

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
PEDAGOĢIJAS, PSIHOLOĢIJAS UN MĀKSLAS FAKULTĀTE  
PSIHOLOĢIJAS NODAĻA

**ATTIEKSMES PRET ĒŠANU UN KODOLA AFEKTA  
SAISTĪBA AR APĒSTĀ ĒDIENA DAUDZUMU**

BAKALĀURA DARBS

Autore: **Daina Kosīte**

Studenta apliecības Nr.: dk12077

Darba vadītājs: profesore Dr. psych. Evija Strika

RĪGA 2016

## ANOTĀCIJA

Bakalaura darba mērķis bija veikt izpēti par kodola afekta, apēstā ēdiena daudzuma un ēšanas traucējumu pazīmju saistībām. Eksperimentāla dizaina pētījums tika veikts 18-55 gadus vecu sieviešu grupā (vidējais vecums 23,81 gadi), piedaloties 43 dalībniecēm. Eksperimentā ar video fragmenta palīdzību tika radītas izmaiņas kodola afektā, padarot to negatīvāku un deaktīvāku, pēc tam piedāvājot uzdevuma ietvaros ēst šokolādi un aizpildīt Aptauju par attieksmi pret ēšanu. Ievākto datu analīze apstiprināja, ka nepastāv statistiski nozīmīgas saistības starp apēstā ēdiena daudzumu un kodola afekta stāvokli, kā arī ēšanas traucējumu pazīmes nav saistītas ar kodola afekta rādītājiem. Šis pagaidām ir vienīgais pētījums Latvijā un pasaulē, kurā eksperimentālā veidā pētīta kodola afekta saistība ar ēšanas uzvedību, un iegūtie rezultāti devuši iespēju dažādām interpretācijām, kādi faktori ir apēstā ēdiena daudzuma pamatā.

Atslēgas vārdi: *kodola afekts, negatīvs afekts, ēšanas uzvedība, ēdiena patēriņš.*

## ABSTRACT

The aim of this study is to do the research on the relationship between core affect, amount of food intake and symptoms of eating disorders. In this experimental study participants were 43 women, 18-55 years old (average age 23,81 years). During the experiment changes in core affect were made by video episodes, making core affect more negative and deactive and after that asking participants to eat chocolate as a part of the experiment and asking to fill the Eating Attitudes Test. The analysis of data showed that there was no statistically significant correlation between the amount of food intake and core affect dimensions, and also that symptoms of eating disorders do not correlate with the amount of food intake. For now this is the only study in Latvia and the world which experementally has studied the relationship between core affect and eating behaviour, and the results have given the possibility of various interpretations about what are the contributing factors that affect the amount of food intake.

*Keywords: core affect, negative affect, eating behaviour, food intake.*

## SATURS

Ievads.....	4
Teorētiskā daļa.....	7
Ēšanas uzvedība un traucējumi.....	7
Kodola afekts .....	11
Ēšanas uzvedības un kodola afekta saistība.....	13
Metode.....	15
Pētījuma dalībnieki .....	15
Pētījuma instrumentārijs .....	15
Pētījuma procedūra .....	16
Rezultāti.....	17
Diskusija.....	24
Secinājumi .....	29
Pateicības.....	30
Izmantotās literatūras un avotu saraksts .....	31
1. Pielikums. Kodola afekta cirkulārais modelis.....	33
2. Pielikums. Dokumentārā lapa .....	34

## IEVADS

Pēdējo gadu laikā arvien pieaug zinātnieku, tostarp psihologu, interese par ēšanu, ēšanas ieradumiem un uzvedību. Mūsdienu pārtikas patēriņa vide ir krasi mainījusies, salīdzinot ar to, kāda tā bija pirms vairākiem desmitiem gadu. Attīstītākajās pasaules valstīs ēdiens ir viegli iegūstams, salīdzinoši lēts un pieejams plašā klāstā (Rozin, 2005).

Pēdējo desmitgažu pētījumi apšaubā līdz šim pieņemto uzskatu, ka ēšanas ir process, caur kuru cilvēki tikai uzņem nepieciešamo enerģiju, lai organisms varētu pilnvērtīgi darboties. Ēšana ir cieši saistīta arī ar cilvēku afektīvo stāvokli, sociālajiem apstākļiem, pat dzīves pārlicībām un vērtībām. Tas, ka ēšanas uzvedība ir atkarīga no tik daudziem faktoriem un tai var būt dažādi mērķi, sarežģī arī tās pētniecību un dziļāku izpratni. Mijiedarbojoties dažādiem faktoriem – bioloģiskiem, psiholoģiskiem, sociāliem – cilvēka ēšanas uzvedība var tikt izmainīta un sagādāt arī grūtības. Laika gaitā ir tikuši aprakstīti vairāki ēšanas uzvedības veidi un modeļi, kā arī ēšanas traucējumu veidi.

Ēšanas traucējumi ir kritiskā robeža, kuru pārsniedzot ēšanas uzvedību vairs nevar uzskatīt par normālu un tā ir kļuvusi disfunkcionāla. Lai iespējami agri diagnosticētu ēšanas traucējumus vai pat preventīvi tos novērstu, ir svarīgi pētīt, kādas ir ēšanas traucējumu pazīmes un ar kādiem psiholoģiskiem mainīgiem lielumiem tās ir saistītas. Ēšanas traucējumu pazīmes- nekontrolēta pārēšanās, stingru mazkaloriju diētu ievērošana ar mērķi zaudēt svaru, emocionāls distress attiecībā uz ēšanu u.c. pazīmes ir cieši saistītas ar aptaukošanos, kas ir viena no lielākajām mūsdienu Rietumu sabiedrības veselības problēmām. Pasaules Veselības organizācijas dati liecina, ka pēdējo 30 gadu laikā aptaukojušos cilvēku skaits ir dubultojies un ka aptaukošanās var radīt dažādas nopietnas veselības problēmas, tajā skaitā kardiovaskulārās slimības, diabētu un pat vēzi (World Health Organization, 2013).

Daudzi pētījumi rāda, ka pārmērīga ēšana raksturīga vienlaicīgi ar negatīvām emocijām un garastāvokli un ka pārēšanās kalpo kā afekta regulācijas mehānisms. Iepriekšējos pētījumos saistībā ar ēšanu tikušas pētītas gan emocijas, gan afekts, gan garastāvoklis, tādēļ šajā darbā šie trīs konstrukti tiek nošķirti cits no cita, balstoties uz Rasela un Feldmanes Baretas izveidotā kodola afekta modeļa un centrālā uzmanība pievērsta tieši kodola afekta izmaiņu ietekmei uz ēšanas uzvedību (Russel & Fieldman Barret, 2004). Kodola afekts ir neurofizioloģisks stāvoklis, ko iespējams apzināties kā pirmatnēju izjūtu, kas neprasa refleksiju un kas vispamanāmāk izpaužas garastāvoklī un emocijās, bet ir vienmēr apziņai pieejama. Kodola afekts ir plašāks jēdziens, nekā garastāvoklis vai emocijas. Tā kā regulāra pārmērīga ēdiena patēriņš atstāj negatīvas sekas uz cilvēka veselību (aptaukošanās un to tās izrietošās saslimšanas), tad tas tiek uzskatīts par disfunkcionālu afekta regulācijas veidu.

Tiek uzskatīts, ka pārēšanos, lai uzlabotu savu emocionālo stāvokli, cilvēki izmanto tādā gadījumā, ja nespēj pielietot atbilstošas un funkcionālas afekta regulācijas stratēģijas (Whiteside et al., 2007).

Tā kā kodola afekts tiek uzskatīts par visu cilvēka afektīvo (emocionālo) izpausmju pamatu, tad šajā darbā teorētiskajā daļā tiek apskatīti pētījumi, kur tiek pētītas saistības starp ēšanas uzvedību un garastāvokli, noskaņojumu, emocijām, t.i., dažādiem afektīviem procesiem, kuru visu pamatā ir kodola afekts. Tā kā kodola afekta teorija ir salīdzinoši jauna, iepriekšējos pētījumos kodola afekts kā atsevišķs konstrukts saistībā ar ēšanas uzvedību nav ticis pētīts. Savukārt šī bakalaura darba empīriskajā daļā pētīts tiek tieši kodola afekts un tā saistība ar patērētā ēdiena daudzumu.

*Pētījuma mērķis* ir noskaidrot, vai pastāv saistība starp kodola afekta stāvokli un apēstā ēdiena daudzumu, it sevišķi – vai negatīva kodola afekta ietekmē pētījuma dalībnieces apēdīs lielāku daudzumu šokolādes. Tāpat arī pārbaudīt, vai apēstā ēdiena daudzumam ir saistība ar ēšanas traucējumu pazīmēm.

*Pētījuma izlase* ir 43 sievietes, 18-55 gadu vecumā (vidējais vecums 23,81 gadi), kurām nav pārtikas alerģiju, kas aizliegtu vai ierobežotu iespēju ēst šokolādi. Dalībnieces savu veselības stāvokli raksturo kā vismaz apmierinošu un iepriekš nav ievākta informācija, vai dalībniecēm ir kādi ēšanas traucējumi. Tā kā eksperimenta laikā tiek rādīts video, kurš ir angļu valodā, piedalīties tika lūgtas sievietes, kuras vērtē savas angļu valodas prasmes kā vismaz apmierinošas.

Kā *metode* kodola afekta noteikšanai izmantota Swedish Core Affect Scale (SCAS) (Västfjäll, Friman, Gärling, Kleiner, 2002) jeb Zviedru kodola afekta skala (ZKAS), kuras adaptāciju latviešu valodā veikuši Edmunds Vanags un Malgožata Raščevska 2015. gadā. Tā tiek lietota divas reizes – pirms un pēc video fragmenta skatīšanās. Video fragments, kas tiek izmantots eksperimentālajā grupā, iepriekšējos pētījumos pierādīts kā skumjas izraisošs. Savukārt kontroles grupa skatījās neitrālas emocionalitātes video, kurš galvenokārt sastāvēja no dabas skatiem. Pēc tam tika veikts “garšas tests”, kurā dalībnieces tika lūgtas ēst trīs dažādu veidu šokolādi un atbildēt uz jautājumiem par to. Pēc “garšas testa” sekoja Aptaujas par attieksmi pret ēšanu aizpildīšana. Aptauju par attieksmi pret ēšanu (Eating Attitude Test /EAT-40/, Garner & Garfinkel, 1979) Latvijā adaptējusi Santa Ozoliņa 2011. gadā.

Pētījumā *neatkarīgais mainīgais lielums* ir video fragmenta izraisītās izmaiņas kodola afektā, un *atkarīgais mainīgais* ir apēstais šokolādes daudzums (gramos). Tāpat pie *mainīgajiem lielumiem* pieder ēšanas traucējumu pazīmes, kas tiek noteiktas ar Aptaujas par attieksmi pret ēšanu palīdzību un kurām pēc tam tika pārbaudīta korelācija ar apēstās šokolādes daudzumu. Kā *kontrolētais mainīgais lielums* vērā tiek ņemts eksperimenta

dalībnieču izsalkuma līmenis, kas tiek noteikts pirms un pēc video skatīšanās, liekot novērtēt Likerta skalā no 0 līdz 8, cik izsalkusi vai paēdusi dalībniece tajā brīdī jūtas.

#### *Hipotēzes*

1. Pēc video fragmenta noskatīšanās eksperimentālā grupā kodola afekta deaktivizācijas un nepatīkamās valences rādītāji būs statistiski nozīmīgi augstāki, salīdzinot ar mērījumu pirms video noskatīšanās, bet kontroles grupā nebūs statistiski nozīmīgu atšķirību kodola afektā rādītājos pirms un pēc video fragmenta noskatīšanās.
2. Pēc video fragmenta noskatīšanās eksperimentālajā grupā, salīdzinot ar kontroles grupu, būs statistiski nozīmīgi augstāki kodola afekta nepatīkamas deaktivizācijas rādītāji.
3. Pēc emocionāli negatīva stimula uztveres un tā radītajām izmaiņām kodola afekta dimensijās tiks apēsts lielāks šokolādes daudzums nekā pēc emocionāli neitrāla stimula uztveres.

#### *Pētījuma jautājums*

1. Vai pastāv saistība starp ēšanas traucējumu pazīmēm un apēstās šokolādes daudzumu eksperimentālajā grupā un kontroles grupā?

## TEORĒTISKĀ DAĻA

### **Ēšanas uzvedība un traucējumi**

Aplūkojot ēšanas uzvedību no psiholoģijas viedokļa, pētnieki ir centušies to kategorizēt, meklējot kopsakarības, kas raksturīgas dažādiem ēšanas uzvedības veidiem. Ēšanas uzvedība raksturo indivīdu kvantitatīvās un kvalitatīvās ēdiena izvēles īpatnības jeb to, kā cilvēks ēd, ko un cik daudz tas izvēlas ēst. Ar ēšanu saistītu procesu sakarā tiek minēts arī termins „ēšanas stils”, kas attiecas uz ēšanas uzvedības patēriem jeb modeļiem un ir vairāku psiholoģisku un sociālu faktoru rezultāts (Poinhos, Oliveira, & Correia, 2013).

Pēdējo gadu laikā audzis to pētījumu skaits, kas saistīti ar ēšanas uzvedību, biežāk tiek pētīti ikdienas ēšanas ieradumi, nevis tikai klīniski ēšanas traucējumi kā tas bija pagājušā gadsimta pētījumos. Ēšanas uzvedība ir komplicēta, un kopš ēšanas pētījumi ir attīstījušies psiholoģijas nozarē tā vairs netiek uzverta tikai kā kaloriju un uzturvielu uzņemšana dzīvības nodrošināšanai, bet gan skatīta kā process daudz plašākā kontekstā, iekļaujot arī ēšanas uzvedības motīvus, ar to saistītos psiholoģiskos determinantus, kā arī ēšanas uzvedības sociālos un kultūras aspektus. Pētniekus interesē, kādi faktori nosaka un pavada ēšanu, jo ir zināms, ka ēšana var tikt izraisīta pat, ja cilvēks nejūt izsalkumu vai arī turpināta pat, ja ir iestājusies sāta sajūta, līdz ar to ēšana nevar tikt uzskatīta tikai par fizioloģisku procesu (Meule & Vogeles, 2013).

Jaunākie pētījumi neiropsiholoģijā ēšanu apskata saistībā ar trīs dažādu smadzeņu apvidu iesaisti. Ēšanas uzvedība ir saistīta gan ar (1) hipotalāma un smadzeņu stumbra homeostātisko sistēmu, kas atbildīga par enerģijas piegādes un atdeves regulāciju. Šajā smadzeņu daļā tiek apstrādāta uztvertā sensorā informācija no kuņģa-zarnu trakta un pārveidota signālos, kas liek izjust izsalkumu vai sāta sajūtu. Šajā procesā ir iesaistīti daudzi dažādi neurotransmiteri un vielas cilvēka organismā. Tāpat ēšanas procesā tiek aktivizēta arī (2) tā sauktā hedoniskā sistēma, kas reģistrē atalgojuma vērtību ēdienam un izraisa vēlmi to ēst. Galvenie neurotransmiteri šajā sistēmā ir dopamīns, kanabinoīdi, opioīdi. Pētījumos ar laboratorijas dzīvniekiem, kas tika pakļauti stresam un kuriem tika ierobežots ēdiena daudzums vai arī kuriem tika radīta apkārtējā vide, kas pilna ar garšīgiem ēdieniem, demonstrēja negausīgas ēšanas uzvedību (Avena, 2007, kā minēts Treasure et al., 2011). Kas liecina, ka ēšanas uzvedību ietekmē jutība attiecībā uz atalgojumu, ko sniedz ēdiens. Kā arī ēšanas process saistīts ar (3) prefrontālo pašregulācijas sistēmu, kas ēšanu saista ar sociālo kontekstu un individuālām vērtībām. Šajā sistēmā notiek iepriekšējo divu sistēmu sniegtās informācijas asimilācija un interpretācija plašākā kontekstā, kur vērtība tiek ņemti ilgtermiņa mērķi, vērtības un nozīme. Tiek uzskatīts, ka nepilnības kādā no šo sistēmu darbībā var būt

saistītas ar ēšanas traucējumiem (Treasure et. al, 2011). Tātad šo trīs dažādo apvidu aktivizācija ēšanas laikā norāda, ka ēšanas uzvedība ir komplekss process, kuru veido tādas komponentes kā enerģijas uzņemšana un sadale, labsajūtas gūšana un sociālā un personīgā pieredze, uzskati.

Ēšanas uzvedības modeļu psiholoģiskajā klasifikācijā nav konsekvences, un bieži vien atpazītie ēšanas paterni pārklājas savā starpā un nespēj eksistēt bez mijiedarbības vienam ar otru. Tomēr trīs visbiežāk minētie ēšanas modeļi ir emocionālā ēšana (*emotional eating*), ēšana ārējo apstākļu ietekmē (*external eating*) un ierobežotā ēšana (*restrictive eating*), kā arī pēdējā laikā ļoti aktīvi pētīta tiek negausīgā ēšana (*binge eating*). Katram no šiem modeļiem ir raksturīga citāda ēšanas uzvedība un motīvi, kas nosaka, kā indivīds izvēlas ēdienu, ko lietot, kāds ir pats ēšanas process, ietverot gan kognitīvos, gan emocionālos aspektus (Poinhos, Oliveira, & Correia).

Emocionālā ēšana ir viens no galvenajiem ēšanas uzvedības veidiem, un to raksturo tendence patērēt vairāk ēdiena, reaģējot uz emocionāliem pārdzīvojumiem, piemēram, trauksmi, distresu, augstu uzbudinājumu. Izpētīts, ka emocionālie stāvokļi, kas palielina uzņemtā ēdiena daudzumu, ir garlaicība, depresija, nogurums, skumjas, stress. Savukārt uzņemtā ēdiena daudzums tiek samazināts tad, ja indivīds izjūt bailes, sāpes vai spriedzi (Conner, Johnson, & Grogan, 2011). Visbiežāk tiek minēts, ka pastiprināta ēšana novērojama negatīva afekta un stresa rezultātā un tādos gadījumos parasti tiek lietoti trekni un pārsaldināti ēdieni (Wallis & Hetherington, 2009, kā minēts Versuyf, 2013). Reizēs, kad indivīds piedzīvo pozitīvas un patīkamas emocijas un jūtas apmierināts, vairumā gadījumu tiek izvēlēts veselīgs ēdiens (Lyman, 1989, kā minēts Conner, Johnson, & Grogan, 2011). Emocionālos brīžos patērētais pārtikas daudzums mēdz būt tik liels, ka tā var tik uzskatīta par pārēšanos. Līdz ar to ilgstoši piekopts emocionālās ēšanas modelis var izraisīt paaugstinātu svaru, aptaukošanos un ar to saistītos veselības traucējumus (Poinhos, Oliveira, & Correia, 2013).

Ēšana ārējo apstākļu ietekmē (eksternālā ēšana) nozīmē, ka indivīds mēdz ēst, reaģējot uz ārējiem ar ēdienu saistītiem stimuliem, piemēram, ieraugot vai saojot ēdienu (Poinhos, Oliveira, & Correia, 2013). Eksternālie ēdāji mēdz ēst arī sociālo apstākļu ietekmēti, taču vienmēr raksturīgs zems apzinātības līmenis maltītes laikā kā arī pazemināta kognitīvā kontrole. Indivīdi ar izteikti augstu ārējo ēšanas stilu mēdz ēst neatkarīgi no tā, vai jūtas izsalkuši, var turpināt ēst arī pēc sāta iestāšanās, un šāds ēšanas stils var rezultēties pārēšanās epizodēs, kas pietiekami bieži atkārtojoties, var veicināt svara pieaugumu un paaugstinātu ķermeņa masas indeksu, līdz ar to pārējās konsekvences, kas var rasties saistībā ar paaugstinātu svaru un aptaukošanos. Pētījumi liecina, ka viens no galvenajiem faktoriem, kas palielina iespējamību pielietot šo ēšanas modeli, ir stress. Tas varētu būt skaidrojams ar to, ka

saspringtās un stresa pilnās situācijās indivīds ir augsti uzbudināts un nespēj veikt atbilstošu monitoringu- saprast vai jūtas izsalcis vai nē- pirms ķeras pie ēdiena, kas stāv turpat blakus vai ļoti labi smaržo (Conner, Johnson, & Grogan, 2011).

Ierobežotās ēšanas uzvedība ietver apzinātus mēģinājumus samazināt uzņemtā ēdiena daudzumu ar mērķi kontrolēt ķermeņa svaru (Poinhos, Oliveira, & Correia, 2013). Lai kontrolētu, saglabātu vai samazinātu svaru, indivīdi, kuriem piemīt ierobežotais ēšanas stils, ievēro diētas, aizliedz sev konkrētus produktus vai ierobežo to daudzumu ar paškontroles procesu palīdzību. Respektīvi, ieturot diētu, fizioloģiskā kontrole- izsalkuma un sāta sajūtu monitorings- tiek aizvietota ar kognitīvo kontroli- ēšanu pēc iepriekš sastādīta plāna, pretošanos izsalkuma sajūtai. Tomēr striktie aizliegumi mēdz izraisīt regulācijas procesu kļūmes, kas it sevišķi bieži novērojamas stresa ietekmē un var novest pie pārmērīgas ēšanas epizodēm, kas var radīt ar svaru un veselību saistītas sekas (Herman & Polivy, 1980, kā minēts Ogden, 2010). Lai ievērotu diētas, kurās iespējams lietot tikai ierobežotu skaitu pārtikas produktu, nepieciešama sava veida kognitīvā piepūle- spēja ar prātu kontrolēt savu rīcību. Eksperimentāli tikusi pētīta domu apspiešana, kur pierādīts, ka domu kontrole un centieni nedomāt par kādu konkrētu lietu vai procesu var padarīt šīs konkrētās domas vēl izteiktākas. Kādā eksperimentā dalībnieki, piemēram, tika aicināti nedomāt par baltajiem lāčiem, bet katru reizi, kad tomēr par tiem iedomājās, nospieš zvana pogu. Atklājās, ka eksperimentālās grupas dalībnieki, kuriem lika nedomāt par baltajiem lāčiem, iedomājās par tiem biežāk nekā tiem, kam šāds uzstādījums netika dots. Līdzīgi rezultāti uzrādīti arī eksperimentos, kur lūgts nedomāt par seksu, noskaņojumu vai kādu stigmatu (Wegner, 1994, kā minēts Ogden, 2010). Analogiski psiholoģiskie procesi norisinās arī laikā, kad, ievērojot diētu, kurā ir kādi aizliegtie produkti, visbiežāk tieši tie provocē diētas pārtraukšanu. Paradoksāli, bet centieni neēst daudz vai neēst konkrētus produktus, palielina iespējamību pārēsties, lietojot tieši šos aizliegtos produktus. Ierobežotajai ēšanas uzvedībai raksturīgas arī dzimumatšķirības, respektīvi, sievietēm tā piemīt biežāk nekā vīriešiem. Tas tiek skaidrots ar sabiedrības spiedienu sievietēm atbilst skaistuma ideālam: būt slaidām. Sievietes biežāk ievēro dažādas diētas ar mērķi zaudēt svaru, bet vairāk nekā 90% gadījumu ierobežojošo diētu rezultāti nav ilgnoturīgi (Conner, Johnson, & Grogan, 2011).

Ierobežojošā ēšana raksturīga arī anoreksijas slimniekiem, kam novērojama ekstrēma ēdiena uzņemšanas ierobežošana. Anoreksijas gadījumā rodas izkropļotas kognīcijas, kas anoreksijas slimniekos rada pārliecību, ka viņu svars ir pārāk augsts, lai gan tas jau ir kritiski zem normālā svara robežas. Anoreksija ir ļoti bīstams ēšanas traucējums, ar visaugstāko mirstības risku starp visiem psihiskajiem traucējumiem. Anoreksijai ir daudzi riska faktori un viens no tiem ir pastāvīga vēlme zaudēt svaru un izskatīties slaidam. Līdz ar to ierobežojoša

ēšanas uzvedība un regulāra mazkaloriju diētu ievērošana var būt simptoms un riska faktors anoreksijas attīstībai un šādai ēšanas uzvedībai būtu jāpievērš pietiekama uzmanība. It sevišķi jūtīgas attiecībā uz sava ķermeņa izmēriem ir jaunas sievietes un pusaugu meitenes, tādēļ arī anoreksijas izplatība visaugstākā ir šajā populācijā (Vogele & Gibson, 2012).

Neirofizioloģisko pētījumu rezultāti rāda, ka anoreksijas slimniekiem vērojama hiperaktivitāte prefrontālajā smadzeņu garozā, kas atbild par izpildfunkcijām un kognitīvo kontroli. Un jo spēcīgāka šīs smadzeņu daļas aktivizācija ēšanas procesā, jo izteiktāki anoreksijas simptomi un smagāka traucējumu forma (Treasure et al., 2011). Līdz ar to anoreksija var tikt raksturota kā pataloģiski ierobežojošs ēšanas veids.

Arvien biežāk tiek pētīti negausīgas ēšanas ieradumi, kas arī uzskatāmi par atsevišķu ēšanas uzvedības veidu un kas var būt par pamatu vairākiem ēšanas traucējumu veidiem, (bulīmijai, negausīgas ēšanas traucējumiem u.c.) līdz ar to šis ēšanas uzvedības veids ir īpaši nozīmīgs, jo tā padziļināta izpratne var palīdzēt ne tikai ēšanas traucējumu, bet arī dažādu citu saslimšanu prevencijā (Poinhos, Oliveira, & Correia). Negausīgai ēšanai ir cieša saikne ar lieko svaru un aptaukošanos (Striegel-Moore, 2007). Negausīgas ēšanas izplatības rādītāji ir augsti un tiek lēsts, ka tieši šis ēšanas uzvedības veids kļūs vēl izplatītāks, it sevišķi jaunattīstības valstīs, kurās tikai nesen notikusi vesternizācija jeb Rietumu vērtību, tajā skaitā skaistuma ideālu un ēšanas kultūras izplatība. Jaunākie dati rāda, ka 19.6% meitenēm pusaudžu vecumā un 12.9% universitāšu studentiem raksturīgi negausīgas ēšanas simptomi (Goosens & Braet, 2010; Nicoli & Liberatore, 2011 kā minēts Verstuyf et. al, 2013).

Negausīga ēšana ir ēšanas uzvedības veids, ko raksturo noteiktā, neilgā laika periodā apēsts ēdiena daudzums, kas ir lielāks, nekā vairums cilvēku apēstu līdzīgā laika periodā un līdzīgos apstākļos. To pavada kontroles trūkuma izjūta pār ēšanu, piemēram, nespēja apstāties ēst vai kontrolēt uzņemtās pārtikas daudzumu. Negausīgas ēšanas uzvedība izpaužas kā (1) paātrināta ēšana, (2) liela ēdiena daudzuma patēriņš brīžos, kad nav jūtams fizisks izsalkums, (3) ēšana līdz jūtama nepatīkama pilnuma sajūta, (4) riebums, vainas izjūta, nomāktība pēc pārēšanās, (5) ēšana vienatnē, jūtoties neērti apēstā pārtikas daudzuma dēļ vai (6) distress attiecībā uz negausīgo ēšanu (American Psychiatric Association, 2013).

Ir pētnieki, kas norāda uz negausīgas ēšanas līdzību ar emocionālo ēšanu, jo abos gadījumos uzņemtā ēdiena daudzums tiek paaugstināts piedzīvotu emociju iespaidā. Gan emocionālā ēšana, gan negausīgā ēšana visbiežāk tiek provocēta negatīvu emocionālu pārdzīvojumu rezultātā, kā stratēģija šo emociju nomākšanai vai pārvarēšanai. Taču nebūtu korekti uzskatīt, ka negausīgā ēšana un emocionālā ēšana ir viens un tas pats ēšanas uzvedības veids, jo negausīgajai ēšanai ir vēl citi izraisītie faktori, savukārt, emocionālā ēšana parasti tiek provocēta tikai emocionālu pārdzīvojumu reizēs (Poinhos, Oliveira, & Correia).

Negausīga ēšana ir līdzīga bulīmiskai ēšanas uzvedībai, bet galvenā atšķirība ir tā, ka pēc lielā patērētā pārtikas daudzuma, bulīmijas gadījumā indivīds cenšas kaut kā no tā atbrīvoties, lietojot caurejas līdzekļus vai izraisot vemšanu. Taču var sacīt, ka jebkuram bulīmijas pacientam piemīt negausīga ēšanas uzvedība, līdz ar to uz bulīmijas pacientiem var attiecināt vairumu to pašu psiholoģisko simptomu, ko uz negausīgās ēšanas traucējumu pacientiem (Vogele & Gibson, 2012).

### **Kodola afekts**

Otrs darbā apskatītais mainīgais lielums ir kodola afekts. Latviešu valodā šobrīd valda diezgan liela nevienprātība par dažādām ar emocijām un afektu saistīto konstruktu lietojumu. Šajā darbā “kodola afekts” tiek lietots ar nozīmi, ko tam piešķirusi kodola afekta teorijas autori Rasels un Feldmane-Bareta. Kodola afekts tiek definēts kā “neirofizioloģisks stāvoklis, ko iespējams apzināties kā pirmatnēju nereflektīvu izjūtu, kas vispamanāmāk izpaužas garastāvoklī un emocijās, bet ir vienmēr apziņai pieejama (Russell & Feldman Barrett, 2009). Angļu valodā šī definīcija atbilst jēdzienam *core affect*. Kodola afekts cilvēkam ir nepārtraukti visu laiku, mainās tikai tā intensitāte un veids jeb raksturs. Kodola afekta struktūra balstās divās dimensijās: patīkama-nepatīkama valence un augsta aktivizācija-zema aktivizācija (skatīt 1. pielikumu). Tas ir mentāls nevis kognitīvs fenomens, līdz ar to ne vienmēr indivīds apzināti sajūt pašreizējo kodola afektu. Kodola afekts var izpausties, piemēram, kā patika vai nepatika, spriedze vai atslābums, nogurums vai enerģija (Ekkekakis, 2011).

Tā kā kodola afekts ir cieši saistīts ar smadzeņu neirofizioloģiskajām izmaiņām, tad tas var tik ietekmēts arī ķermeņa kustību. Tas tiek uzskatīts par visprimitīvāko un klātesošu visās dzīvo organismu aktivitātēs. Raugoties no evolucionāri funkcionālās perspektīvas, afektam ir būtiska loma jebkādas aktivitātes veikšanā, jo tas palīdz nosliekties par labu kādai noteiktai darbībai (Ekkekakis, 2012).

Kodola afekts ir klātesošs arī emocijās vai garastāvoklī, taču tas ir vispārīgākais termins no šiem trim. Pēc Rasela un Feldmanes Baretas modeļa emocijas jeb “prototipiskas emociju epizodes” tiek definētas kā “kompleksa savstarpēji saistītu apakšnotikumu sērija, kas ir saistīta ar konkrētu objektu”. Šis objekts var būt cilvēks, notikums vai lieta pagātnē, tagadnē vai nākotnē, īsts vai iedomāts. Prototipiskās emociju epizodes vienlaicīgi novērojamas ar (1) kodola afektu (*core affect*), (2) atklātu uzvedību, kas saskan ar emociju (piemēram, smaidu vai baiļu pilnu sejas izteiksmi), (3) uzmanību, kas vērsta uz emociju izraisošo stimulu, (4) stimula nozīmes un ietekmes kognitīvu novērtējumu, (5) stimula attiecināšanu uz epizodes izcelsmi, (6) nervu (perifērās un centrālās) sistēmas un endokrīnās sistēmas izmaiņām saskaņā ar konkrēto emociju. Emocionālās epizodes ir izraisījis kāds

stimuls, tās ir kā reakcija uz kādu stimulu un tām ir kāds pamatojums, līdz ar to būtisks elements, lai definētu emociju ir kognitīvais novērtējums (Russell & Feldman-Barett, 2009).

Savukārt garastāvoklis ir apzīmējums emocionālajam stāvoklim, kas ir ilgstošāks nekā emociju epizode un nav atkarīgs no konkrēta stimula vai ir atkarīgs no visa, no pasaules kopumā. Garastāvokļa cēlonis var būt attālināts laikā un tādēļ grūti nosakāms, atšķirībā no prototipiskas emociju epizodes, kas vienmēr attiecas uz kaut ko konkrētu. Garastāvokli raksturo arī zemāka kodola afekta intensitāte. Objekta neesamības dēļ garastāvoklis bieži tiek uzskatīts kā brīvi plūstošs kodola afekts. Jebkura garastāvokļa pamatā ir arī kodola afekts (Russell & Feldman-Barett, 2009).

Saskaņā ar Emociju konceptuālās darbības modeli (Feldman-Barret, 2004) emocijas tiek radītas, kad indivīds apraksta un piešķir kādu noteiktu kategoriju savam kodola afekta stāvoklim, izmantojot zināšanas par emocijām. Emociju pieredze ir analoga krāsu uztverei. Cilvēki uztver krāsas atsevišķās, nošķirtās kategorijās (zils, zaļš, sarkans utt.) Savukārt no fizikas viedokļa krāsa ir mērāma gaismas viļņu garumā, kas var būt no ultravioletiem līdz ultrasarkaniem. Kad cilvēks uztver, piemēram, zaļo krāsu, viņš izmanto savas zināšanas par krāsām, kas ir attiecīgajā viļņu garumā, un par “zaļu” sauc diezgan lielu viļņu garuma diapazonu. Emocijas tāpat kā krāsas tiek uztvertas konkrētās un nošķirtās kategorijās (bailes, dusmas utt.), bet kodola afekts ir bezgalīgs. Emocijas indivīds spēj kognitīvi novērtēt diezgan konkrētās, nošķirtās kategorijās, bet kodola afekts ir cilvēka emocionālā pamatsajūta, kas pastāv neatkarīgi no tā, vai tā tiek apzināta vai nē (Fieldman Barret, 2004).

Pēc Rasela kodola afekta modeļa (Russel,1999) kodola afektam ir divas galvenās dimensijas: patīkama-nepatīkama valence un augsta-zema aktivizācija. Jebkuru garastāvokli un emociju iespējams skatīt pēc šī modeļa, it sevišķi uzskatāmi tas ir, apskatot vizuāli uz kodola afekta cirkulārā modeļa. Apzināti novērtējot kodola afektu, to iespējams atlikt kā punktu uz cirkulārā modeļa, ņemot vērā, cik aktīvi-deaktīvi un patīkami-nepatīkami indivīds jūtas. Piemēram, ja indivīds jūtas drīzāk pasīvs un negatīvi noskaņots, tad iespējamie garastāvokļi un emocijas, ko tas izjūt ir skumjas, nomāktība, neapmierinātība, vilšanās u.tml. (Russell & Feldman-Barett, 2009).

Pēc šī modeļa negatīvs afekts var būt gan ar augstu aktivitātes līmeni (dusmas, bailes, frustrācija, distress u.tml.), gan ar zemu aktivitātes līmeni (skumjas, nomāktība, garlaicība u.tml.). Un arī pozitīvs afekts var būt gan aktīvs, gan pasīvs. Indivīds var justies patīkami aktivizēts (entuziastisks, aizrautīgs, priecīgs u.tml.) un arī patīkami deaktivizēts (līdzjūtīgs, mierīgs, relaksēts u.tml.).

## **Ēšanas uzvedības un kodola afekta saistība**

Līdz šim nav veikti pētījumi, kurā ēšanas uzvedība tiek saistīta ar kodola afektu pēc Rasela modeļa. Toties ir daudz pētījumu, kuros tiek pētīta negatīvā afekta, garstāvokļa un emociju regulācijas saistība ar ēšanas uzvedību un traucējumiem. Tā kā kodola afekts ir pamatā jebkurai emocionālai izpausmei un garstāvoklim, šajā darbā teorētiskajā daļā tiek apskatīts, kā ēšanas uzvedība pētīta saistībā ar jebkuru afektīvo izpausmi un stāvokli.

Tas, ka indivīda emocionālā pašsajūta ir saistīta ar ēšanas uzvedību, attieksmi pret ēšanu, patērētā ēdiena daudzumu un kvalitāti, iepriekš pierādīts gan ar pašnovērtējuma metodēm, gan eksperimentāla dizaina pētījumos, kur mākslīgi notikusi manipulācija ar garstāvokļiem un afektīvajiem stāvokļiem, gan arī neirofizioloģiskos pētījumos, kur vērota smadzeņu aktivitāte.

Šī darba mērķis ir noskaidrot, vai, izjutot negatīvu afektu, indivīdi tiecas patērēt lielāku daudzumu ēdiena. Ir vairāki modeļi, kas šo sakarību starp emocionālo stāvokli un palielinātu patērētā ēdiena daudzumu jeb pārēšanos mēģina skaidrot.

Negausīgās ēšanas afekta regulācijas modelis paredz, ka pārēšanās epizodes notiek, lai samazinātu negatīvo afektu. Lai gan regulācija ietver gan afekta saglabāšanu, gan samazināšanu, gan paaugstināšanu, tomēr visbiežāk ēšanas kontekstā šī dezadaptīvā uzvedības forma tiek lietota, lai uzlabotu negatīvu emocionālo stāvokli. Ēdiens (visbiežāk daudz cukura un tauku saturošs) tiek lietots, lai mazinātu emocionālo distresu vai negatīvo afektu. Tiek izmantots arī termins “komforta ēdiens”, kas parasti ir ogļhidrātiem un taukiem bagāts, ātrās ēdināšanas iestāžu pagatavots produkts, garšas ziņā patīkams un viegli pārstrādājams. Ēdiens šajā gadījumā tiek lietots kā uzmanības novērsējs un labsajūtas radītājs. Negausīga ēšana kļūst kā nosacīta atbildes reakcija uz negatīvu emocionālo stāvokli, kas tiek saglabāta pie negatīva pastiprinājuma (Haedt-Matt & Keel, 2011).

Lai noskaidrotu, vai dažādu emocionālo stāvokļu ietekmē mainās patērētais ēdiena daudzums, tiek veikti eksperimenti, kuros tiek manipulēts ar dažādus emocionālos stāvokļus izraisošajiem video un ar ēdiena patēriņu pēc tam. Čua un kolēģu veiktajā pētījumā (2004) dalībnieces (sievietes ar negausīgas ēšanas traucējumiem un aptaukošanos) negatīva emocionālā stāvokļa gadījumā garšas testā, kurā vajadzēja noteikt, kurš no četriem šokolādes veidiem ir garšīgākais, patērēja lielāku ēdiena daudzumu un arī pieredzēja par 40% vairāk negausīgās ēšanas epizožu nekā tās dalībnieces, kas noskatījās neitrāla satura video (Chua et al., 2004).

Iepriekšējos pētījumos 50%-66% bulīmijas pacientu ziņoja par negatīva afekta samazinājumu pēc pārēšanās (Abraham & Beumont, 1982; Hawkins & Clement, 1984; Hsu, 1990 kā minēts Chua et al., 2004), tajā pašā laikā dažos pētījumos 85%-100% dalībnieku

ziņoja par paaugstinātu negatīvu garstāvokli pēc negausīgās ēšanas epizodēm (Arnou et al., 1992; Mitchell et al., 1985, 1999; Pyle et al., 1981; Tachi et al., 2001, kā minēts Chua et al., 2004). Līdz ar to ir būtiski pētīt, vai un kā izmainās indivīda ēšanas uzvedība atkarībā no emocionālā stāvokļa un ar kādiem faktoriem tas ir saistīts un vai šis uzvedības veids raksturīgs visā populācijā vai tikai cilvēkiem ar ēšanas traucējumiem vai to pazīmēm.

Eksperimentālu pētījumu metaanalīze (Cardi, Leppanen & Treasure, 2015), kurā apkopoti pētījumi, kuros dažādos veidos manipulēts ar dalībnieku garstāvokli, cenšoties tajā panākt izmaiņas, rāda, ka negatīvs garstāvoklis ir saistīts ar lielāku patērētā ēdiena daudzumu dažādās izlasēs, bet visizteiktākais efekts ir izlasēs, kurās ir indivīdi ar ierobežojošo ēšanas stilu un negausīgas ēšanas traucējumiem vai pazīmēm. Negatīva garstāvokļa gadījumā visvairāk tika patērēts salds un sāļš ēdiens. Interesanti, ka arī pozitīvs garstāvoklis dažos pētījumos saistīts ar paaugstinātu patērēto kaloriju daudzumu. Saikne starp pozitīvu afektu un palielinātu apēstā ēdiena daudzumu ir saskaņā ar iepriekš veiktajiem pētījumiem, kas pierādījuši, ka veselīgi indivīdi iesaistās hedoniskā ēšanā, kad jūtas priecīgi (Macht, 1999, kā minēts Cardi, Leppanen & Treasure, 2015).

Līdz ar to šī pētījuma mērķis ir noskaidrot, vai negatīva kodola afekta ietekmē indivīdi izvēlas apēst lielāku daudzumu tauku un cukuru saturošas pārtikas un vai šāda izvēle ir saistīta ar ēšanas traucējumu pazīmēm jeb neveselīgu attieksmi pret ēšanu.

#### Hipotēzes

1. Pēc video fragmenta noskatīšanās eksperimentālā grupā kodola afekta deaktivizācijas un nepatīkamās valences rādītāji būs statistiski nozīmīgi augstāki, salīdzinot ar mērījumu pirms video noskatīšanās, bet kontroles grupā nebūs statistiski nozīmīgu atšķirību kodola afektā rādītajos pirms un pēc video fragmenta noskatīšanās.
2. Pēc video fragmenta noskatīšanās eksperimentālajā grupā, salīdzinot ar kontroles grupu, būs statistiski nozīmīgi augstāki kodola afekta nepatīkamas deaktivizācijas rādītāji.
3. Pēc emocionāli negatīva stimula uztveres un tā radītajām izmaiņām kodola afekta dimensijās tiks apēsts lielāks šokolādes daudzums nekā pēc emocionāli neitrāla stimula uztveres.

#### Pētījuma jautājums

1. Vai pastāv saistība starp ēšanas traucējumu pazīmēm un apēstās šokolādes daudzumu eksperimentālajā grupā un kontroles grupā?

## METODE

### **Pētījuma dalībnieki**

Pētījuma dalībnieces bija pilngadīgas sievietes, kuras nejauši iedalītas divās grupās- kontroles un eksperimentālajā. Pētījumā piedalījās 43 sievietes, no tām eksperimentālajā grupā 21 sieviete, kontroles grupā- 22 sievietes. Sievietes bija vecumā no 18 līdz 55 gadiem, vidējais vecums 23,88 gadi. Dalībnieces tiek aicinātas piedalīties pētījumā, uzrunājot tās sociālajos tīklos un Latvijas Universitātē. Tā kā eksperiments paredzēja šokolādes ēšanu, tad sievietes, kurām ir kāda pārtikas alerģija, kuras dēļ aizliegts vai nav vēlams patērēt šokolādi, eksperimentā nepiedalījās. Un tā kā viens no video fragmentiem, kas tika rādīts eksperimenta gaitā, ir ar tekstu angļu valodā, tad piedalīties tika lūgts tikai tām sievietēm, kas savas angļu valodas zināšanas vērtē kā vismaz apmierinošas.

### **Pētījuma instrumentārijs**

Lai mērītu dalībnieču kodola afektu, tiek izmantota aptauja Zviedru kodola afekta skala (ZKAS) (*Swedish Core Affect Scale* (SCAS) (Västfjäll, Friman, Gärling, Kleiner, 2002)), kuras adaptāciju latviešu valodā veikuši Edmunds Vanags un Malgožata Raščevska 2015. gadā. Aptaujas rezultāti tiek iedalīti 4 apakšskalās: (1) Valence (pozitīva/negatīva jeb patīkama/nepatīkama) ( $\alpha= 0,91$ ), (2) Aktivizācija/Deaktivizācija ( $\alpha= 0,89$ ), (3) Patīkama aktivizācija-Nepatīkama deaktivizācija ( $\alpha= 0,77$ ), (4) Nepatīkama aktivizācija- Patīkama deaktivizācija ( $\alpha= 0,90$ ).

Lai noskaidrotu, vai dalībniecēm ir ēšanas traucējumu pazīmes, tiek lietota Aptauja par attieksmi pret ēšanu (Eating Attitude Test, EAT-40, Gardner & Garfinkel, 1979), ko Latvijā adaptējusi Santa Ozoliņa 2011. gadā. Aptauja sastāv no 3 apakšskalām: Dietēšanās ( $\alpha= 0,86$ ), Bulīmiska uzvedība ( $\alpha= 0,81$ ) un Orālā kontrole ( $\alpha= 0,41$ ). Dietēšanās uzvedībai raksturīga izvairīšanās no ēdiena uzņemšanas un vēlēšanās zaudēt svaru. Orālās kontroles apakšskala attiecas uz ēšanas paškontroli un ārēju spiedienu pieņemties svarā. Bulīmiskās uzvedības skalā apkopoti jautājumi, kas attiecas uz domām un pārņemtību ar ēdienu, kā arī bulīmijas simptomiem.

Lai eksperimentāli manipulētu ar afektīviem stāvokļiem tiek izmantoti divi video- kontroles grupā, kas izraisa neitrālu emocionālo reakciju, eksperimentālajā, kas izraisa negatīvu emocionālo reakciju: skumjas. Video eksperimentālajā grupā ir 2.29 minūtes garš, un tajā atainota epizode no maza zēna bērēm filmā „*My Girl*”. Šis video tika atlasīts no datu bāzes, kurā apkopoti video, kam ir statistiski pierādīta noteikta veida emocionalitāte (Bartolini, 2011). Kontroles grupā tika rādīts video ar dabas skatiem, kas bija 3.05 minūtes garš.

Kā atkarīgais mainīgais tiek mērīts apēstā ēdiena daudzums. Šajā gadījumā 3 dažādu veidu šokolāde (no katra veida pa 100 gramiem, kopā 300 grammi), kas sadalīta gabaliņos un novietota uz šķīvja blakus datoram, kurā tika pildītas aptaujas. Šokolāde tika izvietota uz šķīvja un nosvērta pirms un pēc eksperimenta. Svēršana notika ar pārtikas svariem, kuri svaru uzrāda ar precizitāti  $\pm 1$  g.

Tika ievākta arī demogrāfiskā informācija, dalībnieču svars, augums, kā arī pirms un pēc video skatīšanās tika lūgts novērtēt, cik izsalkusi vai paēdusi respondente jūtas. Tas tika darīts, lai izslēgtu izsalkumu kā sajaukto mainīgo lielumu.

### **Pētījuma procedūra**

Pētījums tiek veikts individuāli ar katru no dalībniecēm. Tiek sagatavots eksperimentam nepieciešamais – dators, kurā atvērta Google formā izveidota aptauja, kurā secīgi iekļautas visas instrumentārija aptaujas. Kā arī blakus datoram novietoti 3 šķīvji ar šokolādi, katrā pa 100g. Dalībniece tiek iesaicināta eksperimenta telpā, tiek sniegta instrukcija un ar izlozes palīdzību noteikts, kurā grupā A vai B – kontroles vai eksperimentālajā dalībniece būs. Dalībniece tiek atstāta telpā viena pati, lai eksperimenta vadītājas klātbūtnē neietekmētu rezultātus. Vispirms tiek aizpildīta Zviedru kodola afekta skala, tad tiek rādīts video (eksperimentālajā grupā- skumjas izraisošs, kontroles grupā- emocionāli neitrāls). Pēc aptuveni 2,5 minūšu garā video noskatīšanās, eksperimenta dalībnieces tiek lūgtas aizpildīt Zviedru kodola afekta aptauju vēlreiz. Tūlīt pēc aptaujas aizpildīšanas tiek veikts “garšas tests”, kurā dalībniecēm tiek lūgts noteikt, kurš no trim piedāvātajiem šokolādes veidiem šķiet garšīgākais, kā arī raksturot katru no šokolādes veidiem. Iepriekš instrukcijas laikā dalībnieces divas reizes tiek mudinātas “ēst neierobežotu daudzumu šokolādes, lai sniegtu nepieciešamās atbildes, jo pēc eksperimenta atlikusī šokolāde tāpat tiks izmesta”. Pēc garšas testa izpildīšanas dalībnieces aizpilda Aptauju par attieksmi pret ēšanu. Kad eksperimenta dalībniece ir beigusi darbu, tiek īsi izskaidrots eksperimenta mērķis. Tiek reģistrēts šokolādes šķīvja svars pēc “garšas testa”. Tiek veikti aprēķini *IMB SPSS Statistics 23* programmā, lai noteiktu atbildes uz hipotēzēm un pētījuma jautājumu.

## REZULTĀTI

Lai noskaidrotu, vai apstiprinās 1. hipotēze, ka “pēc video fragmenta noskatīšanās eksperimentālā grupā kodola afekta deaktivizācijas un nepatīkamās valences rādītāji būs statistiski nozīmīgi augstāki, salīdzinot ar mērījumu pirms video noskatīšanās, bet kontroles grupā nebūs statistiski nozīmīgu atšķirību kodola afekta rādītājos pirms un pēc video fragmenta noskatīšanās”, tika analizēti aprakstošās statistikas dati un aprēķināts, vai pastāv statistiski nozīmīgas atšķirības pirms un pēc video noskatīšanās. Tā kā datiem vairākās Zviedru kodola afekta skalās pēc Kolmogorova-Smirnova kritērija rādītājiem nav normālsadalījuma ( $K-S=0,14$ ,  $p>0,05$ ;  $K-S=0,15$ ,  $p>0,05$ ) aprēķinos tiek izmantotas neparametriskās metodes – Vilksona T kritērijs.

1. tabula.

**Izmaiņas kodola afekta dimensijās pēc video fragmenta noskatīšanās (n=43)**

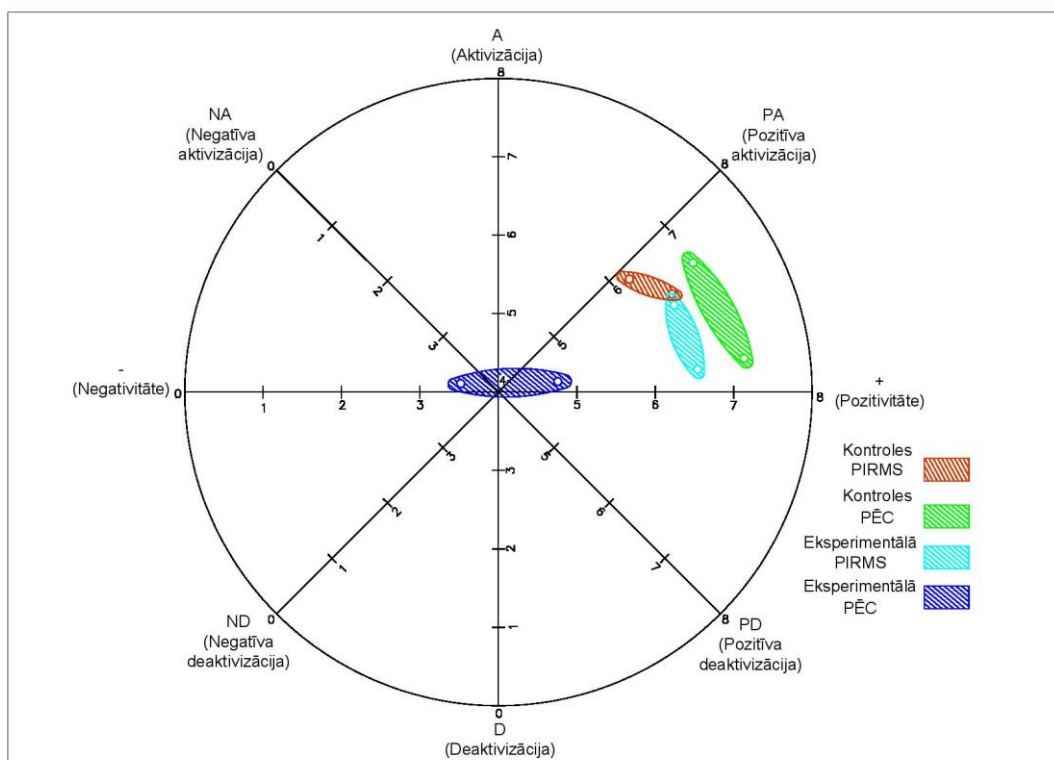
Kodola afekta dimensijas	Kontroles grupa (n=22)					Eksperimentālā grupa (n=21)				
	Mērījums pirms video stimula		Mērījums pēc video stimula		T	Mērījums pirms video stimula		Mērījums pēc video stimula		T
	M <sub>1</sub>	SD <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	SD <sub>2</sub>		M <sub>1</sub>	SD <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	SD <sub>2</sub>	
Pozitīva valence - negatīva valence	17,00	5,18	19,45	4,56	-3,10*	18,71	2,41	10,57	5,39	-3,92**
Aktivizācija – deaktivizācija	16,32	4,81	16,95	3,92	-0,40	15,33	4,43	12,33	4,55	-2,95**
Patīkama aktivizācija – nepatīkama deaktivizācija	19,36	3,90	19,55	3,66	-0,15	18,00	3,86	13,90	4,58	-3,43**
Nepatīkama aktivizācija – patīkama deaktivizācija	14,05	6,06	17,73	5,48	-3,01**	16,76	4,25	13,33	4,56	-2,88**

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

Eksperimenta rezultāti (skatīt 1. tabulu) rāda, ka pēc video fragmenta noskatīšanās eksperimentālajā grupā vērojamas statistiski nozīmīgas izmaiņas visās četrās kodola afekta dimensijās. Pēc skumjā video noskatīšanās eksperimenta dalībnieki jutušies vairāk nepatīkami, deaktivizēti, kā arī uzrādījuši paaugstinātus rādītājus nepatīkamas deaktivizācijas un nepatīkamas aktivizācijas apakšskalās.

Kontroles grupā vērotais video fragments pretēji prognozētajam izraisījis statistiski nozīmīgas izmaiņas kodola afektā, liekot dalībniekiem justies patīkamāk un patīkami

deaktivizētiem. Pozitīvas – negatīvas valences apakšskalā pēc video vērošanas ( $M=19.45$ ,  $SD=4.56$ ) rādītāji bija statistiski nozīmīgi ( $t= -3.10$ ,  $p<0,05$ ) novirzījušies uz pozitīvo dimensijas pusi, salīdzinot ar mērījumu pirms video skatīšanās ( $M=17.00$ ,  $SD=5,18$ ). Nepatīkamas aktivizācijas – patīkamas deaktivizācijas apakšskalā pēc video vērošanas rādītāji ( $M=17.73$ ,  $SD=5.48$ ) bija statistiski nozīmīgi kļuvuši patīkami deaktivizēti, salīdzinot ar mērījumu pirms video skatīšanās ( $M=14.05$ ,  $SD=6,06$ ),  $t=-3.01$ ,  $p<0.01$ . Abās pārējās kodola afekta apakšskalās kontroles grupā statistiski nozīmīgas izmaiņas netika novērotas.



### 1. attēls. Kodola afekta rādītāji kontroles un eksperimentālajā grupā pirms un pēc video noskatīšanās

Taču, atliekot iegūtos datus uz kodola afekta cirkulārā modeļa (skatīt 1. attēlu), redzams, ka, lai arī izmaiņas starp kodola afekta dimensiju rādītājiem eksperimentālajā grupā bija statistiski nozīmīgas un kodola afekts kļuva nepatīkamāks un vairāk deaktivizēts, tas tomēr kopumā tiek vērtēts kā diezgan neitrāls, jo atrodas tuvu modeļa viduspunktam.

1. hipotēze tika daļēji apstiprināta – pēc video noskatīšanās eksperimentālajā grupā visās četrās kodola afekta apakšskalās ir notikušas statistiski nozīmīgas izmaiņas prognozētajā virzienā – kodola afekts kļuvis negatīvāks un deaktivizētāks. Savukārt kontroles grupā izmaiņas netika gaidītas, tomēr vērotais video ar dabas skatiem daļbnieču vidū izraisījis izmaiņas kodola afekta divos rādītājos (pozitīvas-negatīvas valences apakšskalā un nepatīkamas aktivizācijas – patīkamas deaktivizācijas apakšskalā) un pretējā virzienā nekā

eksperimentālajā grupā, tas ir, kodola afekts eksperimentālajā grupā kļuvis patīkamāks un patīkami deaktivizētāks.

Lai pierādītu 2. hipotēzi “pēc video fragmenta noskatīšanās eksperimentālajā grupā, salīdzinot ar kontroles grupu, būs statistiski nozīmīgi augstāki kodola afekta nepatīkamas deaktivizācijas rādītāji”, tika aprēķinātas atšķirības katrā no grupām atkārtotiem mērījumiem, izmantojot neparametriskās metodes – Manna-Vitneja U kritēriju, jo datiem Zviedru kodola afekta skalas apakšskālās pēc Kolmogorova-Smirnova kritērija nav normālsadalījuma ( $K-S=0,14, p>0,05$ ;  $K-S=0,15, p>0,05$ ).

2. tabula

**Kodola afekta rādītāju salīdzinājums starp kontroles un eksperimentālās grupas dalībniekiem pirms un pēc stimula uztveres (n=43)**

Kodola afekta dimensijas	Mērījumi pirms stimula uztveres		U	Mērījumi pēc stimula uztveres		U
	Kontroles (n=22) M <sub>1</sub>	Eksperimentālā (n=21) M <sub>1</sub>		Kontroles (n=22) M <sub>2</sub>	Eksperimentālā (n=21) M <sub>2</sub>	
Pozitīva valence – negatīva valence	17,00	18,71	-0,61	19,45	10,57	-4,45**
Aktivizācija – deaktivizācija	16,32	15,33	-0,41	16,95	12,33	-3,21**
Patīkama aktivizācija – nepatīkama deaktivizācija	19,36	18,00	0,16	19,55	13,90	-3,78**
Nepatīkama aktivizācija – patīkama deaktivizācija	14,05	16,76	0,16	17,73	13,33	-2,58**

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

Kā redzams 2. tabulā, aprēķini rāda, ka pirms video skatīšanās starp kontroles un eksperimentālo grupu nav bijušas statistiski nozīmīgas atšķirības kodola afekta dimensijās, respektīvi, visas dalībnieces emocionāli jutušās līdzīgi. Savukārt pēc video noskatīšanās visās četrās kodola afekta dimensijās tika novērotas atšķirības starp kontroles un eksperimentālās grupas dalībniekiem,  $U=-4.45, p<0.01$ ;  $U=-3.21, p<0.01$ ;  $U=-3,78, p<0.01$ ;  $U= -2.58, p<0.01$ . Eksperimentālās grupas dalībnieki salīdzinājumā ar kontroles grupas dalībniekiem video

iespaidā jutušies nepatīkami un vairāk pasīvi, nepatīkami deaktivizēti un nepatīkami aktivizēti vienlaikus.

Izvirzītā hipotēze tiek apstiprināta un var apgalvot, ka video fragmenta skatīšanās eksperimentālajā grupā ir radījusi izmaiņas kodola afektā, kas ir eksperimentālās grupas dalībniekiem licis emocionāli justies citādi nekā pirms video skatīšanās.

Lai pārbaudītu 3. izvirzīto hipotēzi – “pēc emocionāli negatīva stimula uztveres un tā radītajām izmaiņām kodola afekta dimensijās tiks apēsts lielāks šokolādes daudzums nekā pēc emocionāli neitrāla stimula uztveres”, tika aprēķināts, vai apēstās šokolādes daudzums kontroles un eksperimentālās grupas starpā bija atšķirīgs, kā arī, vai tas korelē ar kodola afekta apakšskalām. Tā kā eksperimentālajā grupā pēc Kolmogorova-Smirnova testa ( $K-S=0.16$ ,  $p>0.05$ ) nav normālsadalījuma apēstās šokolādes (g) daudzuma datiem, tad tiek izmantotas neparametriskās metodes atšķirību noteikšanai starp divām neatkarīgām grupām – Manna-Vitneja U kritērijs un Spīrmena korelācijas koeficients.

3. tabula

**Apēstā šokolādes daudzuma (g) aprakstošās un secinošās statistikas rādītāji kontroles un eksperimentālajā grupā (n=43)**

	Kontroles grupa (n=22)		Eksperimentālā grupa (n=21)		U
	M	SD	M	SD	
Apēstās šokolādes daudzums (g)	30,91	4,88	27,67	2,73	-0,26

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

Kā rāda aprēķini (skatīt 3. tabulu), nav statistiski nozīmīgu atšķirību ( $U=-0.26$ ,  $p>0,05$ ) starp patērēto šokolādes daudzumu kontroles un eksperimentālajā grupā. Dalībnieces abās grupās, neskatoties uz to, kāds video fragments tika vērots – skumjš vai neitrāls – apēda līdzīgu daudzumu šokolādes. Standartnovirzes rāda, ka tieši kontroles grupā datu izkliede bija lielāka – dažas dalībnieces apēda salīdzinoši maz, dažas salīdzinoši lielu daudzumu šokolādes.

**Apēstā šokolādes daudzuma saistība ar kodola afekta dimensijām, Spīrmena korelācijas koeficients (n=43)**

Kodola afekta dimensijas	Kontroles grupa (n=22)	Ekspērimēntālā grupa (n=21)
	Apēstās šokolādes daudzums	Apēstās šokolādes daudzums
Pozitīva valence – negatīva valence	-0,12	0,09
Aktivizācija – deaktivizācija	-0,10	0,12
Patīkama aktivizācija – nepatīkama deaktivizācija	-0,29	0,15
Nepatīkama aktivizācija – patīkama deaktivizācija	-0,08	-0,03

\*p < 0,05, \*\*p < 0,01

Aprēķini liecina (skatīt 4.tabulu), ka šajā eksperimentā nepastāv statistiski nozīmīgas saistības starp apēstās šokolādes daudzumu un kādu no kodola afekta dimensijām. Korelācijas nepastāv ne kontroles, ne eksperimentālajā grupā, arī ne tendenču līmenī. Pēc Spīrmena korelācijas koeficienta, redzams, ka saistības starp apēsto šokolādes daudzumu un pozitīvu – negatīvu valenci, aktivizāciju – deaktivizāciju, patīkamu aktivizāciju – nepatīkamu deaktivizāciju, nepatīkamu aktivizāciju – patīkamu deaktivizāciju nepastāv Līdz ar to 3. hipotēze tiek noraidīta un var apgalvot, ka apēstās šokolādes daudzums nav saistīts ar izmaiņām kodola afektā, ko izraisīja iepriekš vērotais video.

Lai sniegtu atbildi uz pētījuma jautājumu – “vai pastāv saistība starp ēšanas traucējumu pazīmēm un apēstās šokolādes daudzumu eksperimentālajā grupā un kontroles grupā?” tika pārbaudīta Spīrmena korelācija starp apēstās šokolādes daudzumu un Aptaujas par attieksmi pret ēšanu apakšskalām. Spīrmena korelācijas koeficients tika izmantots tādēļ, ka visās trijās apakšskalās gan kontroles, gan eksperimentālajā grupā Kolmogorova-Smirnova tests uzrāda, ka nav normālsadalījuma ( $K-S=0,09$ ,  $p>0,05$ ;  $K-S=0,10$ ,  $p>0,05$ ;  $K-S=0,11$ ,  $p>0,05$ ,  $K-S=0,09$ ,  $p>0,05$ ;  $K-S=0,12$ ,  $p>0,05$ ;  $K-S=0,15$ ,  $p>0,05$ ).

**Aptaujas par attieksmi pret ēšanu (EAT-40) aprakstošās statistikas rādītāji  
(n=43)**

Aptaujas par attieksmi pret ēšanu apakšskalas	Kontroles grupa (n=22)		Eksperimentālā grupa (n=21)	
	M	SD	M	SD
Dietēšanās	60,05	2,65	62,57	2,81
Bulīmiska uzvedība	52,77	1,84	55,29	1,82
Orālā kontrole	53,59	1,37	56,05	1,03

\*p < 0,05, \*\*p < 0,01

Kā rāda Spīrmena korelāciju koeficienti (skatīt 6. tabulu), saistības starp ēšanas traucējumu pazīmēm (Aptaujas par attieksmi pret ēšanu apakšskalām) un apēsto šokolādes daudzumu netika atklātas. Saistības nav vērojamas ne kontroles, ne eksperimentālajā grupā un neviena no apakšskalām nav saistīta ar apēstā ēdiena daudzumu pat tendenču līmenī. Līdz ar to var apgalvot, ka tas, cik daudz šokolādes eksperimenta dalībnieces apēda, nav saistīts ar ēšanas traucējumu pazīmēm, kas viņām varētu būt raksturīgas.

**Apēstā šokolādes daudzuma saistība ar ēšanas traucējumu pazīmēm**

Ēšanas traucējumu pazīmes	Kontroles grupa (n=22)	Eksperimentālā grupa (n=21)
	Apēstās šokolādes daudzums	Apēstās šokolādes daudzums
Dietēšanās	-0,05	0,25
Bulīmiska uzvedība	0,05	0,21
Orālā kontrole	0,23	0,04

\*p < 0,05, \*\*p < 0,01

Lai kontrolētu to, vai apēstās šokolādes daudzums nav atkarīgs no sieviešu izsalkuma līmeņa eksperimenta laikā, tika lūgts novērtēt, cik izsalkušas vai paēdušas respondentes bija pirms un pēc video fragmenta skatīšanās. Rezultāti rāda (skatīt 7. tabulu), ka apēstās šokolādes daudzums nav saistīts ar izsalkumu pirms vai pēc video skatīšanās ne kontroles, ne eksperimentālajā grupā.

**Apēstās šokolādes daudzuma saistība ar izsalkuma līmeni, Spīrmena korelācijas koeficients (n=43)**

Mērījuma laiks	Kontroles grupa (n=22)	Eksperimentālā grupa (n=21)
	Apēstās šokolādes daudzums	Apēstās šokolādes daudzums
Izsalkums pirms video	-0,06	0,02
Izsalkums pēc video	-0,22	-0,22

\*p < 0,05, \*\*p < 0,01

Tā kā eksperimenta rezultāti liecina, ka izmaiņas kodola afektā tika radītas, bet apēstās šokolādes daudzums nav saistīts ne ar kodola afekta stāvokli un kādu no tā dimensijām, ne ēšanas traucējumu pazīmēm (ierobežotu ēšanu, bulīmisku uzvedību, orālās kontroles grūtībām), nedz arī ar to, cik izsalkušas eksperimenta dalībnieces jutās pētījuma laikā, tas paver plašas iespējas rezultātu interpretācijai diskusijas daļā.

## DISKUSIJA

Pētījuma uzstādījums bija veikt manipulāciju (video fragmenta skatīšanās), kas efektīvi izmaina dalībnieču kodola afektu un pēc tam pārbaudīt, vai no kodola afekta stāvokļa ir atkarīgs apēstās šokolādes daudzums, kā arī vai patērētās šokolādes daudzums ir saistīts ar kādu no ēšanas traucējumu pazīmēm. Šī eksperimenta rezultāti uzrādīja, ka lai arī kodola afekts tika statistiski nozīmīgi izmainīts uz negatīvo pusi, tomēr tas nebija saistīts ar apēstās šokolādes daudzumu. Arī ēšanas traucējumu pazīmes, kas tika noteiktas ar Aptauju par attieksmi pret ēšanu, nebija saistītas ar apēstā ēdiena daudzumu. Diskusijas daļā tiks apskatīti iespējamie iemesli, kādēļ neapstiprinājās hipotēze, ka izmaiņas kodola afektā būs saistītas ar apēstā ēdiena daudzumu, kā arī vadoties no iepriekš veiktajiem pētījumiem, tiks noskaidroti kādi vēl faktori varēja ietekmēt apēstā ēdiena daudzumu eksperimenta laikā.

Hipotēzes, kas saistītas ar eksperimenta pirmo manipulāciju – video fragmenta skatīšanos, apstiprinājās iecerētajā veidā eksperimentālajā grupā. Skumjais video fragments izmainīja kodola afektu, padarot to negatīvāku un deaktivizētāku. Kontroles grupā pēc video skatīšanās netika gaidītas izmaiņas kodola afektā, tomēr, kā rāda rezultāti, afekts bija kļuvis pozitīvāks un deaktivizētāks, kas norāda uz to, ka video fragments ar dabas skatiem licis dalībniecēm palikt nevis neitrālām, bet gan priecīgākām un mierīgākām. Tas, ka pirms video ietekmes starp grupām nebija statistiski nozīmīgu atšķirību, bet pēc video fragmenta skatīšanās, atšķirības bija nozīmīgas, tieši liecina par video fragmentu atstāto efektu uz kodola afekta stāvokli. Arī citos līdzīgos eksperimentos, kur ar afektīviem stāvokļiem manipulēts, tos izmainot ar video fragmentu vai filmu palīdzību, lai pēc tam tālāk pētītu konkrēta emocionālā stāvokļa saistību ar citiem psiholoģiskiem konstruktiem, afektīvo izmaiņu efektivitāte mērīta, salīdzinot kontroles un eksperimentālo grupu pirms un pēc ietekmes, kā arī salīdzinot katru no grupām starp 1. un 2. mērījumu (Treasure et al., 2015).

Lai arī šī pētījuma ietvaros tika konstatēts, ka ar video fragmenta palīdzību eksperimentālajā grupā kodola afekts tika būtiski izmainīts, padarot to mazāk aktīvu un vairāk negatīvu, tomēr kodola afekta cirkulārajā modelī, redzams (sk.1.attēlu), ka šīs izmaiņas kodola afektu padarījušas vairāk neitrālu, un tas atrodas modeļa viduspunktā. Lai varētu teikt, ka kodola afekts ir negatīvs, tam modelī vajadzētu būt tuvāk nepatīkamās valences polam, un par skumjām liecinātu, ja tas būtu novirzījies zem viduspunkta uz deaktivizācijas pusi (skatīt 1. pielikumu). Tomēr, salīdzinot ar mērījumu pirms skumjā video fragmenta, kodola afekts ir kļuvis negatīvāks, kas liecina, ka izmaiņas ir notikušas un video fragments ir atstājis ietekmi uz to, kā pētījuma dalībnieces jutās. To, kādēļ kodola afekts nekļuva izteiktāk negatīvs, lai gan video bija skumjš, varētu skaidrot ar relatīvi īso video fragmenta garumu, kas bija 2:29

minūtes garš. Turpmākajos pētījumos varētu manipulēt ar garākiem video, un, iespējams, tas atstātu spēcīgāku ietekmi uz kodola afektu.

Būtisks aspekts ir arī tas, ka noturīgākas izmaiņas kodola afektā rada indivīdam personīgi nozīmīgi notikumi. Lai arī pirms video fragmenta instrukcijā tika teikts: “mēģiniet skatīšanas laikā līdzpārdzīvot tajā atainotās emocijas. Uzreiz pēc video noskatīšanās mēģiniet atsaukt atmiņā situāciju no savas dzīves, kad izjutāt līdzīgas emocijas kā parādīts video”, iespējams, ne visām dalībniecēm tas izdevās un ne visas tam veltīja pietiekami ilgu laiku un koncentrētu uzmanību. Pētījumi rāda, ka cilvēki biežāk mēdz pārēties, kad ar viņām noticis kāds personīgi emocionāli spēcīgs atgadījums, nevis, piemēram, redzēta skumja aina uz ielas vai TV ekrānā (Vogele & Gibson, 2010). Tas atklāj būtiskus ierobežojumus eksperimentāla dizaina pētījumos, kuros parasti emocionālo stāvokļu izmaiņas tiek panāktas ar ārēju faktoru ietekmi (video, stāsti, mūzika utt.). Pētnieka iespējas ir ierobežotas ētisko apsvērumu dēļ, jo rūpīgi jāizvērtē, vai manipulācija, kas paredz emocionālā stāvokļa maiņu, atbilst ētikas prasībām un vai tā neatstās sekas, kas turpināsies arī pēc eksperimenta beigām. Līdz ar to ietekme, kas skartu eksperimenta dalībniekus personīgi, vairumā gadījumu nebūtu ētiska. Eksperimenta veicējs nevar pateikt dalībniekiem kaut ko aizvainojošu, pazemojošu, kā arī melot par nenotikušiem notikumiem, kas būtu notikumi, kas visticamāk atstātu ļoti spēcīgu ietekmi uz kodola afektu.

Iespējams skaidrojums tam, kādēļ šajā eksperimentā netika atklātas iepriekšējos līdzīgos pētījumos apstiprinātās saistības, ir paša eksperimenta trūkumi. Iespējams, video eksperimentālajā grupā nebija tik pietiekami skumjas izraisošs un kodola afekta izmaiņas nepatīkamās deaktivizācijas virzienā nebija pietiekami nozīmīgas, lai to varētu saukt par negatīvu kodola afektu. Kā redzams pēc kodola afekta cirkulārā modeļa (skatīt 1. attēlu) dalībnieces eksperimentālajā grupā jutās drīzāk emocionāli neitrāli nevis skumji. Lai gan statistiski nozīmīgas izmaiņas kodola afektā tika novērotas, tās nebija pietiekami spēcīgas.

Viens no iespējamiem skaidrojumiem, kādēļ izmainītā afekta ietekmē netika apēsts lielāks šokolādes daudzums, ir tas, ka pētījums netika veikts klīniskajā izlasē, kā tas parasti ir līdzīgos pētījumos, kur eksperimenta dalībnieki ir ēšanas traucējumu (anoreksijas, bulīmijas, negausīgās ēšanas traucējumu) pacienti, cilvēki ar lieko svaru vai aptaukošanos. Pētījumu meta analīze, kurā apkopoti rezultāti 33 līdzīga dizaina pētījumos (ar negatīva noskaņojuma izraisīšanu un pēc tam piedāvātu ēdienu) rāda, ka pastāv nozīmīga saistība starp negatīvu noskaņojumu un patērētā ēdiena daudzumu (Cardi, Leppanen & Treasure, 2015). Līdzīga dizaina pētījumā, kas tika veikts izlasē, kurā bija 30 sievietes ar aptaukošanos (ķermeņa masas indekss = 40,2) un kurā arī tika manipulēts ar dalībnieku garastāvokli, rādot video fragmentu, pēc tam liekot piedalīties “garšas testā”, kur jāvērtē 4 dažādu veidu šokolādes garša tika

pierādīta saistība starp negatīvu noskaņojumu un lielāku apēstās šokolādes daudzumu (Chua, Touyz & Hill, 2004). Iespējams, ka rezultātus var skaidrot ar to, ka sievietēm bez klīniski nozīmīgām ēšanas traucējumu pazīmēm nav raksturīga tendence patērēt pārtiku ar augstu ogļhidrātu saturu, lai uzlabotu savu emocionālo pašsajūtu. Taču šajā jautājumā iepriekš veikto pētījumu dati ir pretrunīgi, jo ir zinātniski pamatota saistība veselīgu cilvēku izlasēs starp negatīvu afektu un palielinātu ēdiena daudzuma patēriņu un ir arī pierādīts, ka veselīgiem indivīdiem raksturīgs paaugstināts pārtikas patēriņš izteikti pozitīva afekta ietekmē un samazinājums negatīva afekta ietekmē (Treasure et al., 2015). Tā kā pagaidām nav zināmi faktori, kas vieniem liek pārēties, kad viņi jūtas slikti, bet otriem gluži pretēji – pazaudēt ēstgribu – tas rada grūtības arī pētījumu dizainu veidošanā. Respektīvi, nezinot, cik grupā ir tādu cilvēku, kam raksturīga pārēšanās kā reakcija uz grūtībām un cik tādu, kam apetītes zudums, var iznākt, ka datu vidējā vērtība ir statistiski nenozīmīga.

Cits iespējamais skaidrojums, kādēļ nepastāv saistība starp kodola afekta stāvokli un apēstās šokolādes daudzumus ir tāds, ka kodola afekts eksperimentālā video ietekmē tika mainīts uz nepatīkamas deaktivizācijas pusi. Iepriekšējie pētījumi liecina, ka subklīniskās izlasēs ar patērētā ēdiena daudzumu korelē aktivizēts negatīvs afekts, tas ir, stress, aizkaitinājums, frustrācija (Whiteside et al., 2007). Turpmākajos pētījumos būtu nepieciešams pārbaudīt augstas aktivizācijas negatīvā kodola afekta saistību ar patērētā ēdiena daudzumu veselīgu indivīdu izlasēs un, iespējams, to salīdzināt ar zemas aktivizācijas negatīvo afektu.

Pētījumi rāda, ka pastāv noteikti “komforta ēdieni”, kas tiek patērēti brīžos, kad cilvēki izjūt negatīvu afektu, lai uzlabotu savu pašsajūtu. Parasti šie ēdieni ir ar augstu cukura, tauku un kilokaloriju saturu (Wansink, Cheney, & Chan, 2003). Taču šie ēdieni katram indivīdam var atšķirties, un šokolāde var nebūt visu eksperimenta dalībnieku “komforta ēdiens”, līdz ar to arī šis faktors var būt ietekmējis apēstās šokolādes daudzumu eksperimentā. Lai gan eksperimentam tika atlasītas tikai sievietes, kurām nav nekādu pārtikas alerģiju, kas liegtu ēst šokolādi, tomēr nav datu par to, vai šokolāde būtu ēdiens, ko dalībnieces izvēlētos, lai uzlabotu garastāvokli, kad gribas ko saldu, garšīgu. Varbūt, ja pieejami būtu dažādi ēdieni (šokolāde, cepumi, čipsi utt.), patērētais ēdiena daudzums būtu tuvāks tam, kādu eksperimenta dalībnieces patērētu reālā dzīves situācijā.

Vēl viens būtisks faktors, kas varētu būt ietekmējis patērētās šokolādes daudzumu, ir tas, ka pēc emocionālā video un pirms šokolādes ēšanas tika aizpildīta Zviedru kodola afekta skala, kurā jānovērtē savs pašreizējais emocionālais stāvoklis. Tas varētu darboties kā pastarpinātais ietekmējošais faktors, jo paredz refleksiju par savām izjūtām. Savukārt parasti reālos dzīves apstākļos pārēšanās tiek izmantota kā tūlītējs emociju regulācijas mehānisms un pirms pārēšanās epizodes indivīds neapzinās savu emocionālo stāvokli un neveic refleksiju

par to, kā tieši viņš vai viņa jūtas, bet instinktīvi tiecas pēc ēdiena (Conner, Johnson, & Grogan, 2011). Savukārt emociju apzināšanās šajā eksperimentā bija pamatīga un prasīja rūpīgi izvērtēt savu emocionālo stāvokli pēc video noskatīšanās, kas varētu mazināt negatīvo pašizjūtu un līdz ar to vēlmi to uzlabot ar ēdiena palīdzību.

Lai izslēgtu to, ka izsalkuma līmenis ietekmē apēstā ēdiena daudzumu, tika ievākti dati, gan pirms, gan pēc video noskatīšanās liekot novērtēt, cik izsalkusi vai paēdusi dalībniece šobrīd jūtas. Ne kontroles, ne eksperimentālajā grupā saistība starp izsalkuma līmeni un patērēto šokolādes daudzumu netika atklāta. Līdz ar to no eksperimentā iegūtajiem datiem izriet, ka apēstās šokolādes daudzums nav saistīts ne ar dalībnieču kodola afekta stāvokli, ne ar izsalkumu eksperimenta brīdī. Apēstā ēdiena daudzumu nosaka kāds cits ārējs faktors vai faktoru kopums, ko ir grūti operacionalizēt un pārbaudīt laboratorijas apstākļos. Kā iespējama variants var tikt minēta “garšas testa” procedūra, kura nebija īpaši pietuvināta reāliem dzīves apstākļiem un kurā dalībniecēm bija jāatbild uz 5 jautājumiem, kas attiecas uz šokolādes garšas novērtējumu. Iespējams, ka dalībnieces koncentrējās uz uzdevuma izpildi un nejutās pietiekami brīvi ēst tik daudz šokolādes kā patiesi vēlētos, jo vēlējās saglabāt sociāli vēlamu tēlu, ierobežojot sevi (Poinhos, Oliveira, & Correia, 2013).

Apēstās šokolādes daudzums, kā rāda aprēķini, nav saistīts arī ar neveselīgu attieksmi pret ēšanu. Tam, kādēļ apēstās šokolādes daudzums nekorelē ar nevienu no ēšanas traucējumu pazīmēm, arī var būt vairāki iespējamie izskaidrojumi. Viens no tiem ir, ka izlasē kopumā ir zemi ēšanas traucējumu pazīmju rādītāji. Gan kontroles, gan eksperimentālajā grupā vidējie rādītāji katrā no apakšskalām ir zemi un vidēji visbiežāk respondentes ir norādījušas, ka kāda no ēšanas traucējumu pazīmēm viņām piemīt “dažreiz”. Tas liek domāt, ka dažādas ēšanas traucējumu pazīmes eksperimenta dalībniecēm ikdienā ir raksturīgas, bet nav pamata domāt, ka tās ir klīniski nozīmīgā formā. Savukārt šīs epizodiskās ēšanas traucējumu pazīmes pietiekami spēcīgi neietekmē to, kā respondentes izvēlas ēdienu un cik daudz ēdiena izvēlas patērēt. Aplūkojot atsevišķi katru no Aptaujas par attieksmi pret ēšanu apakšskalām, attiecībā uz Dietēšanās apakšskalū saskaņā ar teoriju, varētu būt divējādas dalībnieču reakcijas – vai nu, saglabājot ierobežojošo ēšanas stilu, tiktu apēsts ļoti neliels šokolādes daudzums vai arī gluži pretēji – negatīvā kodola afekta ietekmē notiktu tā sauktā “noraušanās”, kad tiktu patērēts salīdzinoši daudz šokolādes. Iespējams, ka šie divi pretējie varianti, kas raksturīgi cilvēkiem ar ierobežojošo ēšanas stilu, kopsummā deva vidēju apēstās šokolādes rezultātu un līdz ar to saistība ar šo apakšskalū neparādījās. Bulīmijas apakšskalū, kam raksturīga trauksmaina attieksme pret ēšanu, kontroles trūkums pār apēstā ēdiena daudzumu negatīva afekta ietekmē, saskaņā ar teoriju vajadzētu uzrādīt pozitīvu korelāciju ar apēstās šokolādes daudzumu. Viens iespējama skaidrojums, kādēļ tomēr saistība netika atklāta, ir tas, ka izmaiņas kodola afektā

tomēr nebija pietiekami spēcīgas un pēc video noskatīšanās dalībnieces neizjuta pietiekami negatīvu kodola afektu, līdz ar to arī tendence pārēties (patērēt lielāku ēdiena daudzumu) neizpaudās. Savukārt Orālās kontroles apakšskalā, kurā apkopotas dažādas ēšanas traucējumu pazīmes, šajā mērījumu reizē bija zema iekšējā saskaņotība ( $\alpha = 0,41$ ), kas norāda uz to, ka dalībnieces nav pietiekami iedziļinājušās, izpratušas jautājumus vai arī atbildes ir bijušas ļoti atšķirīgas viena no otras. Arī tas varētu būt ietekmējis rezultātus un to, ka šīs apakšskalās rādītājiem nav statistiski nozīmīgas saistības ar apēstās šokolādes daudzumu.

Kopumā var teikt, ka vērotais video fragments eksperimentālajā grupā izraisīja izmaiņas kodola afektā, tas kļuva nepatīkamāks un mazāk aktīvs, taču, iespējams, ne pietiekami, lai ietekmētu apēstā ēdiena daudzumu, kā saskaņā ar iepriekš veikto pētījumu rezultātiem būtu vajadzējis notikt. Tā kā apēstās šokolādes daudzums nav saistīts ne ar sieviešu kodola afekta stāvokli, ne izsalkuma līmeni, ne attieksmi pret ēšanu kopumā, ir būtiski pētīt, kādi vēl faktori nosaka to, cik daudz ēdiena indivīds patērē katrā konkrētajā ēdienreizē.

## SECINĀJUMI

Pētījuma mērķis bija aplūkot, kādas saistības pastāv starp kodola afekta stāvokli un ēšanas uzvedību, kā arī eksperimentāli pārbaudīt, vai kodola afekts ar nepatīkamu valenci ir saistīts ar palielinātu patērētā ēdiena daudzumu. Lai gan iepriekš veiktajos pētījumos daudzkārt apstiprināta saistība starp negatīvu garastāvokli un palielinātu apēstā ēdiena daudzumu, šajā eksperimentā saistība starp cilvēka afektīvo stāvokli un apēstās šokolādes daudzumu netika atklāta.

Pētījumā iecerētās izmaiņas kodola afektā saskaņā ar izvirzītajām hipotēzēm tika panāktas – pēc video fragmenta noskatīšanās eksperimentālajā grupā, kas vēroja skumju video, kodola afekts nozīmīgi izmainījās uz negativitātes un deaktivizācijas pusi. Savukārt kontroles grupā, kas vēroja neitrālu video, pretēji gaidītajam, arī notika izmaiņas kodola afektā un tas kļuva pozitīvāks un patīkami deaktivizētāks. Izvirzītā hipotēze, ka apēstās šokolādes daudzums būs saistīts ar paaugstinātu negatīvi deaktivizēto afektu, neapstiprinājās. Rezultāti liecina, ka apēstās šokolādes daudzums nav saistīts nedz ar kodola afekta rādītājiem, nedz ar ēšanas traucējumu pazīmēm, nedz ar to, cik izsalkušas vai paēdušas dalībnieces jutās eksperimenta gaitā.

Iespējamie skaidrojumi, kādēļ neapstiprinājās hipotēzes, ka apēstā ēdiena daudzums ir saistīts ar kodola afekta stāvokli un ēšanas traucējumu pazīmēm, ir dažādi. Iespējams, vainojams eksperimenta dizains – tas, ka video fragments radīja nepietiekamas izmaiņas kodola afektā, lai varētu teikt, ka tas bija negatīvi deaktivizēts afekts. Būtisks aspekts ir tas, ka ar video palīdzību radītās izmaiņas neskar dalībnieces personīgi, līdz ar to arī izmaiņas kodola afektā nav tik dziļas un noturīgas kā tas būtu situācijā, ja skumjas izraisītu kāds reāls dzīves notikums, kas atstātu paliekošas sekas. Iespējams, dažādie jautājumi par šokolādes garšu novērsa dalībnieču uzmanību un viņas nepatērēja tik daudz šokolādes, cik tiešām būtu gribējušas brīvākos apstākļos. Tā kā pētījuma dalībnieces bija parastas sievietes nevis kādas klīniskās grupas (ar ēšanas traucējumiem, lieko svaru, aptaukošanos u.tml.) patientes, iespējams, sakarības starp afektīvo stāvokli un patērētās šokolādes daudzumu nav novērojamas.

Pēc šī eksperimenta rezultātiem var tikt secināts, ka vidēji sieviešu populācijā patērētā ēdiena daudzums nav saistīts ar izmaiņām kodola afektā, bet būtu svarīgi saprast, kas ir tie faktori, kas ietekmē apēstā ēdiena daudzumu. Kā zināms, tas nav tikai izsalkuma līmenis, kā sākotnēji varētu šķist. Saistot šajā pētījumā iegūtos rezultātus ar teorijām neiropsiholoģijā, iespējams, ka patērētā ēdiena daudzums ir saistīts ar to, cik lielā mērā katra no ar ēšanu saistītajām smadzeņu struktūrām, ir iesaistīta konkrētajā ēdienreizē. Lai to noskaidrotu,

turpmāk būtu nepieciešams veikt citus līdzīgus eksperimentālus pētījumus un saistīt tos arī ar neurofizioloģiskiem datiem, ne tikai pašnovērtējuma metodēm.

Ņemot vērā, ka šis ir pirmais šāda veida eksperiments Latvijas Universitātē, kur ēšanas uzvedība pētīta eksperimentālā veidā un saistīta ar jaunākajām teorijām afekta izpētē, pētījums pavēris plašas iespējas interpretācijām un tālākiem pētījumiem.

### **Pateicības**

Pateicība bakalaura darba vadītājam Evijai Strikai par ieguldījumu pētījuma idejas tapšanā un vērtīgiem padomiem tā gaitā. Paldies Edmundam Vanagam par konsultācijām saistībā ar pētījumā apskatītajiem mainīgajiem lielumiem, kā arī par noderīgajiem ieteiktajiem informācijas avotiem. Pateicība Ilzei Šulmanei par eksperimenta dalībnieku nodrošināšanu. Paldies Latvijas Universitātes Fondam par piešķirto Kristapa Morberga stipendiju, ar kuru tika segti arī nelielie šī eksperimenta izdevumi. Paldies ģimenei un draugiem par atbalstu darba tapšanas gaitā.

## IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistics Manual of Mental Disorders, Fifth Edition Text Revision*. Washington DC: American Psychiatric Publishing. Association, A. P.
- Bartolini, E. E. (2011). *Eliciting emotion with film: development of a stimulus set*. Wesleyan University. 1-83.
- Cardi, V., Leppanen, J., & Treasure, L. (2015). The Effects of Negative and Positive Mood Induction on Eating Behaviour: A Meta-Analysis on Laboratory Studies in the Healthy Population and Eating and Weight Disorders. *Neuroscience and Behavioural Reviews*, 57(2015), 299-309.
- Chua, J. L., Touyz, S., & Hill, A. J. (2004). Negative Mood-Induced Overeating In Obese Binge Eaters: An Experimental Study. *International Journal of Obesity*, 28, 606-610.
- Conner, M., Johnson, C., & Grogan, S. (2004). Gender, Sexuality, Body Image and Eating Behaviours. *Journal of Health Psychology*, 9(4), 505-515.
- Ekkekakis, P. (2012). *The measurement of affect, mood, and emotion in exercise psychology*. In G. Tenenbaum, R.C. Eklund, & A. Kamata (Eds.), *Measurement in sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics, 321-332.
- Garfinkel, P. E., & Newman, A. (2001). The Eating Attitudes Test: Twenty-five Years Later. *Eating and Weight Disorders*, 6(1), 1-24.
- Haedt-Matt, A., & Keel, P. K. (2011). Revisiting the Affect Regulation Model of Binge Eating: A Meta-Analysis of Studies Using Ecological Momentary Assessment. *Psychological Bulletin*, 137 (4), 660-681.
- Hilbert, A. (2005). *Course, Etiology, and Maintenance of Binge Eating Disorder*. In S. Munsch, & C. Beglinger (Eds), *Biblioteca Psychiatrica. Obesity and Binge Eating Disorder*. (Vol. 171, 149-164). Basel: Karger.
- Poinhos, R., Oliveira, B. M. P. M., & Correia, F. (2013). Eating Behaviour Patterns and BMI in Portuguese higher education students. *Appetite*, 71, 314-320.
- Rozin, P. (2005). The Meaning of Food in Our Lives: A Cross-Cultural Perspective on Eating and Well-Being. *Journal of Nutrition Education and Behaviour*, 37, 107-112.
- Russell, J. A. (2003). Core Affect and the Psychological Construction of Emotion. *Psychological Review*. 110(1), 145-172.
- Rusell, J. A. (2009). Emotion, Core Affect, and Emotional Construction. *Cognition and Emotion*. 23(7), 1259-1283.

- Russell, J. A., & Feldman Barrett, L. (1999). Core Affect, Prototypical Emotional Episodes, and Other Things Called Emotion: Dissecting the Elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76 (5), 805-819.
- Striegel-Moore, R. H., Dohm, F. A., Kraemer, H. C., Schreiber, G. B., Taylor, C. B., Daniels, S. R. (2007). Risk Factors for Binge-Eating Disorders: An Exploratory Study. *International Journal of Eating Disorders*, 40(6), 481-487.
- Treasure, J., Cardi, V., & Kan, C. (2015). Eating in Eating Disorders. *European Eating Disorders Review*, 20(2012), e42-e49.
- Västfjäll, D., Friman, M., Gärling, T., & Kleiner, M. (2002). The Measurement of Core Affects: A Swedish Self-report Measure Derived From The Affect Circumplex. *Göteborg Psychological Reports*, 30 (8), 1-27.
- Verstuyf, J., Vansteenkiste, M., Soenens, B., Boone, L. (2013). Daily Ups and Downs in Women's Binge Eating Symptoms: The Role of Basic Psychological Needs, General Self-Control, and Emotional Eating. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 32(3), 335-361.
- Vogele, C., & Gibson, L. (2010). *Mood, Emotions, and Eating Disorders*. The Oxford Handbook of Eating Disorders. New York: Oxford University Press.
- Whiteside, U., Chen, E., Neighbors, C., Hunter, D., Lo, T., & Larimer, M. (2007). Difficulties regulating emotions: Do binge eaters have fewer strategies to modulate and tolerate negative affect? *Eating Behaviours*, 8, 162-169.
- World Health Organisation, (2013). Obesity and overweight: What are overweight and obesity? Fact sheet N°311 [Online]. Extracted from:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>



## 2. PIELIKUMS: DOKUMENTĀRĀ LAPA

Bakalaura darbs “Attieksmes pret ēšanu un kodola afekta saistība ar apēstā ēdiena daudzumu” izstrādāts LU Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autore: Daina Kosīte \_\_\_\_\_

( *personiskais paraksts* )

Rekomendēju / nerekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītāja: Dr. Psych. Evija Strika \_\_\_\_\_

( *personiskais paraksts, datums* )

Recenzents: \_\_\_\_\_

( *ieņemamais amats , vārds , uzvārds, personiskais paraksts, datums* )

Darbs iesniegts Psiholoģijas nodaļā 26.05.2016.

Dekāna pilnvarotā persona: vecākā lietvede Ruta Trautmane \_\_\_\_\_

( *personiskais paraksts* )

Darbs aizstāvēts Psiholoģijas profesionālā bakalaura gala pārbaudījuma komisijas sēdē  
06.06.2016. prot. Nr. \_\_\_\_\_

Komisijas sekretāre: docente , Dr psych., Ilze Damberga \_\_\_\_\_

( *personiskais paraksts* )