

Tartu Ülikool
Psühholoogia Instituut

Anni Aru

**Emotsionaalse söömise, isiksuseomaduste ja tajatud stressi koosmõju üle- ja
liigsöömishoogude esinemises**

Uurimistöö

Juhendajad: Hedvig Sultson, MA

Kirsti Akkermann, PhD

Läbiv pealkiri: Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

Tartu 2022

Kokkuvõte

Emotsionaalse söömise, isiksuseomaduste ja tajutud stressi koosmõju üle- ja liigsöömishoogude esinemises

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli uurida negatiivsetest emotsioonidest põhjustatud emotsionaalse söömise seoseid isiksuseomaduste, tajutud stressi ning üle- ja liigsöömishoogudega. Uuriti, kas tajutud stressi tase modereerib negatiivse emotsionaalse söömise seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega. Samuti, kas neurootilisus modereerib negatiivse emotsionaalse söömise seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega. Uuringus osales 304 naist, kes täitsid Isiksuseküsimustiku (XS5), Tajutud stressi küsimustiku (PSS), Negatiivse emotsionaalse söömise küsimustiku (PNEES-NA) ning hindasid üle- ja liigsöömishoogude esinemist viimase kolme kuu jooksul. Uuringu tulemustest selgus, et tajutud stress ja neurootilisus ei modereerinud negatiivse emotsionaalse söömise seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega (võrrelduna mitteesinemisega) ega ka liigsöömishoogude esinemisega (võrrelduna ülesöömisega). Sellest saab järeldada, et üle- ja liigsöömishoogude esinemiseks on tajutud stressi ja neurootilisuse tasemest olulisem varasem negatiivse emotsionaalse söömise esinemine.

Märksõnad: emotsionaalne söömine, ülesöömine, liigsöömine, tajutud stress, neurootilisus

Abstract

Moderation effects of emotional eating, perceived stress and personality traits in predicting overeating and binge eating

The aim of this research paper was to investigate the relationship between negative emotional eating, perceived stress, personality traits, overeating and binge eating. Firstly, we hypothesised that perceived stress would moderate the relationship between negative emotional eating and overeating and binge eating. Secondly, we hypothesised that neuroticism would moderate the relationship between negative emotional eating and overeating and binge eating. 304 women took part of the study and filled out the following questionnaires: Short Five Personality Inventory (XS5), Perceived Stress Scale (PSS) and Negative Emotional Eating Scale (PNEES-NA). The participants also assessed whether they had overeating or binge eating episodes in the last three months. The findings revealed that perceived stress and neuroticism did not moderate the relationship between negative emotional eating and overeating and binge eating (compared to no overeating or binge eating). In addition, Perceived stress and neuroticism did not moderate the relationship between negative emotional eating and binge eating (compared to overeating). These results suggest that negative emotional eating is more important in predicting overeating and binge eating, than perceived stress or neuroticism.

Keywords: emotional eating, overeating, binge eating, perceived stress, neuroticism

Sissejuhatus

Emotsionaalne söömine

Emotsionaalset söömist defineeritakse peamiselt kui söömist negatiivsete emotsioonide kogemise järel (Arnou, Kenardy & Agras, 1995). Negatiivsed emotsioonid, mis emotsionaalset söömist võivad esile kutsuda, on näiteks igavus, viha üksindus, kurbus, pettumus, abitus või väsimus (Zeeck, Stelzer, Linster, Joos & Hartmann, 2011). Kuigi emotsionaalse söömisega seotud uuringud keskenduvad suures osas negatiivsetele emotsioonidele, siis on leitud ka seosed positiivsete emotsioonide ning emotsionaalse söömise vahel (Bongers et al., 2013; Evers et al., 2013). Siiski muudab negatiivse emotsionaalse söömise uurimise oluliseks asjaolu, et söömine negatiivse afekti järel seostub kehva psühholoogilise heaolu, emotsiooni regulatsiooni raskuste, söömishäirete sümptomite ning liigsöömishoogude esinemisega (Braden et al., 2018; Mitchell & Mazzeo, 2004). On leitud, et emotsionaalse söömise seos liigsöömishoogudega võib olla riskifaktoriks liigsöömisnähtude ja *bulimia nervosa* sümptomite välja kujunemisel (Waller & Osman, 1998; Ricca, 2009). Samuti esineb seoseid emotsionaalse söömise ning kaalutõusu vahel (Koenders & Van Strien, 2011; Sung & Song, 2009).

Uuringute tulemused emotsioonide mõjust söömiskäitumisele on aga vastuolulised. Cardi, Leppanen ja Treasure (2015) läbi viidud meta-analüüsist selgus, et laboratoorsetes tingimustes negatiivse või positiivse afekti esilekutsumine suurendas toidu tarbimist võrreldes kontrolltingimusega, milleks oli neutraalne afektiivne seisund. Uuringust selgus, et negatiivsete emotsioonide mõjule olid eriti tundlikud liigsöömisnähtudega ja söömist piiravad inimesed, kes sõid negatiivse afekti tulemusena toitu rohkem kui vaimse tervise häireta kontrollgrupp. Samuti leidsid Van Strien et al. (2013) oma uuringus, et negatiivse afekti esilekutsumine suurendas emotsionaalsete sööjate toidu tarbimist rohkem kui positiivne afekt. Vastupidistele tulemustele jõudsid aga Evers, Dingemans, Junghans ja Boevé (2018), kelle tehtud meta-analüüsi tulemusena selgus, et eksperimentaalsetes uuringutes ei mõjutanud negatiivne afekt söömist olulisel määral. Peale eksperimentaalsete uuringute on emotsionaalset söömist uuritud ka läbi enesekohaste küsimustike. Sultson, Kukk ja Akkermann (2017) leidsid, et negatiivsed emotsioonid ennustasid ülesöömist ja liigsöömishooge, kuid seda ainult alavalimil, mis koosnes naistest, kel oli katseperioodil esinenud vähemalt üks üle- või liigsöömishoog. Samuti selgus uuringust, et negatiivne emotsionaalne söömine seostus tugevamini liigsöömishoogudega kui positiivne emotsionaalne söömine.

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

Üle- ja liigsöömine

Ülesöömine ja liigsöömishood, mis võivad olla tugevalt seotud ka emotsionaalse söömisega (Sultson et al., 2017; Ricca et al., 2009; Zeeck et al., 2011), kuuluvad häirunud söömiskäitumise alla. DSM-V kirjeldab liigsöömishooge kui suure koguse toidu tarbimist lühikese aja jooksul, millega kaasneb kontrollikadu. Ülesöömist iseloomustab tavalisest suurema toidukoguse söömine ilma kontrollikaota (Goldschmidt, 2017). Kuigi liigsöömishood on omased söömishäiretele nagu liigsöömishäire ja *bulimia nervosa* (APA, 2013), siis esineb liigsöömishooge ka tavapopulatsioonis (Freeman & Gil, 2004).

Uuringute alusel võib kontrollikaotus, mis on omane liigsöömishoogudele, olla suuremaks psühhopaatoloogia riskiteguriks, kui seda on tarbitud toidu kogus (Jenkins et al., 2012). Samuti seostatakse kontrollikaotust madalamate vaimse tervise näitajatega, nagu depressioon, rahulolematuse oma välimusega ning suurenenud riskiga kogeda emotsionaalset stressi, mida võib põhjustada häbitunne ja kahetsus peale liigsöömishoo esinemist (Colles, Dixon, & O'Brien, 2008). Seega võib liigsöömishooge pidada patoloogilisemaks söömiskäitumiseks kui seda on ülesöömine. Sonnevile et al. (2013) uuringus leiti, et kontrollikaotus söömisel võib ennustada ülekaalu tekkimist suurema tõenäosusega kui ainult ülesöömine. Goossens, Baret, Van Vlierberghe ja Mels (2009) uurisid ülekaalulisi noori ning leidsid, et ülekaalulistel noortel, kes otsisid söömisprobleemide tõttu abi, esines kaks korda rohkem kontrollikaotusega kaasnevaid liigsöömishooge võrreldes nende ülekaaluliste noortega, kes ravi ei otsinud. Kontrollikaotust söömise käigus seostati ka ärevusega. Kõrgenenud ärevus tekitab ülekaalulistel noortel liigsöömishooge ning kutsus esile emotsionaalset söömist. Suurenenud depressiivsus oli samuti seotud emotsionaalse söömisega, aga mitte kontrollikaotusega.

Isiksuseomaduste seos söömiskäitumisega

Üks levinum mõõtevahend isiksuseomaduste hindamiseks on viiefaktoriline isiksuse mudel (McCrae & Costa, 2003), mille alusel koosneb isiksus viiest peamisest isiksuseomadusest: neurootilisus, ekstravertsus, avatus kogemusele, sotsiaalsus ja meelekindlus. Iga põhiomadus jaguneb omakorda kuueks spetsiifilisemaks alatahuks (Costa & McCrae, 1995).

Isiksuseomadused võivad mõju avaldada söömiskäitumisele. Elfhag ja Morey (2008) uurisid Suure Viisiku isikuomaduse seost söömiskäitumisega ülekaaluliste inimeste seas. Uuringu tulemusena selgus, et neurootilisuse ning emotsionaalse söömise vahel esines tugev seos. Neurootilisust kirjeldatakse kui kalduvust kogeda negatiivseid emotsioone. Neurootilised

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

inimesed võivad tunda rohkem ärevust, kurbust, ärrituvust, frustratsiooni, olla enesekriitilisemad ning emotsionaalselt haavatavamad (Costa & McCrae, 1995). Neurootilisuse alatahud, mis emotsionaalse söömisega kõige tugevamini seostusid, olid impulsiivsus ja depressiivsus (Elfhag & Morey, 2008). Impulsiivsus hõlmab endas tugevaid impulsse tegutseda negatiivse afekti ajal, vähest mõtlemist tegude tagajärgedele ning raskusi tungidele vastu hakkamisega (Whiteside & Lynam, 2001). Samuti leidsid Lee-Winn et al. (2016), et kõrge neurootilisus ja impulsiivsus seostusid tavapopulatsioonis liigsöömishoogude esinemisega.

Elfhag ja Morey (2008) uuringus seostus emotsionaalse söömisega ka madal meelekindluse tase. Meelekindlad inimesed on tahtejõulised, produktiivsed, korrapärased ja vastutustundlikud, nad seavad omale eesmärgid ning planeerivad oma tegevust (Costa & McCrae, 1995). Meelekindluse iseloomuomaduste tahkudest seostus negatiivselt emotsionaalse söömisega kõige enam kõrge enesedistsipliin (Elfhag & Morey, 2008). Selle põhjal järeldasid Elfhag ja Morey, et alanenud meeleolu üksi ei põhjusta emotsionaalset söömist, vaid roll võib olla ka raskustel enesekontrolliga.

Emotsionaalse söömisega on seostatud ka madalat ekstravertsust (Sanchez-Ruiz et al., 2019). Ekstravertsed inimesed on aktiivsed, rõõmsameelsed, suudavad ennast kehtestada, otsivad põnevust ja naudivad suhtlemist (Costa & McCrae, 1995). Ekstravertsed inimesed kogevad ka rohkem positiivseid emotsioone kui introverdid (Lucas & Dyrenforth, 2008). Seos introvertsuse ning emotsionaalse söömise vahel võibki tuleneda introvertide kalduvusest kogeda vähem positiivseid emotsioone. Miller et al. (2006) uuringu tulemusena selgus, et madala ekstravertsuse esinemine koos kõrge neurootilisusega ennustas tugevalt häirunud söömiskäitumise esinemist. Häirunud söömiskäitumise alla kuulusid selles uuringus *bulimia nervosa* sümptomid ja kõhnuse ihalus.

Stress ja emotsionaalne söömine

Stress on negatiivne emotsionaalne kogemus, millega kaasnevad biokeemilised, füsioloogilised, kognitiivsed ja käitumuslikud muutused, selleks et stressoriga kohaneda või muuta stressi põhjustanud olukorda (Baum, 1990). Stressi reaktsioonid võivad olla lühiajalised või pikaajalised. Lühiajalise stressireaktsiooni ehk „võitle-või-põgene“ reaktsiooni käigus vallanduvad adrenaliin ja noradrenaliin. Pikaajalise stressi käigus aktiveerub hüpotaalamus-ajuripats-neerupealised ehk HPA-telg ning vabastatakse glükokortikoide, nende hulgas ka

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

kortisooli. Kuigi on leitud, et akuutse lühiajalise stressireaktsiooniga kaasneb tihti söögiisu alanemine, siis stressist taastumise perioodi käigus võib söögiisu hoopis suurened (Takeda, 2004). Samuti on leitud, et inimesed, kes kogevad kroonilist stressi, eelistavad süüa kalorirohkeid toite, mis võib omakorda viia ülekaalu tekkimiseni (Torres & Nowson, 2007).

Üheks toimetuleku mehhanismiks, mida inimesed kasutavad stressiga hakkama saamiseks, võib olla ülesöömine (Martyn-Nemeth et al., 2009). Siiski võib stress mõjuda inimeste söömiskäitumisele erinevalt, mis võib olla põhjustatud inimeste individuaalsetest omadustest. Oliver ja Wardle (1999) leidsid, et stress põhjustas nii tavapärasest rohkem kui ka vähem söömist ligikaudu võrdsel määral. 42% uuringus osalejatest raporteerisid tavapärasest vähem söömist vastusena stressile ning 38% sõid tavapärasest rohkem. 20% osalejate jaoks stress söömiskäitumisele mõju ei avaldanud. Stressiolukorras võib ülesöömist esineda rohkem neil inimestel, kes kirjeldavad ennast emotsionaalsete sööjatena, sest on varasemalt kogunud emotsionaalse söömise episoodide. Kuijer ja Boyce (2012) leidsid, et emotsionaalsed sööjad, kes kogesid peale maavärinat kõrget stressi, raporteerisid rohkem ülesöömise esinemist võrreldes inimestega, kes ennast emotsionaalsete sööjatena ei kirjeldanud. Vastupidiselt on eksperimentaalsetes uuringutes leitud, et ennast emotsionaalsete sööjatena hindavad inimesed, ei suurendanud söömist vastusena negatiivsetele emotsionaalsetele stiimulitele (Evers, de Ridder, & Adriaanse, 2009). Zellner et al. (2006) läbi viidud uuringust ilmes, et naistel põhjustas stress söömise suurenemist rohkem kui meestel. Stressi tõttu suurendasid söömist eriti need inimesed, kes muidu oma igapäeva elus söömist piirasid.

Täheldatud on ka seost stressi ning liigsöömishoogude vahel. Freeman ja Gil (2004) tehtud uuringus osalesid naised, kellel oli varasemalt esinenud liigsöömishooge, kuid polnud liigsöömishäire diagnoosi. Naised täitsid 30 päeva jooksul päevikut, kuhu märkisid üles depressiivse meeleolu esinemist, toimetuleku strateegiate kasutamist ning oma söömiskäitumist. Uuringu tulemusena leiti, et kõrgenenud stressitase oli seotud liigsöömishoogude esinemisega, sõltumata depressiivsest meeleolust. Naised, kes kasutasid stressiga toimetulemiseks tähelepanu kõrvale juhtimist, kogesid suurema tõenäosusega liigsöömishooge. Liigsöömishoogude suurema esinemisega oli seotud ka väiksem sotsiaalne toetus. See tulemus on kooskõlas kirjandusega, mis väidab, et sotsiaalne tugi võib omada kaitsvat mõju stressi negatiivsete mõjude vastu (Olstad, Sexton & Sjøgaard, 2001). On leitud, et naised, kellel esinevad liigsöömishoogud võivad olla stressi suhtes tundlikumad, sest nad tajuvad oma igapäevaseid muresid stressiküllasemalt kui liigsöömishoogudeta naised. Sellest

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

järeldasid uurijad, et liigsöömishoogude esinemist stressi kogemisel võivad mõjutada kognitiivsed faktorid ja toimetuleku mehhanismid (Crowther, Sanftner, Bonifazi & Shepherd, 2001).

Töö eesmärk ja hüpoteesid

Käesoleva uurimistöö eesmärk on uurida negatiivsetest emotsioonidest põhjustatud emotsionaalse söömise seoseid isiksuseomaduste, stressi ning üle- ja liigsöömishoogude esinemisega. Hinnatakse, kas negatiivse emotsionaalse söömise ja tajutud stressi koosmõju ennustab üle- ja liigsöömishoogude esinemist. Samuti, kas negatiivse emotsionaalse söömise ja neurootilisuse koosmõju ennustab üle- ja liigsöömishoogude esinemist. Teadaolevalt ei ole varasemalt uuritud neid suhted antud moderaatoritega.

Eelnevatest uurimistulemustest ning uurimistöö eesmärgist lähtuvalt püstitati järgnev uurimisküsimus ja hüpoteesid:

1. Kas negatiivne emotsionaalne söömine on seotud isiksuseomaduste, tajutud stressi ning üle- ja liigsöömishoogude esinemisega?

H1: Tajutud stressi tase modereerib negatiivse emotsionaalse söömise seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega.

H2: Neurootilisus modereerib negatiivse emotsionaalse söömise seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega.

Meetod

Valim

Uurimistöös kasutati andmeid uuringust „Stressiga toimetulek eriolukorras“. Andmeid koguti kahes laines. Esimene andmete kogumine toimus 2020. aasta kevadel ning teine andmete kogumine 2020. aasta sügisel. Käesoleva uurimistöö raames kasutati nende vastajate andmeid, kes osalesid mõlemas uuringulaines. Kevadel täitsid osalejad esimese küsimustepaketi, mille hulgas oli antud uurimistöös kasutatav isiksuseküsimustik. Sügisel täitsid osalejad teise küsimustepaketi, kus uuriti vastajatelt tajutud stressi, emotsionaalse söömise ning üle- ja liigsöömishoogude kohta. Valim koosnes 304 naisest vanuses 16 – 73 ($M = 35,5$; $SD = 11,8$).

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

Valimist arvati välja 23 meest, sest neid oli naistega võrreldes ebaproportsionaalselt vähe. Uuring kiideti heaks Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee poolt.

Protseduur

Uuringu kutset levitati Tartu Ülikooli meililistides ning sotsiaalmeediavõrgustikus Facebook. Uuring toimus kahes laines, millest esimene viidi läbi kevadel ning teine sügisel. Uuringus osalejad täitsid küsimustiku Tartu Ülikooli psühholoogia instituudi internetipõhiste uuringute veebilehel Kaemus (kaemus.psych.ut.ee). Käesoleva uurimistöö jaoks kasutati küsimustepaketist kolme skaalat, lisaks küsiti osalejatelt üle- ja liigsöömishoogude esinemise kohta.

Mõõtevahendid

SX5 isiksuseküsimustik (Konstabel et al., 2017). Isiksuse mõõtmiseks kasutati 34 väitest koosnevat küsimustikku, mis hindas millisel määral erinevad iseloomustused vastaja kohta kehtivad. Iga väidet hinnati 7-pallisel skaalal (-3 = „täiesti vale“ kuni 3 = „täiesti õige“). SX5 isiksuseküsimustik on lühiversioon Suure viisiku küsimustikust ning hindab neurootilisust, ekstraversust, sotsiaalsust, avatust kogemustele ja meelekindlust. Skaala keskmised sisereliaablusnäitajad olid Eesti, Soome, Inglismaa ja Saksamaa valimite puhul järgmised: ekstraversus (Cronbach'i $\alpha = .75$), neurootilisus ($\alpha = .76$), avatus ($\alpha = .66$), sotsiaalsus ($\alpha = .57$) ja meelekindlus ($\alpha = .70$).

Lühike tajutud stressi küsimustik (PSS) (Cohen et al., 1983). Tajutud stressi taseme mõõtmiseks kasutati 10 küsimusest koosnevat skaalat. Küsimused hindasid vastaja tundeid ja mõtteid viimase kuu jooksul ning vastata oli võimalik 5-pallisel skaalal (1 – „väga harva“ kuni 5 – „väga sageli“). Küsimused hindasid näiteks raskuste ja ebameeldivustega toimetulekut, kontrollitunde omamist elus ja pinge kogemist.

Positiivse-negatiivse emotsionaalse söömise küsimustik (PNEES) (Sultson, Kukk & Akkermann, 2017). Emotsionaalse söömise esinemist vastusena positiivsetele või negatiivsetele emotsioonidele hinnati 19-väitest koosneva küsimustiku abil. Söömist vastusena negatiivsetele emotsioonidele hindasid 12 väidet, söömist vastusena positiivsetele emotsioonidele 7 väidet. Väited hindasid, kui tihti vastajal tekib soov süüa, kui ta tunneb mingit teatud emotsiooni. Vastata oli võimalik 5-pallisel skaalal (1 – „mitte kunagi“ kuni 5 – „väga tihti“). Antud uurimistöös kasutati PNEES küsimustiku alaskaalat PNEES-NA, mis hindas söömist vastusena negatiivsetele emotsioonidele.

Üle- ja liigsöömishood

Vastajal paluti hinnata, kas tal on viimase kolme kuu jooksul esinenud üle- ja liigsöömishooge. Selleks esitati osalejale kaks küsimust. Esimene küsimus hindas ülesöömise esinemist. Inimesel paluti vastata, kas tal on esinenud viimase kolme kuu jooksul söömishoogusid, mil söödi tavalisest suurem kogus. Teine küsimus uuris kontrollikaotuse esinemist. Küsiti, kas inimene on tundnud söömishoogude ajal, et ei suuda oma söömist kontrollida. Ülesöömise kvalifitseerimiseks piisas positiivsest vastusest esimesele küsimusele. Liigsöömishoogude kvalifitseerimiseks pidi esinema ülesöömine koos kontrollikaotusega, seega oli vajalik positiivne vastus mõlemale küsimusele. Järgnevate andemanalüüside tarbeks loodi kaks uut binaarset muutujat: üle- ja liigsöömishoogude esinemine (võrreldes mitteesinemisega) ning liigsöömishoogude esinemine (võrreldes ülesöömisega).

Andmeanalüüsid

Andmeanalüüsid viidi läbi kasutades programmi Jasp 0.13.1.0. Esimesele uurimisküsimusele vastamiseks analüüsiti Pearsoni korrelatsiooniseoseid muutujate vahel, milleks olid PNEES-NA, PSS-i skoor ja XS5 isiksuseskaala omadused. Samuti viidi läbi logistilise regressioonianalüüs, et hinnata PNEES-NA seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega. Selleks, et vastata hüpoteesidele viidi läbi logistilise regressioonianalüüs koos interaktsioonidega, et hinnata koosmõjude esinemist. Otsiti, kas PNEES-NA, PSS ja neurootilisus ning nende muutujate interaktsioonid (PNEES-NA*PSS; PNEES-NA*neurootilisus) ennustavad üle- ja liigsöömishoogude esinemist (võrreldes mitteesinemisega) või liigsöömishoogude esinemist (võrreldes ülesöömisega). Kuna korrelatsioonianalüüsides ilmnes, et XS5 isiksuseomaduse skaaladest korreleerus keskmise tugevusega teiste muutujatega vaid neurootilisus, siis kasutati koosmõju analüüsides sõltumatu muutujana neurootilisust, kuid mitte teisi isiksuseomadusi. Selleks, et kirjeldava statistika juures läbi viia gruppide vaheline võrdlus, kasutati dispersioonianalüüsi koos Post Hoc Tukey korrigeerimistega.

Tulemused

Korrelatsiooniseosed

Korrelatsiooni seosed on esitatud Tabelis 1. PNEES alaskaala söömine vastusena negatiivsetele emotsioonidele korreleerus statistiliselt oluliselt tajutud stressi ning XS5 alaskaalade neurootilisuse, ekstraversuse ja meelekindlusega. PSS skooriga korreleerusid statistiliselt olulisel määral isiksuse alaskaalad: neurootilisus, ekstraversus ja meelekindlus.

Tabel 1. Korrelatsiooniseosed PNEES negatiivse emotsionaalse söömise, PSS ja SX5 skooride vahel.

Skaalad	PNEES-NA	PSS
PSS	.38**	
SX5 neurootilisus	.31**	.48**
SX5 ekstraversus	-.11*	-.23**
SX5 avatus kogemusele	-.09	-.11
SX5 sotsiaalsus	-.07	-.07
SX5 meelekindlus	-.25**	-.18*

Märkus: N = 304; ** - $p < .01$ - statistiliselt oluline korrelatsiooniseos. * - $p < .05$ - statistiliselt oluline korrelatsiooniseos.

Kirjeldav statistika ja gruppide võrdlus

Antud valimis esines viimase kolme kuu jooksul üle- ja liigsöömishooge 45% vastanutest. Ülesöömist (ilma kontrolli kaota) esines 16,4% vastanutest. Liigsöömishooge, mida iseloomustas kontrollikaotus, esines 28,6% vastanutest. Tabelis 2 on esitatud kirjeldav statistika osalejate kohta, kes jagati gruppidesse vastavalt sellele, kas neil esines ülesöömishooge, liigsöömishooge või mitte kumbagi neist. PNEES-NA, PSS-i ja neurootilisuse skaalade keskmiste vahelised erinevused leiti gruppide lõikes dispersioonanalüüsi abil.

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

Tabel 2. Keskmised PNEES-NA, PSS ja XS5 neurootilisuse skoorid kolme grupi lõikes ning gruppide vaheline erinevuste võrdlus.

Skaalad	Ülesöömishoogudega	Liigsöömishoogudega	Söömishoogudeta	F	p
	naised (N = 50)	naised (N = 87)	naised (N = 167)		
PNEES-NA	19.46 ^{b, c}	28.92 ^{a, c}	11.39 ^{a, b}	81.63	<.001
PSS	33.06 ^c	36.09 ^c	28.91 ^{b, a}	12.66	<.001
Neurootilisus	-.14	-.01 ^c	-.14 ^b	3.83	.023

Märkus: Post Hoc Tukey korrektsiooni alusel ^a - erineb ülesöömishoogude grupist statistiliselt olulisel määral ($p < .05$). ^b - erineb liigsöömishoogude grupist statistiliselt olulisel määral ($p < .05$). ^c - erineb söömishoogudeta grupist statistiliselt olulisel määral ($p < .05$).

Negatiivse emotsionaalse söömise seos üle- ja liigsöömishoogude esinemisega (võrreldes mitteesinemisega) ning liigsöömishoogude esinemisega (võrreldes ülesöömisega)

Logistilise regressiooni tulemused on esitatud Tabelis 3. Logistilise regressiooni mudel, kus PNEES-NA ennustas üle- ja liigsöömishoogude esinemist, osutus statistiliselt oluliseks $X^2(301) = 101.45$, $p < .001$, mudel kirjeldas andmete variatiivsusest ära $R^2 = 29 - 38\%$ (Cox & Snelli; Nagelkerke). Teine logistilise regressiooni mudel, kus PNEES-NA ennustas liigsöömishoogude esinemist, osutus samuti statistiliselt oluliseks $X^2(135) = 22.85$, $p < .001$, mudel kirjeldas andmete variatiivsusest ära $R^2 = 15 - 21\%$ (Cox & Snelli; Nagelkerke).

Tabel 3. PNEES-NA kui üle- ja liigsöömishoogude esinemise (võrreldes mitteesinemisega) ennustaja ning liigsöömishoogude (võrreldes ülesöömisega) ennustaja.

Sõltuv muutuja	B	SE	OR	Wald	p	CI 95%
Üle- ja liigsöömishoogude esinemine	.11	.01	1.12	67.46	<.001	.09 .14
Liigsöömishoogude esinemine	.08	.02	1.09	18.25	<.001	.05 .12

Märkus: B - regressiooni kordaja; SE - regressiooni kordaja standardviga; OR – šansside suhe; Wald – Waldi statistik; p - olulisuse tõenäosus; CI - usaldusnivoo.

Üle- ja liigsöömishoogude esinemise (võrreldes mitteesinemisega) seos negatiivse emotsionaalse söömise, tajutud stressi, neurootilisuse ning nende muutujate koosmõjudega

Logistiliste regressioonide tulemused on esitatud Tabelis 3. Selgus, et logistilise regressiooni mudel, kus otsiti PSS-i ning PNEES-NA koosmõju (Mudel 1) ennustamiseks üle- ja liigsöömishooge, osutus statistiliselt oluliseks $X^2(299) = 104.29$, $p < .001$, mudel kirjeldas andmete variatiivsusest ära $R^2 = 29 - 31\%$ (Cox & Snelli; Nagelkerke). Teine logistilise regressiooni mudel, kus otsiti neurootilisuse ja PNEES-NA koosmõju (Mudel 2) ennustamiseks üle- ja liigsöömishooge, osutus samuti statistiliselt oluliseks $X^2(300) = 103.39$, $p < .001$, mudel kirjeldas andmete variatiivsusest ära $R^2 = 29 - 31\%$ (Cox & Snelli; Nagelkerke). Mõlemad mudelid näitasid, et üle- ja liigsöömishoogude esinemist ennustas statistiliselt oluliselt vaid negatiivne emotsionaalne söömine.

Tabel 3. PNEES-NA, PSS, neurootilisus ja nende koosmõjud kui üle- ja liigsöömishoogude ennustajad.

Mudel 1	B	SE	OR	Wald	p	CI 95%	
PNEES-NA	.15	.04	1.16	13.37	<.001	.08	.14
PSS	.04	.03	1.04	2.65	.103	-.01	.09
PNEES-NA*PSS	-.001	.001	0.999	1.38	.239	-.00	.00
Mudel 2	B	SE	OR	Wald	p	CI 95%	
PNEES-NA	.12	.02	1.12	62.95	<.001	.09	.15
Neurootilisus	-0.36	.69	.70	.27	.600	-1.72	.99
PNEES-NA*Neurootilisus	-.01	.03	.99	.08	.777	-.08	.06

Liigsöömishoogude esinemise (võrreldes ülesöömise) seos negatiivse emotsionaalse söömise, tajutud stressi, neurootilisuse ning nende muutujate koosmõjudega

Logistiliste regressioonide tulemused on esitatud Tabelis 4. Logistilise regressiooni mudel, kus otsiti PSS-i ja PNEES-NA koosmõju (Mudel 3) ennustamiseks liigsöömishooge, oli statistiliselt oluline $X^2(133) = 23.69$, $p < .001$, mudel kirjeldas andmete variatiivsusest $R^2 = 16 - 17\%$ (Cox

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

& Snelli; Nagelkerke). Logistilise regressiooni mudel, kus otsiti neurootilisuse ja PNEES-NA koosmõju ennustamiseks liigsöömishooge (Mudel 4), oli samuti statistiliselt oluline $X^2(134) = 23.24$, $p < .001$. Mudel kirjeldas andmete variatiivsusest $R^2 = 16\%$ (Cox & Snelli; Nagelkerke). Mõlemas mudelis ennustas PNEES-NA liigsöömishoogude esinemist statistiliselt oluliselt. Mudelis, kus tajutud stressi tase oli moderaatoriks (Mudel 3), oli PNEES-NA statistiline olulisus piiripealne.

Tabel 4. PNEES-NA, PSS, neurootilisus ja nende koosmõjud kui liigsöömishoogude ennustajad.

Mudel 3	B	SE	OR	Wald	p	CI 95%	
PNEES-NA	.13	.07	1.14	3.57	.059	-.00	.27
PSS	.05	.06	1.05	.82	.365	-.06	.17
PNEES-NA*PSS	-.002	.002	.998	.65	.421	-.00	.00
Mudel 4	B	SE	OR	Wald	p	CI 95%	
PNEES-NA	.08	.02	1.09	15.43	<.001	.04	.12
Neurootilisus	-.31	1.31	.73	.06	.812	-2.87	2.25
PNEES-NA*Neurootilisus	.03	.05	1.03	.27	.593	-.07	.13

Arutelu

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli uurida seoseid negatiivse emotsionaalse söömise, üle- ja liigsöömishoogude, isiksuseomaduste ja stressi vahel. Uurimuses osales 304 naist, kes vastasid erinevatele enesekohastele küsimustikele. Esimesena otsisime vastust uurimisküsimusele, kas eelnev negatiivne emotsionaalne söömine on seotud isiksuseomaduste, tajutud stressi ning üle- ja liigsöömishoogudega.

Uurimistööst selgus, et isiksuseomadustest seostub negatiivse emotsionaalse söömisega keskmiselt neurootilisus ning negatiivne korrelatsioon oli ka meelekindlusel ja ekstravertsusel. See tulemus on kooskõlas varasema teaduskirjandusega. Nimelt on sarnasele tulemusele jõudnud Elfhag ja Morey (2008), kelle töös seostus emotsionaalse söömisega positiivselt neurootilisus ning negatiivselt meelekindlus. Seose põhjuseks võib olla neurootiliste inimeste

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

kaldumus kogeda rohkem negatiivseid emotsioone ja käituda impulsiivsemalt. Võib oletada, et neurootilised inimesed kasutavad söömist negatiivsete emotsioonidega toime tulemiseks, mistõttu esineb neil emotsionaalset söömist rohkem. Madalat meelekindlust võib omakorda iseloomustada madal enesedistsipliin (Elfhag & Morey, 2008; Costa & McCrae, 1995). Emotsionaalse söömise seos madala meelekindlusega võib tuleneda raskustest enesekontrolliga söömisel. Ekstravertsuse negatiivset seost emotsionaalse söömisega on kinnitanud Sanchez-Ruiz et al. (2019) uuring.

Töö tulemustest ilmnas ka seos tajutud stressi ning negatiivse emotsionaalse söömise vahel. Seose esinemist võib seletada asjaolu, et stressireaktsioonidega käivad tihti kaasas negatiivsed emotsioonid, mis on omased ka negatiivsele emotsionaalsele söömisele. Varasema kirjanduse alusel on aga emotsionaalse söömise seos stressiga ebaselge. Uuringute tulemused on vastuolulised, sest uurijad on leidnud, et vastusena stressile võib inimestel esineda nii söömise suurenemist kui ka söömise vähenemist (Oliver & Wardle, 1999). Siiski võivad stressist tingitud ülesöömist mõjutada erinevad faktorid, nagu näiteks varasem emotsionaalse söömise esinemine (Kuijer & Boyce, 2012), ebasobivate emotsiooni regulatsiooni meetodite kasutamine (Freeman & Gil, 2004), sugu ja söömise piiramine (Zellner et al., 2006).

Töö tulemusena leiti, et negatiivsel emotsionaalsel söömisel on seos ka üle- ja liigsöömishoogude esinemisega. Selgus, et negatiivne emotsionaalne söömine ennustas üle- ja liigsöömishoogude esinemist (võrrelduna mitteesisemisega) ning liigsöömishoogude esinemist (võrrelduna ülesöömisega). Tulemused on kooskõlas kirjandusega, mis väidab, et üle- ja liigsöömishoogud on emotsionaalse söömisega tugevalt seotud (Sultson et al., 2017; Ricca et al., 2009; Zeeck et al., 2011).

Selleks, et täpsemalt uurida üle- ja liigsöömishoogude esinemise tagamaid, esitasime hüpoteesid tajutud stressi, negatiivse emotsionaalse söömise ja neurootilisuse koosmõjude kohta üle- ja liigsöömishoogude esinemisel. Esimeseks hüpoteesiks oli, et tajutud stressi tase modereerib negatiivse emotsionaalse söömise seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega. Hüpotees kinnitust ei leidnud. Tajutud stressi ning emotsionaalse söömise koosmõju ei osutunud statistiliselt oluliseks ennustamiseks üle- ja liigsöömishoogude esinemist (võrreldes mitteesisemisega) ega liigsöömishoogude esinemist (võrreldes ülesöömisega). Kuigi negatiivne emotsionaalne söömine ennustas koosmõju mudelites üle- ja liigsöömishoogude esinemist, siis tajutud stress üle- ja liigsöömishoogude statistiliselt oluliselt ei ennustanud. Ka varasemates uuringutes on leitud, et stressi seos söömisega on ebaselge, sest stress võib

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

mõjutada inimeste söömiskäitumist erinevalt (Oliver & Wardle, 1999). Kuigi stressireaktsioonidega käivad kaasas negatiivsed emotsioonid, siis ei pruugi stress siiski olla piisav, et esineksid negatiivse emotsionaalse söömisega seotud üle- ja liigsöömishoog. Tulemuste põhjal võib järeldada, et üle- ja liigsöömishoogude esinemiseks on olulisem, et inimesel oleks esinenud varasemat emotsionaalset söömist. Samuti hõlmas negatiivse emotsionaalse söömise skaala (PNEES-NA) endas hulga mitmeid erinevaid emotsioone, nagu näiteks üksindus, kurbus, abitus, ärritus, solvumine ja süütunne (Sultson, Kukk & Akkermann, 2017), mida inimesed ei pruugi kogeda stressi käigus. Tajutud stressi küsimustik (PSS) hindas seevastu raskuste ja ebaseadmisega toimetulekut, kontrollitunde omamist elus ja pinge kogemist (Konstabel et al., 2017).

Teise hüpoteesina oletati, et neurootilisus modereerib negatiivse emotsionaalse söömise seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega. Uurimistöö tulemused hüpoteesi ei kinnitanud. Selgus, et emotsionaalse söömise ja neurootilisuse koosmõju ei olnud statistiliselt oluline ennustamaks üle- ja liigsöömishoogude esinemist (võrreldes mitteesinemisega) ega liigsöömishoogude esinemist (võrreldes ülesöömisega). Sarnaselt töö varasematele tulemustele ennustas ka antud koosmõju mudelites üle- ja liigsöömishooge emotsionaalne söömine. Neurootilisus seevastu üle- ja liigsöömishooge ei ennustanud.

Kuigi nii tajutud stress kui ka neurootilisus olid seotud negatiivse emotsionaalse söömisega, siis ei ennustanud nad koosmõju mudelites üle- ja liigsöömishoogude esinemist. Põhjuseks võib olla, et üle- ja liigsöömishoogude esinemine ei pruugi olla põhjustatud ainult negatiivsete emotsioonide kogemisest, mis on ühine nii neurootilisusele kui ka tajutud stressile (Costa & McCrae, 1995; Baum, 1990), vaid olulisem võib olla mõni muu emotsionaalsele söömisele omane faktor. Üheks selliseks faktoriks võib olla näiteks emotsioonide reguleerimise oskus ehk võime negatiivsete emotsioonidega toime tulla, mida kinnitab ka uuring, mille alusel emotsionaalne söömine ja emotsioonide reguleerimise raskused on omavahel seotud (Braden et al., 2018).

Teadaolevalt ei ole varasemates uuringutes uuritud tajutud stressi, neurootilisuse ja negatiivse emotsionaalse söömise koosmõjusid üle- ja liigsöömishoogude esinemisel, mis on ka antud uurimistöö tugevuseks. Kuna töö tulemusena selgus, et koosmõju mudelites ennustas üle- ja liigsöömishoogude esinemist vaid negatiivne emotsionaalne söömine, siis võiks edaspidi uurida, kas negatiivne emotsionaalne söömine võib vahendada neurootilisuse või tajutud stressi seost üle- ja liigsöömishoogude esinemisega. Samuti tasub edasi uurida, kas emotsionaalset

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

söömist iseloomustab mõni muu karakteristik, mille seos üle- ja liigsöömishoogude esinemisega on tugevam kui tajutud stressil või neurootilisusel.

Kuigi antud töös ei olnud logistilise regressiooni analüüsidest märkimisväärset erinevust üle- ja liigsöömishoogude esinemisel (võrreldes mitteesinemisega) ja liigsöömishoogude esinemisel (võrreldes ülesöömisega), siis oleks tulevastes uurimustes kasulik ülesöömist liigsöömishoogudest jätkuvalt eristada, sest liigsöömishoogud võivad olla suuremaks psühhopatoloogia riskiteguriks kui seda on ülesöömine (Jenkins et al., 2012). Ka antud töös ilmnis ülesöömishoogudega, liigsöömishoogudega ja söömishoogudeta naiste gruppide võrdluses, et negatiivse emotsionaalse söömise skooride lõikes erinesid kõik grupid üksteisest statistiliselt olulisel määral.

Uuringu piiranguna võib välja tuua mõningad puudused meetodis. Emotsionaalse söömise ning üle- ja liigsöömishoogude esinemise hindamiseks pidid uuringus osalejad meenutama oma varasemat söömiskäitumist, mistõttu on küsimustikele antud vastused subjektiivsed ning ei pruugi olla täielikult täpsed. Söömishoogude täpsemat registreerimist oleks võimaldanud näiteks kogemuse väljavõtte meetod. Samuti kuulusid uuringu valimisse ainult naised, mistõttu ei võimalda töö teha järeldusi meeste söömiskäitumise kohta.

Kokkuvõttes leidsime, et negatiivne emotsionaalne söömine seostus tajutud stressi, üle- ja liigsöömishoogude esinemisega ning isiksuseomadustest positiivselt neurootilisusega ja negatiivselt ekstravertsuse ja meelekindlusega. Siiski puudus negatiivsel emotsionaalsel söömisel koosmõju tajutud stressi või neurootilisusega ennustamiseks üle- ja liigsöömishoogude esinemist (võrrelduna mitteesinemisega) või ennustamiseks liigsöömishoogude esinemist (võrrelduna ülesöömisega). Seega näib, et emotsionaalsel söömisel on üle- ja liigsöömishoogude esinemisele olulisem mõju kui neurootilisusel ja tajutud stressil.

Kasutatud kirjandus

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, V*.
- Arnou, B., Kenardy, J., & Agras, W. S. (1995). The Emotional Eating Scale: The development of a measure to assess coping with negative affect by eating. *International Journal of Eating Disorders, 18*(1), 79-90.
- Baum, A. (1990). Stress, intrusive imagery, and chronic distress. *Health psychology, 9*(6), 653.
- Bongers, P., Jansen, A., Havermans, R., Roefs, A., & Nederkoorn, C. (2013). Happy eating. The underestimated role of overeating in a positive mood. *Appetite, 67*, 74-80.
- Braden, A., Musher-Eizenman, D., Watford, T., & Emley, E. (2018). Eating when depressed, anxious, bored, or happy: are emotional eating types associated with unique psychological and physical health correlates?. *Appetite, 125*, 410-417.
- Cardi, V., Leppanen, J., & Treasure, J. (2015). The effects of negative and positive mood induction on eating behaviour: A meta-analysis of laboratory studies in the healthy population and eating and weight disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 57*, 299-309.
- Cohen, S., Kamarck, T., and Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*, 386-396.
- Colles, S. L., Dixon, J. B., & O'brien, P. E. (2008). Loss of control is central to psychological disturbance associated with binge eating disorder. *Obesity, 16*(3), 608-614.
- Costa Jr., P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and Facets: Hierarchical Personality Assessment Using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment, 64*(1), 21-50.
- Crowther, J. H., Sanftner, J., Bonifazi, D. Z., & Shepherd, K. L. (2001). The role of daily hassles in binge eating. *International Journal of Eating Disorders, 29*(4), 449-454.
- Elfhag, K., & Morey, L. C. (2008). Personality traits and eating behavior in the obese: poor self-control in emotional and external eating but personality assets in restrained eating. *Eating behaviors, 9*(3), 285-293.

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

- Evers, C., Adriaanse, M., de Ridder, D. T., & de Witt Huberts, J. C. (2013). Good mood food. *Positive emotion as a neglected trigger for food intake. Appetite, 68*, 1-7.
- Evers, C., de Ridder, D. T., & Adriaanse, M. A. (2009). Assessing yourself as an emotional eater: Mission impossible?. *Health Psychology, 28*(6), 717.
- Evers, C., Dingemans, A., Junghans, A. F., & Boevé, A. (2018). Feeling bad or feeling good, does emotion affect your consumption of food? A meta-analysis of the experimental evidence. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 92*, 195-208.
- Freeman, L. M. Y., & Gil, K. M. (2004). Daily stress, coping, and dietary restraint in binge eating. *International Journal of Eating Disorders, 36*(2), 204-212.
- Goldschmidt, A. B. (2017). Are loss of control while eating and overeating valid constructs? A critical review of the literature. *Obesity Reviews, 18*(4), 412-449.
- Goossens, L., Braet, C., Van Vlierberghe, L., & Mels, S. (2009). Loss of control over eating in overweight youngsters: the role of anxiety, depression and emotional eating. *European Eating Disorders Review: The Professional Journal of the Eating Disorders Association, 17*(1), 68-78.
- Jenkins, P. E., Conley, C. S., Rienecke Hoste, R., Meyer, C., & Blissett, J. M. (2012). Perception of control during episodes of eating: Relationships with quality of life and eating psychopathology. *International Journal of Eating Disorders, 45*(1), 115-119.
- Koenders, P. G., & van Strien, T. (2011). Emotional eating, rather than lifestyle behavior, drives weight gain in a prospective study in 1562 employees. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 53*(11), 1287-1293.
- Konstabel, K., Lönnqvist, J.-E., Leikas, S., Velázquez, R.G., Qin, H., Verkasalo, M., ja Walkowitz, G. (2017). Measuring single constructs by single items: Constructing an even shorter version of the “Short Five” personality inventory. *Plos ONE, 12*(8).
- Kuijer, R. G., & Boyce, J. A. (2012). Emotional eating and its effect on eating behaviour after a natural disaster. *Appetite, 58*(3), 936-939.
- Lee-Winn, A. E., Townsend, L., Reinblatt, S. P., & Mendelson, T. (2016). Associations of neuroticism and impulsivity with binge eating in a nationally representative sample of adolescents in the United States. *Personality and individual differences, 90*, 66-72.

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

- Lucas, R. E., Le, K., & Dyrenforth, P. S. (2008). Explaining the extraversion/positive affect relation: Sociability cannot account for extraverts' greater happiness. *Journal of personality, 76*(3), 385-414.
- Martyn-Nemeth, P., Penckofer, S., Gulanick, M., Velsor-Friedrich, B., & Bryant, F. B. (2009). The relationships among self-esteem, stress, coping, eating behavior, and depressive mood in adolescents. *Research in nursing & health, 32*(1), 96-109.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. New York: Guilford Press.
- Miller, J. L., Schmidt, L. A., Vaillancourt, T., McDougall, P., & Laliberte, M. (2006). Neuroticism and introversion: A risky combination for disordered eating among a non-clinical sample of undergraduate women. *Eating behaviors, 7*(1), 69-78.
- Mitchell, K. S., & Mazzeo, S. E. (2004). Binge eating and psychological distress in ethnically diverse undergraduate men and women. *Eating behaviors, 5*(2), 157-169.
- Oliver, G., & Wardle, J. (1999). Perceived effects of stress on food choice. *Physiology & behavior, 66*(3), 511-515.
- Olstad, R., Sexton, H., & Sjøgaard, A. J. (2001). The Finnmark Study. A prospective population study of the social support buffer hypothesis, specific stressors and mental distress. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 36*(12), 582-589.
- Ricca, V., Castellini, G., Sauro, C. L., Ravaldi, C., Lapi, F., Mannucci, E., ... & Faravelli, C. (2009). Correlations between binge eating and emotional eating in a sample of overweight subjects. *Appetite, 53*(3), 418-421.
- Sanchez-Ruiz, M. J., El-Jor, C., Abi Kharma, J., Bassil, M., & Zeeni, N. (2019). Personality, emotion-related variables, and media pressure predict eating disorders via disordered eating in Lebanese university students. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 24*(2), 313-322.
- Sonneville, K. R., Horton, N. J., Micali, N., Crosby, R. D., Swanson, S. A., Solmi, F., & Field, A. E. (2013). Longitudinal associations between binge eating and overeating and adverse outcomes among adolescents and young adults: does loss of control matter?. *JAMA pediatrics, 167*(2), 149-155.

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

- Sultson, H., Kukk, K., & Akkermann, K. (2017). Positive and negative emotional eating have different associations with overeating and binge eating: Construction and validation of the Positive-Negative Emotional Eating Scale. *Appetite, 116*, 423-430.
- Sung, J., Lee, K., & Song, Y. M. (2009). Relationship of eating behavior to long-term weight change and body mass index: the Healthy Twin study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 14*(2-3), e98-e105.
- Zeeck, A., Stelzer, N., Linster, H. W., Joos, A., & Hartmann, A. (2011). Emotion and eating in binge eating disorder and obesity. *European Eating Disorders Review, 19*(5), 426-437.
- Zellner, D. A., Loaiza, S., Gonzalez, Z., Pita, J., Morales, J., Pecora, D., & Wolf, A. (2006). Food selection changes under stress. *Physiology & behavior, 87*(4), 789-793.
- Takeda, E., Terao, J., Nakaya, Y., Miyamoto, K. I., Baba, Y., Chuman, H., ... & Rokutan, K. (2004). Stress control and human nutrition. *The Journal of Medical Investigation, 51*(3, 4), 139-145.
- Torres, S. J., & Nowson, C. A. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition, 23*(11-12), 887-894.
- Waller, G., & Osman, S. (1998). Emotional eating and eating psychopathology among non-eating-disordered women. *International Journal of Eating Disorders, 23*(4), 419-424.
- Van Strien, T., Cebolla, A., Etchemendy, E., Gutierrez-Maldonado, J., Ferrer-Garcia, M., Botella, C., & Baños, R. (2013). Emotional eating and food intake after sadness and joy. *Appetite, 66*, 20-25.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and individual differences, 30*(4), 669-689.

Isiksuseomadused, emotsionaalne söömine ja stress

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Anni Aru