

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Psühholoogia instituut

Kadi Reintam

**HÄIRUNUD SÖÖMISKÄITUMISE ARENGUTRAJEKTOORID VANUSES 11–16  
AASTAT JA NENDE SEOSSED HÄIRUNUD SÖÖMISKÄITUMISE  
RISKITEGURITEGA**

Magistritöö

Juhendaja: Kärol Soidla, MA

Kaasjuhendaja: Kirsti Akkermann, PhD

Tartu 2023

## Häirunud söömiskäitumise arengutrajektorid vanuses 11–16 aastat ja nende seosed häirunud söömiskäitumise riskiteguritega

### Kokkuvõte

Häirunud söömiskäitumine saab sageli alguse noorukieas ning on seotud pikaajaliste füüsilise ja vaimse tervise tagajärgedega ning võib progresseeruda ka kliiniliseks söömishäireks. Töö raames uuritakse, kuidas 11–16 aastaste noorukite häirunud söömiskäitumise sümptomaatika muutub ja millega variatiivsus seotud on. Tööl on kolm eesmärki. Esiteks identifitseerida häirunud söömiskäitumise arengutrajektorid, mis aitavad tuvastada heterogeensust häirunud söömiskäitumise kujunemisel. Teiseks hinnata, kas poisid ja tüdrukud erinevad häirunud söömiskäitumise arengutrajektoride poolest. Kolmandaks hinnata, kas tuvastatud arengutrajektorid erinevad häirunud söömiskäitumise riskitegurite poolest.

Kasutatakse populatsioonipõhise longituuduuringu andmeid. Osalejaid oli uuringu esimesel hindamislainel 308 ja neljandal (viimasel) hindamislainel 162. Arengutrajektoride tuvastamiseks kasutati latentsete klasside kasvukõvera (*Growth Mixture Modeling*) meetodit. Riskitegurite põhjal arengutrajektoridesse kuulumise tõenäosust hinnati multinomiaalse regressioonanalüüsi abil.

Tulemustest nähtus, et eristusid trajektorid, mis nimetati vastavalt madal-stabiilne, kõrge-stabiilne ja keskmine-tõusev. Lisaks nähtus tulemustest, et madal-stabiilses arengutrajektoris on rohkem poisse ja kõrge-stabiilses ning keskmine-tõusev arengutrajektoris rohkem tüdrukuid. Leiti ka, et suurem kehamassiindeks, tugevam sotsiaalne surve ja suurem perfektsionism suurendavad šansi kuuluda kõrge-stabiilsesse arengutrajektorii.

Tulemustest võib järeldada, et tugevamalt avaldunud häirunud söömiskäitumise sümptomid kipuvad järgima noorukieas stabiilset kulgu. Neil, kelle häirunud söömiskäitumise sümptomid on mõõdukalt avaldunud, kipuvad need noorukieas tõusma. Arengutrajektoride identifitseerimine ja seoste leidmine riskiteguritega võimaldab paremini planeerida ennetustegevusi ning identifitseerida noorukeid, kes vajavad kiiremat tähelepanu või spetsiifilisemat sekkumist.

*Märksõnad:* söömishäired, häirunud söömiskäitumine, noorukid, arengutrajektorid

## **Developmental Trajectories of Disordered Eating at the Age of 11–16 Years and Their Associations with Disordered Eating Risk Factors**

### **Abstract**

Disordered eating often begins in adolescence and is associated with long-term physical and mental health consequences and may progress to a clinical eating disorder. This thesis examines how the symptomatology of disordered eating behavior of 11–16-year-old adolescents changes. The paper has three objectives. First, to identify developmental trajectories of disordered eating, which help identify heterogeneity in the development of disordered eating. Second, to assess whether boys and girls differ in developmental trajectories of disordered eating. Third, to assess whether the identified developmental trajectories differ in terms of risk factors for disordered eating.

Data from a population-based longitudinal study are used. There were 308 participants in the first evaluation wave of the study and 162 in the fourth (last) evaluation wave. Growth Mixture Modeling method was used to identify developmental trajectories. The probability of belonging to developmental trajectories based on risk factors was estimated using multinomial regression analysis.

The results showed that there were different trajectories, which were named low-stable, high-stable and medium-increasing, respectively. In addition, the results showed that there are more boys in the low-stable developmental trajectory and more girls in the high-stable and medium-increasing developmental trajectory. It was also found that higher body mass index, stronger perceived social pressure and higher perfectionism increase the chance of belonging to a high-stable developmental trajectory.

From the results, it can be concluded that more strongly manifested symptoms of disordered eating tend to follow a stable course during adolescence. Those with moderate symptoms of disordered eating tend to experience an increase of symptoms during adolescence. Identifying developmental trajectories and finding associations with risk factors makes it possible to better plan preventive activities and identify adolescents who need more urgent attention or more specific intervention.

*Keywords:* eating disorders, disordered eating, adolescents, developmental trajectories

Häirunud söömiskäitumine ja söömishäired on indiviidile kurnavad ning nendega võivad kaasned mitmed meditsiinilised komplikatsioonid (Balkchyan et al., 2022), samuti kognitiivsete, emotsionaalsete ning sotsiaalsete funktsioonide häirumine (*American Psychiatric Association* (APA), 2021). 2019. aasta ülevaateartiklis on leitud, et söömishäirete levimuse kaalutud keskmine aastatel 2008–2018 oli Ameerikas 4.6% (2.0–13.5%), Euroopas 2.2% (0.2–13.1%) ja Aasias 3.5% (0.6–7.8%) (Galmiche et al., 2019). Levimus on COVID-19 pandeemia järgselt oluliselt suurenenud (Haripersad et al., 2021; Lin et al., 2021; Otto et al., 2021; Schlegl et al., 2020; Termorshuizen et al., 2020).

### Söömishäired

Rahvusvaheline Haiguste Klassifikatsioon RHK-10 ja DSM-5 toovad välja kolm selgelt eristatavat söömishäiret: ***anorexia nervosa* (AN)**, ***bulimia nervosa* (BN)** ja **liigsöömishäire**. Nendele lisanduvad atüüpilised söömishäired. Söömishäireid iseloomustavad märkimisväärsed muutused söömiskäitumises ning söömisega seotud mõtetes ja emotsioonides. Iseloomulik on tüseduskartus, oma kehakaalule rangete piiride seadmine ja pidev mõtlemine söögile, kehakaalule ja -kujule (APA, 2021). **AN**-le on iseloomulik tahtlik toiduenergia tarbimise piiramine, et kutsuda esile kehakaalu alanemine või kehakaalu hoidmine alla normaalse piiri (APA, 2013). **BN** on RHK-10 (1992) kohaselt psüühikahäire, millele on iseloomulikud korduvad liigsöömissööstud ja ülemäärane kehakaalu kontroll, mille tulemusena võetakse kasutusele kompensatoorsed meetmed kaalus juurde võtmise vältimiseks. Kompensatoorsete käitumiste hulka võivad kuuluda näiteks väljutamine (tahtlikult esile kutsutud oksendamise ja/või lahtistite kuritarvitamine), vahelduvad toiduenergia tarbimise piiramisperioodid, liigne treening, söögiisu pärssivate ravimite kasutamine ning diabeedi puhul insuliini kasutamisest loobumine. **Liigsöömishäire** puhul toob DSM-5 olulise tunnuse esile kontrollikao söömise üle ja lühikese aja jooksul sellise toidukoguse söömist, mis on kindlasti suurem, kui enamik inimesi sööks sarnasel ajavahemikul (APA, 2013).

### Häirunud söömiskäitumine

Häirunud söömiskäitumine hõlmab endas laia spektrit söömisega ja kehaga seotud probleemidest, näiteks kuuluvad sinna alla söömise piiramine, ebaregulaarne söömine, ülesöömine, väljutamine, pidev hõivatus toidust, kehaga rahulolematuse ja hõivatus kehakaalust ja -kujust, mis ei täida kliinilise söömishäire kriteeriume (Aparicio-Martinez et al., 2019; Ricciardelli & McCabe, 2001; Yager et al., 2006). Häirunud söömiskäitumine on sarnaselt söömishäiretega seotud pikaajaliste tagajärgedega füüsilisele ja vaimsele tervisele (Kärkkäinen et al., 2018). Uuringud viitavad sellele, et noorukieas esinev häirunud

söömiskäitumine ennustab sellise käitumise jätkumist (Herle et al., 2020; Kotler et al., 2001; Lewinsohn et al., 2000; McClelland et al., 2020; Stice et al., 2017; Vogeltanz-Holm et al., 2000), samuti kliiniliseks söömishäireks progresseerumist noorukieas (Herpertz-Dahlmann et al., 2015; Jacobi et al., 2004; Keel et al., 2007; Neumark-Sztainer et al., 2011; Peñas-Lledó et al., 2015; Verschueren et al., 2020). Häirunud söömiskäitumine on noorukieas laialt levinud ning seda esineb tüdrukutel enam kui poistel (Akkermann, 2010; Sparti et al., 2019). Croll et al. (2002) leidsid, et ligikaudu 56% üheksanda klassi tüdrukutel ja 28% poistel ning ligikaudu 57% kaheteistkümnenda klassi tüdrukutel ja 31% poistel esineb häirunud söömiskäitumist. Yoon et al. (2020) on leidnud, et vanuses 11–18 aastat esineb 51% tüdrukutel ja 34% poistel häirunud söömiskäitumist.

### **Häirunud söömiskäitumise kujunemine**

#### ***Häirunud söömiskäitumise üldised arengumustrid***

Häirunud söömiskäitumine saab sageli alguse noorukieas ning selle kujunemisega on oluliselt seotud pubertaalsed muutused (Hudson et al., 2007). Samuti on leitud, et häirunud söömiskäitumine suureneb varasest noorukieast hilise noorukieani (Field et al., 2003; Slane et al., 2014). Erinevaid tulemusi on aga selles osas, kas häirunud söömiskäitumine suureneb või püsib stabiilsena noorukieast noore täiskasvanueani (Lewinsohn et al., 2000; Slane et al., 2014; Steinhausen et al., 2005). Häirunud söömiskäitumise eri sümptomitest näitab kehaga rahuolematust kõige ühtlasemat suurenemist vanuses 9–18 aastat (Calzo et al., 2012).

Häirunud söömiskäitumise etioloogia sisaldab biopsühhosotsiaalsete tegurite omavahelist koostoimet. Häirunud söömiskäitumise kujunemisel on muuhulgas riskiteguriteks kõhnuse idealiseerimisega seotud sotsiaal-kultuurilised mõjud, kõhnuse ideaali internaliseerimine, perfektsionism, madal enesehinnang, kehaga rahuolematust ja kõrgem kehamassiindeks (Cassin & von Ranson, 2005; Chamay-Weber et al., 2005; Culbert et al., 2015; Stice & Shaw, 2002). Riskitegurite mõju varieerub tavaliselt väikesest kuni keskmiseni ning võib järeldada, et söömishäirete kujunemisel on määravaks tegurite koosmõju, mitte üks tegur iseseisvalt (Culbert et al., 2015).

#### ***Häirunud söömiskäitumise arengutrajektoorid***

Uuringutest nähtub, et häirunud söömiskäitumise muutumine on heterogeenne. Aimé et al. (2008) viisid läbi uuringu 739 õpilasega vanuses 13–18 aastat ning tuvastasid 5 häirunud söömiskäitumise arengutrajektoori. Suurim grupp (58.5%) ei avaldanud häirunud söömiskäitumist (*none*). Suuruselt teine grupp (21.9%) oli mõningate stabiilsete sümptomitega (*some*), kolmas grupp (10.1%) oli kõrgete vähenevate sümptomitega (*high-*

*decreasing*) ja neljas grupp (5.5%) krooniliste (*chronic*) sümptomitega. Viimane (3.9%) oli tõusvate häirunud söömiskäitumise sümptomitega (*increasing*) grupp.

Verschueren et al. (2020) on leidnud uuringus õpilastega vanuses 12–19 aastat 2–4 eristuvat klassi häirunud söömiskäitumise ja kehamassiindeksi (KMI) alusel. Tüdrukute puhul eristus 4 klassi: normaalne KMI tugevate häirunud söömiskäitumise sümptomitega (*normal BMI/high symptoms*) (23.4%), normaalne KMI väheste sümptomitega (*normal BMI/low symptoms*) (42.6%), madal KMI väheste söömishäire sümptomitega (*low BMI/low symptoms*) (27.2%) ja kõrge KMI tugevate sümptomitega (*high BMI/high symptoms*) (6.8%). Poiste puhul eristus 2 klassi: kõrge KMI tugevate sümptomitega (*high BMI/high symptoms*) (18.1%) ja normaalne KMI väheste sümptomitega (*normal BMI/low symptoms*) (81.9%). Häirunud söömiskäitumise sümptomaatikast oli saleduse ihalus ajas stabiilne aga märkimisväärselt suurenesid buliimia sümptomid (mõõdetuna *Eating Disorder Inventory-3* skaala alaskaalal *Eating Disorder Risk Scales*). Autorid järeldasid, et buliimia sümptomid võisid suurene da põhjusel, et saleduse ihalusest tingitud dieedi pidamine soodustab hõivatust toidust.

Häirunud söömiskäitumise arengutrajektoore alakategooriate osas uurisid Bodell et al. (2018) 2450 tüdrukuga valimil vanuses 9–21 aastat. Nad identifitseerisid oma töös sõltuvalt häirunud söömiskäitumise alakategooriast 4–6 eristuvat arengutrajektoori (madal (*low*), tõusev (*increasing*), hilinev tõusev (*delayed increase*), langev (*decreasing*), hilinev langev (*delayed decrease*) ja tõusev-langev (*increasing-decreasing*) kolmes alakategoorias: dieedi pidamine, buliimia sümptomid ja häirunud söömiskäitumise koguskoor. Bodell et al. (2018) tulemused sarnanevad Fay & Lerner (2013) tulemustega, kus samuti identifitseeriti 6 eristuvat klassi (kõrge-stabiilne (*high-stable*), tõusev-langev (*increasing-decreasing*), tõusev (*increasing*), langev (*decreasing*), väga madal-stabiilne (*very low stable*) ja madal (*low*)). Bodell et al. (2018) alakategooriad lähtusid *Children`s Eating Attitudes Test* alaskaaladest. Tulemustest nähtub, et madalas arengutrajektooris oli eri kategooriates noorukeid vahemikus 75.7%–86.1%. Tõusvas klassis oli kõige enam noorukeid dieedipidamise kategoorias ja langevas klassis oli kõige enam noorukeid buliimia kategoorias. Need tulemused on vastuolulised Verschueren et al. (2020) tulemustega, kus buliimia sümptomid ajas suurenesid.

### ***Erinevused sugude vahel***

Uuringutest nähtub, et tüdrukutel esineb rohkem häirunud söömiskäitumise sümptomaatikat ning kehaga rahulolematust (Elgin & Pritchard, 2006; Krebs et al., 2019). Samas mitmed uuringud on keskendunud saleduse ihalusele, kuid poiste seas võib kehaga rahulolematust väljenduda lihaselise keha ihaluses (Turel et al., 2018). Ühest küljest on leitud, et poiste sümptomaatika on tüdrukutega sarnasem, kui varem arvatud (Verschueren et al.,

2020; Woodside et al., 2001), samas longituuduuringud toovad välja ka erinevused poiste ja tüdrukute häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride vahel. Longituuduuringutest nähtub, et tüdrukutel ajas häirunud söömiskäitumine suureneb (Slane et al., 2014) aga poiste osas on vastuolulisi tulemusi (Verschueren et al., 2020). Eestis on Velling (2015) oma magistritöös leidnud, et vanuses 11–14 aastat häirunud söömiskäitumine poistel vähenes ja tüdrukutel suurenes. Tüdrukutel suurenes see hõivatuse toidust ja kehakaalust ning toitumise kontrolli arvelt. Poistel vähenes häirunud söömiskäitumine hõivatuse toidust ja kehakaalust ning toidu piiramise arvelt. Aimé et al. (2008) leidsid, et trajektooris, kus ei avaldunud häirunud söömiskäitumist, oli poiste osakaal oluliselt suurem. Tüdrukute osakaal oli suurem kõrgete langevate sümptomitega arengutrajektooris ja krooniliste sümptomitega arengutrajektooris.

### **Häirunud söömiskäitumise riskitegurid**

#### ***Kehamassiindeks***

Kehamassiindeks (KMI) on statistiline indeks, mis kasutab inimese kaalu ja pikkust ülekaalulisuse ja rasvumise hindamiseks (Daniels, 2009). Uuringud on leidnud, et kõrgema KMI-ga noorukid on haavatavamad häirunud söömiskäitumise tekkimisele (Stice & Shaw, 2002). Lapsepõlves esinev ülekaal suurendab häirunud söömiskäitumise riski (Goldschmidt et al., 2008) ning ebakorrapärane söömine ennustab omakorda edasist kaalutõusu (Field et al., 2003; Tanofsky-Kraff et al., 2006). Kõrgem KMI võib suurendada sotsiaalset survet saledusele, lisaks esineb suurem lahknevus soovitud kehakaalu ja praeguse kehakaalu vahel (Jung et al., 2017). Suurem sotsiaalne surve ja suur erinevus praeguse ja soovitud kehakaalu vahel võib soodustada dieetidega eksperimenteerimist või muude äärmuslike kehakaalu kontrollimise meetodite kasutamist. Toitumise piiramise ebaõnnestumine käivitab suletud ringi, mis hoiab häirunud söömiskäitumist alal (Fairburn et al., 2013).

#### ***Tajutud sotsiaalne surve***

Sotsiaalse survena käsitletakse siin tajutud sotsiaalkultuurilist survet välimuse osas (nt surve olla sale) (Rohde et al., 2015). Uuringutest nähtub, et kaaslaste sotsiaalne surve on seotud saleduse ihalusega ja häirunud söömiskäitumisega (Basow et al., 2007; Fairburn & Brownell, 2005; Neumark-Sztainer et al., 2011; Schutz et al., 2006; Stice & Whitenton, 2002). Halliwell & Harvey (2006) leidsid, et eakaaslaste poolne surve saledusele on 11–16 aastastel noorukitel söömiskäitumisega otseselt seotud ja kaudselt seotud läbi võrdlemise, saleduse ideaali internaliseerimise ja kehaga rahulolematuse. Seejuures oli sotsiaalne surve ja kehaga rahulolematuse kõige tugevamini seotud noorukitel, kes tajusid end ülekaalulisena. Rohkem tajusid saledusele sotsiaalset survet tüdrukud. Halliwell & Harvey (2006) uurisid eakaaslaste poolset sotsiaalset survet, kuid Agras et al. (2007) on leidnud, et tajutud sotsiaalse

surve oluline komponent on ka vanemate poolne surve saledusele. Uuringud rõhutavad ka sotsiaalmeedia olulist rolli sotsiaalse surve, kehaga rahulolematuse ja häirunud söömiskäitumise tekkimise osas (Marks et al., 2020; Saunders & Eaton, 2018).

### ***Kaasuvad psüühikahäired – depressioon ja ärevus***

Söömishäirete üldine komorbiidsus on uuringute kohaselt 55–95%, s.t. enam kui pooltel söömishäire patsientidest on diagnoositud ka kaasuv psüühikahäire (Hudson et al., 2007; Kaye, 2008; Zhang et al., 2021; Udo & Grilo, 2019). Komorbiidsus on kõige suurem liigsöömisega seotud söömishäirete puhul (Godart et al., 2007). Sagedasemad söömishäiretega kaasuvad psüühikahäired on depressioon ja ärevus (Falcón et al., 2019; Ulfvebrand et al., 2015). Sarnaselt söömishäiretega kaasnevad ka häirunud söömiskäitumise puhul sageli ärevus ja depressioon (Herpertz-Dahlmann et al., 2015; Patton et al., 2008; Polivy & Herman, 2002; Schaumberg et al., 2019; Zaidler et al., 2000). Uuringud ei ole ühel meelel selles osas, kas häirunud söömiskäitumine suurendab depressiooni ja ärevuse sümptomite esinemist või ennustab varasem psüühikahäire esinemine häirunud söömiskäitumise sümptomite tekkimist.

### ***Perfektsionism***

Perfektsionismi on häirunud söömiskäitumisega (Bardone-Cone et al., 2007) ja häirunud söömiskäitumise komorbiidsusega (Egan et al., 2011) seostatud pikka aega. Fairburn et al. (2003) söömishäirete transdiagnoosiline teooria peab perfektsionismi oluliseks söömishäirete riskiteguriks ja säilitavaks teguriks. Fairburn et al. (2003) käsitluses on perfektsionismi tuumaks eneseväärtustamine läbi nõudlike standardite ja eesmärkide saavutamise, hirm ebaõnnestumise ees, selektiivne tähelepanu sooritusele ja enesekriitika, mis tuleneb negatiivselt kallutatud soorituse hindamisest. Perfektsionismi on seostatud mitmete häirunud söömiskäitumise sümptomitega, kuid enim on perfektsionismi seostatud naistel piiramise ja väljutamisega ning meestel piiramisega (Forbush et al., 2007). Smith et al. (2007) on leidnud, et perfektsionismi mõju häirunud söömiskäitumise tekkele on seotud kehakaalu ja -kuju ülehindamisega.

### ***Enesehinnang***

Enesehinnangut võib laias laastus määratleda kui indiviidi üldist isikliku väärtuse tunnet (Rosenberg, 1965). Enesehinnangu ja häirunud söömiskäitumise seoseid on palju uuritud (Fairburn et al., 2003; Shea & Pritchard, 2007). Metaanalüüs toob välja, et madal enesehinnang on eri tüüpi söömishäirete universaalne riskifaktor ning seos on tugevam tüdrukutel (Colmsee et al., 2021). Espinoza et al. (2019) viisid läbi longituuduuringu 12–15 aastaste õpilaste seas ning leidsid, et madalam enesehinnang ennustas tugevamalt avaldunud

häirunud söömiskäitumist 4 kuud hiljem aga mitte 9 kuud ja 16 kuud hiljem tehtud hindamistel. Autorid järeldavad, et madal enesehinnang võib olla häirunud söömiskäitumise riskitegur eelkõige varases noorukieas ja seotud varaste pubertaalsete muutustega (nt kehakaalu lisandumisega). Madal enesehinnang on seotud ka kehaga rahulolematusega (Cruz-Sáez et al., 2020), mis omakorda on seotud häirunud söömiskäitumisega. Kõrge enesehinnang on aga häirunud söömiskäitumise kaitsetegur (Micali et al., 2015).

### **Töö olulisus ja eesmärgid**

#### **Teema aktuaalsus ja olulisus**

Noorukite söömishäirete sümptomaatika kujunemise osas on võrdlemisi palju uuringuid, kuid sageli on saadud vastandlikke tulemusi (Verschueren et al., 2020). Suur osa varasematest uuringutest keskenduvad erinevatele riskiteguritele, keskmiste erinevuste võrdlemisele või söömishäirete sümptomaatika latentsete klasside identifitseerimisele. Samuti kasutavad mitmed varasemad uuringud vaid tüdrukute valimit. Töö väärtust suurendab asjaolu, et kasutatakse nelja hindamislaine andmeid, uuringusse on kaasatud nii poisid, kui tüdrukud ning keskmiste erinevustele lisaks hinnatakse ka ajalise dünaamika erinevust. Töös integreeritakse muutujakeskset ja indiviidikeskset lähenemist, et leida häirunud söömiskäitumise kujunemise erinevaid arengutrajektoore. Võimalike arengutrajektoore identifitseerimine annab olulise sisendi söömishäirete ennetustegevuste planeerimiseks. Samuti aitavad saadavad teadmised identifitseerida noorukeid, kes vajavad kiireloomulisemat või spetsiifilisemat sekkumist.

#### **Töö eesmärgid**

Töö eesmärk on uurida kas ja kuidas noorukite häirunud söömiskäitumise sümptomaatika muutub ja milles erinevus seisneb. Tööl on kolm peamist eesmärki. Esiteks identifitseerida häirunud söömiskäitumise arengutrajektoore, mis aitavad tuvastada heterogeensust häirunud söömiskäitumise kujunemisel. Teiseks hinnata, kas ja kuidas poisid ja tüdrukud häirunud söömiskäitumise arengutrajektoore poolest erinevad. Kolmandaks hinnata, kas arengutrajektooreid erinevad söömishäirete riskitegurite poolest.

#### **Püstitatud uurimisküsimused ja hüpoteesid**

Esimese eesmärgi osas on tegemist võrdlemisi uudse lähenemisega temale ning siin kasutatakse eksploratiivset andmeanalüüsi meetodikat. Seega on püstitatud arengutrajektoore osas uurimisküsimused. Ülejäänud eesmärkide osas on püstitatud hüpoteesid.

Lähtuvalt töö eesmärgist on püstitatud järgmised uurimisküsimused ja hüpoteesid:

**Uurimisküsimus 1:** milliseid häirunud söömiskäitumise arengutrajektoore saab tuvastada vanuses 11–16 aastat?

**Uurimisküsimus 2:** kuidas erinevad häirunud söömiskäitumise arengutrajektoorid häirunud söömiskäitumise alatahkude lõikes?

**Hüpotees 1:** häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride ja soo vahel on seos ning tüdrukuid on enam arengutrajektoorides, kus häirunud söömiskäitumine on tugevamalt avaldunud.

**Hüpotees 2:** tugevamalt avaldunud häirunud söömiskäitumisega arengutrajektooridesse kuulumine on seotud kõrgema KMI, suurema ärevuse ja depressiooni, suurema tajutud sotsiaalse surve, suurema perfektsionismi ja madalama enesehinnanguga.

### Meetod

#### Valim

Töös kasutatakse longituuduuringu „Vanuselised muutused söömiskäitumises ja häirunud söömiskäitumist ennustavad tegurid puberteediealistel lastel“ raames kogutud andmeid. Uurimuses osalesid 14 kooli õpilased Jõgevamaalt, Võrumaalt, Tartust, Viljandist ja Türitl. Perioodil 2010–2014 hinnati lapsi neljal korral aastatel 2010, 2011, 2012 ja 2014.

**Esimesel hindamislainel** koosnes valim 308 õpilasest, kellest 175 olid tüdrukud ja 133 poisid. Õpilased olid esimesel hindamislainel vanuses 11–12 aastat, v.a. üks 13- ja üks 14-aastane poiss. Õpilaste keskmine vanus oli 11.53 (SD = .53). **Teisel hindamislainel** osales 262 õpilast (ehk 85% esimese hindamislaine valimist), kellest 153 olid tüdrukud ja 109 poisid. Teisel hindamislainel olid õpilased vanuses 12–13 aastat, v.a. üks 14-aastane poiss ja kaks 14-aastast tüdrukut. Õpilaste keskmine vanus oli 12.52 (SD = .52). **Kolmandal hindamislainel** osales uurimuses 249 õpilast (ehk 80% esimese hindamislaine valimist), kellest 138 olid tüdrukud ja 111 poisid. Õpilased olid vanuses 13–14 aastat, v.a. üks 16-aastane poiss, kaks 15-aastast tüdrukut ja kolm 15-aastast poissi. Õpilaste keskmine vanus oli 13.63 (SD = .55). **Neljandal hindamislainel** osales uurimuses 162 õpilast (ehk 53% esimese hindamislaine valimist), kellest 98 olid tüdrukud ja 64 poisid. Õpilased olid vanuses 15–16 aastat, v.a. üks 14-aastane tüdruk. Õpilaste keskmine vanus oli 15.35 (SD = .49).

Longituuduuringutele iseloomulikult esines ka antud valimis puuduvate andmetega seotud probleeme, sealhulgas osalejate valikuline küsimustele vastamine ja osalejate väljalangemine. Uuringust väljalangemise põhjuseid erinevate hindamislainete jooksul oli mitmeid, näiteks õpilase koolivahetus, hindamispäeval koolist puudumine, uuringus osalemisest loobumine jne. Arengutrajektooride andmeanalüüsi on kaasatud osalejad (N = 298), kes osalesid vähemalt kahel hindamislainel.

Töö raames viidi läbi uuringust väljalangenute analüüs, et teha kindlaks, kas tugevamalt avaldunud häirunud söömiskäitumise või mõne muu tunnuse poolest (KMI, ärevus, depressioon, tajutud sotsiaalne surve, perfektsionism, enesehinnang) oli noorukitel suurem tõenäosus oma osalemine aja jooksul lõpetada. SPSS syntaxi abil loodi kolm uut tunnust (isikud, kes lõpetasid 2011, 2012 ja 2014). Ühefaktorilise ANOVA ja histogrammide jaotuste põhjal nähtus, et väljalangemine oli juhuslik. Statistiliselt oluline erinevus oli perfektsionismi skooride osas (uuringu teisel lainel välja langenud osalejatel oli madalam perfektsionismi skoor kui nendel, kes uuringus püsisid või langesid välja hilisemates hindamislainetes), kuid efekti suurus oli siiski väga väike  $F(4, 255) = 4.13$ ,  $p = .002$ ,  $\eta^2 = .06$ .

### **Eetilised aspektid**

Uurimuse läbiviimiseks saadi luba Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteelt. Kõik osalema kutsutud õpilased said infokirja, mis sisaldas uuringu kirjeldust. Osalemine oli vabatahtlik ja õpilastel paluti allkirjastada informeeritud nõusoleku vorm. Lisaks oli alaealiste osalemiseks kohustuslik vanemate allkirjastatud nõusolek. Andmete kogumine toimus koolipäeva jooksul. Hindamise ajal viibisid klassis kaks uurimisgrupi liiget. Kehakaal ja pikkus mõõdeti kooliõe kabinetis uurimisgrupi liikme juuresolekul. Eelnevalt kontrolliti, et mõõtmis- ja kaalumisinstrumentid oleksid erinevates koolides õigesti reguleeritud.

Õpilastel paluti tagastada oma küsimustikud suletud ümbrikus koolis viibivatele uurimisgrupi liikmetele. Lastele määrati unikaalne kood, mille abil nelja hindamise andmed hiljem kokku viidi. Andmed edastati magistritöö koostajale isikustamata (kodeeritud) kujul. Kogutud andmed ei sisaldanud teavet, mille kombineerimisel oleks võimalik isikuid tuvastada. Informeeritud nõusoleku vorme ja tagasikodeerimise võtit magistritöö tegijale üle ei antud.

### **Mõõtevahendid**

Mõõtevahendina kasutati enesekohaste väidetega testikomplekti. Lisaks sisaldas testikomplekt **demograafilisi andmeid** (nt vanus ja sugu) sisaldavaid küsimusi. Käesolevas töös kasutatud skaalad on loetletud allpool.

**Laste Söömisoiakute Skaala** (LSHS) (Polli, 2011), mida on eesti keelde kohandatud uurimuse tarbeks skaaladest *Children's Eating Attitudes Test* (ChEAT) (Maloney et al., 1988) ja *Eating Attitude Test-i* (EAT) (Garner & Garfinkel, 1979). ChEAT ja EAT skaalade väited on sarnased, kuid ChEAT kasutab lastele eakohasemat sõnastust (Bodell et al., 2017). Küsimustiku algne versioon koosnes 28 enesekohasest väitest, kuid skaala adapteerimise käigus eemaldati 7 väidet. Väiteid hinnatakse 6-pallisel skaalal (*mitte kunagi* (0) kuni *alati* (5)) ning kõrgem skoor iseloomustab enam häirunud söömiskäitumist. Adapteeritud skaala

koosneb 4 alaskaalast: hõivatus toidust ja kehakaalust, toidu piiramine, tajutud sotsiaalne surve söömisele ja kontroll söömise ja mõtlemise osas. Skaala sisereleiaabluskoeffitsient (*Cronbachi alfa*) oli esimesel hindamislainel .80, teisel hindamislainel .82, kolmandal hindamislainel .87 ja neljandal hindamislainel .85. Saadud koeffitsiendid sarnanevad originaalskaala koeffitsientidega sarnases vanusegrupis ( $\alpha = .80$ , Maloney et al., 1988;  $\alpha = .78$ , Smolak & Levine, 1994). Alaskaalade sisereleiaabluskoeffitsiendid olid hõivatuse alaskaalal eri hindamislainetel vahemikus .89–.90, piiramise alaskaalal vahemikus .63–.74 ja tajutud sotsiaalse surve alaskaalal vahemikus .80–.87. Kontrolli alaskaalal oli sisereleiaablus vahemikus .56–.71.

**Tajutud Sotsiaalse Surve Skaala** on koostatud antud uurimuse tarbeks. Skaala koosneb 9 enesekohasest väitest, mis uurivad vastaja tajutud sotsiaalset survet oma välimuse osas pereliikmetelt, sõpradelt ja meedialt. Väited olid poistel ja tüdrukutel erinevad, keskendudes tüdrukute puhul saleduse ja poiste puhul lihaselisuse taotlusele. Väidetele vastati 3-pallisel Likerti tüüpi skaalal (*mitte kunagi* (0) kuni *tihti* (2)). Kõrgem koguskoor näitab tugevamat sotsiaalset survet. Skaala sisereleiaabluskoeffitsient (*Cronbachi alfa*) oli esimesel hindamislainel poistel .69 ja tüdrukutel .75, teisel hindamislainel poistel .63 ja tüdrukutel .71, kolmandal hindamislainel poistel .70 ja tüdrukutel .74 ja neljandal hindamislainel poistel .66 ja tüdrukutel .73.

**Seisundi- ja Püsiärevuse Skaala Lastele**, mida on eesti keelde kohandatud antud uurimuse tarbeks skaalast *State and Trait Anxiety Inventory for Children* (STAIC) (Spielberger et. al., 1973). Uuringus kasutati vaid **püsiärevuse** skaala osa, mis koosneb 21 enesekohasest väitest, millele tuleb vastata 3-pallisel Likerti tüüpi skaalal (*peaaegu mitte* (0) kuni *tihti* (2)). Kõrgem skoor näitab kõrgemat ärevuse sümptomaatikat. Skaala sisereleiaabluskoeffitsient (*Cronbachi alfa*) oli esimesel hindamislainel .88, teisel hindamislainel .86, kolmandal hindamislainel .89 ja neljandal hindamislainel .91.

**Laste Depressiooni Skaala** (Pruulmann, 2006) eestikeelne versioon skaalast *Children's Depression Inventory* (CDI) (Kovacs, 1981, 1992). Skaala koosneb 27 väitest, mille seast tuleb vastajal valida vastus, mis iseloomustab kõige paremini tema enesetunnet viimase kahe nädala jooksul. Hinnang antakse vahemikus 0–2, kus 0 viitab sümptomi puudumisele, 1 mõõdukale sümptomaatikale, 2 kindla sümptomi olemasolule. Skaala sisereleiaabluskoeffitsient (*Cronbachi alfa*) oli esimesel hindamislainel .88, teisel hindamislainel .89, kolmandal hindamislainel .86 ja neljandal hindamislainel .90.

**Rosenbergi Enesehinnangu Skaala** (Pullmann & Allik, 2000) eestikeelne versioon on kohandatud skaalast *Rosenberg Self-Esteem Inventory* (RSE) (Rosenberg, 1965). Küsimustik

koosneb 11 väitest, mille vastused on originaalversioonis 5-pallisel skaalal, kuid antud uurimuse raames muudeti laste vastamise lihtsustamiseks 3-palliseks (*ei ole üldse nõus* (0) kuni *täiesti nõus* (2)). Erandina on 2014.a. hindamislainel vastatud 5-palli skaalal. Seega ei saa kõiki hindamislaineid omavahel võrrelda. Skaala mõned väiteid olid negatiivsed ning skooride liitmisel negatiivsed väited kodeeriti ümberpööratult. Kõrgem skoor esindab kõrgemat enesehinnangut. Skaala sisereliaabluskoeffitsient (*Cronbachi alfa*) oli esimesel hindamislainel .85, teisel .86, kolmandal .85 ja neljandal hindamislainel .91.

**Perfektsionismi** hindamiseks kasutati enesekohaste väidetega küsimustikku, mida adapteeris ja kohandas Katrina Kalde (2011), kasutades väiteid *Child and Adolescent Perfectionism Scale* (CAPS) edasiarendusest (Ó'Connor, Dixon, & Rasmussen, 2009). Skaala koosneb 13 väitest, mida hinnatakse 3-pallisel Likerti tüüpi skaalal (*nõustun täiesti* (0) kuni *pole üldse nõus* (2)). Andmete sisestamisel kodeeriti väidetega nõustumist peegeldavad vastused numbriga 2, mittenõustumist peegeldavad vastused numbriga 0. Väidete summeerimisel peegeldas kõrgem punktisumma kõrgemat perfektsionismi taset vastaval skaalal. Erandina on 2014.a. hindamislainel vastatud 5-palli skaalal. Skaala sisereliaabluskoeffitsient (*Cronbachi alfa*) oli esimesel hindamislainel .79, teisel .80, kolmandal .81 ja neljandal hindamislainel .80.

**KMI** arvutati hindamise päeval kooliõe kabinetis mõõdetud kaalu ja pikkuse põhjal ( $KMI = \text{kehakaal [kg]} / \text{pikkus [m]}^2$ ). Kaalumine toimus kerges riietuses – lastel paluti tühjendada taskud ja ära võtta üleriided, jalanõud ning vööd.

### **Andmeanalüüsi meetodika**

Andmeanalüüs viidi läbi programmidega IBM SPSS Statistics versioon 29.0.0.0 (241) ja RStudio (Posit) versioon 2022.12.0. RStudio puhul kasutati latentsete klasside kasvukõvera meetodi (*Growth Mixture Modeling* (GMM)) jaoks lisaliideseid *Tidyverse*, *Lcmm* ja *Haven*.

Esmalt kasutati valimi kirjeldamiseks ja sugudevaheliste erinevuste leidmiseks programmis IBM SPSS Statistics ühefaktorilist ANOVAt. Seejärel viidi programmis RStudio (Posit) läbi GMM analüüs, et leida arengutrajektooreid. GMM võimaldab tuvastada homogeenseid alampopulatsioone suuremas heterogeenses populatsioonis, hinnates indiviidide vahelist varieeruvust aja jooksul indiviidisestest ajaliste muutuste mustrites (Curran et al., 2010; Jung & Wickrama, 2008; van de Schoot, 2015; van der Nest et al., 2020).

GMM meetod valiti mitme eelise tõttu. Esiteks seetõttu, et analüüs võimaldab integreerida muutujakeskse ja indiviidikeskse lähenemise. Teisisõnu saame arvestada suurimat võimalikku variatiivsust, kuna arvestame muutuja keskmise erinevust inimeste vahel ja selle muutust ajas (tõusnurka) ehk variatiivsust indiviidi sees. Teiseks seetõttu, et meetod on väga paindlik

mitmesuguste komplitseeritud tegurite kaasamise osas, nt osaliselt puuduvad andmed, ebavõrdse ajavahega ajapunktid, normaaljaotuse puudumine. Lisaks iseloomustab antud mudelit suurem statistiline võimsus kui võrreldavatel analoogsetel meetoditel (Muthén & Muthén, 2000). GMM lubab ka klassisisest kasvukõvera variatiivsust (Jung & Wickrama, 2008). Teisisõnu kasutab GMM juhuslikke efekte (*random effect*), et tabada klassisiseste trajektooride individuaalseid erinevusi, kuna algväärtus ehk vabaliige (*intercept*) ja kalle (*slope*) võib varieeruda indiviiditi klassi sees (Muthén & Muthén, 2000). Klassi kuuluvate indiviidide omadused modelleeritakse seega GMM puhul juhusliku efekti ja juhusliku vea summana.

Pärast arengutrajektooride identifitseerimist kasutati hii-ruut testi, et hinnata arengutrajektoori ja soo vahelist seost. Hindamiseks, kas leitud arengutrajektoorid erinevad söömishäirete riskitegurite poolest, kasutati programmis IBM SPSS Statistics ühefaktorilist ANOVAt. Seejärel viidi läbi multinomiaalne logistiline regressioonanalüüs (*multinomial logistic regression*) esimese hindamislaine andmetega, et hinnata riskitegurite algsete skooride põhjal erinevatesse arengutrajektooridesse kuulumise tõenäosust.

### **Tulemused**

#### **Kirjeldav statistika**

Valimi kirjeldamiseks ja sugudevaheliste erinevuste leidmiseks kasutati ühefaktorilist ANOVAt. Kõikide näitajate keskmised, standardhälbed ja ühefaktorilise dispersioonanalüüsi F-väärtused on esitatud tabelis 1. Esmalt kontrolliti normaaljaotust arvutades asümmeetriakordaja (*skewness*) ja järsakusastme (*kurtosis*) näitajad. Sõltuvalt *Levene*'i dispersioonide hindamise testi tulemustest esitatakse tabelis 6 kas F statistiku väärtus või Welch F (*asymptotically F distributed*) väärtus. Tulemustest nähtub, et esineb mõningaid statistiliselt olulisi erinevusi, kuid efekti suurused ( $\eta^2$ ) on väikesed või väga väikesed.

**Tabel 1**

*Keskmesed väärtused ja sugudevahelised erinevused KMI, häirunud söömiskäitumise, tajutud sotsiaalse surve, depressiooni, ärevuse, enesehinnangu ja perfektsionismi skaala skoorides*

	2010 (N = 308, P 43%, T 57%)					2011 (N = 262, P 42%, T 58%)					2012 (N = 249, P 45%, T 55%)					2014 (N = 162, P 40%, T60%)				
	Kõik M (SD)	P M (SD)	T M (SD)	F (df)	η <sup>2</sup>	Kõik M (SD)	P M (SD)	T M (SD)	F (df)	η <sup>2</sup>	Kõik M (SD)	P M (SD)	T M (SD)	F (df)	η <sup>2</sup>	Kõik M (SD)	P M (SD)	T M (SD)	F (df)	η <sup>2</sup>
KMI	18.87 (3.55)	19.02 (3.72)	18.62 (3.40)	2.90 (2, 302)	.01	19.77 (3.87)	20.02 (4.19)	19.59 (3.63)	.78 (2, 258)	.00	20.54 (3.69)	20.70 (3.96)	20.41 (3.45)	.23 (2, 240)	.00	21.24 (3.4)	21.76 (4.28)	20.90 (2.66)	2.00 (2, 74)	.02
LSHS kogu	15.13 (9.14)	14.56 (10.0)	15.58 (8.44)	.67 (2, 216)	.00	14.76 (10.3)	11.67 (8.07)	17.02 (11.2)	<b>14.84***</b> (2, 211)	.07	14.96 (11.6)	9.98 (8.18)	18.95 (12.3)	<b>45.53***</b> (2, 201)	.15	18.20 (11.2)	13.03 (7.68)	21.52 (11.8)	<b>27.13***</b> (2, 139)	.14
LSHS hõivatus	6.50 (6.14)	5.82 (6.1)	7.03 (6.17)	2.64 (2, 274)	.01	6.34 (6.44)	4.66 (5.0)	7.51 (7.07)	<b>12.04***</b> (2, 241)	.05	6.49 (6.85)	3.76 (4.47)	8.79 (7.64)	<b>35.58***</b> (2, 198)	.13	6.96 (6.85)	4.32 (5.49)	8.69 (7.01)	<b>15.67***</b> (2, 133)	.10
LSHS piiramine	5.09 (3.41)	5.18 (3.84)	5.01 (3.03)	.19 (2, 279)	.00	4.30 (3.07)	4.29 (3.01)	4.30 (3.13)	.00 (2, 248)	.00	4.25 (3.55)	3.46 (3.27)	4.92 (3.65)	<b>10.43***</b> (2, 239)	.04	4.39 (3.53)	3.71 (2.98)	4.84 (3.80)	<b>3.93*</b> (2, 156)	.03
LSHS surve	2.70 (3.13)	2.16 (2.53)	3.11 (3.46)	<b>9.65**</b> (2, 254)	.02	2.70 (3.03)	1.87 (2.19)	3.30 (3.39)	<b>16.8***</b> (2, 249)	.06	2.83 (3.34)	1.98 (2.64)	3.54 (3.68)	<b>12.22***</b> (2, 213)	.05	2.83 (3.09)	2.11 (2.69)	3.30 (3.26)	<b>3.92*</b> (2, 116)	.03
LSHS kontroll	1.84 (1.91)	1.82 (1.82)	1.85 (1.98)	0.16 (2, 265)	.00	2.12 (2.64)	1.83 (2.25)	2.34 (2.90)	2.14 (2, 232)	.01	2.40 (2.67)	1.80 (2.21)	2.88 (2.91)	<b>9.89***</b> (2, 233)	.04	3.71 (3.25)	2.70 (2.5)	4.38 (3.52)	<b>16.89***</b> (2, 143)	.06
Sotsiaalne surve	3.67 (2.53)	3.57 (2.47)	3.76 (2.54)	.40 (2, 304)	.00	3.75 (2.49)	3.51 (2.36)	3.91 (2.56)	1.69 (2, 258)	.01	4.13 (2.76)	3.77 (2.65)	4.43 (2.82)	3.6 (2, 246)	.01	7.38 (4.18)	6.58 (4.22)	7.90 (4.10)	3.92 (2, 159)	.05
STAIC	13.55 (7.38)	11.89 (6.09)	14.80 (7.51)	<b>11.5***</b> (2, 291)	.04	14.26 (6.92)	11.98 (6.01)	15.83 (7.05)	<b>19.74***</b> (2, 243)	.08	13.86 (7.74)	11.17 (6.43)	16.17 (8.04)	<b>27.28***</b> (2, 243)	.10	15.50 (8.27)	13.59 (8.4)	16.74 (7.98)	<b>6.15*</b> (2, 159)	.04
CDI	11.35 (7.18)	11.13 (6.54)	11.51 (7.63)	.30 (2, 238)	.00	10.90 (6.76)	10.40 (5.84)	11.24 (7.31)	.98 (2, 232)	.00	10.84 (6.38)	9.74 (5.12)	11.78 (7.17)	<b>6.22*</b> (2, 198)	.02	11.73 (7.99)	11.70 (7.94)	11.74 (8.05)	.01 (2, 159)	.00
CAPS <sup>1</sup>	9.50 (4.40)	10.28 (4.72)	8.92 (4.07)	6.48 (2, 267)	.02	8.66 (4.38)	8.95 (4.29)	8.45 (4.45)	.71 (2, 225)	.00	8.13 (4.25)	8.27 (4.12)	8.00 (4.36)	1.54 (2, 246)	.00	17.79 (9.12)	18.47 (9.21)	17.36 (9.08)	.05 (2, 151)	.00
RSE <sup>1</sup>	15.24 (4.13)	14.54 (3.58)	14.15 (4.18)	.68 (2, 273)	.00	14.71 (3.86)	15.29 (3.41)	14.31 (4.10)	3.86 (2, 240)	.02	15.02 (3.90)	15.75 (3.38)	14.40 (4.21)	<b>7.09**</b> (2, 232)	.03	28.68 (7.9)	29.34 (7.8)	28.24 (8.0)	.76 (2, 159)	.00

*Märkus.* N – valimi suurus; P – poisid; T – tüdrukud; M – keskmine; SD – standardhälve; F – F-statistiku väärtus; η<sup>2</sup> – efekti suurus (eta ruut väärtus); df – vabadusaste; KMI – kehamassiindeks; LSHS – söömishoiakute skaala; STAIC – püsiärevuse skaala; CDI – depressiooni skaala; CAPS – perfektsionismi skaala; RSE – enesehinnangu skaala.

\**p* < .05; \*\**p* < .01; \*\*\**p* < .001

<sup>1</sup> 2010.a., 2011.a. ja 2012.a. kasutati 3-palli Likerti skaalat ja 2014.a. kasutati 5-palli Likerti skaalat

## Arengutrajektoorid

### *Häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride tuvastamine*

Arengutrajektooride leidmiseks viidi läbi GMM analüüs. Esmalt loodi käsklusega HLM (*hierarchical mixed-effect linear model*) ühe klastriga lähtemudel (*latent growth curve analysis*), mis kirjeldab kõiki osalejaid ühtsena. Järgmisena hinnati lähtemudelit mitmete lisamudelitega (2-klassiline mudel, 3-klassiline mudel jne). Koodi kirjutamiseks programmis RStudio (Posit) kasuti Wardenaar (2020) artiklit (*working paper*, uuendatud 5.12.22). Tabelis 2 esitatud andmed näitavad, millised on GMM abil loodud mudelite sobivusindeksid. Parima kirjeldusvõimega mudel on väiksema BIC (*Bayesian information criterion*) ja AIC (*Aikaike information criterion*) väärtusega. LL (*log likelihood ratio test*) puhul on parima kirjeldusvõimega mudel see, mille väärtus on suurim. AIC, BIC ja LL andmed omavahel päris täpselt ei ühtinud, kuid erinevused olid väga väikesed. Lõplik mudel valiti välja kasutades BIC väärtust, arvestades tekkinud gruppide suurusi (nelja ja viie klassilise lahendi puhul jääb indiviidide arv väga väikeseks) ja tuginedes varasemale teaduskirjandusele.

**Tabel 2**

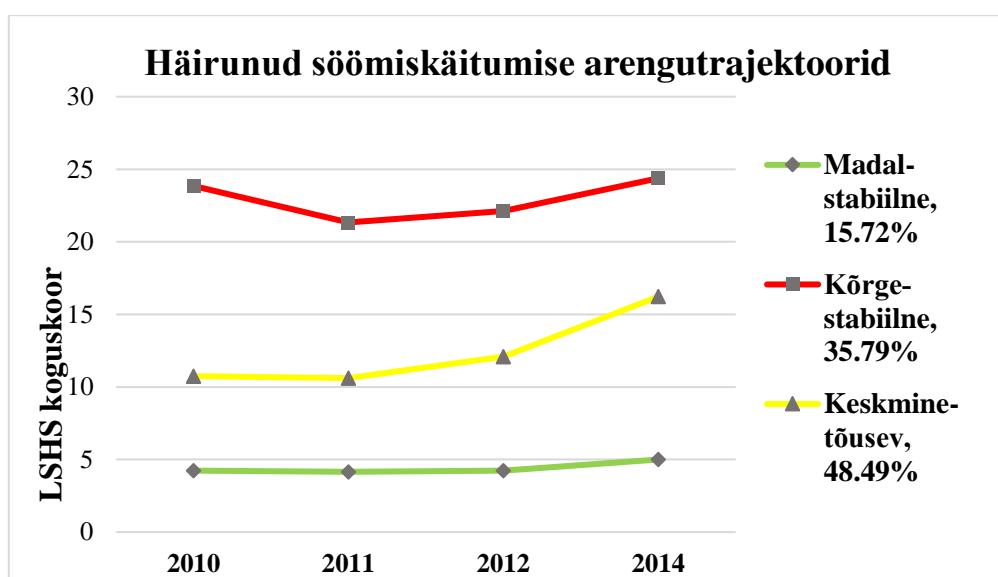
*GMM analüüsi tulemused häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride osas*

Mudel	BIC	AIC	NPN	LL	Arengutrajektoori kuuluvate indiviidide arv (%)				
					Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5
1-klass	5908.18	5908.18	15	-2911.34	100				
2-klassi	5800.43	5722.72	21	-2840.36	58.19	41.81			
<b>3-klassi</b>	<b>5796.75</b>	<b>5676.83</b>	<b>27</b>	<b>-2821.42</b>	<b>15.72</b>	<b>35.79</b>	<b>48.49</b>		
4-klassi	5807.10	5684.98	33	-2809.49	25.08	25.42	4.68	44.82	
5-klassi	5833.52	5689.20	39	-2805.60	5.02	40.80	18.73	26.76	8.69

*Märkus.* Sobivaim mudel on märgitud paksus kirjas; BIC – *Bayesian information criterion*; AIC – *Aikaike information criterion*, NPN – *numbers of parameters P*, LL – *log likelihood ratio test*.

Joonisel 1 on esitatud 3-klassilises mudelis eristunud trajektoorid, mis nimetati vastavalt madal-stabiilne, kõrge-stabiilne ja keskmine-tõusev. Tabelist 3 nähtub, et algväärtus ehk vabaliikme väärtus on kõigil kolmel arengutrajektooril statistiliselt oluliselt erinev. Kõige vähem on liikmeid trajektooris **madal-stabiilne** (N = 47), kuhu kuulub **15.72%** uuringus osalejatest. Selle klassi liikmetel on vähe häirunud söömiskäitumise sümptomeid ning vanuses

11–16 aastat sümptomid ei suurenenud. Tabelist 3 nähtub, et ajaline dünaamika ei ole sellel grupil statistiliselt oluline. **Kõrge-stabiilne trajektoori** (N = 107) kuulub **35.79%** uuringus osalejatest. Selle klassi liikmetel on suhteliselt kõrge häirunud söömiskäitumine. Kuigi sümptomid vanuses 12–13 aastat mõnevõrra vähenevad ja siis uuesti suurenevad, nähtub tabelist 3, et see tõus ja langus ei ole statistiliselt oluline. Kõige enam liikmeid on trajektooris **keskmine-tõusev** (N = 144), kuhu kuulub **48.49%** uuringus osalejatest. Selle klassi liikmetel on mõõdukalt häirunud söömiskäitumise sümptomeid ning sümptomid vanuse lisandudes suurenevad statistiliselt olulisel määral. Lisas 1 tabelist 1 nähtub, et keskmine-tõusev arengutrajektoori puhul on tõus LSHS alaskaalade hõivatus, surve söömisele ja kontroll arvelt.



**Joonis 1**

*Häirunud söömiskäitumise arengutrajektoorid vanuses 11–16 aastat*

**Tabel 3**

*GMM parameetrite hinnangud häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride osas*

Parameetrid	Arengutrajektoorid		
	Madal-stabiilne M (SE)	Kõrge-stabiilne M (SE)	Keskmine-tõusev M (SE)
Algväärtus ehk vabaliige ( <i>intercept</i> )	4.38 (.82) *	23.9 (1.44) *	11.92 (.97) *
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 1	-.07 (.85)	-0.86 (1.38)	-.71 (.74)
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 2	-.07 (.91)	-0.41 (1.66)	-0.52 (.97)
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 3	1.26 (1.42)	2.62 (1.88)	3.62 (1.05) *

*Märkus.* M – keskmine; SE – standardviga; ajavahemik 1 – esimese ja teise hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 2 – teise ja kolmanda hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 3 – kolmanda ja neljanda hindamislaine vaheline aeg. \* $p < .001$

***Arengutrajektorid alaskaalade osas***

Häirunud söömiskäitumise erinevaid sümptomeid uuriti nelja LSHS alaskaalaga: hõivatus toidust ja kehakaalust (muretsemine ja mõtlemine kehakaalust ja -kujust), tajutud sotsiaalne surve söömisele (teiste poolse surve söömisele tajumine), piiramine (piiratakse toidukoguseid ja välditakse teatud toite), kontroll (kuivõrd tunnetatakse, et suudetakse toitumist ja sellele mõtlemist kontrollida). LSHS alaskaalade lõikes arengutrajektoride leidmiseks korraldati alaskaalade skooridega käesoleva töö eelmises alapeatükis kirjeldatud protseduuri.

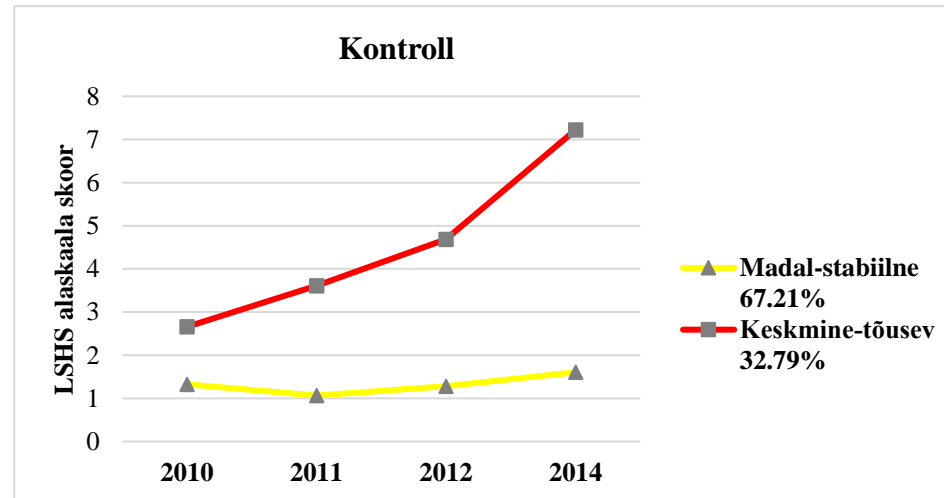
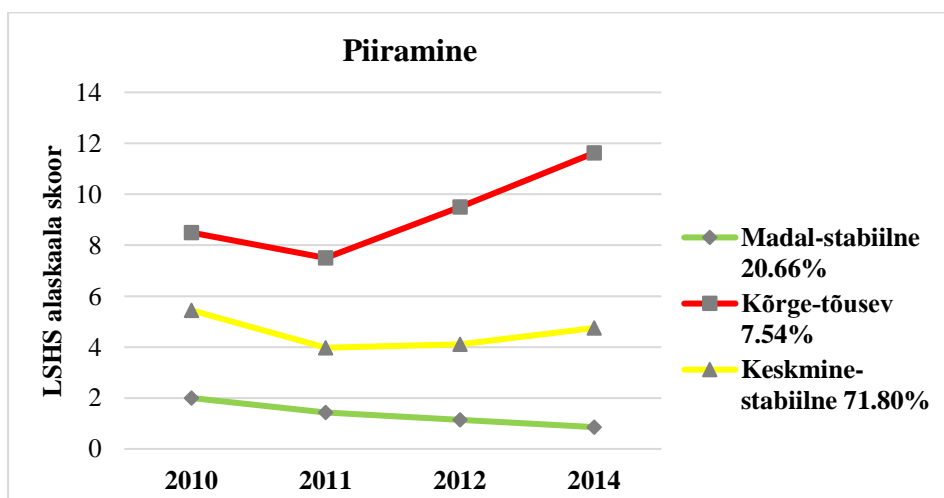
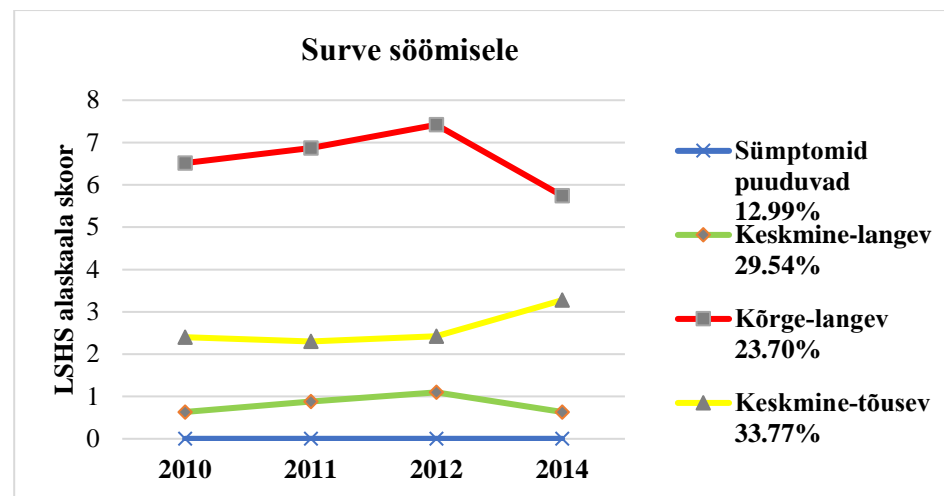
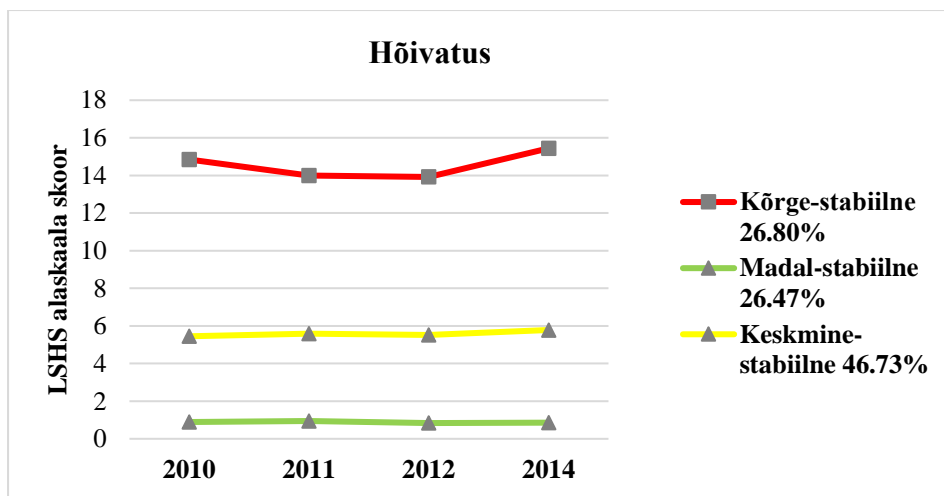
Tabelis 4 esitatud andmed näitavad, millised on GMM abil loodud alaskaalade mudelite sobivusindeksid. Joonisel 2 on vastavalt sobivusindeksitele esitatud kõige paremini eristunud alaskaalade arengutrajektorid. Parameetrite hinnangud (statistiline olulisus) on esitatud lisas 2 tabelites 1–4.

LSHS alaskaala **hõivatus** puhul eristub 3 trajektoori: kõrge-stabiilne (26.8%), madal-stabiilne (26.47%), keskmine-stabiilne (46.73%). Algväärtus ehk vabaliikme väärtus on kõigil kolmel arengutrajektoril statistiliselt oluliselt erinev.

LSHS alaskaala **surve söömisele** puhul eristub 4 trajektoori: sümptomid puuduvad (12.99%), keskmine-langev (29.54%), kõrge-langev (23.7%) ja keskmine tõusev (33.77%). Algväärtus ehk vabaliikme väärtus on neil arengutrajektoridel (v.a. sümptomid puuduvad arengutrajektoril) statistiliselt oluliselt erinev.

LSHS alaskaala **piiramine** puhul eristub 3 trajektoori: madal-stabiilne (20.66%), kõrge-tõusev (7.54%), keskmine-stabiilne (71.80%). Algväärtus ehk vabaliikme väärtus on neil arengutrajektoridel statistiliselt oluliselt erinev. Kõrge-tõusvas arengutrajektoris LSHS antud alaskaala skoor tõuseb statistiliselt olulisel määral vanuses 14–16 aastat.

LSHS alaskaala **kontroll** puhul eristub 2 trajektoori: madal-stabiilne (67.21%) ja keskmine-tõusev (32.79%). Algväärtus ehk vabaliikme väärtus on neil arengutrajektoridel statistiliselt oluliselt erinev. Keskmine-tõusvas arengutrajektoris LSHS antud alaskaala skoor tõuseb statistiliselt olulisel määral vanuses 11–14 aastat.



## Joonis 2

Häirunud söömiskäitumise arengutrajektoorid LSHS alaskaalade põhjal vanuses 11-16 aastat

**Tabel 4**

*GMM meetodi tulemused häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride osas LSHS alaskaalade põhjal*

Mudel	BIC	AIC	NPN	LL	Trajektoori kuuluvate indiviidide arv (%)					
					Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5	
<b>Hõivatus</b>										
1-klass	5604.35	5548.5	15	-5604.36						
2-klassi	5356.54	5278.34	21	-2618.17	43.14	56.86				
<b>3-klassi</b>	<b>5278.57</b>	<b>5178.03</b>	<b>27</b>	<b>-2562.01</b>	<b>26.80</b>	<b>26.47</b>	<b>46.73</b>			
4-klassi	5297.73	5174.85	33	-2558.83	27.12	24.84	38.56	9.48		
5-klassi	5297.46	5152.23	39	-2537.12	4.90	25.49	18.30	25.16	26.15	
<b>Surve söömisele</b>										
1-klass	4635.36	4579.41	15	-2274.71						
2-klassi	4262.71	4184.37	21	-2071.19	32.79	67.21				
3-klassi	4147.48	4046.77	27	-1996.38	28.25	24.02	47.73			
<b>4-klassi</b>	<b>4057.67</b>	<b>3934.58</b>	<b>33</b>	<b>-1934.29</b>	<b>12.99</b>	<b>29.54</b>	<b>23.70</b>	<b>33.77</b>		
5-klassi	4069.16	3943.69	39	-1922.84	6.17	27.92	12.99	20.13	32.79	
<b>Piiramine</b>										
1-klass	4749.63	4693.83	15	-2331.91						
2-klassi	4666.90	4587.78	21	-2272.88	26.23	73.77				
<b>3-klassi</b>	<b>4627.32</b>	<b>4526.87</b>	<b>27</b>	<b>-2236.44</b>	<b>20.66</b>	<b>7.54</b>	<b>71.81</b>			
4-klassi	4633.26	4528.43	33	-2232.25	8.21	23.93	7.21	60.65		
5-klassi	4671.52	4517.47	37	-2224.21	59.67	4.92	11.80	22.30	1.31	
<b>Kontroll</b>										
1-klass	4185.89	4130.09	15	-2050.05						
<b>2-klassi</b>	<b>4023.29</b>	<b>3945.17</b>	<b>21</b>	<b>-1951.58</b>	<b>67.21</b>	<b>32.79</b>				
3-klassi	4019.58	3919.13	27	-1932.57	62.30	4.59	33.11			
4-klassi	4046.92	3924.15	33	-1929.07	2.95	59.34	8.20	29.51		

*Märkus. Sobivaim mudel on märgitud paksus kirjas; BIC – Bayesian information criterion; AIC – Akaike information criterion, NPN – numbers of parameters P, LL – log likelihood ratio test.*

### Häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride ja soo vaheline seos

Hii-ruut testi tulemused kinnitavad häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride ja soo vahelist seost  $X^2(2, N = 298) = 9.66, p = .01$ . *Post-hoc* analüüsid standardiseeritud jääkide abil ( $\pm 1.96$ ) näitavad, et sugudevaheline erinevus on statistiliselt oluliselt erinev arengutrajektoories madal-stabiilne ja kõrge-stabiilne. Tabelist 5 nähtub, et madal-stabiilses arengutrajektooris on rohkem poisse ja kõrge-stabiilses arengutrajektooris rohkem tüdrukuid.

**Tabel 5**

*Poiste ja tüdrukute vaheline jaotus häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride kaupa*

Arengutrajektoori	Poisid (N = 131)	Tüdrukud (N = 167)
Madal-stabiilne trajektoori (N = 47)	59.57%	40.43%
Kõrge-stabiilne trajektoori (N = 107)	33.64%	66.36%
Keskmine-tõusev trajektoori (N = 144)	46.53%	53.47%

*Märkus.* N – valimi suurus

Alaskaalade lõikes on arengutrajektooride ja soo vaheline seos statistiliselt oluline **hõivatuse** alaskaala puhul  $X^2(2, N = 304) = 13.27, p < .01$ . *Post-hoc* analüüsid standardiseeritud jääkide abil ( $\pm 1.96$ ) näitavad, et sugudevaheline erinevus on statistiliselt oluliselt erinev arengutrajektooride kõrge-stabiilne ja madal-stabiilne puhul. Lisas 3 esitatud tabelist 1 nähtub, et kõrge-stabiilses on enam tüdrukuid ja madal-stabiilses poisse.

Samuti esineb statistiliselt oluline arengutrajektooride ja soo vaheline seos **surve söömisele alaskaala** puhul  $X^2(3, N = 306) = 12.11, p < .01$ . *Post-hoc* analüüsid standardiseeritud jääkide abil ( $\pm 1.96$ ) näitavad, et sugudevaheline erinevus on statistiliselt oluliselt erinev arengutrajektoori kõrge-langev puhul. Lisas 3 esitatud tabelist 1 nähtub, et kõrge-langev trajektooris on rohkem tüdrukuid.

Statistiliselt oluline arengutrajektooride ja soo vaheline seos on ka **kontrolli** alaskaala puhul  $X^2(1, N = 303) = 8.12, p < .01$ . *Post-hoc* analüüsid standardiseeritud jääkide abil ( $\pm 1.96$ ) näitavad, et sugudevaheline erinevus on statistiliselt oluliselt erinev arengutrajektoori keskmine-tõusev puhul. Lisas 3 esitatud tabelist 1 nähtub, et keskmine-tõusev arengutrajektooris on rohkem tüdrukuid.

**Piiramise** alaskaala puhul statistiliselt olulist arengutrajektooride ja soo vahelist seost ei esine.

### **Arengutrajektooride seosed riskiteguritega**

Teise hüpoteesi testimiseks viidi esmalt läbi ühefaktoriline ANOVA, et hinnata häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride puhul KMI, sotsiaalse surve, ärevuse, depressiooni, perfektsionismi ja enesehinnangu skaala skooride keskmiste erinevusi igal hindamislainel. Esmalt kontrolliti normaaljaotust arvutades asümmeetriakordaja (*skewness*) ja järsakusastme (*kurtosis*) näitajad. Sõltuvalt *Levene*'i dispersioonide hindamise testi tulemustest esitatakse tabelis 6 kas F statistiku väärtus või Welch F väärtus ning *Tukey post hoc* testi või *Games-Howelli post-hoc* testi tulemusi. Tulemustest nähtub, et **madal-stabiilses arengutrajektooris** on kõige madalam KMI, madalaim tajutud sotsiaalne surve, madalaimad ärevuse, depressiooni ja perfektsionismi skoorid, samuti kõrgeim enesehinnang. **Kõrge-stabiilses arengutrajektooris** on vastupidised tulemused. Efektisuurused on aga siiski kas väga väikesed või väikesed, vaid 2010 hindamislaine puhul on sotsiaalse surve efektisuurus keskmine.

**Tabel 6**

*Häirunud söömiskäitumise arenutrajektooride keskmiste erinevused KMI, sotsiaalse surve, ärevuse, depressiooni, enesehinnangu ning perfektsionismi skaala skoorides*

	2010			2011			2012			2014		
	M(SD)	F (df)	η <sup>2</sup>	M(SD)	F (df)	η <sup>2</sup>	M(SD)	F (df)	η <sup>2</sup>	M(SD)	F (df)	η <sup>2</sup>
<b>KMI</b>		14.08 (2,140)***	.08		17.51 (2, 134)***	.09		12.68 (2, 110)***	.10		3.21 (2, 158)*	.04
Madal-stabiilne	17.31 (2.35)	a,b		17.83 (2.12)	a,b		18.89 (2.62)	a		20.02 (2.76)	a	
Kõrge-stabiilne	20.07 (3.96)	a,c		21.18 (4.4)	a,c		22.07 (4.31)	a,c		22.03 (3.24)	a	
Keskmine-tõusev	18.42 (3.15)	b,c		19.35 (3.55)	b,c		19.95 (3.08)	c		21.09 (3.57)		
<b>Sotsiaalne surve</b>		44.07 (2, 126) ***	.27		43.20 (2, 119)***	.24		26.30 (2, 103)***	.20		22.47 (2, 159)***	.22
Madal-stabiilne	2.00 (1.64)	a,b		1.89 (1.41)	a,b		2.38 (2.00)	a,b		3.84 (2.56)	a,b	
Kõrge-stabiilne	5.35 (2.83)	a,c		5.25 (2.66)	a,c		5.62 (3.08)	a,c		9.70 (3.74)	a,c	
Keskmine-tõusev	2.98 (1.68)	b,c		3.21 (1.91)	b,c		3.50 (1.94)	b,c		6.93 (3.99)	b,c	
<b>STAIC</b>		26.27 (2, 281)***	.16		35.70 (2, 241)***	.23		24.29 (2, 111)***	.16		26.05 (2, 75)***	.18
Madal-stabiilne	8.52 (6.72)	a,b		7.94 (4.96)	a,b		8.61 (5.29)	a,b		8.28 (5.20)	a,b	
Kõrge-stabiilne	17.09 (6.98)	a,c		18.06 (6.34)	a,c		17.42 (8.53)	a,c		19.07 (8.41)	a,c	
Keskmine-tõusev	12.78 (6.80)	b,c		13.42 (6.24)	b,c		12.93 (6.52)	b,c		15.35 (7.51)	b,c	
<b>CDI</b>		30.95 (1, 130)***	.16		29.13 (2,97)***	.20		21.49 (2, 102)***	.18		22.50 (2, 77)***	.16
Madal-stabiilne	6.33 (4.74)	a,b		5.94 (5.02)	a,b		6.87 (4.76)	a,b		5.52 (4.64)	a,b	
Kõrge-stabiilne	14.62 (7.83)	a,c		14.58 (7.11)	a,c		14.14 (7.23)	a,c		15.22 (8.84)	a,c	
Keskmine-tõusev	10.56 (5.97)	b,c		9.73 (5.54)	b,c		9.75 (4.9)	b,c		11.41 (6.96)	b,c	
<b>CAPS<sup>1</sup></b>		5.43 (2, 264)**	.04		14.17 (2,223)***	.11		10.32 (2, 205)***	.07		3.91 (2, 152)*	.05
Madal-stabiilne	8.34 (4.52)	a		5.48 (3.73)	a,b		5.16 (3.70)	a,b		15.11 (8.09)	a	
Kõrge-stabiilne	10.76 (4.48)	a		10.00 (4.08)	a,c		9.70 (4.39)	a,c		20.77 (8.41)	a	
Keskmine-tõusev	9.54 (4.14)			8.53 (4.31)	b,c		8.02 (4.83)	b,c		17.89 (9.68)		
<b>RSE<sup>1</sup></b>		28.23 (1, 125)***	.16		42.33 (2, 114)***	.20		27.30 (2, 109)***	.18		12.90 (2, 73)***	.12
Madal-stabiilne	17.10 (2.79)	a,b		18.01 (2.31)	a,b		17.62 (2.62)	a,b		33.35 (5.13)	a,b	
Kõrge-stabiilne	12.59 (4.28)	a,c		12.84 (3.95)	a,c		13.00 (4.15)	a,c		25.44 (9.12)	a,c	
Keskmine-tõusev	14.72 (3.34)	b,c		15.08 (3.83)	b,c		15.67 (3.33)	b,c		29.22 (6.84)	b,c	

*Märkus.* M – keskmine; SD – standardhälve; F – F-statistiku väärtus; η<sup>2</sup> – efekti suurus; df – vabadusaste; KMI – kehamassiindeks; STAIC – püsiärevuse skaala; CDI – depressiooni skaala; CAPS – perfektsionismi skaala; RSE – enesehinnangu skaala; a – stat. oluline erinevus trajektooride madal-stabiilne ja kõrge-stabiilne vahel; b – stat. oluline erinevus trajektooride madal-stabiilne ja keskmine-tõusev vahel; c – stat. oluline erinevus trajektooride kõrge-stabiilne ja keskmine-tõusev vahel. \**p* < .05; \*\**p* < .01; \*\*\**p* < .001.

<sup>1</sup> 2010.a., 2011.a. ja 2012.a. kasutati 3-palli Likerti skaalat ja 2014.a. kasutati 5-palli Likerti skaalat.

Seejärel viidi läbi multinomiaalne logistiline regressioonanalüüs, et häirunud söömiskäitumise riskitegurite põhjal ennustada erinevatesse arengutrajektoritesse kuulumise tõenäosust. Sõltuv muutuja oli arengutrajektor ja sõltumatud muutujad ehk prediktorid esimese hindamislaine KMI, sotsiaalne surve, ärevus, depressioon, perfektsionism ja enesehinnang. Analüüsi ei kaasatud teiste hindamislainete tunnuste väärtusi, et vältida multikollineaarsust. Tulemustest nähtub, et mudel on statistiliselt oluline ( $p < 001$ ) ja kirjeldab 42–49% andmete varieeruvusest  $R^2 = .42 - .49$  (Cox & Snelli ja Nagelkerke). Analüüsi tulemused on esitatud tabelis 7.

**Tabel 7**

*KMI, sotsiaalse surve, ärevuse, depressiooni, perfektsionismi ja enesehinnangu skooride põhjal arengutrajektoori kuulumise tõenäosus, multinomiaalne logistiline regressioonanalüüs*

	Exp(B)	SE	95% CI		p
			LL	UL	
<b>Kõrge-stabiilne trajektor</b>					
Vabaliige ( <i>Intercept</i> )		3.29			.037
KMI	1.34	.11	1.09	1.65	<b>.006</b>
Sotsiaalne surve	1.67	.18	1.19	2.37	<b>.003</b>
Ärevus	1.05	.47	.96	1.53	.254
Depressioon	1.07	.08	.92	1.24	.380
Perfektsionism	1.25	.84	1.06	1.48	<b>.008</b>
Enesehinnang	.88	.13	.69	1.13	.330
Sugu (P)	.20	.57	.07	.60	<b>.004</b>
<b>Keskmine-stabiilne trajektor</b>					
Vabaliige ( <i>Intercept</i> )		3.04			.252
KMI	1.21	.10	1.00	1.48	<b>.045</b>
Sotsiaalne surve	1.09	.16	.79	1.50	.591
Ärevus	1.02	.04	.94	1.10	.578
Depressioon	1.03	.07	.90	1.18	.685
Perfektsionism	1.26	.08	1.09	1.47	<b>.002</b>
Enesehinnang	.94	.18	.75	1.18	.590
Sugu (P)	.38	.49	.15	.99	<b>.047</b>

*Märkus.* Referentskategorია on **madal-stabiilne trajektor**; Exp(B) – šansside suhe (*odds ratio*) P – poisid; SE – standardviga; CI – usalduspiirid, LL – alumine piir (*lower limit*), UL – ülemine piir (*upper limit*).

Tabelist 7 nähtub, et trajektoori **kõrge-stabiilse puhul** on ennustava muutujana statistiliselt olulised KMI (Exp(B) = 1.34,  $p = .006$ ), sotsiaalne surve (Exp(B) = 1.67,  $p = .003$ ), perfektsionism (Exp(B) = 1.25,  $p = .008$ ) ja sugu (Exp(B) = .20,  $p = .004$ ). Kui KMI,

sotsiaalne surve ja perfektsionism suurenevad, suureneb šanss kuuluda kõrge-stabiilsesse arengutrajektoori. Poisiks olemine vähendab kõrge-stabiilse arengutrajektoori kuulumise šansse. Trajektoori **keskmise-tõusev** puhul on ennustava muutujana statistiliselt olulised KMI ( $\text{Exp}(B) = 1.21$ ,  $p = .045$ ), perfektsionism ( $\text{Exp}(B) = 1.26$ ,  $p = .002$ ) ja sugu ( $\text{Exp}(B) = .38$ ,  $p = .047$ ). Kui KMI ja perfektsionism suurenevad, suureneb šanss kuuluda keskmise-tõusev arengutrajektoori. Poisiks olemine vähendab keskmise-tõusev arengutrajektoori kuulumise šansse.

### Arutelu

Häirunud söömiskäitumine on oluline kliinilise söömishäire kujunemise riskitegur, seega on oluline uurida, kuidas häirunud söömiskäitumine kujuneb. Kuigi antud teemat puudutavaid uuringuid lisandub üha enam, on arengutrajektooride uurimine võrdlemisi uus lähenemine ja veel ei ole saadud järjekindlaid tulemusi. Arengutrajektooride meetodi eeliseks on asjaolu, et ei lähtuta olemasolevatest kategooriatest ja kategooriasse kuulumise läbilõike punktidest, vaid andmetest luuakse loomulikult esinevad klassid (Aimé et al., 2008).

Töös tuvastatud **arengutrajektoorid** rõhutavad heterogeensust häirunud söömiskäitumise kujunemisel, mis on kooskõlas varasemate uuringutega (Aimé et al., 2008; Smith et al., 2007; Verschueren et al., 2020; Fay & Lerner, 2013). Tulemustest võib lisaks järeldada, et tugevamalt avaldunud häirunud söömiskäitumise sümptomid kipuvad järgima noorukieas stabiilset kulgu. Seega pole alust eeldada, et sümptomid ajaga iseeneslikult leevenduvad. Tulemused on kooskõlas varasemate uuringutega, mis samuti rõhutavad häirunud söömiskäitumise püsimist varasest noorukieast hilise noorukieani (Field et al., 2003; Slane et al., 2014) ning uuringutega, mis näitavad, et tugevamalt avaldunud häirunud söömiskäitumine võib olla ajas üsna stabiilne (Aimé et al., 2008, Kansi, et al., 2005). Lisaks nähtub tulemustest, et noorukitel, kelle häirunud söömiskäitumine on mõõdukal määral avaldunud kipuvad sümptomid vanuses 13–16 aastat suurenema. Seega on oluline söömishäirete sümptomeid hinnates mitte alahinnata nende noorukite sümptomite tõsidust, kes kuuluvad keskmisse häirunud söömiskäitumise arengutrajektoori. Töös saadud tulemuste kohaselt kuulus kõige enam osalejaid (48.49%) just keskmise-tõusev arengutrajektoori.

Kõige enam suureneb keskmise-tõusev arengutrajektooris häirunud söömiskäitumine LSHS alaskaalade hõivatus, surve söömisele ja kontroll arvelt. Hõivatus, s.t. muretsimine ja mõtlemine kehakaalust ja -kujust ning kehakaalu ja -kuju ülemäärane väärtustamine, on aga oluline söömishäirete alusmehhanism (Dalle Grave, 2012). Kuna hõivatuse sümptomid noorukitel ajaga pigem suurenevad, on oluline neile tähelepanu pöörata, et ennetada häirunud söömiskäitumise progresseerumist kliiniliseks söömishäireks. Lisaks suurenevad sümptomid

kontrolli (kuivõrd tunnetatakse, et suudetakse toitumist ja sellele mõtlemist kontrollida) arvelt. Mõtlemine toidule ja tunne, et ei suuda ennast toidu osas kontrollida ühtivad oma olemuselt buliimia sümptomitega. Ka Verschueren et al. (2020) uuringust nähtus, et buliimia sümptomid ajas suurenevad ning autor seletas seda ebaõnnestunud dieetide pidamisest tingitud nõiareringiga.

Tulemustest nähtus, et **madal-stabiilses** arengutrajektooris on osalejaid kõige vähem (15.72%) ning nendel häirunud söömiskäitumise sümptomaatika ei suurene. Seega võib oletada, et kui häirunud söömiskäitumine on tekkinud, on see sageli saanud alguse juba puberteedia alguses ehk vanuses ligikaudu 11–12 aastat. Tulemused on kooskõlas varasemate uuringutega, kus on leitud, et vähesel määral avaldunud häirunud söömiskäitumise sümptomid noorukieas arenevad harva tõsisemaks häirunud söömiskäitumiseks (Tremblay & Lariviere, 2009).

Teiseks sooviti teada, **kuidas erinevad häirunud söömiskäitumise arengutrajektoorid häirunud söömiskäitumise alatahkude lõikes**. LSHS alaskaala **hõivatus** hindab kehakaalu ja -kuju üle muretsemist ning nende peale sageli mõtlemist (Polli, 2011). Hõivatusel puhul on arengutrajektoorid stabiilsed aga muus osas sarnased üldistele häirunud söömiskäitumise arengutrajektooridele. See on kooskõlas varasemate uuringutega, mille kohaselt söömishäirete tuumaks on kehakaalu ja -kuju ülemäärane väärtustamine (Dalle Grave, 2012). Kehakaalu ja -kuju ületähtsustamine võib omakorda olla seotud madala enesehinnangu ja kehaga rahulolematusega (Dalle Grave, 2012).

LSHS alaskaala **surve söömise** puhul on arengutrajektooride seas kõige enam heterogeensust aga sümptomid on üldiselt vanuses 11–16 aastat stabiilsed. Seega näeme, et surve söömisele nooruki vanuse lisandudes ei vähene. Halliwell & Harvey (2006) on leidnud, et sotsiaalne surve on kõige tugevam noorukitel, kes tajusid end ülekaalulisena. Edaspidi tasub uurida, kas surve söömisele arengutrajektoorid on seotud kehamassiindeksiga (nt alavõi ülekaaluga).

LSHS alaskaala **piiramine** hindab toiduenergia piiramist (Polli, 2011). Piiramise sümptomid on noorukieas samuti võrdlemisi stabiilsed, erandiks on väike grupp osalejaid (7.54%), kelle sümptomid on algselt kõige tugevamalt avaldunud ning noorukieas need veelgi suurenevad. Kõrgesse ja keskmisse piiramise arengutrajektoori kuulub kokku ligi 80% osalejatest, milles võib oletada, et toidu piiramine saab alguse juba vanuses 11–12 aastat. Antud uuringusse ei olnud kaasatud nooremad, seega on võimalik, et dieetide pidamine saab alguse ka juba varasemas eas. Näiteks on Bodell et al. (2018) leidnud, et toidu piiramist esines olulisel määral juba 9-aastastel.

LSHS alaskaala **kontroll** hindab toidu/söömisega seotud kontrollitunnet (Polli, 2011). Suurem osa vastajatest kuulus arengutrajektoori madal-stabiilne. Kellel aga sümptomid on algselt tugevamalt avaldunud, neil sümptomid vanuse lisandudes suurenevad, mis võib viidata ülesöömistüüpi söömishäirete sümptomite kujunemisele.

Kolmandaks püstitati töös hüpotees et, **häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride ja soo vahel on seos ning tüdrukuid on rohkem arengutrajektoorides, kus häirunud söömiskäitumine on tugevamalt avaldunud**. Sugudevahelisi erinevusi on uurinud samade andmete põhjal ka Velling (2015) oma magistritöös, kuid nimetatud töös puudusid neljanda hindamislaine andmed (kui noorukid olid 15–16 aasta vanused). Kui Velling (2015) tulemustes nähtus, et vanusega häirunud söömiskäitumine poistel väheneb ja tüdrukutel suureneb, siis käesolevatest tulemustest nähtub, et poistel vanuses 15–16 aastat häirunud söömiskäitumine suureneb (jäädes siiski alla vanusele 11–12). Arengutrajektooride võrdlused kinnitasid samuti häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride ja soo vahelist seost. Samuti nähtus tulemustest, et tüdrukuid on rohkem arengutrajektoorides kõrge-stabiilne ja keskmine-tõusev. Madal-stabiilses arengutrajektooris on rohkem poisse. Sarnased tulemused ilmnisid ka LSHS alaskaalade osas. Tulemused on kooskõlas varasemate uuringutega, kus on leitud, et poiste ja tüdrukute vahel ilmneb mõningal määral sarnasusi, kuid esineb ka mitmeid erinevusi (Slane et al., 2014, Turel et al., 2018, Verschueren et al., 2020, Woodside et al., 2001). Tüdrukud kogevad puberteedieas enam muutusi kehakaalus ja -kujus (Siervogel et al., 2003) ning ideaalse kehakuvandi internaliseerimist (Knauss et al., 2007). Seega on ootuspärane, et tüdrukute seas on häirunud söömiskäitumist rohkem ning häirunud söömiskäitumine neil noorukieas suureneb. Varajases puberteedieas poistel on väiksem surve saavutada kehaideaal võrreldes tüdrukutega (Smolak, 2004). Poiste puhul on häirunud söömiskäitumise väiksemat esinemist selgitatud ka nende vajadusega süüa kasvueas rohkem (Ferreiro jt., 2014), mistõttu hõivatust ja sotsiaalset survet võib olla vähem. Samas poistel vanuses 15–16 aastat häirunud söömiskäitumine suureneb, mis on kooskõlas uuringutega, mille kohaselt kehalise väljanägemise olulisus vanusega suureneb (McCabe & Ricciardelli, 2005). On leitud, et viimase paarikümne aasta jooksul on meessoos seas häirunud söömiskäitumine suurenenud (Murray & Nagata, 2018; Turel et al., 2018), seega on väga oluline ka poistele tähelepanu pöörata ning neid uuringutesse kaasata.

Töö viimane hüpotees, et **tugevamalt avaldunud häirunud söömiskäitumisega arengutrajektooridesse kuulumine on seotud kõrgema KMI, suurema ärevuse ja depressiooni, suurema tajutud sotsiaalse surve, suurema perfektsionismi ja madalama enesehinnanguga**, leidis samuti kinnitust. Mõnel juhul on efektisuurused aga väga väikesed.

Tulemustest nähtus, et kui KMI tõuseb ja sotsiaalne surve ning perfektsionism suurenevad, suureneb šanss kuuluda kõrge-stabiilsesse arengutrajektoori. Samuti, kui KMI tõuseb ja perfektsionism suureneb, suureneb šanss kuuluda keskmine-tõusev arengutrajektoori. Tulemused on kooskõlas söömishäirete transdiagnostilise mudeliga (Fairburn et al., 2013), mille kohaselt perfektsionism on oluline söömishäirete riskitegur ja säilitav mehhanism. Robinson & Wade (2021) on leidnud esialgseid tõendeid, et perfektsionismile suunatud sekkumistel on edu söömishäirete ravis, kuid tulemusi ei saa siiski üldistada söömishäirete heterogeensuse tõttu.

Lisaks nähtus tulemustest, et kõrge-stabiilses arengutrajektooris on kõige madalamad enesehinnangu hinnangud, mis on samuti kooskõlas söömishäirete transdiagnostilise mudeliga (Fairburn et al., 2013), mille kohaselt madal enesehinnang on oluline söömishäirete riskitegur ja säilitav mehhanism. Kõrge-stabiilses arengutrajektooris on ka kõige kõrgem KMI ja suurem tajutud sotsiaalne surve. Efektisuurused on aga valdavalt kas väikesed või väga väikesed. Tulemused kinnitavad varasemaid tulemusi, mille kohaselt on häirunud söömiskäitumise kujunemisel lisaks muudele teguritele olulisteks riskiteguriteks ka kõhnuse idealiseerimisega seotud sotsiaal-kultuurilised mõjud ja kõrgem kehamassiindeks (Cassin & von Ranson, 2005; Chamay-Weber et al., 2005; Culbert et al., 2015; Stice & Shaw, 2002). Kuna aga nende riskitegurite mõju varieerus väikesest kuni väga väikeseni võib järeldada, et söömishäirete kujunemisel on määravaks tegurite koosmõju, mitte üks tegur iseseisvalt (Culbert et al., 2015). Kõrgem KMI ja suurem tajutud sotsiaalne surve võib soodustada dieedi pidamist, mida omakorda seostatakse söömishäirete tekkimise suurenenud riskiga (Peñas-Lledó et al., 2015; Stice, 2018; Stice et al., 2011). Neumark-Sztainer et al. (2011) on leidnud et, ebatervislike kaalujälgimise meetodeid kasutanud noorukitel oli 5 aastat hiljem kolm korda suurem risk ülekaalu tekkimiseks. Samuti oli neil suurem kontrolli kadumise tundega liigsöömise tekkimise ja väljutamise risk.

Kõrge-stabiilses arengutrajektooris on ka kõige tugevamalt avaldunud ärevuse ja depressiooni sümptomid. Uuringud ei ole ühel meelel selles osas, kas häirunud söömiskäitumine suurendab depressiooni ja ärevuse sümptomite esinemist või ennustab varasem psüühikahäire diagnoos häirunud söömiskäitumise sümptomite tekkimist. Zhang et al. (2021) on leidnud, et häirunud söömiskäitumine on oluliselt seotud depressiooni ja ärevuse kujunemisega noorukitel vanuses 16–19 aastat. Garcia et al. (2020) on leidnud, et depressiooni või ärevushäire diagnoosiga patsientide seast oli 13%-l söömishäire ja 39%-l esinenud häirunud söömiskäitumist. Ka Johnson et al. (2002) on leidnud, et depressiooni sümptomid varases noorukieas olid seotud suurema häirunud söömiskäitumise (piiramine,

väljutamine, korduvad kaalukõikumised) riskiga. Puccio et al. (2017) on leidnud, et depressioon ennustab häirunud söömiskäitumist, mis omakorda ennustab ärevushäirete tekkimist. Depressioon on seotud ka kehaga rahulolematusega (Ferreiro et al., 2014), mis on omakorda seotud häirunud söömiskäitumisega (Fairburn et al., 2003).

Depressioon ja ärevus ning häirunud söömiskäitumine võivad üksteist võimendada, kuna piiramine, liigsöömine ja väljutamine võivad halvendada meeleolu. Samas võib häirunud söömiskäitumine olla negatiivsete emotsioonide või ärevusega toimetuleku mehhanism (Bulik et al., 2006; Cervera et al., 2003; Garcia et al., 2020; Verschueren et al., 2020). Söömise piiramine, liigsöömine, väljutamine ja kehaga rahulolematuse raskendavad suhtlemist, mis võib samuti meeleolu alandada. Teisest küljest võib pidev hõivatust kehakaalust ja -kujust ning toidust suurendada ärevust (Fairburn et al., 2003; Fairburn & Brownell, 2005).

Söömishäirete ja häirunud söömiskäitumise sage koosinemine depressiooni ja ärevushäiretega võib viidata ka nende ühistele haavatavust suurendavatele teguritele (Garcia et al., 2020). Uuringutest nähtub, et häirunud söömiskäitumise, söömishäirete, depressiooni ja ärevushäiretega patsientidel esineb enam negatiivset afekti, neurootilisust ja internaliseeritud probleeme (Cervera et al., 2003; Ghaderi & Scott, 2000; Polivy & Herman, 2002; Stice, 2002; Tyrka et al., 2002, Watson et al., 2022).

Kokkuvõttes nähtub riskitegurite ja arengutrajektooride seoste uurimise tulemustest, et on oluline tuvastada haavatavad noorukid, kellel on tugevamalt avaldunud häirunud söömiskäitumine, kuna nad näivad kogevat ka enam depressiooni, ärevust ja kehvat psühhosotsiaalset arengut (nt madalamat enesehinnangut). Seega on oluline häirunud söömiskäitumise sümptomitega paralleelselt hinnata ka teisi psühholoogilisi riskitegureid. Tasub ka silmas pidada, et analüüsitavad riskitegurid on ühtlasi häirunud söömiskäitumist alalhoidvad tegurid. Näiteks Robinson & Wade (2021) toovad esile, et perfektsionism on nii söömishäirete riskitegur kui säilitav tegur, kuna eelneb häire tekkimisele ja esineb kogu häirest paranemise varases staadiumis. Lisaks on oluline märkida, et häirunud söömiskäitumise eri riskitegurid võivad omavahel omada keerulist koostoimet. Näiteks kehaga rahulolematuse ja häirunud söömiskäitumise seost võib vahendada madal enesehinnang (eriti poistel) ja negatiivne afekt (Cruz-Sáez, et al. 2020). Brechan & Kvaalem (2015) uuring leidis kinnitust hüpoteesile, et kehaga rahulolematuse mõju häirunud söömiskäitumisele on vahendatud enesehinnangu ja depressiooni kaudu.

**Piirangutest ja puudustest** võib tuua esile enesekohaste küsimustike kasutamist. Kuigi analüüsidesse kaasatud valimi koostamisel jäeti välja erandid, võisid osalejad minimiseerida oma sümptomeid, kuna noorte eneseteadvus häirunud söömiskäitumise sümptomite osas võis

olla madal. Sümptomite vähendamine on ka söömishäirete puhul sageli üks häire väljendusviise. Lisaks võib piirangutest välja tuua valimi suuruse. Valimi suuruse osas opereeriti adekvaatse statistilise võimsuse saamisel võrdlemisi miinimumi peal. Puudusena võib tuua ka selle, et valimi piiratuse tõttu ei kaasatud arengutrajektooride analüüsimeetodisse teisi ajas muutuvaid potentsiaalselt kovarieeruvaid tunnuseid (nt vanusele ja soole kohandatud KMI). Samuti ei olnud andmete puudumise tõttu analüüsi kaasatud teisi potentsiaalselt olulisi tunnuseid, nt emotsioonide reguleerimise raskused, mis on söömishäirete transdiagnostilise mudeli kohaselt oluline söömishäirete riskitegur ja säilitav mehhanism (Fairburn et al., 2003). Töö piiranguks on ka LSHS skaala mõõdukas tõendatusse tase. Töö **tugevuseks** on nelja hindamislaine andmete kasutamine ning asjaolu, et eri hindamislainetes osales arvestatavalt suur protsent osalejaid. Lisaks on uuringusse kaasatud nii poisid, kui tüdrukud. Samuti on tugevuseks muutujakeskse ja indiviidikeskse lähenemise integreerimine, s.t. on arvestatud suurimat võimalikku variatiivsust. Töö tulemusi valideerib töö raames läbi viidud uuringust väljalangenute analüüs, mille tulemustest nähtub, et välja langemine oli juhuslik. Tulevikus tasub lisada analüüsi täiendavaid tunnuseid, mis annab võimaluse tulemusi paremini tõlgendada ja rakendada.

**Kokkuvõttes** nähtub töö tulemustest, et häirunud söömiskäitumise kujunemine on heterogeenne. Tugevamalt avaldunud häirunud söömiskäitumine kipub järgima noorukieas stabiilset kulgu. Noorukitel, kelle häirunud söömiskäitumine on keskmisel määral avaldunud kipuvad sümptomid suurenema. Võimalike arengutrajektooride identifitseerimine võimaldab paremini planeerida ennetustegevusi ning identifitseerida noorukeid, kes vajavad erilist tähelepanu või spetsiifilisemat sekkumist.

**Kasutatud kirjandus**

- Agras, W. S., Bryson, S., Hammer, L. D., & Kraemer, H. C. (2007). Childhood Risk Factors for Thin Body Preoccupation and Social Pressure to Be Thin. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(2), 171–178.
- Aimé, A., Craig, W. M., Pepler, D., Jiang, D., & Connolly, J. (2008). Developmental pathways of eating problems in adolescents. *The International Journal of Eating Disorders*, 41(8), 686–696.
- Akkermann, K. (2010). Serotonin-related biomarkers and symptoms of eating disorders. Doctoral dissertation, University of Tartu.
- American Psychiatric Association (APA), 2021. Kasutatud 13.05.2023 – URL: <https://www.psychiatry.org/patients-families/eating-disorders/what-are-eating-disorders>
- Aparicio-Martinez, P., Perea-Moreno, A.-J., Martinez-Jimenez, M. P., Redel-Macías, M. D., Pagliari, C., & Vaquero-Abellan, M. (2019). Social Media, Thin-Ideal, Body Dissatisfaction and Disordered Eating Attitudes: An Exploratory Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), Art. 21.
- Balkchyan, A. A., Nakamura, T., & Murray, S. B. (2022). Updates in the treatment of eating disorders in 2021: A year in review in *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention*. *Eating Disorders*, 30(2), 144–153.
- Bardone-Cone, A. M., Wonderlich, S. A., Frost, R. O., Bulik, C. M., Mitchell, J. E., Uppala, S., & Simonich, H. (2007). Perfectionism and eating disorders: Current status and future directions. *Clinical Psychology Review*, 27(3), 384–405.
- Basow, S. A., Foran, K. A., & Bookwala, J. (2007). Body Objectification, Social Pressure, and Disordered Eating Behavior in College Women: The Role of Sorority Membership. *Psychology of Women Quarterly*, 31(4), 394–400.
- Bodell, L. P., Wildes, J. E., Cheng, Y., Goldschmidt, A. B., Keenan, K., Hipwell, A. E., & Stepp, S. D. (2018). Associations between Race and Eating Disorder Symptom Trajectories in Black and White Girls. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(3), 625–638.
- Brechan, I., & Kvaalem, I. L. (2015). Relationship between body dissatisfaction and disordered eating: Mediating role of self-esteem and depression. *Eating Behaviors*, 17, 49–58.
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., Tozzi, F., Furberg, H., Lichtenstein, P., & Pedersen, N. L. (2006). Prevalence, heritability, and prospective risk factors for anorexia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 63(3), 305–312.
- Calzo, J. P., Sonnevile, K. R., Haines, J., Blood, E. A., Field, A. E., & Austin, S. B. (2012). The Development of Associations Among Body Mass Index, Body Dissatisfaction, and Weight and Shape Concern in Adolescent Boys and Girls. *Journal of Adolescent Health*, 51(5), 517–523.
- Cassin, S. E., & von Ranson, K. M. (2005). Personality and eating disorders: A decade in review. *Clinical Psychology Review*, 25(7), 895–916.
- Cervera, S., Lahortiga, F., Martínez-González, M. A., Gual, P., de Irala-Estévez, J., & Alonso, Y. (2003). Neuroticism and low self-esteem as risk factors for incident eating disorders in a prospective cohort study. *The International Journal of Eating Disorders*, 33(3), 271–280.
- Chamay-Weber, C., Narring, F., & Michaud, P.-A. (2005). Partial eating disorders among adolescents: A review. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 37(5), 417–427.
- Colmsee, I.-S., Hank, P., & Bosnjak, M. (2021). Low Self-Esteem as a Risk Factor for Eating Disorders: A Meta-Analysis. *Zeitschrift Für Psychologie*, 229, 48–69.

- Croll, J., Neumark-Sztainer, D., Story, M., & Ireland, M. (2002). Prevalence and risk and protective factors related to disordered eating behaviors among adolescents: Relationship to gender and ethnicity. *Journal of Adolescent Health, 31*(2), 166–175.
- Cruz-Sáez, S., Pascual, A., Włodarczyk, A., & Echeburúa, E. (2020). The effect of body dissatisfaction on disordered eating: The mediating role of self-esteem and negative affect in male and female adolescents. *Journal of Health Psychology, 25*(8), 1098–1108.
- Culbert, K. M., Racine, S. E., & Klump, K. L. (2015). Research Review: What we have learned about the causes of eating disorders – a synthesis of sociocultural, psychological, and biological research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*(11), 1141–1164.
- Curran, P. J., Obeidat, K., & Losardo, D. (2010). Twelve Frequently Asked Questions About Growth Curve Modeling. *Journal of cognition and development: official journal of the Cognitive Development Society, 11*(2), 121–136.
- Dalle Grave, R. (2012). *Multistep Cognitive Behavioral Therapy for Eating Disorders: Theory, Practice, and Clinical Cases*. Northvale NJ, U. S.: Jason Aronson, Inc.
- Daniels, S. R. (2009). The use of BMI in the clinical setting. *Pediatrics, 124 Suppl 1*, S35-41.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Egan, S. J., Wade, T. D., & Shafran, R. (2011). Perfectionism as a transdiagnostic process: A clinical review. *Clinical Psychology Review, 31*(2), 203–212.
- Elgin, J., & Pritchard, M. (2006). Gender differences in disordered eating and its correlates. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 11*(3), e96–e101.
- Espinoza, P., Penelo, E., Mora, M., Francisco, R., González, M. L., & Raich, R. M. (2019). Bidirectional relations between disordered eating, internalization of beauty ideals, and self-esteem: A longitudinal study with adolescents. *Journal of Early Adolescence, 39*(9), 1244–1260.
- Fairburn, C. G., & Brownell, K. D. (2005). *Eating Disorders and Obesity: A Comprehensive Handbook*. Guilford Press.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., Doll, H. A., O'Connor, M. E., Palmer, R. L., & Dalle Grave, R. (2013). Enhanced cognitive behaviour therapy for adults with anorexia nervosa: A UK-Italy study. *Behaviour Research and Therapy, 51*(1), R2-8.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A „transdiagnostic“ theory and treatment. *Behaviour Research and Therapy, 41*(5), 509–528.
- Falcón, B. J., Marcoux-Louie, G., & Pinzon, J. (2019). Evaluation of the Referral Process and Patterns to a Canadian Specialized Eating Disorders Treatment Program. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry = Journal De l'Academie Canadienne De Psychiatrie De L'enfant Et De L'adolescent, 28*(2), 55–65.
- Fay, K., & Lerner, R. M. (2013). Weighing in on the issue: A longitudinal analysis of the influence of selected individual factors and the sports context on the developmental trajectories of eating pathology among adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 42*(1), 33–51.
- Ferreiro, F., Seoane, G., & Senra, C. (2014). Toward understanding the role of body dissatisfaction in the gender differences in depressive symptoms and disordered eating: A longitudinal study during adolescence. *Journal of Adolescence, 37*(1), 73–84.

- Field, A. E., Austin, S. B., Taylor, C. B., Malspeis, S., Rosner, B., Rockett, H. R., Gillman, M. W., & Colditz, G. A. (2003). Relation between dieting and weight change among preadolescents and adolescents. *Pediatrics*, *112*(4), 900–906.
- Forbush, K., Heatherton, T. F., & Keel, P. K. (2007). Relationships between perfectionism and specific disordered eating behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, *40*(1), 37–41.
- Galmiche, M., Déchelotte, P., Lambert, G., & Tavalacci, M. P. (2019). Prevalence of eating disorders over the 2000–2018 period: A systematic literature review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *109*(5), 1402–1413.
- Garcia, S. C., Mikhail, M. E., Keel, P. K., Burt, S. A., Neale, M. C., Boker, S., & Klump, K. L. (2020). Increased rates of eating disorders and their symptoms in women with major depressive disorder and anxiety disorders. *The International Journal of Eating Disorders*, *53*(11), 1844–1854.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E. (1979). The eating attitudes test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine: A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences*, *9*, 273–279.
- Ghaderi, A., & Scott, B. (2000). The Big Five and eating disorders: A prospective study in the general population. *European Journal of Personality*, *14*, 311–323.
- Godart, N. T., Perdereau, F., Rein, Z., Berthoz, S., Wallier, J., Jeammet, P., & Flament, M. F. (2007). Comorbidity studies of eating disorders and mood disorders. Critical review of the literature. *Journal of Affective Disorders*, *97*(1–3), 37–49.
- Goldschmidt, A. B., Aspen, V. P., Sinton, M. M., Tanofsky-Kraff, M., & Wilfley, D. E. (2008). Disordered eating attitudes and behaviors in overweight youth. *Obesity*, *16*(2), Article 2.
- Halliwell, E., & Harvey, M. (2006). Examination of a sociocultural model of disordered eating among male and female adolescents. *British Journal of Health Psychology*, *11*(2), 235–248.
- Haripersad, Y. V., Kannegiesser-Bailey, M., Morton, K., Skeldon, S., Shipton, N., Edwards, K., Newton, R., Newell, A., Stevenson, P. G., & Martin, A. C. (2021). Outbreak of anorexia nervosa admissions during the COVID-19 pandemic. *Archives of Disease in Childhood*, *106*(3), e15.
- Herle, M., Stavola, B. D., Hübel, C., Abdulkadir, M., Ferreira, D. S., Loos, R. J. F., Bryant-Waugh, R., Bulik, C. M., & Micali, N. (2020). A longitudinal study of eating behaviours in childhood and later eating disorder behaviours and diagnoses. *The British Journal of Psychiatry*, *216*(2), 113–119.
- Herpertz-Dahlmann, B., Dempfle, A., Konrad, K., Klasen, F., Ravens-Sieberer, U., & BELLA study group. (2015). Eating disorder symptoms do not just disappear: The implications of adolescent eating-disordered behaviour for body weight and mental health in young adulthood. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *24*(6), 675–684.
- Hudson, J. I., Hiripi, E., Pope, H. G., & Kessler, R. C. (2007). The Prevalence and Correlates of Eating Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological psychiatry*, *61*(3), 348–358.
- Jacobi, C., Hayward, C., de Zwaan, M., Kraemer, H. C., & Agras, W. S. (2004). Coming to Terms With Risk Factors for Eating Disorders: Application of Risk Terminology and Suggestions for a General Taxonomy. *Psychological Bulletin*, *130*, 19–65.
- Johnson, J. G., Cohen, P., Kotler, L., Kasen, S., & Brook, J. S. (2002). Psychiatric disorders associated with risk for the development of eating disorders during adolescence and early adulthood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *70*, 1119–1128.

- Jung, F., Spahlholz, J., Hilbert, A., Riedel-Heller, S. G., & Luck-Sikorski, C. (2017). Impact of Weight-Related Discrimination, Body Dissatisfaction and Self-Stigma on the Desire to Weigh Less. *Obesity Facts*, *10*(2), 139–151.
- Jung, T., & Wickrama, K. a. S. (2008). An Introduction to Latent Class Growth Analysis and Growth Mixture Modeling. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*(1), 302–317.
- Kalde, K. (2013). Perfektsionismi struktuuri areng varases puberteedieas lastel: magistritöö. Tartu Ülikool, Tartu.
- Kansi J, Wichstrom L, & Bergman LR. (2005). Eating problems and their risk factors: A 7-year longitudinal study of a population sample of Norwegian adolescent girls. *Journal of Youth Adolescence* 2005;34:521– 531.
- Kaye, W. (2008). Neurobiology of anorexia and bulimia nervosa. *Physiology & Behavior*, *94*(1), 121–135.
- Keel, P. K., Baxter, M. G., Heatherton, T. F., & Joiner Jr., T. E. (2007). A 20-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, *116*, 422–432.
- Knauss, C., Paxton, S. J., & Alsaker, F. D. (2007). Relationships amongst body dissatisfaction, internalisation of the media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys. *Body Image*, *4*(4), 353–360.
- Kotler, L. A., Cohen, P., Davies, M., Pine, D. S., & Walsh, B. T. (2001). Longitudinal Relationships Between Childhood, Adolescent, and Adult Eating Disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *40*(12), 1434–1440.
- Kovacs, M. (1981). Rating scales to assess depression in school-aged children. *Acta Paedopsychiatry*, *46*, 305-315.
- Kovacs, M. (1992). Children's Depression Inventory. New York, NY: Multi-Health Systems.
- Krebs, P. A., Dennison, C. R., Kellar, L., & Lucas, J. (2019). Gender Differences in Eating Disorder Risk among NCAA Division I Cross Country and Track Student-Athletes. *Journal of Sports Medicine*, 2019, e5035871.
- Kärkkäinen, U., Mustelin, L., Raevuori, A., Kaprio, J., & Keski-Rahkonen, A. (2018). Do Disordered Eating Behaviours Have Long-term Health-related Consequences? *European Eating Disorders Review*, *26*(1), 22–28.
- Lewinsohn, P. M., Striegel-moore, R. H., & Seeley, J. R. (2000). Epidemiology and Natural Course of Eating Disorders in Young Women from Adolescence to Young Adulthood. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *39*(10), 1284–1292.
- Lin, J. A., Hartman-Munick, S. M., Kells, M. R., Milliren, C. E., Slater, W. A., Woods, E. R., Forman, S. F., & Richmond, T. K. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Number of Adolescents/Young Adults Seeking Eating Disorder-Related Care. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, *69*(4), 660–663.
- Maloney, M. J., McGuire, J. B., Daniels, S. R. (1988). Reliability testing of a children's version of the Eating Attitudes Test. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *27* (5), 541-543.
- Marks, R. J., De Foe, A., & Collett, J. (2020). The pursuit of wellness: Social media, body image and eating disorders. *Children and Youth Services Review*, *119*, 105659.
- McCabe, M. P., Ricciardelli, L. A. (2005). A longitudinal study of body image and strategies to lose weight and increase muscles among children. *Applied Developmental Psychology*, *26*, 559–577.

- McClelland, J., Robinson, L., Potterton, R., Mountford, V., & Schmidt, U. (2020). Symptom trajectories into eating disorders: A systematic review of longitudinal, nonclinical studies in children/adolescents. *European Psychiatry*, *63*(1), e60.
- Micali, N., Stavola, B. D., Ploubidis, G., Simonoff, E., Treasure, J., & Field, A. E. (2015). Adolescent eating disorder behaviours and cognitions: Gender-specific effects of child, maternal and family risk factors. *The British Journal of Psychiatry*, *207*(4), 320–327.
- Murray, S., & Nagata, J. (2018). Community-Based Eating Disorder Research in Males: A Call to Action. *Journal of Adolescent Health*, *62*.
- Muthén, B., & Muthén, L. K. (2000). Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, *24*(6), 882–891.
- Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Larson, N. I., Eisenberg, M. E., & Loth, K. (2011). Dieting and Disordered Eating Behaviors from Adolescence to Young Adulthood: Findings from a 10-Year Longitudinal Study. *Journal of the American Dietetic Association*, *111*(7), 1004–1011.
- O'Connor, R. C., Dixon, D., Rasmussen, S. (2009). The Structure and Temporal Stability of the Child and Adolescent Perfectionism Scale. *Psychological Assessment*, *21*, 437 – 443.
- Otto, A. K., Jary, J. M., Sturza, J., Miller, C. A., Prohaska, N., Bravender, T., & Van Huysse, J. (2021). Medical Admissions Among Adolescents with Eating Disorders During the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics*, *148*(4), e2021052201.
- Patton, G. C., Coffey, C., Carlin, J. B., Sanci, L., & Sawyer, S. (2008). Prognosis of adolescent partial syndromes of eating disorder. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *192*(4), 294–299.
- Peñas-Lledó, E., Bulik, C. M., Lichtenstein, P., Larsson, H., & Baker, J. H. (2015). Risk for self-reported anorexia or bulimia nervosa based on drive for thinness and negative affect clusters/dimensions during adolescence: A three-year prospective study of the TChAD cohort. *The International Journal of Eating Disorders*, *48*(6), 692–699.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology*, *53*, 187–213.
- Polli, A. (2011). Laste söömishoiakute skaala adabteerimine Eesti laste valimil. Seminaritöö. Psühholoogia Instituut: Tartu Ülikool.
- Pruulmann, K. (2006). Koolitõrke funktsionaalsed põhjused ning nende seos põhikooli õpilaste õpimotivatsiooni, kliinilise sümptomaatika ja isiksuseomadustega. Magistriprojekt kliinilises psühholoogias. Psühholoogia Instituut, Tartu Ülikool.
- Puccio, F., Fuller-Tyszkiewicz, M., Youssef, G., Mitchell, S., Byrne, M., Allen, N., & Krug, I. (2017). Longitudinal Bi-directional Effects of Disordered Eating, Depression and Anxiety. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association*, *25*(5), 351–358.
- Pullmann, H., Allik, J. (2000). The Rosenberg self-esteem scale: its dimensionality, stability and personality correlates in Estonian. *Personality and Individual Differences*, *28*, 701- 715.
- Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioon RHK-10. Kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised. (1995). Tartu Ülikool.
- Ricciardelli, L. A., & McCabe, M. P. (2001). Children's body image concerns and eating disturbance: A review of the literature. *Clinical Psychology Review*, *21*(3), 325–344.
- Robinson, K., & Wade, T. D. (2021). Perfectionism interventions targeting disordered eating: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, *54*(4), 473–487.

- Rohde, P., Stice, E., & Marti, C. N. (2015). Development and predictive effects of eating disorder risk factors during adolescence: Implications for prevention efforts. *International Journal of Eating Disorders, 48*(2), 187–198.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent child*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Saunders, J. F., & Eaton, A. A. (2018). Snaps, Selfies, and Shares: How Three Popular Social Media Platforms Contribute to the Sociocultural Model of Disordered Eating Among Young Women. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 21*(6), 343–354.
- Schaumberg, K., Zerwas, S., Goodman, E., Yilmaz, Z., Bulik, C. M., & Micali, N. (2019). Anxiety disorder symptoms at age 10 predict eating disorder symptoms and diagnoses in adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 60*(6), 686–696.
- Schlegl, S., Meule, A., Favreau, M., & Voderholzer, U. (2020). Bulimia nervosa in times of the COVID-19 pandemic—Results from an online survey of former inpatients. *European Eating Disorders Review, 28*(6), 847–854.
- Schutz, H., Paxton, S., & Wertheim, E. (2006). Investigation of Body Comparison Among Adolescent Girls. *Journal of Applied Social Psychology, 32*, 1906–1937.
- Shea, M. E., & Pritchard, M. E. (2007). Is self-esteem the primary predictor of disordered eating? *Personality and Individual Differences, 42*, 1527–1537.
- Siervogel, R. M., Demerath, E. W., Schubert, C., Remsberg, K. E., Chumlea, W. C., Sun, S., Czerwinski, S. A., & Towne, B. (2003). Puberty and Body Composition. *Hormone Research in Paediatrics, 60*(Suppl. 1), 36–45.
- Slane, J. D., Klump, K. L., McGue, M., & Iacono, W. G. (2014). Developmental Trajectories of Disordered Eating from Early Adolescence to Young Adulthood: A Longitudinal Study. *The International journal of eating disorders, 47*(7), 793–801.
- Smith, G. T., Simmons, J. R., Flory, K., Annus, A. M., & Hill, K. K. (2007). Thinness and eating expectancies predict subsequent binge-eating and purging behavior among adolescent girls. *Journal of Abnormal Psychology, 116*, 188–197.
- Smolak, L. (2004). Body image in children and adolescents: Where do we go from here? *Body Image, 1*(1), 15–28
- Smolak, L. & Levine, M. P. (1994). Psychometric Properties of the Children's Eating Attitudes Test. *International Journal of Eating Disorders, 16*, 275–282.
- Sparti, C., Santomauro, D., Cruwys, T., Burgess, P., & Harris, M. (2019). Disordered eating among Australian adolescents: Prevalence, functioning, and help received. *International Journal of Eating Disorders, 52*(3), 246–254.
- Spielberger, C. D., Edwards, C. D., Lushene, R. E., Montuori, J., Platzek, D. (1973). *Preliminary manual of the State-Trait Anxiety Inventory for Children*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Steinhausen, H.-C., Gavez, S., & Winkler Metzke, C. (2005). Psychosocial correlates, outcome, and stability of abnormal adolescent eating behavior in community samples of young people. *The International Journal of Eating Disorders, 37*(2), 119–126.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 128*(5), 825–848.
- Stice, E. (2018). A Prospective Test of the Temporal Sequencing of Risk Factor Emergence in the Dual Pathway Model of Eating Disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 128*.
- Stice, E., Gau, J. M., Rohde, P., & Shaw, H. (2017). Risk factors that predict future onset of each DSM–5 eating disorder: Predictive specificity in high-risk adolescent females. *Journal of Abnormal Psychology, 126*, 38–51.

- Stice, E., Marti, C. N., & Durant, S. (2011). Risk Factors for Onset of Eating Disorders: Evidence of Multiple Risk Pathways from an 8-Year Prospective Study. *Behaviour research and therapy*, 49(10), 622–627.
- Stice, E., & Shaw, H. E. (2002). Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: A synthesis of research findings. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(5), 985–993.
- Stice, E., & Whitenton, K. (2002). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Developmental Psychology*, 38, 669–678.
- Tanofsky-Kraff, M., Rahimi, A. M., Yanovski, S. Z., Ranzenhofer, L. M., Roberts, M. D., Theim, K. R., Menzie, C. M., Mirch, M. C., & Yanovski, J. A. (2006). Differences between the perceived and actual age of overweight onset in children and adolescents. *MedGenMed: Medscape General Medicine*, 8(3), 18.
- Tremblay, L., & Lariviere, M. (2009). The influence of puberty onset, Body Mass Index, and pressure to be thin on disordered eating behaviors in children and adolescents. *Eating Behaviors*, 10(2), 75–83.
- Zaider, T. I., Johnson, J. G., & Cockell, S. J. (2000). Psychiatric comorbidity associated with eating disorder symptomatology among adolescents in the community. *The International Journal of Eating Disorders*, 28(1), 58–67.
- Zhang, Z., Robinson, L., Jia, T., Quinlan, E. B., Tay, N., Chu, C., Barker, E. D., Banaschewski, T., Barker, G. J., Bokde, A. L. W., Flor, H., Grigis, A., Garavan, H., Gowland, P., Heinz, A., Ittermann, B., Martinot, J.-L., Stringaris, A., Penttilä, J., ... Desrivieres, S. (2021). Development of Disordered Eating Behaviors and Comorbid Depressive Symptoms in Adolescence: Neural and Psychopathological Predictors. *Biological Psychiatry*, 90(12), 853–862.
- Termorshuizen, J. D., Watson, H. J., Thornton, L. M., Borg, S., Flatt, R. E., MacDermid, C. M., Harper, L. E., van Furth, E. F., Peat, C. M., & Bulik, C. M. (2020). Early impact of COVID-19 on individuals with self-reported eating disorders: A survey of 1,000 individuals in the United States and the Netherlands. *International Journal of Eating Disorders*, 53(11), 1780–1790.
- Turel, T., Jameson, M., Gitimu, P., Rowlands, Z., Mincher, J., & Pohle-Krauza, R. (2018). Disordered eating: Influence of body image, sociocultural attitudes, appearance anxiety and depression - a focus on college males and a gender comparison. *Cogent Psychology*, 5(1), 1483062.
- Tyrka, A., Waldron, I., Graber, J., & Brooks-Gunn, J. (2002). Prospective predictors of the onset of anorexic and bulimic symptoms. *The International journal of eating disorders*, 32, 282–290.
- Udo, T., & Grilo, C. M. (2019). Psychiatric and medical correlates of DSM-5 eating disorders in a nationally representative sample of adults in the United States. *The International Journal of Eating Disorders*, 52(1), 42–50.
- Ulfvebrand, S., Birgegård, A., Norring, C., Högdahl, L., & von Hausswolff-Juhlin, Y. (2015). Psychiatric comorbidity in women and men with eating disorders results from a large clinical database. *Psychiatry Research*, 230(2), 294–299.
- van de Schoot, R. (2015). Latent trajectory studies: The basics, how to interpret the results, and what to report. *European Journal of Psychotraumatology*, 6.
- van de Schoot, R., Sijbrandij, M., Winter, S. D., Depaoli, S., & Vermunt, J. K. (2017). The GRoLTS-checklist: Guidelines for reporting on latent trajectory studies. *Structural Equation Modeling*, 24, 451–467.
- van der Nest, G., Lima Passos, V., Candel, M. J. J. M., & van Breukelen, G. J. P. (2020). An overview of mixture modelling for latent evolutions in longitudinal data: Modelling approaches, fit statistics and software. *Advances in Life Course Research*, 43, 100323.

- Velling, I (2015). Häirunud söömiskäitumise psühholoogilised riskifaktorid 12- 14-aastastel lastel: longituuduuring. Magistritöö, Tartu Ülikool.
- Verschueren, M., Claes, L., Palmeroni, N., Bogaerts, A., Gandhi, A., Moons, P., & Luyckx, K. (2020). Eating Disorder Symptomatology in Adolescent Boys and Girls: Identifying Distinct Developmental Trajectory Classes. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(2), 410–426.
- Vogeltanz-Holm, N. D., Wonderlich, S. A., Lewis, B. A., Wilsnack, S. C., Harris, T. R., Wilsnack, R. W., & Kristjanson, A. F. (2000). Longitudinal predictors of binge eating, intense dieting, and weight concerns in a national sample of women. *Behavior Therapy*, 31(2), 221–235.
- Wardenaar, K. (2020). Latent Class Growth Analysis and Growth Mixture Modeling using R: A tutorial for two R-packages and a comparison with Mplus. PsyArXiv.
- Woodside, D. B., Garfinkel, P. E., Lin, E., Goering, P., Kaplan, A. S., Goldbloom, D. S., & Kennedy, S. H. (2001). Comparisons of men with full or partial eating disorders, men without eating disorders, and women with eating disorders in the community. *The American Journal of Psychiatry*, 158(4), 570–574.
- Yager, J., Devlin, M., Halmi, K., Herzog, D. B., III, J. E., Powers, P., & Zerbe, K. J. (2006). Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders third edition. *American Journal of Psychiatry*, 163, 1–128.
- Yoon, C., Mason, S. M., Hooper, L., Eisenberg, M. E., & Neumark-Sztainer, D. (2020). Disordered Eating Behaviors and 15-year Trajectories in Body Mass Index: Findings from Project Eating and Activity in Teens and Young Adults (EAT). *Journal of Adolescent Health*, 66(2), 181–188.

## Lisa 1

**Tabel 1**

*Häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride LSHS alaskaalade skooride keskmised väärtused*

	2010			2011			2012			2014		
	M (SD)	F (df)	$\eta^2$	M (SD)	F (df)	$\eta^2$	M (SD)	F (df)	$\eta^2$	M (SD)	F (df)	$\eta^2$
<b>Hõivatus</b>		174.58 (2, 163)*	.52		103.61 (2, 138)*	.44		94.49 (2, 142)*	.43		57.34 (2, 88)*	.39
Madal-stabiilne	.89 (1.33) a,b			.97 (1.67) a,b			1.18 (1.56) a,b			1.42 (1.93) a,b		
Kõrge-stabiilne	12.43 (6.01) a,c			12.04 (6.98) a,c			12.34 (7.46) a,c			12.70 (7.58) a,c		
Keskmine-tõusev	4.18 (3.38) b,c			4.07 (3.50) b,c			3.90 (3.65) b,c			4.82 (4.14) b,c		
<b>Surve söömisele</b>		19.26 (2, 179)*	.45		9.73 (2, 135)*	.35		16.92 (2, 138)*	.53		10.62 (2, 90)*	.55
Madal-stabiilne	1.21 (1.32) a,b			1.41 (1.73) a,b			1.11 (1.54) a,b			1.20 (1.55) a,b		
Kõrge-stabiilne	3.20 (3.54) a			3.10 (3.09) a			3.41 (3.91) a			2.89 (2.86) a		
Keskmine-tõusev	2.80 (3.03) b			2.83 (3.21) b			2.97 (3.11) b			3.29 (3.43) b		
<b>Piiramine</b>		34.94 (2, 119)*	.20		21.96 (2, 99)*	.17		30.29 (2, 113)*	.20		28.69 (2, 69)*	.25
Madal-stabiilne	2.58 (2.54) a,b			2.61 (2.16) a			1.92 (2.05) a,b			1.50 (1.91) a,b		
Kõrge-stabiilne	6.99 (3.59) a,c			5.93 (3.56) a,c			6.24 (4.15) a,c			6.59 (4.12) a,c		
Keskmine-tõusev	4.56 (2.76) b,c			3.60 (2.31) c			3.51 (2.57) b,c			3.81 (2.50) b,c		
<b>Kontroll</b>		10.34 (2, 152)*	.08		18.38 (2, 117)*	.13		16.63 (2, 113)*	.13		19.16 (2, 78)*	.14
Madal-stabiilne	1.13 (1.38) a			.76 (1.32) a,b			1.05 (1.58) a,b			1.36 (1.84) a,b		
Kõrge-stabiilne	2.54 (2.94) a,c			3.31 (3.53) a,c			3.56 (3.24) a,c			5.00 (3.72) a,c		
Keskmine-tõusev	1.53 (1.56) c			1.70 (1.99) b,c			1.93 (2.01) b,c			3.57 (2.82) b,c		

*Märkus.* N – valimi suurus; M – keskmine; SD – standardhälve; F – F-statistiku väärtus;  $\eta^2$  – efekti suurus (eta ruut väärtus); df – vabadusaste. a – stat. oluline erinevus trajektooride madal-stabiilne ja kõrge-stabiilne vahel; b – stat. oluline erinevus trajektooride madal-stabiilne ja keskmine-tõusev vahel; c – stat. oluline erinevus trajektooride kõrge-stabiilne ja keskmine-tõusev vahel \* $p < .001$

## Lisa 2

**Tabel 1**

*GMM parameetrite hinnangud häirunud söömiskäitumise arenutrajektooride osas LSHS alaskaala hõivatus põhjal*

Parameetrid	Arenutrajektoorid		
	Kõrge-stabiilne M (SE)	Madal-stabiilne M (SE)	Keskmine- stabiilne M (SE)
Algväärtus ehk vabaliige ( <i>intercept</i> )	14.0 (.87) *	.99 (.21) *	5.41 (.38) *
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 1	-.75 (.92)	.10 (.25)	-.23 (.42)
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 2	.06 (1.04)	-0.17 (.26)	-.16 (.45)
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 3	1.56 (1.26)	-.04 (.31)	.16 (.52)

*Märkus.* M – keskmine; SE – standardviga; ajavahemik 1 – I ja II hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 2 – II ja III hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 3 – III ja IV hindamislaine vaheline aeg. \* $p < .001$

**Tabel 2**

*GMM parameetrite hinnangud häirunud söömiskäitumise arenutrajektooride osas LSHS alaskaala surve söömisele põhjal*

Parameetrid	Arenutrajektoorid			
	Sümptomid puuduvad M (SE)	Keskmine- langev M (SE)	Kõrge-langev M (SE)	Keskmine- tõusev M (SE)
Algväärtus ehk vabaliige ( <i>intercept</i> )	.00 (.02)	.75 (.13) *	6.49 (.47) *	2.46 (.26) *
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 1	.00 (.03)	.04 (.19)	-.15 (.59)	.11 (.29)
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 2	.00 (.04)	.22 (.24)	.40 (.70)	.01 (.37)
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 3	.00 (.04)	-.12 (.20)	-.54 (.75)	.65 (.38)

*Märkus.* M – keskmine; SE – standardviga; ajavahemik 1 – I ja II hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 2 – II ja III hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 3 – III ja IV hindamislaine vaheline aeg. \* $p < .001$

**Tabel 3**

*GMM parameetrite hinnangud häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride osas LSHS alaskaala piiramine põhjal*

Parameetrid	Arengutrajektoorid		
	Madal-stabiilne M (SE)	Kõrge-tõusev M (SE)	Keskmine- stabiilne M (SE)
Algväärtus ehk vabaliige ( <i>intercept</i> )	1.85 (.24) **	8.40 (1.09) **	5.50 (.26) **
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 1	-.47 (.24)	.45 (1.17)	-.118 (.25)
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 2	-.63 (.26)	.26 (1.33)	-1.18 (.30)
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 3	-.96 (.27)	2.88 (1.66) *	-.63 (.32)

*Märkus.* M – keskmine; SE – standardviga; ajavahemik 1 – I ja II hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 2 – II ja III hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 3 – III ja IV hindamislaine vaheline aeg. \* $p < .05$ ; \*\* $p < .001$

**Tabel 4**

*GMM parameetrite hinnangud häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride osas LSHS alaskaala kontroll põhjal*

Parameetrid	Arengutrajektoorid	
	Madal-stabiilne M (SE)	Keskmine-tõusev M (SE)
Algväärtus ehk vabaliige ( <i>intercept</i> )	1.20 (.10) *	3.46 (.26) *
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 1	.21 (.15)	2.03 (.48) *
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 2	-.15 (.15)	1.24 (.39) *
Kalle ( <i>slope</i> ) ajavahemikul 3	.07 (.17)	.26 (.46)

*Märkus.* M – keskmine; SE – standardviga; ajavahemik 1 – I ja II hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 2 – II ja III hindamislaine vaheline aeg; ajavahemik 3 – III ja IV hindamislaine vaheline aeg. \* $p < .001$

## Lisa 3

Tabel 1

*Sooline jaotus häirunud söömiskäitumise arengutrajektooride kaupa LSHS alaskaalade osas*

<b>Arengetrajektor</b>	<b>Poisid</b>	<b>Tüdrukud</b>
<b>Hõivatus</b>		
Madal-stabiilne trajektor (N = 81)	58.0%	42.0%
Kõrge-stabiilne trajektor (N = 81)	29.6%	70.4%
Keskmine-tõusev trajektor (N = 142)	43.7%	56.3%
<b>Surve söömisele</b>		
Sümptomid puuduvad trajektor (N = 40)	50.0%	50.0%
Keskmine-langev trajektor (N = 89)	50.6%	49.4%
Kõrge-langev trajektor (N = 73)	26.0%	74.0%
Keskmine-tõusev trajektor (N = 104)	47.1%	52.9%
<b>Piiramine</b>		
Madal-stabiilne trajektor (N = 63)	50.8%	49.2%
Kõrge-tõusev trajektor (N = 23)	26.1%	73.9%
Keskmine-stabiilne trajektor (N = 217)	43.8%	56.2%
<b>Kontroll</b>		
Madal-stabiilne trajektor (N = )	49.3%	50.7%
Keskmine-tõusev trajektor (N = )	32.0%	68.0%

*Märkus.* N – valimi suurus

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Kadi Reintam,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

**Häirunud söömiskäitumise arengutrajektoorid vanuses 11–16 aastat ja nende seosed häirunud söömiskäitumise riskiteguritega**

mille juhendaja on Kärol Soidla,

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

1. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Kadi Reintam

**15.05.23**