpliv vzgoja, odnos staršev do zdrave prehrane, seznanjanje otrok z novimi živili in skupni družinski obroki.

Navade nastanejo kot posledica ponavljajočih se vedenj, ki se daljše časovno obdobje ponavljajo v podobnih okoliščinah. Oblikovanje navad in vedenja iz navad pa se ne povezuje le s prehrano, temveč tudi z mnogimi drugimi področji človeškega delovanja. Podrobno poznavanje procesa oblikovanja navad zaradi tega predstavlja temelj za predrugačenje nefunkcionalnih navad v bolj zdrave prehranske vzorce.

Prehranske navade se oblikujejo že zgodaj v življenju, zato so stabilne in razmeroma odporne proti spremembam. Delovanje iz navad nam omogoča, da naše vedenje poteka skoraj da avtomatično, kar naredi spreminjanje teh vedenj še toliko težje, saj spreminjanje vzorcev zahteva veliko zavestnega truda in energije. Zato je pomembno, da podrobneje razumemo sam proces vzpostavitve navad in tehnike, ki omogočajo prostor za vzpostavitev novih vedenjskih vzorcev. Eden izmed ključnih dejavnikov za spreminjanje navad ali ohranjanje starih vzorcev je posameznikova motivacija. To lahko spodbujajo notranji dejavniki (npr. doseganje večje kvalitete življenja, osebno zdravje) ali pa zunanji cilji (npr. etika, okoljevarstvo). Posledice spremenjenega prehranskega sloga pa niso opazne zgolj v novih vedenjskih vzorcih, ob tem se pojavijo tudi drugačna prepričanja in odnos do prehranjevanja, kar se odraža kot sprememba v samovrednotenju in osebni identiteti posameznika.

Prehranjevanje je dejavnost, ki je nujna za normalno delovanje človeškega organizma, zato je pomembno, da razumemo vlogo prehranskih odločitev pri ohranjanju osebnega zdravja, normalne telesne teže in ekološkega sistema. Kljub veliki količini informacij o zdravi prehrani, pa se še vedno pojavlja mnogo težav, povezanih z nezdravimi prehranskimi

odločitvami (npr. prekomerna telesna teža, rak, krvno-žilne bolezni). Za nezdrave prehranske odločitve obstaja mnogo razlogov: pomanjkanje želje za spreminjanje vedenjskih vzorcev, neizobraženost, življenjski slog, uživanje hitre hrane itd. Ob uživanju hitre prehrane se močnejše aktivirajo dopaminske poti v možganih, kar se odraža v občutenju večjega ugodja. Slednje nas motivira k ponavljanju zadovoljajočih vedenj, ki prerastejo v navade.

Spoznanja diplomskega dela služijo kot podlaga za nadaljnje raziskovanje širokega spektra dejavnikov, ki vplivajo na oblikovanje prehranskih navad. V vsakodnevem življenju vidimo, da zgolj poznavanje teorije o zdravi prehrani ni dovolj za spreminjanje prehranskih vzorcev. Pomembno vlogo pri tem ima motivacija in želja po preoblikovanju prehranskih navad, ki je odvisna od več dejavnikov. Zato se ta spoznanja tesno prepletajo z načinom oblikovanja navad in jih lahko prenesemo na mnoga področja posameznikovega delovanja, saj je velik del našega vedenja osnovan na podlagi navad.

Na podlagi pridobljenih znanj o dejavnikih, ki vplivajo na oblikovanje, ohranjanje in spreminjanje prehranskih vzorcev, pa je mogoče te spremeniti in pomagati tako posameznikom kot družbi, da prehransko vedenje spremenijo tako, da bodo ljudje in okolje bolj zdravi.

7 VIRI

Anzman-Frasca, S., Savage, J.S., Marini, M.E., Fisher, J.O. in Birch, L.L. (2011). Repeated exposure and associative conditioning promote preschool children's liking of vegetables. *Appetite* 58, 543–553.

Arias-Carrión, O., Stamelou, M., Murillo-Rodríguez, E., Menéndez-González, M. in Pöppel, E. (2010). Dopaminergic reward system: a short integrative review. *International archives of medicine*, 3(1), 24.

Baumrind, D. (1991). The Influence of Parenting Style on Adolescent Competence and Substance Use. *The Journal of Early Adolescence*, 11(1), 56–95. <https://doi.org/10.1177/0272431691111004>

Beardsworth, A. in Keil, E. (1991). Vegetarianism, Veganism, and Meat Avoidance: Recent Trends and Findings. *British Food Journal*, 93(4), 19-24. doi: 10.1108/00070709110135231

Beardsworth, A. in Keil, T. (1992). The Vegetarian Option: Varieties, Conversions, Motives and Careers. *The Sociological Review*, 40(2), 253-293. doi: 10.1111/j.1467-954x.1992.tb00889.x

Betsch, T., Haberstroh, S., Glöckner, A., Haar, T. in Fiedler, K. (2001). The Effects of Routine Strength on Adaptation and Information Search in Recurrent Decision Making. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 84(1), 23-53. doi: 10.1006/obhd.2000.2916

Birch, L. in Anzman, S. (2010). Learning to Eat in an Obesogenic Environment: A Developmental Systems Perspective on Childhood Obesity. *Child Development Perspectives*, 4(2), 138-143. doi: 10.1111/j.1750-8606.2010.00132.x

Breen, F.M., Plomin, R. in Wardle, J. (2006). Heritability of food preferences in young children. *Physiol. Behav.* 88, 443–447.

Bisogni, C., Connors, M., Devine, C. in Sobal, J. (2002). Who We Are and How We Eat: A Qualitative Study of Identities in Food Choice. *Journal Of Nutrition Education And Behavior*, 34(3), 128-139. doi: 10.1016/s1499-4046(06)60082-1

Coldwell, S. E., Oswald, T. K. in Reed, D. R. (2009). A marker of growth differs between adolescents with high vs. low sugar preference. *Physiology & behavior*, 96(4-5), 574-580.

Fayet-Moore, F., Kim, J., Sritharan, N., & Petocz, P. (2016). Impact of breakfast skipping and breakfast choice on the nutrient intake and body mass index of Australian children. *Nutrients*, 8(8), 487.

Fiese, B.H. in Jones, B.L. (2012). Food and family: A socio-ecological perspective for child development. *Adv. Child Dev. Behav.* 42, 307–337.

Filippi, M., Riccitelli, G., Falini, A., Di Salle, F., Vuilleumier, P., Comi, G. in Rocca, M. (2010). The Brain Functional Networks Associated to Human and Animal Suffering Differ among Omnivores, Vegetarians and Vegans. *Plos ONE*, 5(5), e10847. doi: 10.1371/journal.pone.0010847

Fulkerson, J., Loth, K., Bruening, M., Berge, J., Eisenberg, M. in Neumark-Sztainer, D. (2014). Time 2 talk 2nite: Use of Electronic Media by Adolescents during Family Meals and Associations with Demographic Characteristics, Family Characteristics, and Foods Served. *Journal Of The Academy Of Nutrition And Dietetics*, 114(7), 1053-1058. doi: 10.1016/j.jand.2013.10.015

Galla, B. in Duckworth, A. (2015). More than resisting temptation: Beneficial habits mediate the relationship between self-control and positive life outcomes. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 109(3), 508-525. doi: 10.1037/pspp0000026

Gardner, B., Corbridge, S. in McGowan, L. (2015). Do habits always override intentions? Pitting unhealthy snacking habits against snack-avoidance intentions. *BMC Psychology*, 3(1). doi: 10.1186/s40359-015-0065-4

Gerrish, C. J. in Mennella, J. A. (2001). Flavor variety enhances food acceptance in formula-fed infants. *The American journal of clinical nutrition*, 73(6), 1080-1085.

Glanz, K., Basil, M., Maibach, E., Goldberg, J. in Snyder, D. (1998). Why Americans eat what they do: taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption. *J. Am. Diet. Assoc.* 98, 1118–1126.

Guerrero, A., Chu, L., Franke, T. in Kuo, A. (2016). Father Involvement in Feeding Interactions with Their Young Children. *American Journal Of Health Behavior*, 40(2), 221-230. doi: 10.5993/ajhb.40.2.7

Hamilton, M. (2006). Disgust reactions to meat among ethically and health motivated vegetarians. *Ecology of Food and Nutrition*, 45(2), 125-158.

Hollmann, M., Pleger, B., Villringer, A. in Horstmann, A. (2013). Brain imaging in the context of food perception and eating. *Current Opinion In Lipidology*, 24(1), 18-24. doi: 10.1097/mol.0b013e32835b61a4

Jabs, J., Devine, C. in Sobal, J. (1998). Model of the Process of Adopting Vegetarian Diets: Health Vegetarians and Ethical Vegetarians. *Journal Of Nutrition Education*, 30(4), 196-202. doi: 10.1016/s0022-3182(98)70319-x

Jaworowska, A., Blackham, T., Davies, I. G., & Stevenson, L. (2013). Nutritional challenges and health implications of takeaway and fast food. *Nutrition reviews*, 71(5), 310-318.

Kenyon, P. in Barker, M. (1998). Attitudes Towards Meat-eating in Vegetarian and Non-vegetarian Teenage Girls in England—an Ethnographic Approach. *Appetite*, 30(2), 185-198. doi: 10.1006/appe.1997.0129

Lally, P., van Jaarsveld, C., Potts, H. in Wardle, J. (2009). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal Of Social Psychology*, 40(6), 998-1009. doi: 10.1002/ejsp.674

Lea, E. in Worsley, A. (2003). Benefits and barriers to the consumption of a vegetarian diet in Australia. *Public Health Nutrition*, 6(05). doi: 10.1079/phn2002452

Lindeman, M. in Sirelius, M. (2001). Food choice ideologies: the modern manifestations of normative and humanist views of the world. *Appetite*, 37(3), 175-184. doi: 10.1006/appe.2001.0437

Lindeman, M. in Väänänen, M. (2000). Measurement of ethical food choice motives. *Appetite*, 34(1), 55-59. doi: 10.1006/appe.1999.0293

Lissner, L., Lanfer, A., Gwozdz, W., Olafsdottir, S., Eiben, G., in Moreno, L. et al. (2012). Television habits in relation to overweight, diet and taste preferences in European children: the IDEFICS study. *European Journal Of Epidemiology*, 27(9), 705-715. doi: 10.1007/s10654-012-9718-2

Maier-Nöth, A., Schaal, B., Leathwood, P. in Issanchou, S. (2016). The lasting influences of early food-related variety experience: a longitudinal study of vegetable acceptance from 5 months to 6 years in two populations. *PLoS One*, *11*(3), e0151356.

Mennella, J. in Castor, S. (2012). Sensitive period in flavor learning: Effects of duration of exposure to formula flavors on food likes during infancy. *Clinical Nutrition*, *31*(6), 1022-1025. doi: 10.1016/j.clnu.2012.05.005

Mennella, J., Jagnow, C. in Beauchamp, G. (2001). Prenatal and Postnatal Flavor Learning by Human Infants. *PEDIATRICS*, *107*(6), e88-e88. doi: 10.1542/peds.107.6.e88

Michie, S., Abraham, C., Whittington, C., McAteer, J. in Gupta, S. (2009). Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: A meta-regression. *Health Psychology*, *28*(6), 690-701. doi: 10.1037/a0016136

Mura Paroche, M., Caton, S., Vereijken, C., Weenen, H. in Houston-Price, C. (2017). How Infants and Young Children Learn About Food: A Systematic Review. *Frontiers In Psychology*, *8*. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01046

Neal, D., Wood, W. in Drolet, A. (2013). How do people adhere to goals when willpower is low? The profits (and pitfalls) of strong habits. *Journal Of Personality And Social Psychology*, *104*(6), 959-975. doi: 10.1037/a0032626

Nguyen, S. P. in Murphy, G. L. (2003). An apple is more than just a fruit: Cross-classification in children's concepts. *Child development*, *74*(6), 1783-1806.

Nicklaus, S., Boggio, V., Chabanet, C. in Issanchou, S. (2005). A prospective study of food variety seeking in childhood, adolescence and early adult life. *Appetite*, *44*(3), 289-297.

Niermann, C., Kremers, S., Renner, B. in Woll, A. (2015). Family Health Climate and Adolescents' Physical Activity and Healthy Eating: A Cross-Sectional Study with Mother-Father-Adolescent Triads. *PLOS ONE*, *10*(11), e0143599. doi: 10.1371/journal.pone.0143599

Oldham-Cooper, R. E., Wilkinson, L. L., Hardman, C. A., Rogers, P. J., & Brunstrom, J. M. (2017). Presenting a food in multiple smaller units increases expected satiety. *Appetite*, *118*, 106-112.

Palfreyman, Z., Haycraft, E. in Meyer, C. (2015). Parental modelling of eating behaviours: Observational validation of the Parental Modelling of Eating Behaviours scale (PARM). *Appetite*, 86, 31-37. doi: 10.1016/j.appet.2014.08.008

Pearson, N., Atkin, A., Biddle, S., Gorely, T. in Edwardson, C. (2009). Parenting styles, family structure and adolescent dietary behaviour. *Public Health Nutrition*, 13(08), 1245-1253. doi: 10.1017/s1368980009992217

Preylo, B. in Arikawa, H. (2008). Comparison of Vegetarians and Non-Vegetarians on Pet Attitude and Empathy. *Anthrozoös*, 21(4), 387-395. doi: 10.2752/175303708x371654

Pyper, E., Harrington, D., & Manson, H. (2016). The impact of different types of parental support behaviours on child physical activity, healthy eating, and screen time: a cross-sectional study. *BMC public health*, 16(1), 568.

Rakison, D. H. in Oakes, L. M. (Eds.). (2003). *Early category and concept development: Making sense of the blooming, buzzing confusion*. Oxford University Press.

Reed, D. R., Tanaka, T. in McDaniel, A. H. (2006). Diverse tastes: Genetics of sweet and bitter perception. *Physiology & behavior*, 88(3), 215-226.

Renner, B., Sproesser, G., Strohbach, S. in Schupp, H. (2012). Why we eat what we eat. The Eating Motivation Survey (TEMS). *Appetite*, 59(1), 117-128. doi: 10.1016/j.appet.2012.04.004

Riet, J., Sijtsema, S., Dagevos, H. in De Bruijn, G. (2011). The importance of habits in eating behaviour. An overview and recommendations for future research. *Appetite*, 57(3), 585-596. doi: 10.1016/j.appet.2011.07.010

Robinson, E., Tobias, T., Shaw, L., Freeman, E. in Higgs, S. (2011). Social matching of food intake and the need for social acceptance. *Appetite*, 56(3), 747-752. doi: 10.1016/j.appet.2011.03.001

Rollins, B., Savage, J., Fisher, J. in Birch, L. (2015). Alternatives to restrictive feeding practices to promote self-regulation in childhood: a developmental perspective. *Pediatric Obesity*, 11(5), 326-332. doi: 10.1111/ijpo.12071

Ruby, M. (2012). Vegetarianism. A blossoming field of study. *Appetite*, 58(1), 141-150. doi: 10.1016/j.appet.2011.09.019

Sasmita, A., Kuruvilla, J. in Ling, A. (2018). Harnessing neuroplasticity: modern approaches and clinical future. *International Journal Of Neuroscience*, 128(11), 1061-1077. doi: 10.1080/00207454.2018.1466781

Savage, J. S., Birch, L. L., Marini, M., Anzman-Frasca, S., & Paul, I. M. (2016). Effect of the INSIGHT responsive parenting intervention on rapid infant weight gain and overweight status at age 1 year: a randomized clinical trial. *JAMA pediatrics*, 170(8), 742-749.

Scaglioni, S., De Cosmi, V., Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P. in Agostoni, C. (2018). Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients*, 10(6), 706. doi: 10.3390/nu10060706

Smeets, P., Charbonnier, L., van Meer, F., van der Laan, L. in Spetter, M. (2012). Food-induced brain responses and eating behaviour. *Proceedings Of The Nutrition Society*, 71(04), 511-520. doi: 10.1017/s0029665112000808

Steim, R. I. in Nemeroff, C. J. (1995). Moral Overtones of Food: Judgments of Others Based on What they Eat. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(5), 480-490. <https://doi.org/10.1177/0146167295215006>

Van Ansem, W. J., Schrijvers, C. T., Rodenburg, G., & van de Mheen, D. (2014). Maternal educational level and children's healthy eating behaviour: role of the home food environment (cross-sectional results from the INPACT study). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 113.

Van der Horst, K. in Sleddens, E. (2017). Parenting styles, feeding styles and food-related parenting practices in relation to toddlers' eating styles: A cluster-analytic approach. *PLOS ONE*, 12(5), e0178149. doi: 10.1371/journal.pone.0178149

Vartanian, L. Herman, C., in Polivy, J. (2007). Consumption stereotypes and impression management: How you are what you eat. *Appetite*, 48(3), 265-277. doi: 10.1016/j.appet.2006.10.008

Ventura, A. in Worobey, J. (2013). Early Influences on the Development of Food Preferences. *Current Biology*, 23(9), R401-R408. doi: 10.1016/j.cub.2013.02.037

Verhoeven, A. Adriaanse, M., Evers, C., in de Ridder, D. (2012). The power of habits: Unhealthy snacking behaviour is primarily predicted by habit strength. *British Journal Of Health Psychology*, 17(4), 758-770. doi: 10.1111/j.2044-8287.2012.02070.x

Verplanken, B. in Faes, S. (1999). Good intentions, bad habits, and effects of forming implementation intentions on healthy eating. *European Journal Of Social Psychology*, 29(5-6), 591-604. doi: 10.1002/(sici)1099-0992(199908/09)29:5/6<591::aid-ejsp948>3.0.co;2-h

Volkow, N. in Wise, R. (2005). How can drug addiction help us understand obesity?. *Nature Neuroscience*, 8(5), 555-560. doi: 10.1038/nn1452

Wardle, J., Cooke, L. J., Gibson, E. L., Sapochnik, M., Sheiham, A., & Lawson, M. (2003). Increasing children's acceptance of vegetables; a randomized trial of parent-led exposure. *Appetite*, 40(2), 155-162.

Wood, W. in Neal, D. (2007). A new look at habits and the habit-goal interface. *Psychological Review*, 114(4), 843-863. doi: 10.1037/0033-295x.114.4.843

Yin, H. in Knowlton, B. (2006). The role of the basal ganglia in habit formation. *Nature Reviews Neuroscience*, 7(6), 464-476. doi: 10.1038/nrn1919