

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Emma Priidel

**Aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomite seos söömishäirete ja vältiva/piirava
toitumishäire sümptomitega**

Uurimistöö

Juhendajad: Kirsti Akkermann, *PhD*

Liis Jõhvik, *MA*

Läbiv pealkiri: ATH sümptomite seos söömishäirete ja ARFIDi sümptomitega

Tartu 2025

Aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomite seos söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire sümptomitega

Kokkuvõte

Uurimistöö eesmärk oli uurida aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH) sümptomite seost söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire sümptomitega. Valim koosnes 150 inimesest, kes täitsid enesekohased küsimustikud ATH, söömishäirete, vältiva/piirava toitumishäire, depressiooni ja ärevuse kohta. Töös rakendati korrelatsioon-, regressioon- ja medieerimisanalüüse. Korrelatsioonanalüüsides selgus, et ATH sümptomid korreleeruvad tugevaimalt vältiva/piirava toitumishäire sensoorse tundlikkuse profiiliga. ATH ja söömishäirete sümptomite vahel esines tugevaim seos liigsöömisega. Regressioonanalüüsist selgus, et ATH sümptomid ennustavad osaliselt vältiva/piirava toitumishäire profiile ja söömishäirete sümptomeid. Medieerimisanalüüsist selgus, et depressioon ja ärevus vahendavad osalist seost ATH, söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire sümptomite vahel. Kuna ATH ning söömis- ja toitumishäired on üsna sageli esinevad häired, on oluline uurida ka nende komorbiidsust, et osata neid paremini ennetada ja ravida.

Märksõnad: aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomid, vältiva/piirava toitumishäire tunnused, söömishäirete sümptomid, ärevuse sümptomid, depressiooni sümptomid, medieerimisanalüüs

Associations Between the Symptomatology of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and the Symptomatology of Eating Disorders and Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder

Abstract

The aim of this study was to investigate the relationship between symptoms of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), eating disorders and avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID) symptoms. The sample consisted of 150 individuals who completed self-report questionnaires on ADHD, eating disorders, ARFID, depression and anxiety. Correlation, regression, and mediation analyses were applied in the study. Correlation analyses revealed that ADHD symptoms were most strongly correlated with the sensory sensitivity profile of ARFID. The strongest association between ADHD and eating disorder symptoms was found with binge eating. Regression analysis showed that ADHD symptoms partially predict ARFID profiles and eating disorder symptoms. Mediation analysis indicated that depression and anxiety partially mediated the relationship between ADHD, eating disorders and ARFID symptoms. Given that ADHD and eating/feeding disorders are quite common, it is important to study their comorbidity to prevent and treat these conditions better.

Keywords: symptoms of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID), symptoms of eating disorders, symptoms of anxiety, symptoms of depression, mediation analysis

Sissejuhatus

Aktiivsus- ja tähelepanuhäire

Aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH) on üks sagedasemaid psüühikahäireid lapse- ja noorukieas, mida iseloomustavad tähelepanuvõime puudulikkus, püsimumatus ja impulsiivsus. Tähelepanematus ja desorganiseeritus tähendavad võimetust püsida etteantud ülesande juures, hüperaktiivsuse ja impulsiivsuse puhul esineb näiteks liigset aktiivsust, motoorset rahunemist ja püsimumatust (American Psychiatric Association, 2013). ATH püsib sageli ka täiskasvanueas, mille tagajärjel esineb sotsiaalset, akadeemilist ja tööalast häiritust. ATH esineb hinnanguliselt 5–7,2% lastest ja 2,5–6,7% täiskasvanutest (Abdelnour *et al.*, 2022). ATH jaguneb kolmeks tüübiks: tähelepanupuudulik, hüperaktiivne/impulsiivne ja segatüüp (APA, 2013). ATH-d esineb sagedamini meestel kui naistel, laste puhul on suhe umbes 2:1, täiskasvanute puhul 1,6:1 (APA, 2013).

Hinnanguliselt on umbes 60–100%-l ATH-ga lastest kas üks või mitu kaasuvat haigust (Gillberg *et al.*, 2004). ATH-ga täiskasvanutest esineb umbes 80%-l vähemalt üks komorbiidne psühhiaatriline häire (Katzman *et al.*, 2017). Lastel puhul võivad ATH-ga kaasuda õpiraskused 10%–92% juhtudest (Gnanavel *et al.*, 2019). ATH esineb Tourette'i sündroomi puhul umbes 55%-l juhtudest (Gnanavel *et al.*, 2019). Gnanavel'i jt (2019) ülevaateartiklist selgub, et raske depressioon esineb umbes 12%-l kuni 50%-l ATH-ga noortest, mis on üle viie korra rohkem kui ATH-ta noortel, ärevus esineb ATH-ga inimestest umbes 15%-l kuni 35%-l. ATH komorbiidsus autismispektri häirega esineb umbes 59%-l (Gnanavel *et al.*, 2019). Sobanski jt (2007) leidsid, et ATH-ga täiskasvanute puhul oli komorbiidsuse määr söömishäiretega 11,4% ja ilma ATH-ta isikute puhul 1,4%. Biedermani jt (2007) läbi viidud longituuduuring näitas, et ATH-ga noortel naistel oli 3,6 korda suurem tõenäosus söömishäire tekkeks ja 5,6 korda suurem tõenäosus buliimia tekkeks kui neil, kellel ATH-d ei olnud. Panagiotidi jt (2018) leidsid, et ATH sümptomitega inimestel esineb rohkem sensoorse töötlemise probleeme, sealhulgas hüpo- ja hüpertundlikkust. Lisaks sellele on mitmed uuringud näidanud, et ATH puhul võivad mitmed sensoorse töötlemisega seotud piirkonnad olla normist erinevad (Panagiotidi *et al.*, 2018) ning sensoorse töötlemise probleeme seostatakse ärevusega (Engel-Yeger & Dunn, 2011).

ATH ja söömis- ja toitumishäired

Söömishäire on vaimse tervise seisund, mille keskmeks on häirunud arusaam kehakaalust, -kujust ja söömisest. Söömishäire võib mõjutada negatiivselt nii füüsilist,

psühholoogilist kui ka sotsiaalsed funktsioneerimist (APA, 2022). Lisaks söömishäiretele esinevad ka toitumishäired, millega ei kaasne söömishäiretele omast hõivatust välimusest ja kehakaalust, hirmu kaalutõusu ees ega liigset eneseväärtustamist kehakaalu ja -kuju kaudu, kuid esinevad tõsised kõrvalekalded toidu ja energia tarbimises (APA, 2013). Söömis- ja toitumishäired mõjutavad igapäevaselt mitut miljonit inimest ning kõige sagedamini just naisi vanuses 12–35 aastat (APA, 2022). Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsiooni (*American Psychiatric Association*, APA) väljaantava psühhiaatriliste haiguste klassifikatsiooni käsiraamatu DSM ("Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders") viienda väljaande kohaselt kuuluvad söömishäirete alla anoreksia (*anorexia nervosa*), buliimia (*bulimia nervosa*) ja liigsöömishäire (*binge eating disorder*; BED) ning toitumishäirete alla vältiv/piirav toitumishäire (*avoidant restrictive food intake disorder*, ARFID), pika (*pica*), regurgitatsiooni häire (*ruminatio disorder*), lisaks kuuluvad söömis- ja toitumishäirete alla ka muu täpsustatud toitumis- ja söömishäire (*other specified feeding and eating disorder*, OSFED) ning täpsustamata toitumis- ja söömishäire (APA, 2013). Kõige levinumad söömis- ja toitumishäired on *anorexia nervosa*, *bulimia nervosa*, liigsöömishäire, vältiv/piirav toitumishäire ja muu spetsiifiline toitumis- ja söömishäire (Guarda, 2023). Söömishäired esinevad sageli koos teiste psühhiaatriliste häiretega, kõige sagedamini meeleolu- ja ärevushäirete, obsessiiv-kompulsiivse häire ning alkoholi- ja uimastitarbimise häiretega (Guarda, 2023.).

ATH ja häirunud söömiskäitumise vahelist seost hindavates uuringutes on rohkem keskendunud söömishäiretele kui toitumishäiretele. Uuringute tulemustes on ATH esinemissagedus söömishäirega inimestel varieerunud 1,6% ja 18,0% vahel (Nickel *et al.*, 2019). Komorbiidne ATH esineb rohkem buliimia ja kompenseeriva käitumisega anoreksia puhul ning vähem piirava käitumisega anoreksia puhul (Nickel *et al.*, 2019). Levin ja Rawana (2016) kajastasid oma ülevaateartiklis 37 uuringu tulemusi, millest 26 uuringu tulemused toetasid tugevat empiirilist seost ATH ja söömishäirete vahel. Leiti, et ATH-ga lastel on risk söömishäirete tekkeks, samas kui noorukitel ja täiskasvanutel on risk nii söömishäirete kui ka häirunud söömiskäitumise kujunemiseks (Levin & Rawana, 2016). Nazari jt (2016) läbi viidud metaanalüüsist selgus, et ATH-ga inimestel on tõenäosus söömishäire väljakujunemiseks suurem (igasuguse söömishäire diagnoosimise koondatud koefitsient ATH-ga: 3,82) ja söömishäirega inimestel on suurem tõenäosus ATH-ks (ATH diagnoosimise koondatud koefitsient söömishäirega: 2,57). Buliimia diagnoosiga täiskasvanute puhul oli kaasuva ATH risk 5,71 (Nazari *et al.*, 2016). Nii Surmani jt (2006) kui ka Biedermani jt

(2007) läbi viidud uuringutest selgus, et buliimia esinemissagedus on märkimisväärselt suurem ATH-ga naistel kui ilma ATH-ta naistel. Toitumisprobleemide levimus on suurem ATH-ga lastel, kelle söömist takistavad nt impulsiivsus, hajameelsus, sagedane rääkimine, raskused laua taga istumisel ja ATH ravimitest tulenev söögiisu vähenemine (Kennedy *et al.*, 2022).

ATH põhisümptomid (tähelepanematus, hüperaktiivsus ja impulsiivsus) esinevad sageli ka söömishäirete puhul, mis võivad tuleneda alatoitumise/näljutamise kahjulikust mõjust või olla hoopis eelsoodumuslikud tunnused, mis suurendavad söömishäire tekkimise riski (Nickel *et al.*, 2019). Anoreksia ja buliimia puhul võib hüperaktiivsus avalduda liigse treenimisena ja olla seotud kompulsivsuse, perfektsionismi ja afekti regulatsiooni probleemidega (Meyer *et al.*, 2011), buliimiaga kaasnevat liigsöömist ja hilisemat väljutamiskäitumist võib seostada impulsiivsusega (Stulz *et al.*, 2013). Impulsiivsuse tõttu ei pruugi ATH ja liigsöömist diagnoosiga inimesed suuta "pidurdada" oma impulssi süüa, isegi kui neil on seatud eesmärk langetada kaalu (Ptacek *et al.*, 2016). On leitud, et impulsiivsus ja impulsiivne käitumine ennustab buliimia arengut ning sellega seoses on võimalik, et ATH sümptomid põhjustavad otseselt häirunud söömiskäitumist. Tähelepanu hajumine, mis tuleneb mingile ülesandele/tegevusele keskendumisest, võib tekitada olukorra, kus inimene ei pane tähele näljatunnet ja see võib omakorda põhjustada hilisemat ülesöömist (Levin & Rawana, 2016; Kaisari *et al.*, 2017). Lisaks võib ATH-ga kaasnev kerge tähelepanu hajumine ja rahutus mõjutada söömiskäitumist, põhjustades vähenenud huvi toidu vastu ja rahutuse/erutuse suurenemist söögi ajal (Fonseca *et al.*, 2024). Tähelepanuhäirete puhul võib kompenseeriva mehhanismina esineda näiteks kompulsivset söömist, mis tuleneb frustratsioonist tähelepanu- ja organiseerimiskeskuste pärast (Kaisari *et al.*, 2017). Lisaks võib häirunud söömiskäitumine tuleneda emotsionaalsest düsregulatsioonist, mis esineb nii ATH kui söömishäirete korral ning söömine võib olla strateegia negatiivsete tunnetega toimetulekuks (Martin *et al.*, 2023). Anoreksia ja buliimiaga inimestel läbi viidud neuropsühholoogiline hindamine on näidanud märkimisväärset tähelepanu, mälu ja probleemide lahendamise oskuse häirumist (Bosanac *et al.*, 2007). Villa jt (2023) võtsid oma artiklis kokku viimase 10 aasta jooksul läbi viidud ATH ja söömishäirete vaheliste uuringute tulemused, kust selgus, et enim on ATH seotud liigsöömist ja buliimiaga ning vähem anoreksiaga. Lisaks leiti, et lastel ja noortel, kellel esineb probleemset söömiskäitumist, kuid kes ei täida söömishäire diagnostilisi kriteeriume, võib esineda kontrollipuudust ja kehaga seotud negatiivseid hoiakuid (Villa *et al.*, 2023).

On leitud, et liigsöömishäire ja ATH peamiseks ühiseks tunnuseks on impulsiivsus (Villa *et al.*, 2023), kuid sellele lisaks on impulsiivsus ka liigsöömishäire (Reinblatt *et al.*, 2015) ja buliimia peamiseks tunnusjooneks (Ruiz-Ramos *et al.*, 2021). Rosval jt (2006) uurisid impulsiivsuse erinevaid aspekte söömishäiretega isikutel ja leidsid, et nendel, kelle sümptomite hulka kuulusid liigsöömine ja väljutav käitumine, oli kehvem pidurdusliku kontrolli võime ja suurem tõenäosus riskikäitumisele või hoolimatule käitumisele. Baraskewich ja Climie (2021) läbi viidud uuringust ATH ja söömishäirete sümptomite vaheliste seoste kohta selgus, et ATH sümptomite ja söömishäire indekseid – buliimia, kehaga rahulolematuse, kõhnuse idealiseerimine, söömishäire risk – vahel esines mõõdukas positiivne korrelatsioon. Häirete sümptomid olid lineaarses positiivses seoses ehk ATH sümptomite suurenedes suurenesid ka söömishäire sümptomid (Baraskewich & Climie, 2021). Samuti leidsid nad, et ATH sümptomid ennustasid söömishäirete riski, mida toetavad ka Biedermanni jt (2007), Levini ja Rawana (2016) ning Martini jt (2023) läbi viidud uuringud. Mikami jt (2008) leidsid, et lapsepõlves esinenud impulsiivsuse sümptomid ennustasid kõige paremini noorukiea söömishäireid, tähelepanematuse ja hüperaktiivsuse sümptomid seda väga ei teinud. Lisaks leidsid Baraskewich ja Climie (2021), et ennekõike liigsöömisega seotud mõtted ja käitumine ennustasid ATH sümptomite esinemist. Impulsiivsuse/hüperaktiivsuse alatüübil esines statistiliselt oluline seos vaid liigsöömisega seotud mõtete ja käitumisega, samas tähelepanupuudulikkuse alatüübil esines oluline seos kõikide söömishäirete sümptomitega (Baraskewich & Climie, 2021). Fernández-Aranda jt (2013) uuringus leiti, et ATH sümptomeid esines rohkem impulsiivse käitumisega seotud söömishäirete puhul (liigsöömishäire ja buliimia), lisaks leiti, et tähelepanematus ja impulsiivsus võivad vallandada söömishäire. Lisaks on leitud, et ATH ennustab pigem liigsöömist (Davis *et al.*, 2006).

ATH ja vältiv/piirav toitumishäire

Vältiva/piirava toitumishäire tunnuseks on söömiskäitumise häirumine (APA, 2013). Toitumise piiramise võimalikeks põhjusteks võivad olla huvi puudumine söömise või toidu vastu, toidu sensoorsed omadused või hirm söömise seotud negatiivsete tagajärgede ees (APA, 2013). ARFIDI määramiseks peab esinema vähemalt üks järgmistest sümptomitest: märkimisväärne kehakaalu langus, märkimisväärne toitainete puudus, sõltumine toidulisanditest või enteraalsest toitmisest, märkimisväärne psühhosotsiaalne häiritus (APA, 2013). Toidu piiramist või vältimist iseloomustab huvi puudumise profiili puhul näiteks üldine huvi puudumine toidu ja söömise vastu, vähene isu, varajane täiskõhutunne või

näljatunde puudumine (Fonseca *et al.*, 2024). Hirmuga seotud profiil tuleneb söömisega seotud olukorrast, mis põhjustas ebameeldivaid tagajärgi, nagu näiteks valu, iiveldus, lämbumine, oksendamine või seedetraktiga seotud probleemid (Fonseca *et al.*, 2024).

Vältiva/piirava toitumishäire riskifaktorid on seotud nii temperamendi ja kaasuva psühhopatoloogia, keskkonna kui ka geneetikaga. Temperamendi ja kaasuva psühhopatoloogiaga seotud riskifaktoriteks on ärevushäired, autismispektri häired, obsessiiv-kompulsiivne häire (OCD) ja aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH), samuti on ARFIDI komorbiidsus nende häiretega kõige sagedasem (APA, 2013). Kõige sagedamini esineb ARFIDiga koos ärevushäireid, mille esinemissagedus ulatub 36%-st (Cooney *et al.*, 2018) 72%-ni (Nicely *et al.*, 2014). Komorbiidsus meeleoluhäiretega ulatub 17%-st (Duncombe Lowe *et al.*, 2019) kuni 33%-ni (Nicely *et al.*, 2014). ATH ja ARFIDI komorbiidsus ulatub 4%-st (Nicely *et al.*, 2014) kuni 26%-ni (Duncombe Lowe *et al.*, 2019) ja autismispektrihäire puhul 3%-st (Lieberman *et al.*, 2019) kuni 13%-ni (Nicely *et al.*, 2014). ARFIDI puhul võivad neuroarengulistest häiretest olla eelsoodumuslikeks teguriteks nii ATH kui ka autismispektri häire (Fonseca *et al.*, 2024).

Sensoorne ülitundlikkus võib häirida teatud toitude tarbimist, mille tulemuseks on toitumise piiramine (Fonseca *et al.*, 2024). On leitud, et lastel on ATH-ga seotud suurenenud tundlikkus sensorsete stiimulite suhtes (Panagiotidi *et al.*, 2018). Sensorset tundlikkust ja sensoorse integratsiooni häireid on seostatud toidu selektiivsusega (Fonseca *et al.*, 2024). Nii toidu vältimist kui ka toidu selektiivsust täheldatakse tavaliselt inimestel, kellel on diagnoositud autismispektri häire või ATH (Fonseca *et al.*, 2024). Eelnevast järelduvalt võib ARFIDI ja ATH vaheline seos olla seotud pigem toidu vältimisega sensorsete omaduste või huvipuuduse tõttu.

ATH, söömishäirete ja ARFIDI seos depressiooni ja ärevusega

Nii söömishäirete kui ka ARFIDI puhul esineb tihti komorbiidsust meeleoluhäiretega (APA, 2013; Duncombe Lowe *et al.*, 2019; Nicely *et al.*, 2014). Emotsionaalne düsregulatsioon ja negatiivne meeleolu on nii ATH kui ka söömishäirete üheks tunnuseks, lisaks on see ka söömishäirete üheks võimalikuks põhjuseks (Martin *et al.*, 2023). Zhao jt (2009) uuringu andmetel on depressiooni all kannatavatel patsientidel tihti kõrgem kehamassiindeks (KMI) ja söömishäirete esinemise määr. Lisaks suurendab depressioon nii söömishäirete esinemise riski kui ka nende raskusastet (Markowitz *et al.*, 2008). Saleem jt (2014) uuringu tulemustest selgus, et depressioon on ka üheks söömishäirete riski ennustajaks. Garcia jt (2020) uuringus leiti, et naistel, kellel esines tugev depressioon või

ärevushäire, oli neli korda suurem risk söömishäirete tekkeks. Heaven jt (2001) leidsid, et depressiooni puhul võib liigsöömine olla toimetulekumehhanism negatiivsete tunnete reguleerimiseks. Lisaks johtub uuringutest, et ATH ja söömishäirete soodustavaks teguriks võib olla neurootilisus (Clarke & Kiropoulos, 2021; Jacobsson *et al.*, 2021; Knouse *et al.*, 2013; Lee-Winn *et al.*, 2016). Psüühikahäirete suure komorbiidsuse tõttu võib ATH ja söömishäirete vahelist seost mõjutada mõni muu vaimse tervise probleem (Bleck *et al.*, 2015). Võrreldes teiste söömishäiretega, on ARFIDI komorbiidsus suurem ärevushäiretega ning madalam depressiooniga (Kennedy *et al.*, 2022; Nicely *et al.*, 2014). Norrise jt (2013) avaldatud retrospektiivne ülevaade näitas, et 50%-l ARFIDI diagnoosiga patsientidest oli generaliseerunud ärevushäire. Lisaks mängib ärevus ARFIDI avaldumises olulist rolli – varasemad uuringud on näidanud ARFIDI diagnoosiga lastel kõrge ärevuse sümptomeid (Fonseca *et al.*, 2024). Tong jt (2017) leidsid, et depressioonil on vahendav roll ATH ja söömiskäitumise vahel. Samela jt (2021) ja Martin jt (2020) uuringutest selgus, et depressioon vahendas osaliselt ATH tähelepanematuse alatüübi ning täielikult hüperaktiivse/impulsiivse alatüübi ja häirunud söömiskäitumise vahelist seost. Christiansen jt (2024) leidsid, et enamik ATH ja söömishäirete vahelistest seostest olid suures osas tingitud meeleolu- või ärevushäirete vahendavast mõjust. Lisaks on leitud, et depressioon ja ärevus võivad vahendada seost buliimias ja ATH vahel (Ptacek *et al.*, 2016)

Uurimistöö eesmärk ja hüpoteesid

Käesoleva uurimistöö eesmärk on uurida ATH, söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire vahelisi seoseid. Varasemalt on küll uuritud neuroarenguliste häirete ja söömishäirete vahelisi seoseid, kuid keskendutud on rohkem autismispektri häirele. Toitumishäirete ja ATH vahelistele seostele ei ole keskendutud nii palju nagu söömishäirete ja ATH seostele, kuid kuna ATH esineb samuti komorbiidselt söömishäirete ja toitumishäiretega, on oluline uurida ka nende häirete koosinemist. Samuti ei ole tänaseks eriti palju uuritud ATH ja ARFIDI vahelisi seoseid, sest ARFID on võrdlemisi uus diagnoos. Kuna ajalooliselt on ATH-d uuritud rohkem meessoost patsientidel (Flannery, 2023), on hea, et käesolevas uuringus osales palju naisi, sest naiste kohta on vähem ATH alaseid uuringuid ja antud uuringu tulemused panustavad vähem uuritud valdkonda. Nii ATH kui ka söömishäired on praegusel ajal väga aktuaalne teema, mistõttu võib käesolev töö aidata panustada antud uurimisvaldkonna ja nende oluliste teemade kajastamisesse. Lähtudes eelnevast, püstitasin järgnevad hüpoteesid:

H1: ATH sümptomid ennustavad ARFIDI profile, tugevam seos esineb sensoorse tundlikkuse ja huvipuudusega, nõrgem seos hirmuga negatiivsete tagajärgede ees.

H2: ATH sümptomid ennustavad söömishäirete sümptomeid, tugevam seos esineb liigsöömise ja nõrgem seos piirava söömiskäitumisega.

H3: Depressiooni ja ärevuse sümptomid vahendavad ATH sümptomite mõju ARFIDI ja söömishäirete sümptomitele.

Meetod

Valim

Uuringu valimisse kuulus 163 inimest, kellest 13 (7,4%) olid vanuses 8–14 aastat. Käesolev töö keskendub uuringu vanemale vanuserühmale, mistõttu on analüüsist välja jäetud alla 15-aastased osalejad. Lõplik valim koosnes 150 inimesest vanuses 16–65 aastat, kellest 9 (6%) olid alaealised ja valimi keskmine vanus oli 31,5 aastat. Valimisse kuulus 137 naist (91%), 12 meest (8%) ja 1 mittebinaarne isik. Katseisikutest töötas 64,7%, õppis 48,7% ja ei töötanud ega õppinud 8,7%. Osalejate kehamassiindeksid olid vahemikus 13,9–42,4, valimi keskmine KMI oli 23,2. Alakaalus oli 23 (15,3%), normaalkaalus 86 (57,3%) ja ülekaalus 41 (27,3%) osalejat. Vaimse tervise probleemi esinemist raporteeris 132 osalejat. Kõige rohkem raporteeriti aktiivsus- ja tähelepanuhäiret (45,3%) ning söömishäiret (45,3%). Täpsemad andmed on nähtavad tabelis 1.

Protseduur

Andmeid koguti uuringu „Vältiva/piirava toitumishäire hindamisvahendite kohandamine eesti keelde ja Eesti oludele“ raames 2023. aasta septembrist kuni 2024. aasta maini. Uuring oli kooskõlastatud Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteega (379/T-11). Kutset uuringusse jagati Kognitiivse ja Käitumisteraapia Keskuse klientidele, sotsiaalmeedias (Facebook ja Instagram), erinevates meililistides (õppeasutused, vaimse tervise keskused ja terviseasutused) ja Tartu Ülikooli psühholoogia instituudi kodulehel ning instituudi maja infostendidel. Uuringusse sai registreeruda veebis registreerumisvormi kaudu või läbi uuringurühma meiliaadressi. Osaleda sai nii Zoomis kui ka Kognitiivse ja Käitumisteraapia Keskuses kohapeal. Osalejad digiallkirjastasid nõusolekulehe uuringupäeval, samuti digiallkirjastasid nõusolekulehe ka alaealiste osalejate vanemad. Zoomis osalejad täitsid LimeSurvey keskkonnas enesekohased küsimustikud ja taustaandmed, kohapeal osalejad täitsid enesekohased küsimustikud ja taustaandmed veebis või paberkandjal. Peale

küsimustike täitmist viidi läbi diagnostiline intervjuu, mille andmeid antud töös ei kasutata. Uuringus isikuandmeid ei kogutud ning osalejatele tagati anonüümsus ja vabatahtlikkus. Uuringu kohta saab täpsemalt lugeda Liis Jõhvik magistritööst “Vältiva/piirava toitumishäire sөлküsimustiku ja diagnostilise intervjuu kohandamine eesti keele- ja kultuuriruumi”.

Mõõtevahendid

Vältiva/piirava toitumishäire sөлküsimustik EDY-Q (Hilbert & van Dyck, 2016) on 14-väiteline küsimustik. Kümme küsimust neist on ARFIDi kolme dimensiooni kohta, kaks on ARFIDit välistavad küsimused ja kaks on *pica* ja regurgitatsioonihäire kohta. Küsimusi hinnatakse 7-pallisel Likerti skaalal, kus 0=“mitte kunagi“ ja 6=“alati“. Antud skaalat on täiskasvanute valimil valideeritud Saksamaal. Selles raporteeriti EDY-Q koguskoori Cronbachi $\alpha = 0,67$ ja McDonald's $\omega = 0,51$. Küsimustiku esialgset faktorlahendit on uuritud Eestis laste ja noorukite valimil Liis Jõhvik uurimistöös raames (Jõhvik, 2021) ja teistkordselt Liis Jõhvik magistritöös, kus viidi läbi EGA ja kinnitav faktoranalüüs täisealiste valimil (Jõhvik, 2024). Antud töös oli küsimustiku koguskaala sisereliaablus $\alpha = 0,73$.

Söömishäirete Hindamise Skaala (SHS; Akkermann *et al.*, 2010) on 29 väitega küsimustik, millega hinnatakse söömiskäitumist neljal alaskaalal. Alaskaaladeks on söömise piiramine, toidu väljutamine, liigsöömine ning hõivatus kehakaalust ja välimusest. Küsimustiku abil saab eristada anoreksia, buliimiat ja liigsöömishäirega inimesi söömishäireta inimestest. Küsimusi hinnatakse 6-pallisel Likerti skaalal, kus 0=“mitte kunagi“ ja 5=“alati“. Antud töös oli küsimustiku koguskaala sisereliaablus $\alpha = 0,93$.

Montgomery-Åsberg depressiooni skaala (MÅDRS-S; Svanborg & Åsberg, 2001) on 9-väiteline enesekohane küsimustik, millega saab hinnata depressiooni põhisümptomeid. Küsimustik hindab meeleolu, ärevustunnet, keskendumisvõimet, algatusvõimet, söögiisu, und, kaasaelamist, pessimismi ja elurõõmu. Väiteid hinnatakse 7-pallisel skaalal (0–6). Antud töös oli küsimustiku koguskaala sisereliaablus $\alpha = 0,84$.

Seisundi- ja püsiärevuse skaala (STAI; Spielberger *et al.*, 1983) on 40 enesekohasest väitest koosnev küsimustik, millel on kaks skaalat, mis eristavad seisundiärevust (STAI-S) ja püsiärevust (STAI-T). STAI-S koosneb 20 väitest, mis puudutavad seisundiärevust (pinget, närvilisust ja muret hetkel), STAI-T koosneb samuti 20 väitest, mis mõõdab pikajalist ja üldisemat kalduvust ärevusele (Endler *et al.*, 1992). Väiteid hinnatakse 4-pallisel skaalal, kus 1=“mittenõustumine“ ja 4=“täielik nõustumine“. On leitud,

et STAI-S ja STAI-T skoorides on vähe erinevusi, erinevused kipuvad olema paralleelsed, st muutused seisundiärevuse skoorides vastavad muutustele püsiärevuse skoorides (Kennedy *et al.*, 2001). Ka selles töös olid seisundi- ja püsiärevus tugevalt seotud ($\rho = 0,73$). Kuna püsiärevus iseloomustab enam ärevuse põhisümptomeid ning võib tõsta haavatavust seisundiärevusele, kasutan analüüsides ainult püsiärevuse koguskoori (STAI-T). Antud töös oli küsimustiku koguskaala sisereliaablus $\alpha = 0,96$.

Täiskasvanute ATH enesekohane sõelküsimumstik (ASRS-V1.1; Kessler *et al.*, 2005) on 6-väiteline enesekohane sõelküsimumstik, mis tugineb DSM-IV-TR diagnostilistel kriteeriumidel. Küsimustik puudutab aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomite esinemist viimase kuue kuu jooksul. Väiteid hinnatakse 5-pallisel skaalal, kus 0="Mitte kunagi" ja 4="Väga sageli". Kolm esimest väidet hindavad tähelepanupuudulikkuse ning viimased kolm väidet hüperaktiivsuse-impulsiivsuse sümptomeid. Antud töös oli küsimustiku koguskaala sisereliaablus $\alpha = 0,80$.

Andmeanalüüs

Andmed korrastati ja töödeldi Microsoft Excel for Mac (versioon 16.78.3) programmis. Kirjeldava statistika, korrelatsiooni- ja regressioonanalüüsid viisin läbi programmis JASP (*Jeffrey's Amazing Statistics Program*) (versioon 0.18). Andmete normaaljaotuslikkust testisin samuti JASPis Shapiro Wilki testiga. Kokkuleppeliselt on tegemist normaaljaotuslikkusega, kui Shapiro Wilki testi p-väärtus on suurem kui 0,05. Kuna kõikide analüüsitud andmete Shapiro Wilki testi p-väärtus oli alla 0,05, ei olnud andmed normaaljaotuslikud ning seetõttu kasutasin analüüsides mitteparameetrilisi teste. Esimese kahe hüpoteesi kontrollimiseks viisin läbi korrelatsioon- ja regressioonanalüüsi. Korrelatsioonanalüüsides kasutasin Spearmani korrelatsioonikordajat. Enne regressioonanalüüsi läbiviimist kontrollisin, kas kõik eeldused on täidetud. Kuna andmed olid suhteskaalal, muutujatevaheline suhe oli lineaarne ja puudusid märkimisväärsed erandid, viisin läbi lineaarse regressioonanalüüsi. Kolmanda hüpoteesi kontrollimiseks viisin läbi medieerimisanalüüsi, mille puhul olid kõik eeldused täidetud: muutujad olid pidevskaalal, muutujatevaheline suhe oli lineaarne, puudusid multikollinearsus ja märkimisväärsed erandid. Medieerimisanalüüsis kasutasin vahendatud efekti statistilise olulisuse hindamiseks *bias-corrected percentile bootstrapping* meetodit 1000 replikatsiooniga 95% usalduspiiridega. Küsimustike skaalade sisereliaabluse leidmiseks viisin JASPis läbi reliaablustesti, millega leidsin Cronbachi α .

Autori panus

Töö autor ei osalenud andmete kogumise protsessis. Autor töötas läbi kirjanduse, tõstatas uurimisküsimuse, püstitas hüpoteesid, teostas andmeanalüüsid ja kirjutas käesoleva töö.

Tulemused

Kirjeldav statistika

Valimi täpsem kirjeldus – demograafilised ja mõõtevahendite andmed – on toodud tabelis 1. Valimi paremaks iseloomustamiseks analüüsisin lisaks ASRS-V1.1, EDY-Q ja SHSi skaalade keskmistele ka depressiooniskaala ja püsiärevuse skaala keskmiseid. Tulemused on esitatud tabelis 1.

Tabel 1

Valimi kirjeldavad statistikud.

Kirjeldavad statistikud	<i>M</i>	<i>SD</i>	min	max	<i>n</i>	%
Sugu						
naine					137	91
mees					12	8
mittebinaarne					1	1
Vanus	31,5	11,4	16	65		
KMI	23,2	4,7	13,9	42,4		
ASRS-V1.1 koguskoor	13,8	5	1	24		
tähelepanupuudulikkus	6	3	0	12		
hüperaktiivsus/imp.	7,7	2,6	0	12		
EDY-Q koguskoor	18,2	10,5	1	48		
sensoorne tundlikkus	7,5	5,5	0	18		
huvipuudus	6,7	4,3	0	17		
hirm tagajärgede ees	1,1	2,5	0	12		
SHS koguskoor	47,2	23,4	5	117		
liigsöömine	15,7	9,4	0	44		
piiramine	13,5	8,8	0	40		
toidu väljutamine	1,4	2,6	0	16		

hõivatus välimusest ja kehakaalust	16,6	10,6	0	40
MÅDRS-S	16,6	9,5	0	46
STAI-T	49,4	11,9	26	76

Märkused: M – keskmine, n – vastajate arv, SD – standardhälve, KMI – kehamassiindeks, ASRS-V1.1 – aktiivsus- ja tähelepanuhäire küsimustik, EDY-Q – vältiva/piirava toitumishäire sõelküsimumstik, SHS – Söömishäirete Hindamise Skaala, MÅDRS-S – Montgomery-Åsberg depressiooni skaala, STAI-T – STAI püsiärevuse skaala.

Muutujatevahelised seosed

Spearmani korrelatsioonikordajaga uurisin, kuidas on ATH küsimustiku koguskoor ja selle alaskaalad seotud EDY-Q koguskoori ja selle alaskaalade ning SHS koguskoori ja selle alaskaalade skooridega. Tulemused on esitatud tabelis 2. ATH sõelküsimumstiku ja ARFIDI sõelküsimumstiku koguskoorid olid keskmiselt positiivselt seotud. EDY-Q koguskoori ja ASRS-V1.1 tähelepanupuudulikkuse ja hüperaktiivsuse/impulsiivsuse alaskaalade vahel oli vastavalt nõrk positiivne ja keskmine positiivne seos. ATH küsimustiku koguskoori ja EDY-Q alaskaalade tulemused seostusid samuti positiivselt: sensoorne tundlikkus keskmiselt, huvipuudus ja hirm negatiivsete tagajärgede ees nõrgalt. ASRS-V1.1 tähelepanupuudulikkuse alaskaala seosed EDY-Q alaskaaladega olid nõrgad. Tähelepanupuudulikkuse ja sensoorse tundlikkuse vahel esines nõrk positiivne korrelatsioon. Tähelepanupuudulikkus ei seostunud statistiliselt olulisel määral huvipuuduse ega hirmuga negatiivsete tagajärgede ees. Hüperaktiivsuse/impulsiivsuse ja sensoorse tundlikkuse vahel esines keskmine positiivne seos. Huvipuuduse ja hirmuga negatiivsete tagajärgede ees oli hüperaktiivsusel/impulsiivsusel nõrk positiivne seos.

Söömishäirete Hindamise Skaala ja aktiivsus- ja tähelepanuhäire küsimustiku koguskooride vahel esines nõrk positiivne korrelatsioon. SHS koguskoori ja tähelepanupuudulikkuse vahel puudus statistiliselt oluline seos. SHS koguskoori ja hüperaktiivsuse/impulsiivsuse vahel esines nõrk positiivne seos. SHS piiramise alaskaala ei seostunud statistiliselt olulisel määral ühegi ASRS-V1.1 skaala tulemusega. Liigsöömise ja ASRS-V1.1 koguskoori vahel esines nõrk positiivne seos. Liigsöömise ja tähelepanupuudulikkuse ning hüperaktiivsuse/impulsiivsuse vahel esines samuti nõrk positiivne seos. Toidu väljutamise ja hõivatus välimusest ja kehakaalust alaskaalade skooridel oli statistiliselt oluline seos vaid ATH hüperaktiivse alatüübiga.

Tulemustest järeldub, et ATH sümptomite ja sensoorse tundlikkuse ning huvipuuduse profiilide vahel esineb tugevam seos kui ATH sümptomite ja hirmu profiili vahel. Tugevam

seos esineb ARFIDI profiilidel ATH hüperaktiivse/impulsiivse alatüübiga. Seos ATH ja söömishäirete sümptomite vahel esines tugevamalt liigsöömisega.

Tabel 2

Spearmani korrelatsioonikordaja (ρ) ASRS-V1.1 koguskoori ja selle alaskaalade, EDY-Q koguskoori ja selle alaskaalade ning SHSi koguskoori ja selle alaskaalade vahel.

Tunnus	ASRS-V1.1 koguskoor	Tähelepanupuudulikkus	Hüperaktiivsus/imp.
EDY-Q koguskoor	0,35**	0,20*	0,42**
sensoorne tundlikkus	0,33**	0,22*	0,39**
huvipuudus	0,22*	0,14*	0,28**
hirm tagajärgede ees	0,21*	0,11	0,27**
SHS koguskoor	0,17*	0,12	0,2*
piiramine	-0,04	-0,05	-0,02
liigsöömine	0,24*	0,19*	0,24*
toidu väljutamine	0,14	0,07	0,19*
hõivatus välimusest ja kehakaalust	0,15	0,09	0,18*

Märkused: ASRS-V1.1 – aktiivsus- ja tähelepanuhäire küsimustik, EDY-Q – vältiva/piirava toitumishäire sõelküsimustik, SHS – Söömishäirete Hindamise Skaala, * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$.

Regressioonanalüüsid ARFIDI sümptomite ennustamiseks

Järgmiseks viisin läbi seitse regressioonanalüüsi, kus sõltumatuteks muutujateks olid ASRS-V1.1 koguskoor ja alaskaalad ja sõltuvateks muutujateks EDY-Q koguskoor ja alaskaalad. Esimene lineaarne regressioon näitas, et ATH koguskoor ennustab EDY-Q koguskoori statistiliselt olulisel määral, $B = 0,68$, $\beta = 0,32$, $p < 0,001$. Mudel seletas 10,1% EDY-Q koguskoori variatiivsusest, $R^2 = 0,101$, $F(1, 148) = 16,549$, $p < 0,001$. Teine lineaarne regressioon näitas, et ATH tähelepanupuudulikkuse tüüp ennustab ARFIDI sensoorse tundlikkuse profiili esinemist statistiliselt olulisel määral, $B = 0,44$, $\beta = 0,24$, $p = 0,003$. Mudel seletas 5,7% sensoorse tundlikkuse alaskaala variatiivsusest, $R^2 = 0,057$, $F(1, 148) = 8,933$, $p = 0,003$. Kolmas lineaarne regressioon näitas, et ATH tähelepanupuudulikkuse tüüp ei ennusta ARFIDI huvipuuduse profiili esinemist statistiliselt olulisel määral, $B = 0,22$, $\beta = 0,15$, $p = 0,063$. Neljas lineaarne regressioon näitas, et ATH tähelepanupuudulikkuse tüüp ei

ennusta ARFIDI hirmu negatiivsete tagajärgede ees profiili esinemist, $B = 0,05$, $\beta = 0,06$, $p = 0,504$.

Viies lineaarne regressioon näitas, et ATH hüperaktiivne/impulsiivne tüüp ennustab ARFIDI sensoorse tundlikkuse profiili statistiliselt olulisel määral, $B = 0,80$, $\beta = 0,38$, $p < 0,001$. Mudel seletas 14,8% sensoorse tundlikkuse alaskaala variatiivsusest, $R^2 = 0,148$, $F(1, 148) = 25,657$, $p < 0,001$. Kuues lineaarne regressioon näitas, et ATH hüperaktiivne/impulsiivne tüüp ennustab ARFIDI huvipuuduse profiili statistiliselt olulisel määral, $B = 0,46$, $\beta = 0,28$, $p < 0,001$. Mudel seletas 7,7% huvipuuduse alaskaala variatiivsusest, $R^2 = 0,077$, $F(1, 148) = 12,329$, $p < 0,001$. Seitsmes lineaarne regressioon näitas, et ATH hüperaktiivne/impulsiivne tüüp ennustab ARFIDI hirmu negatiivsete tagajärgede ees profiili statistiliselt olulisel määral, $B = 0,16$, $\beta = 0,17$, $p = 0,036$. Mudel seletas 2,9% hirmu alaskaala variatiivsusest, $R^2 = 0,029$, $F(1, 148) = 4,463$, $p = 0,036$. Kokkuvõtvalt saab öelda, et ATH hüperaktiivne/impulsiivne tüüp ennustab kõiki ARFIDI profiile ning ATH tähelepanupuudulikkuse tüüp ennustab vaid ARFIDI sensoorse tundlikkuse profiili.

Regressioonanalüüsid söömishäirete sümptomite ennustamiseks

Seejärel viisin läbi viis regressioonanalüüsi, kus sõltumatuteks muutujateks olid ASRS-V1.1 koguskoor ja alaskaalad ja sõltuvateks muutujateks SHSi alaskaalad. Esimene lineaarne regressioon näitas, et ATH koguskoor ennustab söömishäirete sümptomite esinemist statistiliselt olulisel määral, $B = 0,92$, $\beta = 0,20$, $p = 0,016$. Mudel seletas 3,8% söömishäirete sümptomite variatiivsusest, $R^2 = 0,038$, $F(1, 148) = 5,909$, $p = 0,016$. Teine lineaarne regressioon näitas, et ATH tähelepanupuudulikkuse tüüp ennustab liigsöömise esinemist statistiliselt olulisel määral, $B = 0,80$, $\beta = 0,26$, $p = 0,002$. Mudel seletas 6,5% liigsöömise variatiivsusest, $R^2 = 0,065$, $F(1, 148) = 10,250$, $p = 0,002$. Kolmas lineaarne regressioon näitas, et ATH tähelepanupuudulikkuse tüüp ei ennusta söömise piiramist statistiliselt olulisel määral, $B = -0,16$, $\beta = -0,06$, $p = 0,500$.

Neljas lineaarne regressioon näitas, et ATH hüperaktiivne/impulsiivne tüüp ennustab liigsöömise esinemist statistiliselt olulisel määral, $B = 1,02$, $\beta = 0,28$, $p < 0,001$. Mudel seletas 8% liigsöömise variatiivsusest, $R^2 = 0,080$, $F(1, 148) = 12,840$, $p < 0,001$. Viies lineaarne regressioon näitas, et ATH hüperaktiivne/impulsiivne tüüp ei ennusta toitumise piiramist statistiliselt olulisel määral, $B = 0,002$, $\beta = 0,001$, $p = 0,994$. Kokkuvõttes saab tulemustest järeldada, et ATH sümptomid ennustavad vaid liigsöömise esinemist, kuid mitte piirava söömiskäitumise esinemist.

Medieerimisanalüüsid ATH ja ARFIDI sümptomite vahel

Kolmanda hüpoteesi kontrollimiseks viisin läbi neli medieerimisanalüüsi. Esimene medieerimisanalüüs näitas, et ATH sümptomitel pole otsest mõju ARFIDI sümptomitele, kuid depressioon vahendab seost ATH sümptomite ja ARFIDI sümptomite vahel (vahendav efekt $\beta = 0,04$, $SE = 0,01$, $z = 4,12$, $p < 0,001$). Kogu mudel seletab ära 26,7% ARFIDI sümptomitest ning 18,4% depressiooni variatiivsusest. Kuna vahendav ja terviklik efekt on statistiliselt olulised ning otsene efekt ei ole statistiliselt oluline, on tegemist täieliku medieerimisega ehk depressioon seletab ära kogu uuritava seose.

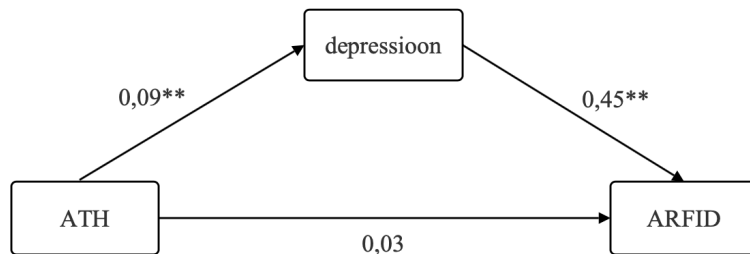
Teine medieerimisanalüüs näitas, et püsiärevus vahendab osalist seost ATH sümptomite ja ARFIDI sümptomite vahel (vahendav efekt $\beta = 0,03$, $SE = 0,01$, $z = 3,36$, $p < 0,001$). Püsiärevuse mudel seletab ära 20,1% ARFIDI sümptomitest ja 15,7% püsiärevuse variatiivsusest. Mõlema analüüsi täpsed tulemused on näha tabelis 3 ja joonistel 1 ja 2.

Tabel 3

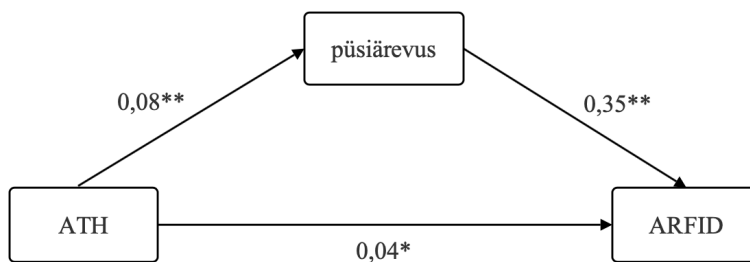
Depressiooni ja püsiärevuse vahendav efekt ATH sümptomite ja ARFIDI sümptomite vahel.

						95% CI		
Efektid		β	SE	z-statistik	p	Alum.	Ülem.	
ARFIDI mudel								
Depressiooni tee								
a	ATH	→depr.	0,09	0,02	5,83	<0,001	0,05	0,12
b	depr.	→ARFID	0,45	0,08	5,84	<0,001	0,31	0,63
c'	ATH	→ARFID	0,03	0,02	1,59	0,112	-0,01	0,06
ab	ATH	→depr. →ARFID	0,04	0,01	4,12	<0,001	0,02	0,06
c	ATH	→ARFID	0,06	0,02	4,1	<0,001	0,03	0,09
Püsiärevuse tee								
a	ATH	→ärevus	0,08	0,02	5,29	<0,001	0,05	0,11
b	ärevus	→ARFID	0,35	0,08	4,35	<0,001	0,19	0,50
c'	ATH	→ARFID	0,04	0,02	2,27	0,023	-0,004	0,07
ab	ATH	→ärevus →ARFID	0,03	0,01	3,36	<0,001	0,01	0,05
c	ATH	→ARFID	0,06	0,02	4,10	<0,001	0,03	0,10

Märkused: a – tee prediktorist vahendajani, b – tee vahendajast sõltuva muutujani, ab – vahendav efekt, c' – otsene efekt, c – terviklik efekt, β – standardiseeritud regressioonikordajad, SE – standardviga, depr. – depressioon, ärevus – püsiärevus.



Joonis 1. Medieerimisanalüüsi tulemused ATH sümptomite, depressiooni ja ARFIDI sümptomite vahel. *Märkused:* * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, ATH – ASRS-V1.1 koguskoor, depressioon – MÅDRS-S-i koguskoor, ARFID – EDY-Q koguskoor.



Joonis 2. Medieerimisanalüüsi tulemused ATH sümptomite, püsiärevuse ja ARFIDI sümptomite vahel. *Märkused:* * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, ATH – ASRS-V1.1 koguskoor, püsiärevus – STAI püsiärevuse koguskoor, ARFID – EDY-Q koguskoor.

Medieerimisanalüüsid ATH ja söomishäirete sümptomite vahel

Kolmas medieerimisanalüüs näitas, et ATH sümptomitel puudub otsene mõju söomishäirete sümptomitele, kuid depressiooni sümptomid vahendavad seost ATH ja söomishäirete sümptomite vahel (vahendav efekt $\beta = 0,05$, SE = 0,01, $z = 4,60$, $p < 0,001$). Kogu mudel seletab ära 30,1% söomishäirete sümptomitest ning 18,4% depressiooni sümptomite variatiivsusest. Kuna vahendav ja terviklik efekt on statistiliselt olulised ning otsene efekt ei ole statistiliselt oluline, on tegemist täieliku medieerimisega ehk depressioon seletab ära kogu uuritava seose.

Neljas medieerimisanalüüs näitas, et püsiärevus vahendab osalist seost ATH sümptomite ja söomishäirete sümptomite vahel (püsiärevuse vahendav efekt $\beta = 0,05$, SE =

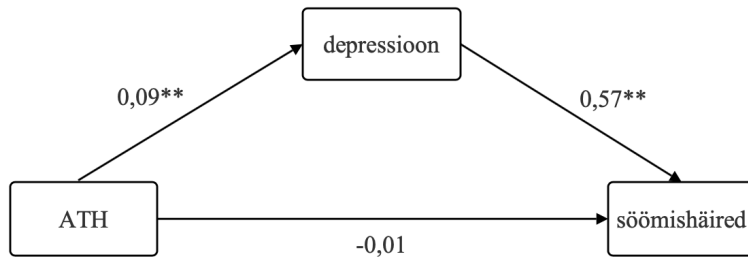
0,01, $z = 4,56$, $p < 0,001$). Püsiärevuse mudel seletab ära 37,5% söömishäirete sümptomitest ja 15,7% püsiärevuse variatiivsusest. Kuna püsiärevuse vahendav ja terviklik efekt on statistiliselt olulised ja otsene efekt ei ole statistiliselt oluline, on tegemist täieliku medieerimisega ehk nii püsiärevus seletab ära kogu uuritava seose. Mõlema analüüsi täpsemad tulemused on nähtavad tabelis 4 ja joonistel 3 ja 4.

Tabel 4

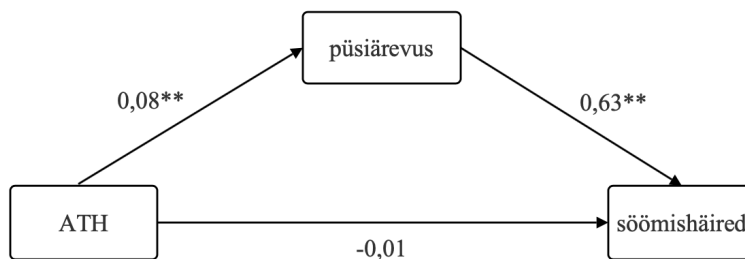
Depressiooni ja püsiärevuse vahendav efekt ATH sümptomite ja söömishäirete sümptomite vahel.

							95% CI	
Efektid		β	SE	z-statistik	p	Alum.	Ülem.	
Söömishäirete mudel								
Depressiooni tee								
a	ATH	→depr.	0,09	0,02	5,83	<0,001	0,06	0,12
b	depr.	→SHS	0,57	0,08	7,51	<0,001	0,39	0,73
c'	ATH	→SHS	-0,01	0,02	-0,63	0,526	-0,04	0,02
ab	ATH	→depr. →SHS	0,05	0,01	4,60	<0,001	0,03	0,07
c	ATH	→SHS	0,02	0,02	2,45	0,014	0,02	0,08
Püsiärevuse tee								
a	ATH	→ärevus	0,08	0,02	5,29	<0,001	0,05	0,11
b	ärevus	→SHS	0,63	0,07	9,00	<0,001	0,49	0,78
c'	ATH	→SHS	-0,01	0,01	-0,78	0,436	-0,04	0,01
ab	ATH	→ärevus →SHS	0,05	0,01	4,56	<0,001	0,03	0,08
c	ATH	→SHS	0,04	0,02	2,45	0,014	0,01	0,08

Märkused: a – tee prediktorist vahendajani, b – tee vahendajast sõltuva muutujani, ab – vahendav efekt, c' – otsene efekt, c – terviklik efekt, β – standardiseeritud regressioonikordajad, SE – standardviga, depr. – depressioon, ärevus – püsiärevus.



Joonis 3. Medieerimisanalüüsi tulemused ATH sümptomite, depressiooni ja söömishäirete sümptomite vahel. Märkused: * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, ATH – ASRS-V1.1 koguskoor, depressioon – MÅDRS-S-i koguskoor, söömishäired – SHS koguskoor.



Joonis 4. Medieerimisanalüüsi tulemused ATH sümptomite, püsiärevuse ja söömishäirete sümptomite vahel. Märkused: * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, ATH – ASRS-V1.1 koguskoor, püsiärevus – STAI püsiärevuse koguskoor, söömishäired – SHS koguskoor.

Arutelu

Selle uurimistöö eesmärk oli uurida ATH sümptomite seoseid söömishäirete ning vältiva/piirava toitumishäire sümptomitega. Lisaks uurisin, kas ATH sümptomid ennustavad söömishäirete ja ARFIDI sümptomeid ning kas depressioonil ja ärevusel on selle juures vahendav roll.

ATH sümptomite seos ARFIDI profiilidega

Esimene püstitatud hüpotees “ATH sümptomid ennustavad ARFIDI profile, tugevam seos esineb sensoorse tundlikkuse ja huvipuudusega, nõrgem seos hirmuga negatiivsete tagajärgede ees” leidis osaliselt kinnitust. ATH koguskoor ennustas ARFIDI koguskoori statistiliselt olulisel määral, samuti ennustas hüperaktiivne/impulsiivne tüüp kõiki kolme ARFIDI profiili statistiliselt olulisel määral. Tähelepanupuudulikkuse tüüp ennustas statistiliselt olulisel määral vaid sensoorse tundlikkuse profiili. Varasematele uuringutele toetudes oleks oodanud, et tähelepanupuudulikkuse alatüüp ennustab just ARFIDI

huvipuuduse profiili esinemist. Fonseca jt (2024), Kaisari jt (2017) ning Levin'i ja Rawana (2016) järgi võib ATH-ga kaasnev tähelepanu hajumine ja rahutus tekitada olukorra, kus huvi toidu vastu väheneb ja näljatunnet ei panda tähele. Küll aga on hüpoteesi teine pool kooskõlas eelnevate uuringute tulemustega. Kõige kõrgemad positiivsed korrelatsioonid esinesid sensoorse tundlikkuse ja ATH sümptomite vahel. Seda saab põhjendada ATH-ga kaasneda võiva sensoorse töötlemise probleemidega. ATH sümptomitega inimestel võib esineda rohkem hüpo- ja hüpertundlikkust (Panagiotidi *et al.*, 2018) ning sensoorne ülitundlikkus võib põhjustada selektiivset toitumist ja toitumise piiramist (Fonseca *et al.*, 2024). Kõige madalamad seosed esinesid ATH sümptomite ja ARFIDI hirmu negatiivsete tagajärgede ees profiili vahel. See tulemus kinnitab hüpoteesi ühte osa ning on kooskõlas ka varasemate uuringutega, kus pole leitud erilisi seoseid ATH ja ARFIDI hirmu profiili vahel. ATH ja ARFIDI hirmu profiili vahelise seose üheks seletuseks võiks olla mõlema häire komorbiidsus ärevushäirega (Cooney *et al.*, 2018; Gnanavel *et al.*, 2019; Nicely *et al.*, 2014). Seosed huvipuuduse profiiliga olid positiivsed, mis võib tuleneda eelmainitud tähelepanu hajumisest. Samas on huvipuuduse seos hüperaktiivsuse/impulsiivsusega tugevam kui tähelepanupuudulikkusega, mis on vastuolus ATH-ga kaasneva tähelepanu hajumise põhjendusega.

ATH sümptomite seos söömishäirete sümptomitega

Teine hüpotees “ATH sümptomid ennustavad söömishäirete sümptomeid, tugevam seos esineb liigsöömise ja nõrgem seos piirava söömiskäitumisega” sai samuti osaliselt kinnitust. ATH sümptomid ennustasid selles töös vaid liigsöömise esinemist, piiravat söömiskäitumist ATH sümptomid statistiliselt olulisel määral ei ennustanud. Söömishäirete sümptomite ennustatavust ATH sümptomite kaudu toetavad varasemad uuringud, mis on leidnud, et ATH sümptomid ennustavad söömishäirete riski (Baraskewich & Climie, 2021; Biederman *et al.*, 2007; Levin & Rawana, 2016; Martin *et al.*, 2023). Antud töös leitud tulemused on kooskõlas ka Davis jt (2006) uuringu tulemustega, kust selgus, et ATH ennustab pigem liigsöömist. Käesoleva töö tulemustest selgus, et ATH sümptomite ja piirava söömiskäitumise vahel puudus statistiliselt oluline seos ning ATH sümptomite ja liigsöömise vahel esinesid madalad positiivsed korrelatsioonid. Leitud tulemused kattuvad sissejuhatuses käsitletud uuringutega, mille järgi ATH-d esineb komorbiidselt rohkem buliimiat ja kompenseeriva käitumisega anoreksia puhul (Nickel *et al.*, 2019) ning tugevaim seos esineb ATH ja liigsöömishäire ning buliimiat vahel (Villa *et al.*, 2023). Minu töös seostus tähelepanupuudulikkuse alatüüp vaid liigsöömisega ning hüperaktiivsuse/impulsiivsuse

alatüüp liigsöömise ja SHSi koguskooriga. Tulemus on osaliselt kooskõlas Baraskewich ja Climie (2021) uuringuga, mille järgi impulsiivsuse/hüperaktiivsuse alatüüp on seotud vaid buliimiaga ning tähelepanupuudulikkuse alatüüp kõikide söömishäirete sümptomitega. Liigsöömise ja impulsiivsuse vahelist seost toetab ka Stulzi jt (2013) leid, et buliimiaga kaasnevat liigsöömist võib seostada impulsiivsusega. Lisaks selgus tulemustest, et hüperaktiivne/impulsiivne alatüüp ennustab liigsöömist suuremal määral kui tähelepanupuudulikkuse alatüüp, mis on osaliselt kooskõlas Mikami jt (2008) uuringu tulemusega, mille järgi lapsepõlves esinenud impulsiivsuse sümptomid ennustavad noorukiea söömishäireid paremini kui tähelepanematus ja hüperaktiivsuse sümptomid. Kuna käesolevas töös hüperaktiivsuse ja impulsiivsuse sümptomeid omavahel ei eristatud, saab tulemusi võrrelda eelkõige tähelepanupuudulikkusega. ATH ja söömishäirete sümptomite vahel leiti antud töös statistiliselt oluline, kuid nõrk positiivne korrelatsioon, mis on osaliselt kooskõlas Baraskewich ja Climie (2021) läbi viidud uuringuga, kus ATH sümptomite ja söömishäire indekse vahel esines mõõdukas positiivne korrelatsioon.

Depressiooni ja ärevuse sümptomite vahendav roll

Kolmas hüpotees “Depressiooni ja ärevuse sümptomid vahendavad aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomite mõju ARFIDI ja söömishäire sümptomitele” leidis kinnitust – nii ARFIDI kui ka söömishäirete puhul oli vahendav roll nii depressioonil kui ka püsiärevusel. Tulemused on kooskõlas Christianseni jt (2024) uuringu tulemustega, mille kohaselt olid enamik ATH ja söömishäirete vahelistest seostest suures osas tingitud meeleolu- või ärevushäirete vahendavast mõjust. Depressioon vahendas ATH sümptomite mõju nii ARFIDI kui ka söömishäirete sümptomitele. See tulemus on kooskõlas Tongi jt (2017) uuringuga, kust selgus, et depressioonil on vahendav roll ATH ja söömiskäitumise vahel. Depressiooni vahendav efekt oli söömishäirete sümptomitele veidi kõrgem kui ARFIDI sümptomitele, kuid mõlema mudeli puhul seletas depressioon ära sama protsendi sõltumatu ja sõltuva muutuja seosest. Tulemused on kooskõlas Heaveni jt (2001) ning Martini jt (2023) uuringutega, mille kohaselt võib liigsöömine olla depressiooni puhul toimetulekumehhanismiks negatiivsete tunnete reguleerimisel. Kuna liigsöömist enamasti ARFIDiga ei kaasne, seletab see ära suurema vahendava efekti söömishäirete puhul. Samuti seletas depressioon mõlema mudeli puhul ära kogu uuritava seose. ARFIDI mudeli puhul oli suurem vahendav efekt depressioonil, mis on vastuolus varasemalt leituga, mille järgi on vastupidiselt teistele söömishäiretele ARFIDI komorbiidsus suurem ärevushäirete ja väiksem depressiooniga (Kennedy *et al.*, 2022; Nicely *et al.*, 2014). Püsiärevus seletas söömishäirete mudeli puhul ära

suurema osa kui ARFIDI mudeli puhul. Püsiärevuse ja depressiooni suurem efekt söömishäiretele võib tuleneda sellest, et ärevus ja depressioon võivad tekitada negatiivseid tundeid ning liigsöömine võib olla üheks tunnetega tegelemise tagajärjeks (Heaven *et al.*, 2001; Martin *et al.*, 2023). Lisaks seletas püsiärevus ära söömishäirete mudeli kogu uuritava seose.

Piirangud ja edasised uurimissuunad

Võrreldes söömishäiretega on ARFIDit uuritud vähem. ARFIDit käsitlevad uuringud on seni enam keskendunud laste, noorte ning meeste valimile. Selle töö valim koosnes aga suuremas osas täiskasvanutest ja naistest, meeste esindatus valimis oli väike ning laste andmed olid välja jäetud. Antud valimi põhjal ei saa siiski töö tulemusi laiemalt üldistada, sest valim oli küllaltki väike ning puudus sooline ja vanuseline tasakaal. Kuna selles uuringus kasutati eneseraporteeritud testide tulemusi, saab teha järeldusi vaid sümptomite, kuid mitte häire esinemise kohta ning tulemusi ei saa üldistada kliinilisele populatsioonile. Lisaks hinnati ATH sümptomeid vaid kuuest küsimusest koosneva sõelküsimumstikuga. Puuduseid esines ka ankeedi puhul, näiteks ei tehtud vahet minevikus ja olevikus esinevatel vaimse tervise probleemidel ega uuritud, kas vastaja tarvitab mõnda söögiisu vähendavat ravimit. Kuna ATH ja ARFIDI vahelisi seoseid on uuritud väga vähe, püstitati esimene hüpotees ATH ja ARFIDI ühiste joonte põhjal, kuid puudusid otsesed seosteuringu tulemused, millele tugineda.

Kuna ARFIDit on võrreldes teiste söömis- ja toitumishäiretega võrdlemisi vähe uuritud ning Eestis kohandati hindamisvahend eesti keele- ja kultuuriruumi alles 2024. aastal uuringu „Vältiva/piirava toitumishäire hindamisvahendite kohandamine eesti keelde ja Eesti oludele“ raames, võivad ARFIDI sümptomid jääda tihti märkamata. Kuna Eestis on ARFIDit uuritud seni ainult vähestes töödes, on see töö hea võimalus tuua tulemused ka Eesti konteksti. Töö võib tulla kasuks nii söömishäire kui ka ARFIDI märkamisel või ennetamisel inimestel, kellel esineb ATH – kui on teada, et mõni kindel ATH sümptom on riskiteguriks ARFIDI tekkel, saab sellele juba varem tähelepanu pöörata. Edasiste uuringutega peaks kindlasti laiendama valimit, et tulemusi saaks laiemalt populatsioonile üldistada. Lisaks võiks uuringu viia läbi ka diagnoosi saanud patsientidega, nii saaks tulemusi üldistada ka kliinilisele populatsioonile. Kuna antud töö tulemused põhinevad vaid sümptomitel, võiks edasistes uuringutes söömishäirete osas leida seoseid kindlate söömishäirete ja ATH vahel, lisaks uurida ka teiste toitumishäirete ja ATH vahelisi seoseid.

Kokkuvõte

Antud uurimistöö eesmärgiks oli uurida seost ATH, söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire vahel. Lisaks söömishäirete ja ARFIDI sümptomite ennustamisele ATH sümptomite kaudu uuriti ka depressiooni ja ärevuse vahendavat rolli. Leiti, et ATH sümptomid ennustavad mõningal määral ARFIDI sümptomeid, kõige rohkem olid ATH sümptomid seotud ARFIDI sensoorse tundlikkuse profiiliga, mis on kooskõlas varasemate uuringute tulemustega. Söömishäirete sümptomitest ennustasid ATH sümptomid vaid liigsöömise esinemist, mis on samuti kooskõlas varasemalt leituga. Tulemustest tuli välja ka depressiooni ja ärevuse vahendav roll. Tulemustest võib järeldada, et ATH on seotud nii söömishäirete kui ka ARFIDiga ning depressioonil ja ärevusel võib nende häirete puhul olla vahendav roll. Soovituslik oleks antud teemat uurida edasi laiemal valimil, lisaks uurida ka ATH, söömis- ja toitumishäire diagnoosiga patsiente ja kindlaid söömis- ja toitumishäireid, mitte sümptomeid. ATH ja söömis- ja toitumishäirete vahelisi seoseid on oluline edasi uurida, et häirete komorbiidsust ja koosinemise dünaamikat paremini mõista ja leida efektiivsemaid viise häirete ennetamiseks ja ravimiseks.

Kasutatud kirjandus

- Abdelnour, E., Jansen, M. O., & Gold, J. A. (2022). ADHD Diagnostic Trends: Increased Recognition or Overdiagnosis? *Missouri medicine*, *119*(5), 467–473.
- Akkermann, K., Herik, M., Aluoja, A., & Järv, A. (2010). Söömishäireid hindava skaala konstrueerimine. Psühholoogia instituut: Tartu Ülikool.
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association (APA). (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-V-TR)*.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Baraskewich, J., & Climie, E. A. (2021). The relation between symptoms of ADHD and symptoms of eating disorders in university students. *The Journal of General Psychology*, *149*(3), 405–419. <https://doi.org/10.1080/00221309.2021.1874862>
- Biederman, J., Ball, S., Monuteaux, M. C., Surman, C., Johnson, J. L. & Zeitlin, S. (2007). Are Girls with ADHD at Risk for Eating Disorders? Results from a Controlled, Five-Year Prospective Study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics/Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *28*(4), 302–307.
<https://doi.org/10.1097/dbp.0b013e3180327917>
- Bleck, J., DeBate, R., Levin, B. L., & Baldwin, J. (2015). Underlying Mechanisms and Trajectory of Comorbid ADHD and Eating Disorders: Proposing an innovative systems Framework for informing research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *14*(4), 449–458. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9593-7>
- Bosanac, P., Kurlender, S., Stojanovska, L., Hallam, K., Norman, T. R., McGrath, C., Burrows, G. D., Wesnes, K., Manktelow, T. & Olver, J. S. (2007). Neuropsychological study of underweight and “weight-recovered” anorexia nervosa compared with bulimia nervosa and normal controls. *International Journal of Eating Disorders*, *40*(7), 613–621. <https://doi.org/10.1002/eat.20412>
- Christiansen, G. B., Petersen, L. V., Chatwin, H., Yilmaz, Z., Schendel, D., Bulik, C. M., Grove, J., Brikell, I., Semark, B. D., Holde, K., Abdulkadir, M., Hübel, C., Albiñana, C., Vilhjálmsón, B. J., Børglum, A. D., Demontis, D., Mortensen, P. B., & Larsen, J. T. (2024). The role of co-occurring conditions and genetics in the associations of eating disorders with attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/s41380-024-02825-w>

- Clarke, E., & Kiropoulos, L. A. (2021). Mediating the relationship between neuroticism and depressive, anxiety and eating disorder symptoms: The role of intolerance of uncertainty and cognitive flexibility. *Journal of Affective Disorders Reports, 4*, 100101. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100101>
- Cooney, M., Lieberman, M., Guimond, T., & Katzman, D. K. (2018). Clinical and psychological features of children and adolescents diagnosed with avoidant/restrictive food intake disorder in a pediatric tertiary care eating disorder program: a descriptive study. *Journal of Eating Disorders, 6*(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-018-0193-3>
- Davis, C., Levitan, R. D., Smith, M., Tweed, S., & Curtis, C. (2006). Associations among overeating, overweight, and attention deficit/hyperactivity disorder: A structural equation modelling approach. *Eating Behaviors, 7*(3), 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2005.09.006>
- Duncombe Lowe, K., Barnes, T. L., Martell, C., Keery, H., Eckhardt, S., Peterson, C. B., Lesser, J., & Grange, D. L. (2019). Youth with Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: Examining Differences by Age, Weight Status, and Symptom Duration. *Nutrients, 11*(8), 1955. <https://doi.org/10.3390/nu11081955>
- Endler, N. S., Cox, B. J., Parker, J. D., & Bagby, R. M. (1992). Self-reports of depression and state-trait anxiety: Evidence for differential assessment. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*(5), 832–838. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.5.832>
- Engel-Yeger, B., & Dunn, W. (2011). The Relationship between Sensory Processing Difficulties and Anxiety Level of Healthy Adults. *British Journal of Occupational Therapy, 74*(5), 210–216. <https://doi.org/10.4276/030802211x13046730116407>
- Fernández-Aranda, F., Agüera, Z., Castro, R., Jiménez-Murcia, S., Ramos-Quiroga, J. A., Bosch, R., Fagundo, A. B., Granero, R., Penelo, E., Claes, L., Sánchez, I., Riesco, N., Casas, M., & Menchon, J. M. (2013). ADHD symptomatology in eating disorders: a secondary psychopathological measure of severity? *BMC Psychiatry, 13*(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-13-166>
- Flannery, J. (01.11.2023). *Is ADHD different for men and women?* EndeavorOTC. Kasutatud 26.12.2024, <https://www.endeavorotc.com/blog/is-adhd-different-for-men-and-women/>
- Fonseca, N. K. O., Curtarelli, V. D., Bertoletti, J., Azevedo, K., Cardinal, T. M., Moreira, J. D., & Antunes, L. C. (2024). Avoidant restrictive food intake disorder: recent advances in neurobiology and treatment. *Journal of Eating Disorders, 12*(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-024-01021-z>

- 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. *International Journal of Eating Disorders*, 53(11), 1844–1854. <https://doi.org/10.1002/eat.23366>
- Gillberg, C., Gillberg, I., Rasmussen, P., Kadesjö, B., Söderström, H., Råstam, M., Johnson, M., Rothenberger, A., & Niklasson, L. (2004). Co-existing disorders in ADHD – implications for diagnosis and intervention. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13, 80–92. <https://doi.org/10.1007/s00787-004-1008-4>
- Gnanavel, S., Sharma, P., Kaushal, P., & Hussain, S. (2019). Attention deficit hyperactivity disorder and comorbidity: A review of literature. *World Journal of Clinical Cases*, 7(17), 2420–2426. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v7.i17.2420>
- Guarda, A. (2023). *What are eating disorders?* American Psychiatric Association. Kasutatud 28.04.2024, <https://www.psychiatry.org/patients-families/eating-disorders/what-are-eating-disorders>
- Heaven, P. C., Mulligan, K., Merrilees, R., Woods, T., & Fairouz, Y. (2001). Neuroticism and conscientiousness as predictors of emotional, external, and restrained eating behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, 30(2), 161–166. <https://doi.org/10.1002/eat.1068>
- Hilbert, A. & Van Dyck, Z. (2016). *Eating Disorders in Youth-Questionnaire*. English version. Universiät Leipzig.
- Jacobsson, P., Hopwood, C. J., Söderpalm, B., & Nilsson, T. (2021). Adult ADHD and emerging models of maladaptive personality: a meta-analytic review. *BMC Psychiatry*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03284-1>
- Jõhvik, L. (2021). *Eating Disorders in Youth-Questionnaire (EDY-Q) tõlkimine ja kohandamine eesti keelde*. Uurimistöõ. Psühholoogia instituut. Tartu Ülikool.
- Kaisari, P., Dourish, C. T., & Higgs, S. (2017). Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and disordered eating behaviour: A systematic review and a framework for future research. *Clinical Psychology Review*, 53, 109–121. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.03.002>
- Katzman, M. A., Bilkey, T. S., Chokka, P. R., Fallu, A., & Klassen, L. J. (2017). Adult ADHD and comorbid disorders: clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1463-3>

- Kennedy, B. L., Schwab, J. J., Morris, R. L., & Beldia, G. (2001). Assessment of state and trait anxiety in subjects with anxiety and depressive disorders. *Psychiatric Quarterly*, *72*(3), 263–276. <https://doi.org/10.1023/a:1010305200087>
- Kennedy, H. L., Dinkler, L., Kennedy, M. A., Bulik, C. M., & Jordan, J. (2022). How genetic analysis may contribute to the understanding of avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID). *Journal of Eating Disorders*, *10*(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00578-x>
- Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., Howes, M. J., Jin, R., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T. B., & Walters, E. E. (2005). The World Health Organization adult ADHD self-report scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine*, *35*(2), 245–256. <https://doi.org/10.1017/s0033291704002892>
- Knouse, L. E., Traeger, L., O’Cleirigh, C., & Safren, S. A. (2013). Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms and Five-Factor Model traits in a clinical sample. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *201*(10), 848–854. <https://doi.org/10.1097/nmd.0b013e3182a5bf33>
- Lee-Winn, A. E., Townsend, L., Reinblatt, S. P., & Mendelson, T. (2016). Associations of neuroticism and impulsivity with binge eating in a nationally representative sample of adolescents in the United States. *Personality and Individual Differences*, *90*, 66–72. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.042>
- Levin, R. L. & Rawana, J. S. (2016). Attention-deficit/hyperactivity disorder and eating disorders across the lifespan: A systematic review of the literature. *Clinical Psychology Review*, *50*, 22–36. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.09.010>
- Lieberman, M., Houser, M. E., Voyer, A., Grady, S., & Katzman, D. K. (2019). Children with avoidant/restrictive food intake disorder and anorexia nervosa in a tertiary care pediatric eating disorder program: A comparative study. *The International Journal of Eating Disorders/International Journal of Eating Disorders*, *52*(3), 239–245. <https://doi.org/10.1002/eat.23027>
- Markowitz, S., Friedman, M. A., & Arent, S. M. (2008). Understanding the relation between obesity and depression: Causal mechanisms and implications for treatment. *Clinical Psychology Science and Practice*, *15*(1), 1–20. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2008.00106.x>
- Martin, E., Dourish, C. T., & Higgs, S. (2023). Interoceptive accuracy mediates the longitudinal relationship between attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)

- inattentive symptoms and disordered eating in a community sample. *Physiology & Behavior*, 268, 114220. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2023.114220>
- Martin, E., Dourish, C. T., Hook, R., Chamberlain, S. R., & Higgs, S. (2020). Associations between inattention and impulsivity ADHD symptoms and disordered eating risk in a community sample of young adults. *Psychological Medicine*, 52(13), 2622–2631. <https://doi.org/10.1017/s0033291720004638>
- Meyer, C., Taranis, L., Goodwin, H. & Haycraft, E. (2011). Compulsive exercise and eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 19(3), 174–189. <https://doi.org/10.1002/erv.1122>
- Mikami, A. Y., Hinshaw, S. P., Patterson, K. A., & Lee, J. C. (2008). Eating pathology among adolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 117(1), 225–235. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.117.1.225>
- Nicely, T. A., Lane-Loney, S., Masciulli, E., Hollenbeak, C. S., & Ornstein, R. M. (2014). Prevalence and characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a cohort of young patients in day treatment for eating disorders. *Journal of Eating Disorders*, 2(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-014-0021-3>
- Nickel, K., Maier, S., Endres, D., Joos, A., Maier, V., Van Elst, L. T., & Zeeck, A. (2019). Systematic Review: Overlap between eating, autism spectrum, and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00708>
- Norris, M. L., Robinson, A., Obeid, N., Harrison, M., Spettigue, W., & Henderson, K. (2013). Exploring avoidant/restrictive food intake disorder in eating disordered patients: A descriptive study. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 495–499. <https://doi.org/10.1002/eat.22217>
- Panagiotidi, M., Overton, P. G., & Stafford, T. (2018). The relationship between ADHD traits and sensory sensitivity in the general population. *Comprehensive Psychiatry*, 80, 179–185. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2017.10.008>
- Ptacek, R., Stefano, G., Weissenberger, S., Akotia, D., Raboch, J., Papezova, H., Stepankova, T., Goetz, M., & Domkarova, L. (2016). Attention deficit hyperactivity disorder and disordered eating behaviors: links, risks, and challenges faced. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 571. <https://doi.org/10.2147/ndt.s68763>
- Reinblatt, S. P., Mahone, E. M., Tanofsky-Kraff, M., Lee-Winn, A. E., Yenokyan, G., Leoutsakos, J. S., Moran, T. H., Guarda, A. S., & Riddle, M. A. (2015). Pediatric loss of control eating syndrome: Association with attention-deficit/hyperactivity disorder

- and impulsivity. *The International Journal of Eating Disorders/International Journal of Eating Disorders*, 48(6), 580–588. <https://doi.org/10.1002/eat.22404>
- Rosval, L., Steiger, H., Bruce, K., Israël, M., Richardson, J., & Aubut, M. (2006). Impulsivity in women with eating disorders: Problem of response inhibition, planning, or attention? *The International Journal of Eating Disorders/International Journal of Eating Disorders*, 39(7), 590–593. <https://doi.org/10.1002/eat.20296>
- Ruiz-Ramos, D., Martínez-Magaña, J. J., García, A. R., Juárez-Rojop, I. E., Gonzalez-Castro, T. B., Tovilla-Zarate, C. A., Sarmiento, E., López-Narvaez, M. L., Nicolini, H., & Genis-Mendoza, A. D. (2021). Psychiatric Comorbidity in Mexican Adolescents with a Diagnosis of Eating Disorders Its Relationship with the Body Mass Index. *International Journal of Environmental Research and Public Health/International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 3900. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083900>
- Saleem, M., Sattar, S., Zafar, M., & Rozmi, B. I. (2014). Link between eating disorders and depression. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 8(3), 925-937.
- Samela, T., Innamorati, M., Lester, D., Raimondi, G., Giupponi, G., Imperatori, C., Contardi, A., & Fabbriatore, M. (2021). The association between adult ADHD and food addiction: A mediation analysis. *Appetite*, 167, 105613. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105613>
- Sobanski, E., Brüggemann, D., Alm, B., Kern, S., Deschner, M., Schubert, T. W., Philipsen, A., & Rietschel, M. (2007). Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinically referred sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257(7), 371–377. <https://doi.org/10.1007/s00406-007-0712-8>
- Spielberger, C., Gorsuch, R., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Stulz, N., Hepp, U., Gächter, C., Martin-Soelch, C., Spindler, A. & Milos, G. (2013). The severity of ADHD and eating disorder symptoms: a correlational study. *BMC Psychiatry*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-13-44>
- Svanborg, P., & Åsberg, M. (2001). A comparison between the Beck Depression Inventory (BDI) and the self-rating version of the Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS). *Journal of Affective Disorders*, 64(2), 203–216. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(00\)00242-1](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00242-1)

- Zhao, G., Ford, E. S., Dhingra, S., Li, C., Strine, T. W., & Mokdad, A. H. (2009). Depression and anxiety among US adults: associations with body mass index. *International Journal of Obesity*, *33*(2), 257–266. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.268>
- Tong, L., Shi, H., & Li, X. (2017). Associations among ADHD, Abnormal Eating and Overweight in a non-clinical sample of Asian children. *Scientific Reports*, *7*(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-017-03074-4>
- Villa, F., Crippa, A., Rosi, E., Nobile, M., Brambilla, P., & Delvecchio, G. (2023). ADHD and eating disorders in childhood and adolescence: An updated minireview. *Journal of Affective Disorders*, *321*, 265–271. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.10.016>

Tänuõnad

Soovin tänada oma juhendajaid Liis Jõhvikut ja Kirsti Akkermanni, kes olid kogu protsessi vältel abiks ja toeks ning andsid edasiviivat tagasisidet. Samuti tänan võimaluse eest olla osa suuremast uuringust ja uurida põnevat ning aktuaalset teemat.

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

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Emma Priidel