

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Psühholoogia instituut

Kaari Ann Ambo

**Eesti laste üle- ja liigsöömise seosed emotsioonide reguleerimise raskuste ja aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomitega**

Uurimistöö

Juhendajad: Hedvig Sultson, *PhD*

Kenn Konstabel, *PhD*

Läbiv pealkiri: Üle- ja liigsöömise seosed emotsioonide reguleerimise ja ATH sümptomitega

Tartu 2025

**Eesti laste üle- ja liigsöömise seosed emotsioonide reguleerimise raskuste ja aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomitega****Kokkuvõte**

Uurimistöö eesmärk oli uurida häirunud söömiskäitumise seoseid raskustega emotsioone reguleerida ja ATH sümptomitega. Uurimistöös on kasutatud Eesti Laste Vaimse Tervise Uuringu (LVTU) andmeid, mida viis läbi Tervise Arengu Instituut, Tartu Ülikool ja Turu-uuringute AS. Valimi moodustasid 480 noort vanuses 11-19 eluaastat. Tulemustest selgus, et nii emotsioonide regulatsiooni raskused kui ka kõrgem PSC-17 tähelepanu alaskaala olid tugevalt seotud liigsöömise, kuid mitte ülesöömisega. Uurimistöös leiti, et poistel esines rohkem ülesöömist ja tüdrukutel liigsöömist, lisaks esines kõrgemas vanusegrupis rohkem häirunud söömiskäitumist. Soovituslik on üle- ja liigsöömise seoste edasine uurimine teiste muutujatega, võimaldamaks neid paremini ennetada ja sekkuda.

*Märksõnad:* üle- ja liigsöömine, emotsioonide regulatsiooni raskused, PSC-17 tähelepanu alaskaala, Eesti Laste Vaimse Tervise Uuring, LVTU

**Associations Between Overeating and Binge Eating and Difficulties in Emotion  
Regulation and ADHD Symptoms Among Estonian Children**

**Abstract**

The aim of this research was to examine the relationship between disordered eating behaviour, difficulties in regulating emotions and symptoms of ADHD. The research is based on the data from the Estonian Children's Mental Health Study (LVTU), conducted by Tervise Arengu Instituut, the University of Tartu and Turu-uuringute AS. A total of 480 students aged 11-19 participated in the study. The results showed that both difficulties in emotion regulation and higher PSC-17 attention subscale scores were strongly associated with binge eating, but not with overeating. The study also found that boys exhibited more overeating, while girls exhibited more binge eating. Additionally, disordered eating behavior was more prevalent in older age groups. Future research is recommended to further explore the associations between overeating, binge eating and other variables, in order to improve prevention and intervention.

*Keywords:* overeating, binge eating, difficulties in emotion regulation, PSC-17 attention subscale, Estonian Children's Mental Health Study

## Sissejuhatus

### Häirunud söömiskäitumine

Üle- ja liigsöömine on kaks eraldi, kuid omavahel seotud konstrukti. ICD-11 kohaselt leiab liigsöömine aset eraldiseisval ajaperioodil, mille jooksul kogeb inimene subjektiivset kontrolli kaotust söömise üle, sööb märgatavalt rohkem või erinevalt tavapärasest ning tunneb, et ei suuda söömist lõpetada ega piirata söödud toidu tüüpi või kogust (International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11)). Sealjuures Goldschmidt jt (2017) artikli põhjal on tarbitud toidu kogus teisejärguline ning tähtsamaks peetakse kontrollikao tunnet. Ülesöömist iseloomustab suure koguse toidu tarbimine, ent puudub kontrollikao tunne (Goldschmidt, 2017). Uuringud viitavad sellele, et liigsöömine on ainulaadselt seotud kehakaalu ja psühhosotsiaalsete tagajärgedega, samas kui ülesöömist käsitletakse pigem liigse kaalutõusu ja rasvumise riskitegurina (Wolfe jt, 2009). Tervise Arengu Instituudi andmetel on viimase paari aasta jooksul kasvanud ülekaalus või rasvunud inimeste osakaal 9.4%, mis tähendab, et 62.2% rahvastikust on hetkel ülekaalus (Reile jt, 2024).

Liigsöömishoogude kogemine on suurenenud riskiks liigsöömishäire välja arenemisele (Tanofsky-Kraff jt, 2011), madalamale enesehinnangule ja rahulolematusele oma keha suhtes (Goldschmidt jt, 2014) ning kuulub DSM-5-s *bulimia nervosa* ja liigsöömishäire diagnostiliste kriteeriumite alla (American Psychiatric Association, 2013).

Teismeiga on arenguline periood, mida iseloomustavad füüsilised, psühholoogilised ja neuroloogilised muutused, mida võib saata suurenenud mure ja tähelepanelikkus oma keha suurusest ja kujust (Patel jt, 2002; Wu jt, 2014; Bray jt, 2015). Seda enam, et kasvab teadlikkus ühiskonna survest väljanägemisele ja kõhnusele, oluliseks kasvavad suhted eakaaslastega, mis omakorda põhjustavad suuremat muret selle üle kas nooruk on kaaslaste poolt aktsepteeritud (Gondoli jt, 2011; Rajagopalan & Shejwal, 2014; Cerniglia jt, 2015). Kuigi söömishäired võivad puudutada igas vanuses inimesi, on eelnevate põhjuste tõttu teismeiga kõige haavatavam periood söömishäire tekkeks (Shapiro-Weiss & Shapiro-Weiss, 2001; Poppe jt, 2005). Söömishäirete sümptomite teke varases teismeeas, 14-16 aastaste seas, on lisaks tõendatud kahe tõenäolise tekkeperioodi kaudu (Preti jt, 2009), esimene kohe peale puberteeti, keskmiselt vanuses 14 eluaastat (Smink jt, 2014) ja teine varases täiskasvanueas, vanuses 18-20 eluaastat (Stice jt, 2013).

Noorukite söömiskäitumine ja selle problemaatilised osad on aastast aastasse aina paremini uuritud, mida rohkem tõuseb vaimse tervise teadlikkus. Aastal 2020 asutati Eestis ka söömishäirete liit (SHL) ning iga selline tegevus aitab tõsta teadlikkust söömishäiretest,

langetada müüte, mis võivad inimestel söömishäiretega seonduda ja lihtsustab abi otsimist endale või lähedasele (Söömishäirete liidu kodulehekül, 2020). Häirunud söömiskäitumine võib kesta aastaid, enne kui jõutakse abi otsimiseni, sageli kaasnevad söömishäiretega salatsemine ja häbitunne (Netherton jt, 1999).

Marzilli jt (2018) ülevaate artiklis leiti kliinilise liigsöömishäire levimuseks erinevate allikate põhjal 1-4%. Hiljutised levimusmäärad viitavad, et kogu maailmas raporteerib umbes kolmandik noorukitest liigsöömishoogudest (Kelly jt, 2016; Van Malderen jt, 2018; He jt, 2017; Kessler jt, 2013). Liigsöömise esinemissagedus 6-14-aastaste laste seas varieerub vahemikus 2-10% erinevates riikides, uuringuid viidi läbi USA-s, Saksamaal ja Iisraelis, ülekaaluliste laste osakaal oli 15-37% (Tanofsky-Kraff jt, 2008). 2022 aastal Eesti läbi viidud uuringus leiti, et 49% 15-17-aastastel tüdrukutel ja 26,2% poistest esineb liigsöömishooge, mis on suureks riskiteguriks liigsöömishäire välja arenemisele eriti tüdrukute seas (Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu konsortsium, 2022). 2014. aasta andmetel oli söömishäirete üldine levimus kogu elu jooksul naiste seas hinnanguliselt 8,6% ja meeste seas 4,07% (Mitchison jt, 2014).

Emotsioonide reguleerimisel on oluline roll häirunud söömiskäitumises (Hilbert jt, 2007). Emotsioonide reguleerimist on defineeritud kui inimese võimekust muuta emotsionaalset seisundit, et soodustada kohanemisvõimelist ja eesmärgipärast käitumist, mis on oluline interpersonaalseks, akadeemiliseks ja kohanemisvõimeliseks toimimiseks (Thompson, 1994). Erinevad uuringud toovad välja, et liigsöömishood võivad olla seotud maladaptiivsete strateegiatega tulla toime negatiivsete emotsioonide ja tunnetega (Stein jt, 2007; Masheb jt, 2006). On leitud, et lastel, kellel esinevad liigsöömishood, on suuremad raskused oma emotsioone reguleerida, võrreldes nende lastega, kes ei koge liigsöömishoogusid (Czaja jt, 2009).

Masheb jt (2006) uuringus ilmnas, et naised raporteerisid meestest enam söömist vastusena üksindusele. Varasemate uuringute põhjal (Tanofsky jt, 1997) on naissoost isikud suurema tõenäosusega raporteerinud liigsöömist vastusena laiemale spektrile negatiivsetele emotsioonidele, näiteks ärevus, viha, frustratsioon ja depressiooni sümptomitele. Lapsed, kes kogevad liigsöömishoogusid, raporteerisid rohkem emotsionaalset söömist vastuseks negatiivsetele emotsioonidele nagu ärevusele, vihale, frustratsioonile, depressioonisümptomitele ja rahulolematusele, kui neil lastel, kellel ei esine liigsöömist (Tanofsky-Kraff jt, 2007). Maladaptiivne emotsioonide reguleerimine võib samuti olla seotud kõrgema impulsiivsusega laste seas, kellel esineb liigsöömist (Cortese jt, 2007).

Czaja jt (2009) läbi viidud uuringus leiti, et lapsed vanuses 8-13, kellel esineb liigsöömisshooge, kasutavad rohkem maladaptiivseid emotsiooni regulatsiooni strateegiaid (näiteks allaandmine, väärtuse ümberhindamine ja eemale tõmbumine). Enim prooviti söömisega reguleerida ärevust. Ka varasemas kirjanduses on leitud, et ülekaaluliste patsientide seas on ärevus kõige enam levinud emotsioon enne liigsöömist (Masheb & Grilo, 2006).

Marzilli jt (2018) ülevaate artiklis leiti, et 12 erinevat uuringut näitas, et liigsöömisnähtude noorukieas oli riskiteguriks ülekaalulisusele (seda nii poiste kui ka tüdrukute seas), sotsiaalsete oskuste halvenemist kui ka muudele psühholoogilistele raskustele, eriti depressioonisümptomitele, ärevusele, emotsionaalsele distressile, ainete tarvitamisele ja soodumus suitsidaalsusele ja tahtlikule enesevigastamisele. Lisaks ülevaate artikli andmetele on ka paljudes teistes allikates/uuringutes leitud, et söömishäiretega noortel on suurem risk depressiivseteks meeloluhäirete tekkeks ja suurem soodumus aineid kuritarvitada (Brown & Levinson, 2022; Godart jt, 2015; Mann jt, 2014).

### **Häirunud söömiskäitumine ja aktiivsus- ja tähelepanuhäire**

Aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH) on üks on üks levinumaid neuroarengulisi häireid, mille põhitunnusteks on hüperaktiivsus, tähelepanematus ja impulsiivsus (Villa jt, 2023). Reinblatt jt (2015) uuringus leiti, et impulsiivsus on üks põhilisi karakteristikuid söömishäiretega patsientide seas. Omadused nagu vähene tasu edasilükkamise võime ja impulsiivsus on seostatud nii ATH kui ka söömishäiretega. Inimesed, kellel on kõrgem impulsiivsus, teevad oma otsuseid seoses toiduga vähem läbimõeldult, eelistades toite, mis pakuvad kohest naudingut (Hilbert jt, 2018). Üks neurobioloogilistest teooriatest selgitab dopamiini olulisust ja selle võimalikku puudulikkust ATH puhul, mis viib omakorda tasustamisüsteemi düsfunktsioneerimiseni (Levin & Rawana, 2016). Dopamiinergilise süsteemi häirumine põhjustaks käitumuslikult viivituse vältimist ja valida koheseid tasusid. On ka leitud, et kompulsiiivne söömine võib olla toimetulekustrateegiaks frustratsioonile, mis on seotud tähelepanuga ja raskustega organiseerimisel (Kaisari jt, 2017). ATH sümptomid, impulsiivsus ja tähelepanematus, võivad soodustada häirunud söömiskäitumist, näiteks liigsöömist, seda eriti naissoost isikute puhul (van Egmond-Fröhlich jt, 2012; Cortese jt, 2013). Biederman jt (2007) leidsid, et noorukieas tüdrukutel, kellel on ATH, on oluliselt suurem risk buliimias välja arenemiseks. Lisaks leidsid Mikami jt (2008) longituud uuringus, et impulsiivsus ennustas kõige paremini söömishäirete teket ATH-ga tüdrukutel.

Varasemas kirjanduses leidub tõendeid selle kohta, et ATH sümptomid lapseas on suurenenud riskiteguriks ülekaalulisusele teismelisena (Cortese jt, 2008; Khalife jt, 2014). Viimase aja uuringud viitavad, et 20% lastest, kellel on ATH, areneb välja ka söömishäire (Ravi & Khan, 2020) ja inimestel, kellel on diagnoositud ATH, on 3,8 kordne tõenäosus komorbiidseks diagnoosiks söömishäire (Levin & Rawana, 2016). Uuringus (Agranat-Meged jt, 2005) ülekaaluliste lastega, pea 58% vastas kriteeriumitele komorbiidse diagnoosina ATH. Varasemad uuringud on näidanud, et ATH võib olla seotud ärevuse, depressiooni ja emotsioonide reguleerimisega (Casey jt, 2007), sarnaselt liigsöömishäirele (Jackson jt, 2000). Steadman & Knouse (2016) pakuvad välja, et ärevus, depressioon või emotsioonide reguleerimine mõjutavad ATH ja liigsöömishäire vahelist seost. Näiteks emotsioonide reguleerimine korreleerub ATH-ga ja võivad omada seost liigsöömishäirega, kuna kalduvus liigsöömisele võib pakkuda lohutust või leevendada stressi ning emotsionaalse stressi ja liigsöömise vahel võib kujuneda õpitud muster.

Kuna düsfunktsionaalsed strateegiad emotsioone reguleerida, on midagi, mis tuleb esile ka ATH sümptomite seas, tekib küsimus kas nooruk, kes kogeb ATH sümptomeid, kogeb ka suuremal määral mõnda söömishäire sümptomit (võrreldes lastega, kes ei koge ATH sümptomeid).

Selge ülevaade problemaatilisest söömiskäitumisest annab parema võimaluse ennetamiseks, teadmisi millist infot on vaja sihtrühmadeni viia ja millises suunas on söömishäirete sümptomite tendents noorte seas liikumas.

Varasemate teadusuuringute põhjal on uurimistöös püstitatud järgmised hüpoteesid:

**H1: Üle- ja liigsöömist kogunud lastel esineb rohkem emotsioonide regulatsiooni raskuseid kui neil, kel üle- ja liigsöömist ei esinenud**

**H2: Üle- ja liigsöömist kogunud lastel esineb rohkem ATH sümptomeid kui neil, kel üle- ja liigsöömist ei esine**

Lisaks on püstitatud uurimisküsimus

**U1: Milline on üle- ja liigsöömise esinemissagedus 11-17-aastaste laste seas ning millised on soolised erinevused**

## Meetod

### Valim

LVTU põhiuuringusse kuuluvad koolid kuuest Eesti erinevast piirkonnast ja igast piirkonnast vähemalt 4-5 kooli. Eesmärgiks oli leida algvalimisse igast piirkonnast 500 õpilast ja kokku vähemalt 3000 õpilast. Laste ankeedid on koostatud kolmele erinevale vanusegrupile, kuna söömishäirete plakk algab 11. eluaastast, siis antud töö keskendub kahele vanemale vanuserühmale: 5.-7. klass ja 8.-11. klass.

### Protseduur

Kooli kontaktisik saadab vähemalt kaks nädalat varem välja kooli elektroonilise õppeinfosüsteemi kaudu informeerimise vormi, mis sisaldab nõusolekuvormi linki.

Lapsevanem, kes on küsitlusega nõus, saab seejärel isikliku uurimiskoodi, mille kaudu saab lapse ja lapsevanema vastuseid omavahel seostada. Eraldi nõusolekut küsitakse andmete säilitamiseks ja kordusuuringus osalemiseks. Andmed säilitatakse eraldi failidesse Turu-uuringute AS poolt hallataval LimeSurvey platvormil. Pärast lapsevanemalt saadud nõusolekut lepitakse laste küsitlemiseks kokku aeg ja koht koolis, ka lapselt küsitakse eraldi nõusolekut. Küsitlus toimub klassides 45 minuti jooksul, klassis viibivad vaid nõusoleku andnud õpilased.

Küsimustiku koostamisel on kasutatud varasemalt rahvusvaheliselt tunnustatud küsimustikke.

LVTU põhiuuring keskendub laiemale spektrile laste vaimse tervise teemadele, antud töö keskendub laste poolt vastatud söömishäirete sümptomite osale ning sellega seonduvalt ka emotsioonide reguleerimise küsimustele ning ATH küsimustele.

### Mõõtevahendid

Häirunud söömiskäitumise jaoks on kasutusel 4 küsimust, mis aitavad hinnata söömishäirete diagnostilisi kriteeriume ning on varasemalt kasutatud ka veidi muudetud kujul Rahvastiku Vaimse Tervise Uuringu (2022) noorukite küsimustikus. Kasutati neist kaht küsimust, et hinnata söömishoogude esinemist. Esimene küsimus mõõtis ülesöömist (Kas Sul on viimase kolme kuu jooksul esinenud olukordi, kui oled söönud liiga palju?) ning teine küsimus liigsöömisele iseloomulikku kontrollikao komponenti (Kas Sul on viimase kolme kuu jooksul esinenud olukordi, mil tundsid, et ei suuda söömist lõpetada?). Küsimustele paluti vastata jah/ei. Kui laps ei vastanud kummalegi küsimusele positiivselt, siis ei esinenud häirunud

söömiskäitumist. Kui laps vastas ainult esimesele küsimusele jaatavalt, sai liigitada vastuse ülesöömise alla. Vastates esimesele ja teisele küsimusele positiivselt või ainult teisele küsimusele positiivselt, liigitus vastus liigsöömise alla.

ATH-le iseloomulike tähelepanuprobleemide hindamiseks on kasutusel Youth Pediatric Symptom Checklist-17 (PSC-Y-17; Bergmann jt, 2018), mis tõlgiti ja kohandati eesti keelde selle uuringu raames. Õpilased pidid hindama 17-t väidet skaalal 0 - mitte kunagi, 1 - mõnikord, 2 - sageli. Antud väited on jagatud kolmeks alaskaalaks, mis mõõdavad probleemide internaliseerimist, probleemide eksternaliseerimist ja tähelepanuga seotud probleeme. Selles uurimistöös analüüsiti vaid tähelepanu alaskaalat, kuna internaliseeritud ja eksternaliseeritud alaskaalad võivad rohkem olla seotud ärevuse, depressiooni või käitumisprobleemidega. Antud töö eesmärk oli analüüsida seoseid just tähelepanu alaskaalaga.

Hindamaks võimalikke raskuseid emotsioone reguleerida on kasutusel väited Emotsiooni regulatsiooni raskuste skaalast (Gratz ja Roemer, 2004; eesti k versioon Vachtel, 2011). Kasutusel on kuus väidet, mis mõõdavad emotsioonidest arusaamist, emotsioonide aktsepteerimist ja sobilike emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumist, õpilastel paluti väidetele vastata peaaegu mitte kunagi/ mõnikord/ tihti/ suurema osa ajast/ peaaegu alati.

### **Andmeanalüüs**

Andmed korrastati ja töödeldi Microsoft Excel 2010 programmis. Analüüside läbiviimiseks kasutati JASP 0.19.3 programmi. Analüüside läbiviimiseks tekitati juurde grupeerivaid muutujaid. Esimese ja teise hüpoteesi uurimiseks viidi läbi ühesuunalised ANOVA-d. Uurimisküsimuse analüüsimiseks viidi läbi kaks hii-ruut testi.

### **Autori panus**

Käesoleva töö autor ei osalenud andmete kogumise protsessis. Autor töötas läbi kirjanduse, viis andmetega läbi andmeanalüüsi, kirjeldas ja tõlgendas saadud tulemusi.

## **Tulemused**

Vanusegrupis 11–19 oli vastajaid kokku 499. Valimisse kaasati neist 480 õpilase andmed (vt Tabel 1), jättes välja vastajad, kes ei määratlenud end poisina ega tüdrukuna. Kuna valikutes

„muu“ (n = 4) ja „ei soovi vastata“ (n = 3) oli vastanuid väga vähe, ei olnud nende põhjal võimalik usaldusväärseid statistilisi analüüse läbi viia. Lisaks jäeti valimist välja vastajad, kel oli söömishoogude osas puuduvaid andmeid. Vastanute seas oli 221 poissi ja 259 tüdrukut.

**Tabel 1**

*Kirjeldavad statistikumid*

Tunnus	Ei esinenud üle- ega liigsöömist		Esines ülesöömist		Esines liigsöömist	
	n	%	n	%	n	%
Vastajate koguarv	231	48.12%	140	29.17%	109	22.71%
Poisid	118	53.39%	78	35.29%	25	11.31%
Tüdrukud	113	43.63%	62	23.94%	84	32.43%
	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
Vanus	13.64	2.11	14.34	2.17	15.03	2.03
DERS	2.0	0.9	2.21	0.94	2.81	0.99
PSC-17 tähelepanu alaskaala	3.83	2.41	4.2	2.29	6.15	2.05

*Märkus:* M = aritmeetiline keskmine, SD = standardhälve, DERS = väited hindamaks emotsiooni regulatsiooni, PSC-17= väited hindamaks ATH sümptomeid

Esimese hüpoteesi jaoks, võrdlemaks emotsiooniregulatsiooni raskuste määrade erinevusi laste seas, kel esines ülesöömist, liigsöömist või ei esinenud kumbagi, viidi läbi ühesuunaline ANOVA. Ühesuunalise ANOVA tulemused näitasid, et emotsiooniregulatsiooni raskuste vahel olid statistilised erinevused [ $F(2, 477) = 28.13, p < .001, \eta^2 = 0.16$ ].

Post hoc Tukey test näitas, et emotsiooniregulatsiooni raskused olid suuremad lastel, kel esines liigsöömist võrrelduna lastega, kel söömishooge ei esinenud ( $t = -7.48, 95\% \text{ CI} = -1.16, -0.58, p < .001$ ) ning lastel, kellel esines liigsöömist võrrelduna lastega, kellel esines vaid ülesöömist ( $p < .001, 95\% \text{ CI} = -0.96, -0.34, t = -5.06$ ). Efektisuurused olid [Cohen'i  $d$ ] = (-0.87) ja (-0.65), märkides suurt ja mõõdukat efekti. Lastel, kel ei esinenud söömishooge ja ülesöömise grupi vahelised emotsiooniregulatsiooni raskuste keskmised ei erinenud omavahel statistiliselt ( $p = 0.094$ ).

Teise hüpoteesi jaoks, võrdlemaks PSC-17 tähelepanu alaskaala määrade erinevusi laste seas, kel esines ülesöömist, liigsöömist või ei esinenud kumbagi, viidi läbi ühesuunaline ANOVA.

Ühesuunalise ANOVA tulemusena olid tähelepanu alaskaalade vahel statistilised erinevused [ $F(2, 472) = 38.98, p < .001, \eta^2 = 0.14$ ].

Post hoc Tukey test näitas, et tähelepanu alaskaala keskmised olid suuremad lastel, kel esines liigsöömist võrrelduna lastega, kel söömishooge ei esinenud ( $t = -8.68, 95\% \text{ CI} = -1.30, -0.72, p < .001$ ) ning lastel, kellel esines liigsöömist võrrelduna lastega, kellel esines vaid ülesöömist ( $t = -6.49, 95\% \text{ CI} = -1.16, -0.53, p < .001$ ). Efektisuurused [Cohen'i  $d$ ] =  $(-1.01)$  ja  $(-0.85)$ , märkides suurt efekti. Lastel, kel ei esinenud söömishooge ja ülesöömise grupi vahelised tähelepanu alaskaala keskmised ei erinenud oma vahel statistiliselt ( $p = 0.286$ ).

Selleks, et uurida milline on üle- ja liigsöömise esinemissagedus 11-17-aastaste laste seas ning millised on soolised erinevused, viidi läbi kaks hii-ruut testi.

Esimese hii-ruut testi tulemused näitavad, et soo ja söömishoogude vahel on statistiliselt oluline seos ( $\chi^2(2) = 31.06, p < .001$ ). Efekti suurus on keskmine (Cramer's  $V = 0.25$ ). 53.39% poistest ja 43.63% tüdrukutest ei esinenud häirunud söömiskäitumist. Poiste seas esines sagedamini ülesöömist (35.3%) võrreldes tüdrukutega (23.94%), samas kui tüdrukud teatasid sagedamini liigsöömise sümptomitest (32.43%) võrreldes poistega (11.31%).

## Tabel 2

*Hii-ruut testi tulemused sugude lõikes*

Sugu	Üle- ja liigsöömine						<i>p</i>
	Ei esinenud üle-ega liigsöömist		Esines ülesöömist		Esines liigsöömist		
	N	%	N	%	N	%	
Poisid	118	53.39%	78	35.3%	25	11.31%	<.001
Tüdrukud	113	43.63%	62	23.94%	84	32.43%	

Teise hii-ruut testi tulemused näitavad, et vanuse ja söömishoogude vahel on statistiliselt oluline seos ( $\chi^2(2) = 29.18, p < .001$ ). Efekti suurus on keskmine (Cramer's  $V = 0.25$ ). 58.69% lastest vanuses 11-14 ei esinenud häirunud söömiskäitumist, samas vanusegrupis esines ülesöömist 26.25% ja liigsöömist 15.06% (vt Tabel 3). Vanusegrupis 15-19 esines häirunud söömiskäitumist sagedamini, 32.58% noortest raporteerisid ülesöömist, 31.67% noortest raporteerisid liigsöömist ning vaid 35.75% seas ei esinenud üle-ega liigsöömist.

**Tabel 3***Hii-ruut testi tulemused vanuse lõikes*

Vanusegrupp	Ei esinenud üle- ega liigsöömist		Üle- ja liigsöömine				<i>p</i>
			Esines ülesöömist		Esines liigsöömist		
	N	%	N	%	N	%	
11-14a	152	58.69%	68	26.25%	39	15.06%	
15-19a	79	35.75%	72	32.58%	70	31.67%	

### Arutelu

Antud uurimistöö eesmärgiks oli uurida üle- ja liigsöömise seoseid emotsiooniregulatsiooni raskuste ja aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomitega. Lisaks uuriti üle- ja liigsöömise esinemissagedust 11-19-aastaste laste ja noorte seas ning erinevust sugude lõikes.

Esimene püstitatud hüpotees, mille kohaselt lastel, kes kogevad üle- ja liigsöömisahooge, esineb rohkem raskusi emotsioonide reguleerimisel kui lastel, kes ei koge üle- ja liigsöömist, leidis osaliselt kinnitust. Kinnitust leidis, et lastel, kes kogevad liigsöömisahooge, esineb rohkem raskuseid emotsioonide reguleerimisel võrreldes lastega, kel ei esinenud häirunud söömiskäitumist või kellel esines ainult ülesöömist. Tulemused kinnitasid, et lapsed, kel esineb liigsöömisahooge, kogevad ka suuremaid raskuseid emotsioone reguleerida, mis on kooskõlas ka Czaja jt (2009) uuringuga, kus leiti, et lapsed, kes kogevad liigsöömisahogusid, kasutavad maladaptiivseid emotsiooni regulatsiooni strateegiaid. Samuti on varasemad uuringud näidanud, et liigsöömisahooge kogevad lapsed raporteerisid rohkem emotsionaalset söömist vastusena ärevusele, vihale, frustratsioonile (Tanofsky-Kraff jt, 2007).

Vastupidiselt hüpoteesile, siis võrreldes lapsi, kellel ei esinenud häirunud söömiskäitumist, lastega, kel esines vaid ülesöömist, ei leitud nende vahel erinevusi emotsiooni regulatsiooni raskuste osas, viidates sellele, et ainult ülesöömise esinemine ei ole seotud suuremate raskustega emotsioone reguleerida. Selle asemel võib ülesöömine olla seotud füsioloogiliste muutustega teismeeas.

Tulemustest selgus, et ka teine hüpotees, et üle- ja liigsöömist kogenu lastel esineb rohkem ATH sümptomeid, kui neil, kel üle- ja liigsöömist ei esine, leidis osaliselt kinnitust. Lapsed, kellel esines liigsöömist, olid tunduvalt kõrgemad PSC-17 tähelepanu alaskaala skoorid

võrreldes lastega, kel ei esinenud häirunud söömiskäitumist või kellel esines ainult ülesöömist. Erinevused tähelepanu alaskaala skoorides häirunud söömiskäitumise tüüpide kaupa viitavad seosele liigsöömise ja tähelepanuprobleemide vahel, mis on kooskõlas varasemate leidudega, mille kohaselt ATH sümptomid võivad suurendada häirunud söömiskäitumise riski (Cortese jt, 2013; van Egmond-Fröhlich jt, 2012). Levin & Rawana (2016) välja toodud teooria, mille kohaselt madal dopamiinitase võib viia tasustamissüsteemi düsfunktsioneerimiseni, toetab ka leide antud uurimistöös, kus lapsed võisid valida söömise kui kohese tasu pikemaajaliste eesmärkide või rahuldust edasi lükkavate tegevuste asemel. Lisaks võib antud käitumine olla ka toimetulekustrateegiaks frustratsioonile, mis tuleneb raskustest tähelepanuga ja organiseerimisel (Kaisari jt, 2017), millele liigsöömishood võivad pakkuda ajutist leevendust ja olla omakorda seotud emotsioonide reguleerimisega. Kontrollikaotuse komponent liigsöömises võib olla seotud psüühilise ülekoormusega, mis tekib pidevast pingutusest tulla toime tähelepanu hoidmise või hajumisega ning raskustega ennast reguleerida. ATH sümptomeid kogevatel lastel on suurenenud risk ülekaalulisuseks teismelisena (Cortese jt, 2008; Khalife jt, 2024), lisaks on uuringud näidanud, et 20%-l areneb välja ka söömishäire (Ravi & Khan, 2020).

Kahe uuritud hüpoteesi tulemus toetab ka teooriat, et ärevus, depression, raskused emotsioone reguleerida võivad mõjutada ATH sümptomite ja liigsöömishoogude omavahelist seost (Steadman & Knouse, 2016), kuna liigsöömine võib kõikide sümptomite puhul pakkuda lohutust ja leevendada stressi. Seda vähemalt esialgu või lühiajaliselt, sest hiljem võib liigsöömine ise hakata põhjustama stressi, kuna puudub taju võimest iseennast kontrollida. Selles töös uuriti vaid kahe muutuja seost üle-ja liigsöömisega, kuid liigsöömine võib olla seotud paljude enamate konstruktiivsete nagu kasvatus, perekonna ja vanemate hinnangud toitumisele ja välimusele, depressiooni ja ainete tarvitamine (Brown & Levinson, 2022; Godart jt, 2015; Lee jt, 2021, Mann jt, 2014, Marzilli jt, 2018).

Antud töös uuriti ka häirunud söömiskäitumise sagedust soo ja vanuse lõikes. Tehtud testide tulemusena selgus, et nii sugu kui vanus ennustavad häirunud söömiskäitumist. Poiste seas esines sagedamini ülesöömist (35.3%) võrreldes tüdrukutega (23.94%). Ülesöömine iseei pruugi olla seotud nii suurte psühhosotsiaalsete tagajärgedega kui liigsöömine, vaid võib pigem olla liigse kaalutõusu ja rasvumise riskiteguriks (Wolfe jt, 2009). Küll aga raporteerisid tüdrukud sagedamini liigsöömishooge (32.43%) võrreldes poistega (11.31%), mis on kooskõlas varasema Eestis tehtud uuringuga, kus ilmnisid sarnased tulemused, et nii

noorukite kui ka täiskasvanute puhul oli meestel rohkem ülesöömist ja naistel rohkem liigsöömist (Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu konsortsium, 2022). Ka Mitchison jt (2014) andmetel on söömishäirete üldine levimus naiste seas tunduvalt suurem. Lisaks on leitud, et tüdrukutel, kes kogevad noorukieas nii liigsöömishoogusid kui ka ATH sümptomeid, on suurem risk buliimia välja arenemiseks (Biederman jt, 2007).

Võrreldes kahte vanusegruppi 11-14-aastased ja 15-19-aastased, kasvas häirunud söömiskäitumise osakaal 41.31 %-lt 64.25 %le, mis on kooskõlas varasema kirjandusega, mille kohaselt jääb keskmiseks vanuseks 14 eluaastat esmaste söömishäirete sümptomite tekkeks (Smink jt, 2014). Sümptomaatikat eraldi vaadeldes kasvas ülesöömine 26.25%-lt 32.58%le ja liigsöömine 15.06%-lt 31.67%le. 15-19 aastaste seas jäi ülesöömise (32.58%) ja liigsöömise (31.67%) kogemine üsna sarnasesse sagedusse, mis tähendab, et peaaegu iga kolmas teismeline kogeb liigsöömishooge.

Tekitamaks potentsiaalset muutust laste söömiskäitumises, võiks positiivselt mõjuda vanemate teadlikkuse kasvatamine, nii probleemist endast kui ka selle võimalikest lahendustest. Paljuski eeldaks see vanemate endi avatud olekut, mida ei pruugi saavutada ühegi teadlikkuse kasvatamise või harimisega, kui puudub nende endi poolne soov. Seega võimalikuks positiivseks mõjuks oleks lisaks noorte endi teadlikkuse kasvatamine, psühhoharimine koolides (nagu toimub seksuaalharimine), koolipsühholoogide poolt reaalse tehnikate õpetamine tulemaks toime emotsiooni regulatsiooni raskustega, kõrgendatud tähelepanu ja toe pakkumine riskigrupis noortele.

Antud uuringu piiranguks oli mitmete uuringute samaaegne toimumine, mis vähendas uuringus soovida osalevate koolide arvu. Kuna tegemist oli enesekohaste küsimustikega, mida viidi läbi üks kord, on tegemist antud valimi hetkeolukorraga, tulemused käsitlevad vaid sümptomaatikat ning selle põhjal ei saa väita, kui paljudel noortel võib olla diagnostiline häire.

Käesoleva töö tugevuseks on ühtlane läbilõige Eesti lastest vanusest 11-19, kaasates nii poisse kui tüdrukuid, mis tähendab, et uuring peaks esindama laiemat populatsiooni.

Kuna antud uurimistöo näitas, et Eesti laste liigsöömine on tugevas seoses nii emotsiooni regulatsiooni raskustega kui ka aktiivsus- ja tähelepanu sümptomitega, siis oleks oluliseks edasiseks uuringusuunaks liigsöömise seos teiste muutujatega nagu ainete tarbimine, suhted lähedastega, vanemate või iidolite hinnangud. Uurida võiks ka milliste psühholoogiliste konstruktiivsete on ülesöömine seotud, arvestades, et rahvastik on pidevas ülekaalu tõusujoones.

**Kasutatud kirjandus**

- Agranat-Meged, A. N., Deitcher, C., Goldzweig, G., Leibenson, L., Stein, M., & Galili-Weisstub, E. (2005). Childhood obesity and attention deficit/hyperactivity disorder: a newly described comorbidity in obese hospitalized children. *International Journal of Eating Disorders*, 37(4), 357-359.
- American Psychiatric Association, D. S. M. T. F., & American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 5, No. 5). Washington, DC: American psychiatric association.
- Bergmann, P., Lucke, C., Nguyen, T., Jellinek, M., & Murphy, J. M. (2018). Identification and utility of a short form of the Pediatric Symptom Checklist-Youth self-report (PSC-17-Y). *European Journal of Psychological Assessment*.
- Biederman, J., Ball, S. W., Monuteaux, M. C., Surman, C. B., Johnson, J. L., & Zeitlin, S. (2007). Are girls with ADHD at risk for eating disorders? Results from a controlled, five-year prospective study. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 28(4), 302-307.
- Bray, S., Krongold, M., Cooper, C., & Lebel, C. (2015). Synergistic effects of age on patterns of white and gray matter volume across childhood and adolescence. *eneuro*, 2(4).
- Brown, M. L., & Levinson, C. A. (2022). Core eating disorder fears: Prevalence and differences in eating disorder fears across eating disorder diagnoses. *International Journal of Eating Disorders*, 55(7), 956-965.
- Casey, B. J., Epstein, J. N., Buhle, J., Liston, C., Davidson, M. C., Tonev, S. T., ... & Glover, G. (2007). Frontostriatal connectivity and its role in cognitive control in parent-child dyads with ADHD. *American Journal of psychiatry*, 164(11), 1729-1736.
- Cerniglia, L., Cimino, S., Ballarotto, G., Casini, E., Ferrari, A., Carbone, P., & Cersosimo, M. (2015). Motor vehicle accidents and adolescents: an empirical study on their emotional and behavioral profiles, defense strategies and parental support. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 35, 28-36.
- Cortese, S., Angriman, M., Maffei, C., Isnard, P., Konofal, E., Lecendreux, M., ... & Mouren, M. C. (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and obesity: a systematic review of the literature. *Critical reviews in food science and nutrition*, 48(6), 524-537.
- Cortese, S., Bernardina, B. D., & Mouren, M. C. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and binge eating. *Nutrition reviews*, 65(9), 404-411.

- Cortese, S., Faraone, S. V., Bernardi, S., Wang, S., & Blanco, C. (2013). Adult attention-deficit hyperactivity disorder and obesity: epidemiological study. *The British Journal of Psychiatry*, 203(1), 24-34.
- Czaja, J., Rief, W., & Hilbert, A. (2009). Emotion regulation and binge eating in children. *International Journal of Eating Disorders*, 42(4), 356-362.
- Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu konsortsium. Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu lõpparuanne. Tallinn, Tartu; 2022. [https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2022/06/RVTU\\_L6pparuanne-RITA1.pdf](https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2022/06/RVTU_L6pparuanne-RITA1.pdf). Kasutatud: 13.05.2024.
- Godart, N., Radon, L., Curt, F., Duclos, J., Perdereau, F., Lang, F., ... & Flament, M. F. (2015). Mood disorders in eating disorder patients: Prevalence and chronology of ONSET. *Journal of affective disorders*, 185, 115-122.
- 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.
- Goldschmidt, A. B., Wall, M. M., Loth, K. A., Bucchianeri, M. M., & Neumark-Sztainer, D. (2014). The course of binge eating from adolescence to young adulthood. *Health Psychology*, 33(5), 457.
- Gondoli, D. M., Corning, A. F., Salafia, E. H. B., Bucchianeri, M. M., & Fitzsimmons, E. E. (2011). Heterosocial involvement, peer pressure for thinness, and body dissatisfaction among young adolescent girls. *Body image*, 8(2), 143-148.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 26, 41-54.
- Gross, J. J., Richards, J. M., & John, O. P. (2006). Emotion regulation in everyday life.
- He, J., Cai, Z., & Fan, X. (2017). Prevalence of binge and loss of control eating among children and adolescents with overweight and obesity: An exploratory meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 50(2), 91-103.
- Hilbert, A., Kurz, S., Dremmel, D., Wehrauch Blüher, S., Munsch, S., & Schmidt, R. (2018). Cue reactivity, habituation, and eating in the absence of hunger in children with loss of control eating and attention-deficit/hyperactivity disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 51(3), 223-232.
- Hilbert, A., & Tuschen-Caffier, B. (2007). Maintenance of binge eating through negative mood: A naturalistic comparison of binge eating disorder and bulimia nervosa. *International journal of eating disorders*, 40(6), 521-530.

- International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11), World Health Organization (WHO) 2019/2021 <https://icd.who.int/browse11>. Külastatud 18.06.2024
- Jackson, T. D., Grilo, C. M., & Masheb, R. M. (2000). Teasing history, onset of obesity, current eating disorder psychopathology, body dissatisfaction, and psychological functioning in binge eating disorder. *Obesity Research*, 8(6), 451-458.
- Kaisari, P., Dourish, C. T., & Higgs, S. (2017). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and disordered eating behaviour: a systematic review and a framework for future research. *Clinical psychology review*, 53, 109-121.
- Kelly, N. R., Tanofsky-Kraff, M., Vannucci, A., Ranzenhofer, L. M., Altschul, A. M., Schvey, N. A., ... & Yanovski, J. A. (2016). Emotion dysregulation and loss-of-control eating in children and adolescents. *Health psychology*, 35(10), 1110.
- Kessler, R. C., Berglund, P. A., Chiu, W. T., Deitz, A. C., Hudson, J. I., Shahly, V., ... & Xavier, M. (2013). The prevalence and correlates of binge eating disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Biological psychiatry*, 73(9), 904-914.
- Khalife, N., Kantomaa, M., Glover, V., Tammelin, T., Laitinen, J., Ebeling, H., ... & Rodriguez, A. (2014). Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms are risk factors for obesity and physical inactivity in adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(4), 425-436.
- Lee, J. S., Jin, M. H., & Lee, H. J. (2021). Global relationship between parent and child obesity: a systematic review and meta-analysis. *Clinical and experimental pediatrics*, 65(1), 35.
- Levin, R. L., & Rawana, J. S. (2016). Attention-deficit/hyperactivity disorder and eating disorders across the lifespan: a systematic review of the literature. *Clinical psychology review*, 50, 22-36.
- Linscheid, T. R., Murphy, L. B., Netherton, S. D., Holmes, D., & Walker, C. E. (1999). Feeding disorders of infancy and childhood. *Child and adolescent psychological disorders: A comprehensive textbook*, 139-155.
- Mann, A. P., Accurso, E. C., Stiles-Shields, C., Capra, L., Labuschagne, Z., Karnik, N. S., & Le Grange, D. (2014). Factors associated with substance use in adolescents with eating disorders. *Journal of Adolescent Health*, 55(2), 182-187.
- Masheb, R. M., & Grilo, C. M. (2006). Emotional overeating and its associations with eating disorder psychopathology among overweight patients with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 39(2), 141-146.

- Marzilli, E., Cerniglia, L., & Cimino, S. (2018). A narrative review of binge eating disorder in adolescence: prevalence, impact, and psychological treatment strategies. *Adolescent health, medicine and therapeutics*, 17-30.
- Mikami, A. Y., Hinshaw, S. P., Patterson, K. A., & Lee, J. C. (2008). Eating pathology among adolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of abnormal psychology*, 117(1), 225.
- Mitchison, D., Hay, P., Slewa-Younan, S., & Mond, J. (2014). The changing demographic profile of eating disorder behaviors in the community. *BMC Public Health*, 14, 1-9.
- Netherton, S. D., Holmes, D., & Walker, C. E. (1999). Child and adolescent psychological disorders: A comprehensive textbook. *Adolescence*, 34(136), 811.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Resnick, M. D., Garwick, A., & Blum, R. W. (1995). Body dissatisfaction and unhealthy weight-control practices among adolescents with and without chronic illness: a population-based study. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 149(12), 1330-1335.
- Patel, P., Wheatcroft, R., Park, R. J., & Stein, A. (2002). The children of mothers with eating disorders. *Clinical child and family psychology review*, 5, 1-19.
- Poppe, I., Simons, A., Glazemakers, I., & Van West, D. (2015). Early-onset eating disorders: a review of the literature. *Tijdschrift voor psychiatrie*, 57(11), 805-814.
- Preti, A., de Girolamo, G., Vilagut, G., Alonso, J., de Graaf, R., Bruffaerts, R., ... & ESEMeD-WMH Investigators. (2009). The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project. *Journal of psychiatric research*, 43(14), 1125-1132.
- Rajagopalan, J., & Shejwal, B. (2014). Influence of sociocultural pressures on body image dissatisfaction. *Psychological Studies*, 59, 357-364.
- Ravi, P., & Khan, S. (2020). Attention deficit hyperactivity disorder: association with obesity and eating disorders. *Cureus*, 12(12).
- Reile, R., Saavaste, J., Baburin, A., & Leinsalu, M. (2024). Kehalise inaktiivsuse ja liigse kehakaalu kulu Eestis. *Tallinn: Tervise Arengu Instituut*.
- Reinblatt, S. P., Mahone, E. M., Tanofsky-Kraff, M., Lee-Winn, A. E., Yenokyan, G., Leoutsakos, J. M. S., ... & Riddle, M. A. (2015). Pediatric loss of control eating syndrome: association with attention-deficit/hyperactivity disorder and impulsivity. *International Journal of Eating Disorders*, 48(6), 580-588.

- Smink, F. R., van Hoeken, D., Oldehinkel, A. J., & Hoek, H. W. (2014). Prevalence and severity of DSM-5 eating disorders in a community cohort of adolescents. *International Journal of Eating Disorders, 47*(6), 610-619.
- Shapiro-Weiss, G. D., & Shapiro-Weiss, J. S. (2001). Recent advances in child psychiatry: Eating disorders common in high school students. *The Psychiatric Guide, 8*(3), 13.
- Steadman, K. M., & Knouse, L. E. (2016). Is the relationship between ADHD symptoms and binge eating mediated by impulsivity?. *Journal of attention disorders, 20*(11), 907-912.
- Stein, R. I., Kenardy, J., Wiseman, C. V., Dounchis, J. Z., Arnow, B. A., & Wilfley, D. E. (2007). What's driving the binge in binge eating disorder?: A prospective examination of precursors and consequences. *International Journal of Eating Disorders, 40*(3), 195-203.
- Stice, E., Marti, C. N., & Rohde, P. (2013). Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year prospective community study of young women. *Journal of abnormal psychology, 122*(2), 445.
- Söömishäirete liidu kodulehekülg <https://soomishaired.ee/> külastatud 20.05.2024
- van Egmond-Fröhlich, A. W. A., Widhalm, K., & De Zwaan, M. (2012). Association of symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder with childhood overweight adjusted for confounding parental variables. *International Journal of Obesity, 36*(7), 963-968.
- Van Malderen, E., Goossens, L., Verbeken, S., & Kemps, E. (2018). Unravelling the association between inhibitory control and loss of control over eating among adolescents. *Appetite, 125*, 401-409.
- Villa, F. M., Crippa, A., Rosi, E., Nobile, M., Brambilla, P., & Delvecchio, G. (2023). ADHD and eating disorders in childhood and adolescence: An updated minireview. *Journal of Affective Disorders, 321*, 265-271.
- Tanofsky-Kraff, M., Marcus, M. D., Yanovski, S. Z., & Yanovski, J. A. (2008). Loss of control eating disorder in children age 12 years and younger: proposed research criteria. *Eating behaviors, 9*(3), 360-365.
- Tanofsky-Kraff, M., Shomaker, L. B., Olsen, C., Roza, C. A., Wolkoff, L. E., Columbo, K. M., ... & Yanovski, J. A. (2011). A prospective study of pediatric loss of control eating and psychological outcomes. *Journal of abnormal psychology, 120*(1), 108.
- Tanofsky-Kraff, M., Theim, K. R., Yanovski, S. Z., Bassett, A. M., Burns, N. P., Ranzenhofer, L. M., ... & Yanovski, J. A. (2007). Validation of the emotional eating

scale adapted for use in children and adolescents (EES-C). *International Journal of Eating Disorders*, 40(3), 232-240.

Tanofsky, M. B., Wilfley, D. E., Spurrell, E. B., Welch, R., & Brownell, K. D. (1997).

Comparison of men and women with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 21(1), 49-54.

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 25-52.

Wolfe, B. E., Baker, C. W., Smith, A. T., & Kelly-Weeder, S. (2009). Validity and utility of the current definition of binge eating. *international Journal of Eating disorders*, 42(8), 674-686.

Wu, M., Lu, L. H., Lowes, A., Yang, S., Passarotti, A. M., Zhou, X. J., & Pavuluri, M. N. (2014). Development of superficial white matter and its structural interplay with cortical gray matter in children and adolescents. *Human brain mapping*, 35(6), 2806-2816.

*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.*

*Kaari Ann Ambo*