

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Elsbet Muhu

Autismispektri joonte seos söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire sümptomitega
Uurimistöö

Juhendajad: Kirsti Akkermann, *PhD*

Liis Jõhvik, *MA*

Läbiv pealkiri: Autismispektri seos söömishäirete ja ARFID-iga

Tartu 2025

Autismispektri joonte seos söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire sümptomitega

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida autismispektri häire (ASH) joonte seoseid söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire (ARFID) sümptomitega. Uuringus osales 150 inimest vanusevahemikus 16-65, kes täitsid enesekohased küsimustikud vältiva/piirava toitumishäire, söömishäirete, ASH, ärevuse ja depressiooni kohta. Seoste hindamiseks viidi läbi korrelatsioon- ja regressioonanalüüsid. Tulemustest selgus, et ASH-le omased sotsiaalsete oskuste ja tähelepanu ümberlülitamise puudulikkus olid seoses söömise piiramisega. Veel ilmnis seos ASH joonte kommunikatsiooni puudulikkuse ja detailitähelepanu ning ARFID-i sensoorsest tundlikkusest tuleneva toidu vältimise profiili vahel. Lisaks leiti, et ASH joonte, ärevuse ja depressiooni sümptomite koosmõju ennustas nii söömishäirete kui ARFID-i sümptomite esinemist. ASH kui ka söömis- ja toitumishäirete esinemissageduse kasv suurendab vajadust tuvastada nende häirete vahelisi võimalikke seoseid, et jõuda paremate ravivõimaluste ning ennetusmeetmeteni.

Märksõnad: autismispektri häire jooned, vältiva/piirava toitumishäire sümptomid, söömishäirete sümptomid, anorexia nervosa tunnused, ärevuse sümptomid, depressiooni sümptomid

The Association Between Autism Spectrum Traits and Symptoms of Eating Disorders and Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder

Abstract

The aim of this study was to examine the associations between autism spectrum disorder (ASD) traits and symptoms of eating disorders and avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID). A total of 150 participants aged 16–65 completed self-report questionnaires assessing avoidant/restrictive food intake disorder, eating disorders, ASD, anxiety, and depression. Correlation and regression analyses were conducted to evaluate the relationships between variables. The results showed that ASD's difficulties in social skills and attention-switching were associated with restrictive eating. Additionally, a link was found between deficits in communication, detail-focused thinking, and ARFID's sensory sensitivity-based food avoidance profile. Furthermore, the combined effect of ASD traits, anxiety, and depression symptoms predicted the presence of both eating disorder and ARFID symptoms. The rising prevalence of ASD and eating disorders underscores the importance of identifying potential links between these conditions to develop improved treatment strategies and preventive measures.

Keywords: autism spectrum disorder traits, avoidant/restrictive food intake disorder symptoms, eating disorder symptoms, anorexia nervosa features, anxiety symptoms, depression symptoms

Sissejuhatus

Nii autismispektri häire kui ka söömis- ja toitumishäired on eraldiseisvalt ühed enim huviorbiidis olevad uurimisteedad kliinilise psühholoogia valdkonnas. Viimastel aastatel on aga tõusnud huvi autismispektri häire ning söömis- ja toitumishäirete võimalike seoste vastu, mida toetab uuringute ning teadustöö kasv antud teemal. Varasemad uuringud on näidanud, et autismispektri häirega lastel esineb atüüpilist söömiskäitumist oluliselt sagedamini kui ATH või intellektipuudega ning häireteta lastel (Kozak *et al.*, 2023). Caton ja Smith (2013) uurisid autismispektri joonte ning söömishäirete seost täiskasvanud inimestel, kellel puudub kummagi häire varasem diagnoos, ning leidsid samuti, et häirete sümptomite vahel esineb märkimisväärne seos. Need tulemused toetavad autistlike tunnuste ja häirunud söömiskäitumise sümptomite vahel esinevat seost tavapopulatsioonis ning näitavad, et selline seos võib ulatuda ka täiskasvanuikka, mil autistlikud jooned võivad olla vähenenud või taandunud (Caton & Smith, 2013).

Autismispektri häire, söömis- ja toitumishäired

Autismispektri häire (edaspidi ASH) on neuroarenguline häire, mis mõjutab inimese suhtlemisviise, õppimisvõimet, käitumist ja ümbritseva tajumist ning mille sümptomid ilmnevad tavaliselt juba esimese kahe eluaasta jooksul (National Institute of Mental Health, 2024). Ameerika Psühhiaatriate Assotsiatsiooni (*American Psychiatric Association*, APA) poolt 2013. aastal välja antud käsiraamatu DSM ("Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders") viienda väljaande kohaselt on ASH-l neli põhilist diagnostilist kriteeriumit: püsivad raskused sotsiaalsetes suhetes, mis avalduvad mitmetes erinevates olukordades/kontekstides; piiratud, korduvad ja paindumatud käitumismustrid, huvid või tegevused; sümptomid peavad olema ilmnunud juba varajases lapsepõlves; sümptomid piiravad ja avaldavad mõju igapäevasele funktsioneerimisele sotsiaalsetes, tööalastes või muudes igapäevastes situatsioonides. Varasemad populatsioonipõhised uuringud on näidanud, et leidub palju inimesi, kellel küll ilmneb autismile omaseid tunnuseid, nagu eripärad sotsiaalsetes suhetes või teiste ja iseenda tajumises, kuid sümptomid ei täida ASH kõiki kriteeriumeid (Lundström *et al.*, 2012). Seega võib inimesel esineda autistlikke jooni, ilma et tal oleks ASH. Viimase puhul esineb üsna sageli ka komorbiidsus mõne muu häirega, sealhulgas ärevuse, depressiooni ja paljude söömis- ja toitumishäiretega, millest kõige sagedamini on autismiga seotud just vältiv/piirav toitumishäire (APA, 2013).

Söömis- ja toitumishäiretele on iseloomulik püsiv häirunud söömine või söömisega seotud käitumine, mis viib toidu tarbimise ja imendumise muutusteni ning mõjutab oluliselt

inimese füüsilist ja vaimset tervist (APA, 2013). Söömishäirete hulka kuuluvad *anorexia nervosa* (AN), *bulimia nervosa* (BN) ning liigsöömishäire, mida kõiki iseloomustab tavaliselt liigne muretsemine toitumise, kehakaalu ja -kuju ning üldise välimuse pärast (National Institute of Mental Health, 2024). AN-i iseloomustab peamiselt oluline energia tarbimise piiramine, tugev hirm kaalutõusu ees ning häiritud kehataju (APA, 2013). Veel on AN-ile iseloomulik madal kehamassiindeks (KMI), mis jaguneb neljaks tasemeks: kerge: KMI 17–18,5; mõõdukas: KMI = 16–16,99; raske: KMI = 15–15,99; äärmuslik: KMI < 15 (APA, 2013; World Health Organization [WHO], n.d.). BN-i sümptomite hulka kuuluvad lisaks häiritud kehatajule veel liigsöömishoogude ning kompensatoorse käitumise vaheldumine ennetamaks kaalutõusu (APA, 2013). Liigsöömishäiret iseloomustavad vähemalt iganädalased liigsöömishoogud, mille korral süüakse palju kiiremini ja rohkem kui tavaliselt ning lõpetatakse alles tundes tugevat ebamugavustunnet (APA, 2013). Toitumishäirete alla kuuluvad DSM-5 järgi *pica* ehk mittesöödavate materjalide tarbimine, vältiv-piirav toitumishäire (edaspidi: ARFID – *avoidant/restrictive food intake disorder*) ehk toidu oluline vältimine ja piiramine, mis viib energia ning toitainete vaeguseni, ning viimaseks tahtlik regurgitatsiooni häire ehk toidu pidev maost tagasi suhu toomine ja uuesti mälumine, allaneelamine või välja sülitamine (APA, 2013).

Autismispektri häire seos söömishäiretega

Autismispektri joonte seost söömis- ja toitumishäirete sümptomitega on seni uuritud paljudest erinevatest aspektidest lähtuvalt. Söömishäiretest on peamiselt uuritud ASH joonte seoseid AN-i sümptomitega (Westwood & Tchanturia, 2017). AN on kõrgeima suremusega psühhiaatriline häire, mis mõjutab peamiselt noori naisi, eriti teismelisi (Morris & Twaddle, 2007). AN on krooniline haigus, millele on iseloomulik keeruline koosmõju neurobioloogiliste, psühholoogiliste ja keskkonnategurite vahel (Frank *et al.*, 2019). See söömishäire esineb väga sageli koos mõne muu vaimse tervise häirega, tihemini bipolaarsuse, ärevuse ja depressiooniga (APA, 2013). Hiljutised edusammud neurobioloogilistes uuringutes on näidanud, et alatoitumus ja vedelikupuudus põhjustavad muutusi ka aju struktuuris, nagu valge- ja hallaine vähenemine, mis enamasti aga kehakaalu tõusmise ja tervenemise järel taastuvad (Frank *et al.*, 2019). Funktsionaalse magnetresonantstomograafia (fMRT) abil on AN patsientide peal läbi viidud erinevaid uuringuid, mis on seotud toidu, maitse, füüsilise välimuse ja sotsiaalse kognitsiooniga ning tulemused on näidanud amügdala suurenenud aktivatsiooni ja muutusi singulaarkorteksi aktivatsioonis (Scharner & Stengel, 2019). Kuigi valge- ja hallaine maht ajus pärast tervenemist tavaliselt taastub, on uuringute tulemustest

selgunud, et amügdala ja singulaarkorteksiga seotud muutused võivad püsida ka tervenunud patsientidel (Scharner & Stengel, 2019).

Mis puudutab ASH ja AN-i seoste uurimist, siis põhiliselt on uuritud just seda, millised ASH sümptomid esinevad AN-i diagnoosiga inimestel, mitte vastupidi (Westwood & Tchanturia, 2017). On teada, et mõlemad nimetatud diagnoosid omavad kattuvaid kognitiivseid, sotsiaalseid ja käitumuslikke sümptomeid, mis on parimate ravivõimaluste leidmiseks suurendanud vajadust mõista, kas ja kuidas need diagnoosid üksteist mõjutavad (Boltri & Sapuppo, 2021). Uuringud on näidanud, et AN-i diagnoosiga inimestel esineb sageli ASH-le viitavaid jooni, nagu hirm muutuste ees, intensiivne keskendumine detailidele, mis avaldub näiteks kinnisidees kalorite suhtes, raskused empaatia ja emotsioonide mõistmisel, sotsiaalne isoleerumine ning korduvad käitumismustrid (Adams *et al.*, 2024; Kerr-Gaffney *et al.*, 2021; Westwood & Tchanturia, 2017). Kuni 30%-l naistest, kellel on diagnoositud AN, esineb ASH-le omaseid jooni või nende sümptomid isegi vastavad ASH diagnoosimise kriteeriumitele (Fithall *et al.*, 2023). Seega on küsimuseks jäänud see, kas AN ja ASH on tõepoolest omavahel etioloogiliselt seotud või tekitab äge AN autistlikele sümptomitele sarnaseid nähtusi (Kerr-Gaffney *et al.*, 2021). On välja pakutud, et AN-ist tulenev alatoitumine võib põhjustada ajus toitainete puudust, mis võib viia ASH sümptomiteni, nagu puudujäägid sotsiaalses, emotsionaalses ja kognitiivses töötluses (Fithall *et al.*, 2023). Samas leidub ka tõendeid, et autistlikud jooned on pigem just staatilised ehk võivad püsida isegi siis, kui AN on juba paranemisjärgus (Gillberg *et al.*, 2010). Kuigi endiselt on AN-i ja ASH vahelise seose ümber palju küsimusi, leidub piisavalt tõendeid, mis seose olemasolu kinnitavad.

ASH seoseid BN-i ja liigsöömishäirega on uuritud vähe, kuid leidub uuringuid, mis on teatud seoseid nende häirete vahel tuvastanud. Gesi jt (2017) leidsid, et lisaks AN-i patsientidele esineb ka nii BN-i kui liigsöömishäire diagnoosiga patsientide seas kontrollgrupiga võrreldes rohkem autismispektrile omaseid jooni. Näiteks ASH-le omast hüperreaktiivsust sensoorsetele stiimulitele esines BN-i patsientide seas isegi sagedamini kui AN-i patsientidel (Gesi *et al.*, 2017). Samuti on nii BN-ile kui ka liigsöömishäirele omane korduv käitumine (liigsöömishood, toidu väljutamine), mis kuulub ka ASH-le omaste joonte sekka (Adams *et al.*, 2024) ning mis võib viidata võimalikele seostele nende häirete vahel.

Autismispektri häire seos vältiva/piirava toitumishäirega

Lisaks AN-ile on ASH-d üha enam seostatud ARFID-iga, mis lisati DSM-5 alles 2013. aastal (APA, 2013). ARFID võib esineda mistahes vanuses, kuid enamasti

diagnoositakse seda nooremas eas (Di Cara *et al.*, 2023). Peamised häiret tekitavad tegurid on sensoorne ülitundlikkus, traumaatilised kogemused, ärevus ning varasemad meditsiinilised probleemid, mis on söömise muutnud keeruliseks või valulikuks, ning neuroarengulised häired, nagu autismispektri häire (Di Cara *et al.*, 2023). Lisaks energia ja toitainete vaegusele võib ARFID viia märkimisväärse kaalulanguseni ja lastel kasvupidurduseni ning DSM-5 järgi on see häire autismispektri häirega sageli komorbiidne (APA, 2013). ARFID-i puhul eristatakse tavaliselt kolme profiili: valikuline söömine sensoorse tundlikkuse tõttu, hirm söömisega seotud negatiivsete tagajärgede ees ning huvipuudus söögi suhtes (Thomas *et al.*, 2018). Patsiendil võib esineda vaid üks nimetatud profiilidest, kuid sagedamini esinevad korraga kaks või enam (Thomas *et al.*, 2018). Fisheri jt (2024) poolt avaldatud retrospektiivsest uuringust selgus, et võrreldes AN-i ja BN-iga, on ARFID-i diagnoosi saanud patsiendid nooremad, meessoost patsiente on rohkem ning ARFID-i patsientide sümptomid olid enne diagnoosi saamist kestnud pikema perioodi vältel. Veel näitas uuring, et ARFID-i patsientidel esineb tõenäolisemalt lisaks mõni muu kliiniline diagnoos, mis nende söömiskäitumist mõjutada võib, ning neil esineb võrreldes AN-i ja BN-i patsientidega märkimisväärselt suurema tõenäosusega ärevushäiret, kuid harvem depressiooni (Fisher *et al.*, 2024).

On teada, et ASH-ga isikud, eriti just lapsed, on oma toidu osas väga valivad ehk nad söövad vaid teatud toiduaineid ning nende söömisestriidid üldisemalt on sageli ebaharilikud (Fonseca *et al.*, 2024). Keskmiselt 13–50%-l ARFID-i patsientidest esineb komorbiidsus ASH-ga (Fonseca *et al.*, 2024). Koomar jt (2021) leidsid oma läbiviidud uuringus, et pea 21%-l ASH patsientidest esineb kõrge risk ARFID-i tekkeks, üldpopulatsioonis on see protsent umbes 3,5. Väiksema valimiga Rootsis läbi viidud uuringust selgus, et ASH patsientide seas oli ARFID-i esinemissagedus 28% (Nygren *et al.*, 2021). Uuringud on näidanud, et kõige sagedamini esineb koos ASH-ga ARFID-i esimene profiil ehk sensoorsest tundlikkusest tulenev toidu vältimine, sest ASH diagnoosiga patsiendid on erinevatele stiimulitele tavainimesest tundlikumad (Watts *et al.*, 2023). ASH-ga isikutele tekitab enim vastumeelsust just toidu tekstuur, kuid esineb ka tundlikkust maitse, temperatuuri, värvi ja välimuse suhtes, mis omakorda võib põhjustada toidu välja sülitamist, oksendamist, enesevigastamist ning agressiooni (Bourne *et al.*, 2022). Chistol jt (2018) leidsid, et selline suurenenud suuline tundlikkus ASH-ga lastel suurendab ARFID-i väljakujunemise riski, eriti kui lapsel kaasneb ASH-ga veel korduva käitumise mustrit.

ASH-ga lastele on omane korrata käitumist, mis on neile tuttav, seda ka söömise puhul ehk sageli väldivad nad uute toitude proovimist (Kinnaird *et al.*, 2019). Watts jt (2023)

leidsid, et ARFID-i patsientidel, kellel oli diagnoositud ka ASH, esines ARFID-i huvipuudus söögi ja söömise suhtes profiili märkimisväärselt rohkem kui patsientidel, kellel ASH-d ei esinenud. Nende uuringust selgus, et autistlikud jooned, nagu piiratud huvid ja korduvad käitumismustrid, avaldavad mõju nii toiduvalikule kui ka üldisele huvipuudusele söögi ja söömise suhtes, mis omakorda kattub ARFID-i huvipuuduse profiiliga (Watts *et al.*, 2023). Veel on leitud, et ASH-le omane sensoorne ülitundlikkus võib põhjustada lisaks ARFID-i sensoorse tundlikkuse profiilile ka huvipuudust söögi ja söömise vastu, sest see muudab söömiskogemuse ebameeldivamaks (Zhang *et al.*, 2024).

ARFID-i profiili, mis seisneb hirmus söömisest tingitud negatiivsete tagajärgede ees esineb küll kahe teise profiiliga võrreldes ASH patsientide seas vähem, kuid on sage nähtus ASH-ga laste ja noorte seas, kellel esineb neelamisega seotud ärevust, lämbumishirmu ja hirmu uute toitade ees (Bourne *et al.*, 2022). Kinnairdi jt (2019) läbiviidud uuringust selgus, et ASH esinemine, eriti just sensoorne ülitundlikkus, mõjutab inimese söömisharjumusi ka täiskasvanueas, kuid enamasti on õpitud toime tulema nii, et need ei tekita enam igapäevaelus tõsisemaid probleeme.

Autismispektri häire, söömishäirete ja vältiva/piirava toitumishäire seos depressiooni ja ärevusega

Nagu mainitud, on nii ASH kui ka söömishäired ja ARFID tihti komorbiidsed ärevuse ja depressiooniga. ASH diagnoosiga laste, noorukite ja täiskasvanute seas on ärevuse ja depressiooni sümptomid võrreldes tüüpiliselt arenevate inimestega oluliselt sagedasem nähtus (Murray *et al.*, 2018). Hollocks jt (2019) viisid läbi metaanalüüsi, kust selgus, et ASH diagnoosiga täiskasvanute seas esineb mistahes ärevushäiret elu jooksul hinnanguliselt 42%-l ning depressiooni ligikaudu 37%-l. Lever ja Geurts (2016) leidsid, et ASH-ga inimestel, kellel esines rohkem depressiooni ja ärevuse sümptomeid, esinesid ka raskemad ASH sümptomid, mis viitab sellele, et ärevus ja depressioon võivad süvendada ASH-le iseloomulikke omadusi, nagu vähenenud suhtlemisvõime, sotsiaalne isoleerumine ja stereotüüpsed käitumismustrid. Söömishäiretest on nii AN, BN kui ka liigsöömishäire väga tugevalt ärevuse ja depressiooniga seotud, kusjuures sageli süvendab ärevuse ja depressiooni esinemine söömishäire sümptomite raskusastet (APA, 2013). Garcia jt (2020) leidsid, et naistel, kellel on olnud eluaegne kokkupuude ärevuse ja depressiooniga, on neli korda suurem tõenäosus saada mõne söömishäire diagnoos. Isegi depressiooni ja/või ärevushäire diagnoosiga naistel, kes ei vastanud otseselt ühegi söömishäire diagnostilistele kriteeriumitele, esines tavapopulatsiooniga võrreldes sagedamini häirunud söömiskäitumist

(Garcia *et al.*, 2020). Teadustöö põhjal saab väita, et ka ARFID on tihti komorbiidne ärevushäire ja meeleoluhäiretega (APA, 2013; Zickgraf *et al.*, 2019). On leitud, et ärevushäire esinemist on ARFID-i patsientidel täheldatud 9,1%-l kuni 72%-l juhtudest, depressiooni aga 7,2%-l kuni 33%-l juhtudest (Sanchez-Cerezo *et al.*, 2022). Watts jt (2023) uuringu tulemused näitasid, et hirmupõhise ja generaliseerunud ärevushäire esinemine oli positiivses seoses kõigi ARFID-i sümptomitega, tugevamalt hirmuga negatiivsete tagajärgede ees ning sensoorse tundlikkusega.

Käesolev uurimistöö

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks on uurida, kas ja kuidas on omavahel seotud erinevad ASH jooned ning söömishäirete ja ARFID-i sümptomid. Samuti uurida ASH joonte, depressiooni ja ärevuse sümptomite koosmõju söömishäirete ja ARFID-i sümptomite esinemisele. Varasemalt on seoseid ASH ning söömishäirete ja ARFID-i vahel küll uuritud, kuid uurimisvaldkond on pigem uus ja jätkuvalt ümbritsevad teemat paljud küsimused. Uuringuid ASH seostest ARFID-iga leidub eriti vähe ilmselt põhjusel, et ARFID-i puhul on tegu võrdlemisi uue diagnoosiga. Lähtudes varasemast teadustööst, püstitasin tööle järgmised hüpoteesid:

H1: Autistlikud jooned on seotud KMI ja söömise piiramisega.

H2: Kõrgem AQ-24 koguskoor ennustab ARFID-i profiilide esinemist, autistlikel joontel esineb tugevam seos ARFID-i profiilidega sensoorne tundlikkus ja huvipuudus söögi ja söömise vastu, nõrgem seos hirmuga negatiivsete tagajärgede ees.

H3: ASH jooned, ärevuse ja depressiooni sümptomid ennustavad söömishäirete ja ARFID-i sümptomeid.

Meetod

Valim

Käesolevale uuringule registreerus algselt 175 inimest, kellest 12 (6,9%) ei ilmunud kohale ja 13 (7,4%) moodustasid 8–14-aastased noorukid koos vanematega. Ainsaks osalemist välistavaks tingimuseks oli puudulik eesti keele oskus. Kuna alla 14-aastaseid osalejaid osales vähe, siis jäeti nad siinsest analüüsist kõrvale. Seega koosnes lõplik valim 150-st inimesest vanusevahemikus 16–65. Valimi keskmiseks vanuseks oli 31,5 aastat ning alaealisi osalejaid oli kokku 9 (6%). Naisi osales uuringus 137 (92%), mehi 12 (8%) ja oli ka 1 mittebinaarne isik. Töötavad isikud moodustasid kogu valimist 64,7%, õppivad 48,7% ning mitte töötavad ega õppivad 8,7%. Osalejatest 26 (17,3%) olid alakaalus, 83 (55,3%)

normkaalus ja 41 (27,3%) ülekaalus. Vaimse tervise probleeme raporteeris 82% osalejatest, millest enim esines aktiivsus- ja tähelepanuhäiret (45,3%) ning söömishäiret (44,7%). Autismispektri häiret esines 22%-l osalejatest. Lisainformatsioon valimi kohta on esitatud tulemuste peatükis tabelis 1.

Protseduur

Uuringu “Vältiva/piirava toitumishäire hindamisvahendite kohandamine eesti keelde ja Eesti oludele” raames kogutakse jätkuvalt andmeid. Käesolevas töös kasutati andmeid, mida koguti nimetatud uuringu käigus ajavahemikus september 2023 kuni mai 2024. Uuring kooskõlastati Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteega (379/T-11). Uuringukutset jagati Kognitiivse ja Käitumisteraapia Keskuse klientidele lisaks veel *Facebookis* ja *Instagramis* ning erinevates meililistides, mh vaimse tervise keskuste ning õppe- ja terviseasutuste omades. Osalejad registreerusid veebipõhise registreerumismvormi või uuringurühma e-posti kaudu, pärast mida edastati osalejale nõusolekuleht, mis (digi)allkirjastati uuringu päeval. Alaealiste osalejate puhul allkirjastasid nõusolekulehe ka nende vanemad. Osalejad said vastavalt oma eelistusele valida, kas soovivad osaleda läbi Zoomi või Kognitiivse ja Käitumisteraapia Keskuses kohapeal. Veebis osalejad täitsid taustaandmed ja enesekohased küsimustikud LimeSurvey keskkonnas, kohapeal osalejad tegid seda kas veebis või paber kandjal. Seejärel viidi läbi ARFIDi mooduli intervjuu. Intervjuujärgselt pidid osalejad kolm päeva täitma toitumispäevikut ning selle uuringurühma e-postile saatma. Osalejate isikuandmeid ei kogutud ning kõigi anonüümsus ja vabatahtlikkus olid tagatud. Kõik uuringu tarbeks vajalikud intervjuud viis läbi Liis Jõhvik. Intervjuu ja toitumispäeviku andmeid selles uuringus ei kasutata.

Mõõtevahendid

Vältiva/piirava toitumishäire sõelküsimustik EDY-Q (Hilbert & van Dyck, 2016) koosneb 14 väitest. Neist kümme käsitlevad ARFIDi kolme dimensiooni, kaks on mõeldud ARFIDi välistamiseks ja kaks puudutavad *pica*'t ning tahtlikku regurgitatsiooni häiret. Küsimusi hinnatakse 7-pallisel Likerti skaalal, kus 0 tähendab "mitte kunagi" ja 6 "alati". Varasemalt on seda skaalat täiskasvanute valimil valideeritud Saksamaal, milles raporteeriti EDY-Q koguskoori Cronbachi $\alpha = 0,67$ ja McDonald's $\omega = 0,51$; Eestis on küsimustiku esialgset faktorlahendit uuritud laste ja noorukite valimil Liis Jõhvik uuringutöö raames (Jõhvik, 2021) ja teistkordselt Liis Jõhvik magistritöös, kus mh viidi läbi kinnitav faktoranalüüs (Jõhvik, 2024). Käesolevas valimis oli küsimustiku koguskaala sisereleiaablus $\alpha = 0,73$.

Söömishäirete Hindamise Skaala (SHS; Herik jt, 2009) on 29 väitest koosnev küsimustik, mille eesmärk on hinnata söömiskäitumist neljal alaskaalal: söömise piiramine, liigsöömine, toidu väljutamine ning hõivatus välimusest ja kehakaalust. See küsimustik aitab eristada BN-i, AN-i ja liigsöömishäirega inimesi nendest, kellel söömishäireid ei esine. Küsimusi hinnatakse 6-pallisel skaalal, kus 0 tähendab "mitte kunagi" ja 5 "alati". Herik (2009) on arvutanud skaalale äralõikepunktid, milles järgi on üldskoori äralõikepunkt 52. Käesolevas valimis oli küsimustiku koguskaala sisereliaablus $\alpha = 0,93$.

Montgomery–Åsberg depressiooni skaala (MÅDRS-S; Svanborg & Åsberg, 2001) on 9 väitest koosnev enesehindamise küsimustik, mida kasutatakse depressiooni põhisümptomite hindamiseks. Küsimustiku abil mõõdetakse meeleolu, ärevust, und, söögiisu, keskendumisvõimet, algatusvõimet, kaasaelamist, pessimismi ja elurõõmu. Väited hinnatakse 0–6-punktilisel skaalal. Käesolevas töös oli küsimustiku sisereliaablus $\alpha = 0,84$.

Seisundi- ja püsiärevuse skaala (STAI; Spielberger et al., 1983) koosneb 40 enesekohasest väitest. Küsimustik jaguneb kaheks skaalaks, esimeses on 20 väidet, mis hindavad seisundiärevust ehk seda, kuidas inimene end hetkel tunneb. Teine alaskaala koosneb samuti 20 väitest, mis keskenduvad püsiärevusele ehk hinnatakse, kuidas inimene end tavaliselt tunneb. Väiteid hinnatakse 4-pallisel skaalal, kus 1 tähendab „mittenõustumist“ ja 4 „täielikku nõustumist“. Küsimustiku koguskaala sisereliaablus selles töös oli $\alpha = 0,96$.

Autismiküsimustik (AQ; Baron-Cohen et al. 2001; eesti keelde tõlkinud ja kohandanud Kuusik (2021)), kohandatud versioon koosneb 24 väitest, mis jagunevad omakorda viide alaskaalasse: sotsiaalsed oskused, tähelepanu ümberlülitamine, tähelepanu detailidele, kommunikatsioon ja kujutlusvõime. Küsimused hindavad autismi peamisi diagnostilisi kriteeriume ning autismile omaseid kognitiivseid stiile ja eelistusi. Siinses töös oli selle küsimustiku koguskaala sisereliaablus $\alpha = 0,84$.

Andmeanalüüs

Andmed olid eelnevalt töödeldud ja korrastatud programmis Microsoft Excel for Mac (versioon 16.78.3), kus viidi lisaks läbi ka küsimustike ja intervjuu skoorimine. Kirjeldava statistika, korrelatsiooni- ja regressioonianalüüsid viisin läbi JASPi (versioon 0.18). Andmete normaaljaotuslikkust testisin samuti JASPi Shapiro-Wilki testiga. Kokkuleppeliselt on tegemist normaaljaotuslikkusega, kui andmete Shapiro-Wilki testi p-väärtus on suurem kui 0,05. ASH koondskooride Shapiro-Wilki testi p-väärtus oli ainsana suurem kui 0,05. Kuna kõigi teiste analüüsitud andmete Shapiro-Wilki testi p-väärtus jäi alla 0,05, siis kasutasin töös

mitteparameetrilisi teste. Skaalade sisereliaabluse mõõtmiseks kasutasin JASPIs reliaablustesti, kus arvutasin Cronbachi alfa väärtuse.

Esimese hüpoteesi kontrollimiseks viisin läbi korrelatsioonanalüüsid, teise kontrollimiseks korrelatsioon- ja paarisregressioonanalüüsid ning kolmanda kontrollimiseks mitmesed regressioonanalüüsid. Korrelatsioonanalüüsides kasutasin Spearmani korrelatsioonikordajat ning regressioonanalüüsides läbiviimiseks kasutasin lineaarse regressiooni funktsiooni. Enne regressioonanalüüsides tegemist kontrollisin, kas kõik eeldused on täidetud. Andmed olid suhteskaalal, muutujatevaheline suhe oli lineaarne ning märkimisväärsed erandid puudusid, seega sain läbi viia lineaarsed paarisregressioonanalüüsid. Lisaks mainitud eeldustele kontrollisin mitmeste regressioonide läbiviimiseks veel sõltumatute muutujate multikollineaarsust (VIF ja *tolerance*) ning jääkide normaaljaotuslikkust (histogramm ja Q-Q diagramm).

Autori panus

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

Tulemused

Valimi täpsem kirjeldus – demograafilised ja mõõtevahendite andmed – on toodud tabelis 1. Välja on toodud vanuse, KMI ning käesoleva töö kontekstis relevantsete skaalade, nagu EDY-Q, SHS, AQ-24, STAI ning MÅDRS-S, ja nende alaskaalade keskmised tulemused. Samuti on tabelis esitatud valimi sooline jaotumine.

Tabel 1.

Valimi kirjeldavad statistikud.

Tunnus	<i>M</i>	<i>SD</i>	min	max	<i>n</i>	%
Vanus	31,5	11,4	16	65		
Sugu						
Naine					137	91
Mees					12	8
Mittebinaarne					1	1
KMI	23,2	4,7	13,9	42,4		

EDY-Q	18,2	10,5	1	48
Sensoorne tundlikkus	7,5	5,5	0	18
Huvipuudus	6,7	4,3	0	17
Hirm negatiivsete tagajärgede ees	1,1	2,4	0	12
SHS	47,2	23,4	5	117
Liigsöömine	15,7	9,4	0	44
Toidu väljutamine	1,4	2,6	0	16
Hõivatus välimusest ja kehakaalust	16,6	10,6	0	40
Söömise piiramine	13,5	8,8	0	40
AQ-24	57	8	38	75
Sotsiaalsed oskused	15	3,4	9	23
Kommunikatsioon	13,1	2,9	6	22
Detailitähelepanu	9,5	2,7	4	16
Kujutlusvõime	8,9	3	4	16
Tähelepanu ümberlülitamine	10,5	2,2	4	16
STAI Seisundiärevus	43,2	13,5	20	77
STAI Püsiärevus	49,4	11,9	26	76
MÅDRS-S	16,5	9,5	0	46

Märkused: KMI - kehamassiindeks, EDY-Q - vältiva/piirava toitumishäire sõelküsimumstik, SHS - Söömishäirete Hindamise Skaala, AQ-24 - autismiküsimumstik, STAI - seisundi- ja püsiärevuse skaala, MÅDRS-S - Montgomery–Åsberg depressiooni skaala, M - keskmine, SD - standardhälve.

Korrelatsioonanalüüsid

Spearmani korrelatsioonikordaja abil uurisin, milline on AQ-24 alaskaalade skoori seos osalejate KMI-ga ja SHS-i alaskaala “söömise piiramine” skooriga.

Korrelatsioonanalüüsi kohaselt ei esinenud KMI ning AQ-24 alaskaalade vahel statistiliselt olulist seost. Analüüs näitas, et söömise piiramine on nõrgas positiivses seoses AQ-24

“sotsiaalsed oskused” ja “tähelepanu ümberlülitamine” alaskaaladega. Söömise piiramine ei seostu statistiliselt olulisel määral AQ-24 “kommunikatsioon”, “detailitählepanu” ja “kujutlusvõime” alaskaaladega. (Tabel 2)

Spearmani korrelatsioonikordaja abil uurisin ka seoseid AQ-24 alaskaalade ja EDY-Q skaala ARFID-i kolme profiili skooride vahel. Korrelatsioonanalüüs näitas, et ARFID-i profiili sensoorse tundlikkuse ning AQ-24 alaskaalade “kommunikatsioon” ja “detailitählepanu” vahel esineb nõrk positiivne seos. Teiste AQ-24 alaskaalade ja ARFID-i profiilide vahel ei esine statistiliselt olulist seost. (Tabel 2)

Tabel 2.

Spearmani korrelatsioonikordaja autismiküsimustiku (AQ-24) koguskoori ja selle alaskaalade, Söömishäirete Hindamise Skaala (SHS) koguskoori ja selle alaskaalade, KMI, vältiva/piirava toitumishäire sõelküstikustiku (EDY-Q) koguskoori ja selle alaskaalade vahel.

Tunnus	Sotsiaalsed oskused	Kommu- nikatsioon	Detaili- tähelepanu	Kujutlus- võime	Tähelepanu ümber- lülitamine	AQ-24 kogu- skoor
SHS koguskoor	0,18*	0,03	0,07	0,10	0,21*	0,18*
Söömise piiramine	0,18*	0,02	0,13	0,12	0,21*	0,21*
Liigsöömine	0,06	-0,09	0,09	0,08	0,14	0,02
Toidu väljutamine	0,05	0,03	-0,01	0,08	0,11	0,09
Hõivatus välimusest ja kehakaalust	0,21*	0,14	0,07	0,17*	0,18*	0,26*
EDY-Q koguskoor	-0,07	0,26*	0,16	-0,11	-0,04	0,03
Sensoorne tundlikkus	-0,06	0,29**	0,20*	-0,16	-0,07	0,03
Huvipuudus söögi ja söömise vastu	-0,02	0,16	0,09	0,01	0,01	0,07
Hirm negatiivsete tagajärgede ees	-0,08	0,11	0,06	-0,04	-0,09	-0,02
KMI	0,03	-0,01	0,06	-0,09	-0,13	-0,04

Märkused: *p<0,05, **p<0,001

Lineaarsed regressioonanalüüsid

Seejärel viisin läbi kolm regressioonanalüüsi, et näha, kas kõrgem AQ-24 skoor ennustab ARFID-i profiilide esinemist. Sõltumatuks muutujaks oli AQ-24 koguskoor, sõltuvaks ARFID-i kolm alaskaalat. Esimene lineaarne regressioon näitas, et kõrgem AQ-24 koguskoor ei ennustanud ARFID-i sensoorse tundlikkuse profiili statistiliselt olulisel määral ($B = 0,04$, $\beta = 0,06$, $p = 0,461$). Teine lineaarne regressioon näitas, et kõrgem AQ-24 koguskoor ei ennustanud statistiliselt olulisel määral ka ARFID-i hirm negatiivsete tagajärgede ees profiili ($B = -0,01$, $\beta = -0,04$, $p = 0,654$). Kolmandast lineaarsest regressioonist selgus, et ka ARFID-i huvipuudust söögi ja söömise vastu ei ennustanud AQ-24 koguskoor statistiliselt olulisel määral ($B = 0,05$, $\beta = 0,09$, $p = 0,252$).

Mitmese regressioonanalüüsid

Mitmese regressioonanalüüsi abil uurisin, kas ASH jooned, ärevuse ja depressiooni sümptomid ennustavad söömishäirete ja ARFID-i sümptomeid. Viisin läbi kaks regressioonanalüüsi, mille mõlema sõltumatuteks muutujateks olid AQ-24 skaala koguskoor, MÅDRS-S skaala koguskoor ning STAI skaala alaskaalade seisundiärevus ja püsiärevus skoorid. Esimese mitmese regressioonanalüüsi sõltuvaks muutujaks oli SHS skaala koguskoor ehk uurisin, kuidas nimetatud sõltumatud muutujad ennustavad söömishäirete sümptomite esinemist. Analüüs näitas, et AQ-24 koguskoor ($B = 0,17$, $\beta = 0,06$, $p = 0,391$), depressiooni ($B = 0,39$, $\beta = 0,16$, $p = 0,226$) ja seisundiärevuse sümptomid ($B = 0,01$, $\beta = 0,01$, $p = 0,952$) ei ennustanud söömishäirete sümptomite esinemist statistiliselt olulisel määral, kuid püsiärevuse sümptomid seevastu ennustasid söömishäirete sümptomite esinemist statistiliselt olulisel määral ($B = 0,9$, $\beta = 0,46$, $p < 0,001$). Kogu mudel seletas ära 36,6% söömishäirete sümptomite esinemise variatiivsusest, $R^2 = 0,366$, $F(4,145) = 22,458$, $p < 0,001$.

Teise mitmese regressioonanalüüsi sõltuvaks muutujaks oli ARFID-i skaala koguskoor ehk uurisin, kuidas sõltumatud muutujad ennustavad ARFID-i sümptomite esinemist. Analüüsist selgus, et AQ-24 koguskoor ($B = 0,01$, $\beta = 0,01$, $p = 0,931$), seisundiärevuse ($B = -0,02$, $\beta = -0,03$, $p = 0,790$) ja püsiärevuse sümptomid ($B = -0,04$, $\beta = -0,05$, $p = 0,760$) ei ennustanud ARFID-i sümptomite esinemist statistiliselt olulised määral. Küll aga ennustas ARFID-i sümptomite esinemist statistiliselt olulisel määral depressiooni sümptomite esinemine ($B = 0,64$, $\beta = 0,57$, $p < 0,001$). Kogu mudel seletas ära 24,2% ARFID-i sümptomite esinemise variatiivsusest, $R^2 = 0,242$, $F(4,145) = 12,914$, $p < 0,001$.

Arutelu

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli uurida, kas ja kuidas on omavahel seotud erinevad autismispektri häire jooned ning söömishäirete ja ARFID-i sümptomid. Samuti uurida ASH joonte, depressiooni ja ärevuse sümptomite koosmõju söömishäirete ja ARFID-i sümptomite esinemisele.

Esimene hüpotees “Autistlike joontega on seotud madal KMI ja söömise piiramine” leidis osaliselt kinnitust. Autistlike joonte ja KMI vahel statistiliselt olulist seost ei esinenud. Kuigi otseseid seoseid ASH joonte ja KMI vahel on uuritud vähe, siis varasemad uuringud näitavad tugevaid seoseid ASH joonte ja *anorexia nervosa* vahel, millega kaasneb väga sageli madal KMI (Adams *et al.*, 2024; APA, 2013; Boltri & Sapuppo, 2021; Kerr-Gaffney *et al.*, 2021; Westwood & Tchanturia, 2017). Teaduskirjanduse kohaselt omavad ASH ja AN kattuvaid kognitiivseid, sotsiaalseid ja käitumuslikke sümptomeid (Boltri & Sapuppo, 2021), nagu intensiivne detailitähelpanu, hirm muutuste ees, sotsiaalne isoleerumine ja korduvad käitumismustrid (Adams *et al.*, 2024; Kerr-Gaffney *et al.*, 2021), ning kuni 30%-l AN-i diagnoosiga naisel esineb ASH-le viitavaid jooni, kohati piisavalt, et saada ASH diagnoos (Fithall *et al.*, 2023). Võimalikuks põhjuseks, miks KMI ja autistlike joonte vahel seost ei esinenud, võib olla see, et tegu on pigem kaudse kui otsese seosega ning seose esinemine on mõjutatud paljudest vahendavatest teguritest, nagu millised autistlikud ja söömishäirete jooned osalejatel enim esinesid, kas madal KMI on rohkem seotud geneetika kui mõne häirega või ehk ei esinenud suurema ASH ja söömishäire skooriga osalejatel niivõrd palju kattuvaid jooni kahe häire vahel.

Autistlikest joontest olid söömise piiramisega nõrgalt seotud sotsiaalsete oskuste ning tähelepanu ümberlülitamise puudulikkus. Ülejäänud kolm ASH alaskaalat söömise piiramisega seoses ei olnud. Varasemalt on leitud, et nii ASH-le kui ka AN-le, mille üks peamisi jooni on söömise piiramine, on iseloomulik sotsiaalsete oskuste vähenemine ning sotsiaalne isoleerumine (Kerr-Gaffney *et al.*, 2021; Westwood & Tchanturia, 2017). See toetab käesoleva töö tulemust, et sotsiaalsete oskuste puudulikkus oli söömise piiramisega positiivses seoses. Seos söömise piiramise ja tähelepanu ümberlülitamise vahel võis ilmned, sest tähelepanu ümberlülitamise raskustega inimesed kipuvad keskenduma pikemat aega ühele tegevusele või ideele, mis iseloomustab ka söömise piiramist. Ootuspärane oleks olnud seose esinemine veel detailitähelpanu ja söömise piiramise vahel, sest intensiivne keskendumine detailidele on omane nii ASH-le kui AN-le (Kerr-Gaffney *et al.*, 2021). Näiteks võib keskendumine detailidele viia fookuse väga spetsiifilistele ja konkreetsetele

asjadele, nagu kalorite arv, toidu koostis või portsjoni suurus, mis kõik viitavad söömise piiramisele.

Teine hüpotees “Kõrgem AQ-24 koguskoor ennustab ARFID-i profiilide esinemist, autistlikel joontel esineb tugevam seos ARFID-i profiilide sensoorse tundlikkuse ja huvipuudusega söögi ja söömise vastu, nõrgem seos hirmuga negatiivsete tagajärgede ees” leidis osaliselt kinnitust. Tulemused näitasid, et kõrgem AQ-24 koguskoor ei ennustanud statistiliselt olulisel määral mitte ühegi ARFID-i profiili esinemist. See tulemus erines varasematest uuringutest, mis on leidnud, et ASH ennustab ARFID-i esinemist olulisel määral (Di Cara *et al.*, 2023; Koomar *et al.*, 2021; Nygren *et al.*, 2021). Võimalikuks põhjuseks, miks seosed ei ilmnenu, võib olla see, et käesolevas töös oli vähe ASH diagnoosiga osalejaid ning keskenduti autistlike joonte tuvastamisele. Seega ei pruukinud olla autistlikud jooned piisavalt väljendunud, et olulised seosed ilmneksid. Samuti võis tulemusi kallutada vastamise subjektiivsus, sest tegu on keeruliste ja mitmetahuliste häiretega, mille puhul on iseenda sümptomite objektiivne hindamine sageli keeruline ning sõltub vastaja eneseteadlikkusest ja arusaamast häire olemusest.

Küll aga selgus tulemustest, et AQ-24 alaskaalad kommunikatsioon ja detailitähелеpanu olid nõrgas positiivses seoses ARFID-i sensoorsest tundlikkusest tuleneva toidu vältimise profiiliga, mida toetavad varasemate uuringute järeldused, et sensoorsest tundlikkusest tulenev toidu vältimine on autistlike joontega inimeste seas võrreldes teiste ARFID-i profiilidega sagedamini esinev (Watts *et al.*, 2023). ASH patsientide sensoorne ülitundlikkus võib ARFID-ile omast toidu vältimist suurendada, sest see muudab inimese teatud stiimulite, sealhulgas toidu tekstuuri, lõhna, maitse, välimuse ja temperatuuri suhtes tundlikumaks (Bourne *et al.*, 2022; Watts *et al.*, 2023). ARFID-i profiilid huvipuudus söögi ja söömise vastu ning hirm negatiivsete tagajärgede ees ei olnud ASH-le omaste joontega olulisel määral seotud, mis pole kooskõlas varasema kirjandusega. Eriti on seoseid leitud just ASH ja huvipuuduse profiili vahel (Kinnaird *et al.*, 2019, Watts *et al.*, 2023, Zhang *et al.*, 2024). Watts jt (2023) leidsid, et autistlikud jooned avaldavad mõju nii toiduvalikule kui huvipuudusele söögi ja söömise suhtes ning Zhang jt (2024) uuringust selgus, et sensoorne ülitundlikkus võib muuta söömiskogemuse ebameeldivamaks ning seeläbi samuti põhjustada huvipuudust söömise suhtes.

Kolmas hüpotees “ASH jooned, ärevuse ja depressiooni sümptomid ennustavad söömishäirete ja ARFID-i sümptomeid” leidis samuti vaid osaliselt kinnitust. Tulemused näitasid, et ASH joonte, püsiärevuse, seisundiärevuse ja depressiooni sümptomite koosmõju ennustas nii söömishäirete kui ARFID-i sümptomite esinemist olulisel määral. Eraldi

vaadatuna aga selgus, et autistlike joonte esinemine, depressiooni ja seisundiärevuse sümptomid ei ennustanud söömishäirete sümptomite esinemist oluliselt. See ei ole kooskõlas varasema kirjandusega, mis on leidnud, et kõigi kolme söömishäire, kuid eriti just AN-i puhul on ASH joonte avaldumine sage nähtus (Adams *et al.*, 2024; Gesi *et al.*, 2017; Kerr-Gaffney *et al.*, 2021; Westwood & Tchanturia, 2017), mis võiks viidata sellele, et ASH sümptomid ennustavad söömishäireid olulisel määral. Samuti on leitud, et eluaegne kokkupuude ärevuse ja depressiooniga suurendab söömishäire diagnoosi saamise tõenäosust neli korda (Garcia *et al.*, 2020) ning ärevus ja depressioon sageli ka süvendavad söömishäirete raskusastet (APA, 2013). Varasem teadustöö on aga söömishäirete ja ärevuse seoste uurimise juures keskendunud ärevushäirele selle üldisemas mõttes, mis võib käesoleva töö puhul selgitada, miks seisundiärevus söömishäire sümptomeid ei ennustanud. Söömishäirete sümptomite esinemist ennustasid vaid püsiärevuse sümptomid, mis on varasema kirjandusega kooskõlas (APA, 2013; Garcia *et al.*, 2020). Seos võis tuleneda sellest, et püsiärevust iseloomustab pidev muretsemine, mis võib väljenduda ka näiteks söömishäiretele omases püsivas muretsemises oma kehakaalu, välimuse ja toidu pärast. Samuti seostatakse püsiärevuse esinemist kalduvusega ärevushäirele, mis võib seletada, miks söömishäirete sümptomite esinemist ennustas just see, mitte seisundiärevus.

Veel selgus tulemustest, et ASH jooned, seisundi- ja püsiärevuse sümptomid ei ennustanud ARFID-i sümptomite esinemist olulisel määral. See pole kooskõlas varasemate uuringutega, mis on leidnud, et ASH jooned sageli ennustavad ARFID-i sümptomite esinemist (Di Cara *et al.*, 2023; Koomar *et al.*, 2021; Nygren *et al.*, 2021), nagu ka eelpool sai mainitud. Samuti on varasemalt leitud, et ARFID on tihti ärevushäire ja meeleoluhäiretega komorbiidne (APA, 2013; Zickgraf *et al.*, 2019) ning ärevushäire esinemist on ARFID-i patsientidel täheldatud kuni 72%-l juhtudest (Sanchez-Cerezo *et al.*, 2022). Watts jt (2023) leidsid, et hirmupõhine ja generaliseerunud ärevushäire on positiivses seoses ARFID-i sümptomitega. Käesolevas töös ei pruukinud seosed ilmnedu seetõttu, et uuring keskendus häirete sümptomitele, mitte tegelikele diagnoosidele ehk näiteks ärevuse sümptomid ei pruukinud selles valimis olla piisavalt väljendunud, et olulised seosed avalduksid. Küll aga ilmnes, et depressiooni sümptomid ennustasid ARFID-i sümptomite esinemist, mis on kooskõlas varasemate uuringutega - depressiooni on ARFID-i patsientidel täheldatud kuni 33%-l juhtudest (Sanchez-Cerezo *et al.*, 2022) ning need häired on võrdlemisi tihti omavahel komorbiidsed (Zickgraf *et al.*, 2019). Siiski on depressiooniga võrreldes ARFID-it tunduvalt rohkem seostatud ärevusega ehk tulemus, et ärevuse sümptomid ei ennusta, kuid depressiooni omad ennustavad ARFID-i sümptomite esinemist, on pigem üllatav. Selline tulemus võib

viidata sellele, et depressiooni sümptomid avaldusid osalejatel ärevusega võrreldes tugevamal määral, mis soodustas seose ilmnemist.

Piirangud ja jätkusuunad

Käesolevas uurimistöös ilmnis mitmeid piiranguid, mida tuleks tulemuste tõlgendamisel ja järelduste tegemisel arvesse võtta. Valimisse kuulusid peamiselt naissoost täisealised isikud, mistõttu pole võimalik tulemusi meessoole üldistada. Samuti oli valim küllaltki väike, mis raskendab tulemuste üldistamist. Nii ASH-d kui ARFID-it esineb rohkem meessoost isikute seas. Lisaks on mõlemat häiret uuritud peamiselt laste ja noorukite hulgas. Valimi soolise tasakaalu puudumine, vanuse suur varieeruvus ning osalejate vähesus võib osaliselt selgitada, miks mõned hüpoteesid kinnitust ei leidnud. Käesolevas uuringus kasutati andmete kogumiseks eneseraporteeritud teste, mistõttu ei ole võimalik tulemusi kliinilisele tasandile üle kanda ning samuti keskendus uuring häirete sümptomitele, mitte diagnoosidele, mis võis vähendada kattuvust varasemate uuringute tulemustega. Veel on ASH joonte hindamiseks kasutatud AQ-24 skaala originaalversioon algselt valideeritud peamiselt meessoost valimi peal (Ingrosso *et al.*, 2024), mis võib mõjutada tulemuste täpsust ja sobivust peamiselt naissoost valimis. Puudusi esines ka ankeedis - sama küsimusega hinnati nii praeguseid kui ka varasemalt esinenud vaimse tervise häireid, mistõttu pole teada, millised probleemid olid aktuaalsed ka uuringu ajal.

Edasistesse uuringutesse tuleks kaasata sooliselt ja vanuseliselt tasakaalustatum valim, et suurendada tulemuste usaldusväärsust ning võimaldada üldistatavus populatsioonile. Samuti peaks juhuslike seoste esinemise vähendamiseks uuringu läbi viima suurema valimi peal. Edasistes uuringutes võiks keskenduda ka kliinilisel tasandil andmete kogumisele, mis aitaks ASH seoseid söömishäirete ja ARFID-i ning nende sümptomitega paremini tuvastada.

Kokkuvõte

Töö eesmärgiks oli uurida, kas ja kuidas on omavahel seotud erinevad autismispektri häire jooned ning söömishäirete ja ARFID-i sümptomid. Samuti uurida ASH joonte, depressiooni ja ärevuse sümptomite koosmõju söömishäirete ja ARFID-i sümptomite esinemisele. Leiti, et ASH-le omased sotsiaalsete oskuste ja tähelepanu ümberlülitamise puudulikkus olid seoses söömise piiramisega. Seos esines ka AQ-24 alaskaalade kommunikatsioon ja detailitähelepanu ning ARFID-i sensoorsest tundlikkusest tuleneva toidu vältimise profiili vahel. Lisaks näitasid tulemused, et püsiärevus ennustas söömishäirete joonte esinemist, samas kui depressioon ennustas ARFID-i joonte esinemist. Kuigi mõningad seosed ilmnesisid, tuleb järelduste tegemisel olla ettevaatlik, sest seosed olid nõrgad ning töös

esines mitmeid puuduseid, nagu väike valim, sooline ja vanuseline tasakaalutus ning eneseraporteeritud testide kasutamine. Tulevikus tuleks seoseid ASH ning söömis- ja toitumishäirete vahel edasi uurida, et nende häirete omavahelist dünaamikat paremini mõista ning seeläbi jõuda paremate ravivõimaluste ning ennetusmeetmeteni.

Tänu sõnad

Soovin tänada oma juhendajaid Liis Jõhvikut ja Kirsti Akkermanni nende igakülgse abi ja toetuse eest käesoleva uurimistöö kirjutamisel.

Kasutatud allikad

- Adams, K. L., Mandy, W., Catmur, C., & Bird, G. (2024). Potential mechanisms underlying the association between feeding and eating disorders and autism. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 162, 105717. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105717>
- 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.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The autism-spectrum quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(1), 5–17. <https://doi.org/10.1023/a:1005653411471>
- Boltri, M., & Sapuppo, W. (2021). Anorexia Nervosa and Autism Spectrum Disorder: A Systematic review. *Psychiatry Research*, 306, 114271. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114271>
- Bourne, L., Mandy, W., & Bryant-Waugh, R. (2022). Avoidant/restrictive food intake disorder and severe food selectivity in children and young people with autism: A scoping review. *Developmental medicine and child neurology*, 64(6), 691–700. <https://doi.org/10.1111/dmcn.15139>
- Carton, A. M., & Smith, A. D. (2014). Assessing the relationship between eating disorder psychopathology and autistic traits in a non-clinical adult population. *Eating and weight disorders : EWD*, 19(3), 285–293. <https://doi.org/10.1007/s40519-013-0086-z>
- Chistol, L. T., Bandini, L. G., Must, A., Phillips, S., Cermak, S. A., & Curtin, C. (2018). Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(2), 583–591. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3340-9>
- Di Cara, M., Rizzo, C., Corallo, F., Cardile, D., Calabrò, R. S., Quartarone, A., Buda, M., & Cucinotta, F. (2023). Avoidant Restrictive Food Intake Disorder: A Narrative Review of Types and Characteristics of Therapeutic Interventions. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(8), 1297. <https://doi.org/10.3390/children10081297>
- Fithall, K., Gray, I. E., Linardon, J., Phillipou, A., Donaldson, P. H., Albein-Urios, N., Enticott, P. G., Fuller-Tyszkiewicz, M., & Kirkovski, M. (2023). Exploring the role of autistic traits and eating disorder psychopathology on mentalising ability in the

- general population. *BMC psychology*, 11(1), 269.
<https://doi.org/10.1186/s40359-023-01306-z>
- 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>
- Frank, G. K. W., Shott, M. E., & DeGuzman, M. C. (2019). Recent advances in understanding anorexia nervosa. *F1000Research*, 8, F1000 Faculty Rev-504.
<https://doi.org/10.12688/f1000research.17789.1>
- 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. <https://doi.org/10.1002/eat.23366>
- Gesi, C., Carmassi, C., Luciano, M., Bossini, L., Ricca, V., Fagiolini, A., Maj, M., & Dell’Osso, L. (2017). Autistic Traits in Patients with Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa or Binge Eating Disorder: A Pilot Study. *European Psychiatry*, 41(S1), S100.
<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.01.310>
- Gillberg, I. C., Billstedt, E., Wentz, E., Anckarsäter, H., Råstam, M., & Gillberg, C. (2010). Attention, executive functions, and mentalizing in anorexia nervosa eighteen years after onset of eating disorder. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 32(4), 358–365. <https://doi.org/10.1080/13803390903066857>
- Hilbert, A. & Van Dyc, Z. (2016). Eating Disorders in Youth-Questionnaire. English version. Universiät Leipzig.
- Hollocks, M. J., Lerh, J. W., Magiati, I., Meiser-Stedman, R., & Brugha, T. S. (2019). Anxiety and depression in adults with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychological medicine*, 49(4), 559–572.
<https://doi.org/10.1017/S0033291718002283>
- Ingrasso, G., Nisticò, V., Lombardi, F., Morlacchi, B., Cigognini, A. C., Oresti, M., Faggioli, R., Mottaran, A., Redaelli, C. A., Tramontano, M., Ranzini, L., Anselmetti, S., Bertelli, S., Gambini, O., & Demartini, B. (2024). Exploring the links between sensory sensitivity, autistic traits and autism-related eating behaviours in a sample of adult women with eating disorders. *Scientific Reports*, 14(1).
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-74984-3>

- Jõhvik, L. (2021). Eating Disorders in Youth-Questionnaire (EDY-Q) tõlkimine ja kohandamine eesti keelde. Uurimistöö. Psühholoogia instituut. Tartu Ülikool.
- Jõhvik, L. (2024). VÄLTIVA/PIIRAVA TOITUMISHÄIRE SÕELKÜSIMUSTIKU JA DIAGNOSTILISE INTERVJUU KOHANDAMINE EESTI KEELE- JA KULTUURIRUUMI. Magistritöö. Psühholoogia instituut. Tartu Ülikool.
- Kerr-Gaffney, J., Hayward, H., Jones, E. J., Halls, D., Murphy, D., & Tchanturia, K. (2021). Autism symptoms in anorexia nervosa: a comparative study with females with autism spectrum disorder. *Molecular Autism*, 12(1).
<https://doi.org/10.1186/s13229-021-00455-5>
- Kinnaird E., Norton C., Pimblett C., Stewart C., Tchanturia K. (2019). Eating as an autistic adult: An exploratory qualitative study. PLoS ONE 14(8): e0221937.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221937>
- Kozak, A., Czepczor-Bernat, K., Modrzejewska, J., Modrzejewska, A., Matusik, E., & Matusik, P. (2023). Avoidant/Restrictive Food Disorder (ARFID), Food Neophobia, Other Eating-Related Behaviours and Feeding Practices among Children with Autism Spectrum Disorder and in Non-Clinical Sample: A Preliminary Study. *International journal of environmental research and public health*, 20(10), 5822.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20105822>
- Koomar, T., Thomas, T. R., Pottschmidt, N. R., Lutter, M., & Michaelson, J. J. (2021). Estimating the Prevalence and Genetic Risk Mechanisms of ARFID in a Large Autism Cohort. *Frontiers in psychiatry*, 12, 668297.
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.668297>
- Kuusik, S. (2021). Adaptation of Autism Spectrum Quotient and Camouflaging Autistic Traits-Questionnaire into Estonian: Exploring possible gender effects. Magistritöö. Psühholoogia instituut. Tartu Ülikool.
- Lever, A. G., & Geurts, H. M. (2016). Psychiatric Co-occurring Symptoms and Disorders in Young, Middle-Aged, and Older Adults with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(6), 1916–1930.
<https://doi.org/10.1007/s10803-016-2722-8>
- Lundström, S., Chang, Z., Råstam, M., Gillberg, C., Larsson, H., Anckarsäter, H. & Lichtenstein, P. (2012). Autism Spectrum Disorders and Autisticlike Traits: Similar Etiology in the Extreme End and the Normal Variation. *Arch Gen Psychiatry*, 69(1): 46–52. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2011.144

- Morris, J., & Twaddle, S. (2007). Anorexia nervosa. *BMJ (Clinical research ed.)*, 334(7599), 894–898. <https://doi.org/10.1136/bmj.39171.616840.BE>
- Murray, C., Kovshoff, H., Brown, A., Abbott, P., & Hadwin, J. A. (2018). Exploring the anxiety and depression profile in individuals diagnosed with an autism spectrum disorder in adulthood. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 58, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.11.002>
- National Institute of Mental Health. (2024, veebruar). *Autism Spectrum Disorder*. <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/autism-spectrum-disorders-asd>
- National Institute of Mental Health. (2024, jaanuar). *Eating disorders*. <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/eating-disorders>
- Nygren, G., Linnsand, P., Hermansson, J., Dinkler, L., Johansson, M., & Gillberg, C. (2021). Feeding Problems Including Avoidant Restrictive Food Intake Disorder in Young Children With Autism Spectrum Disorder in a Multiethnic Population. *Frontiers in pediatrics*, 9, 780680. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.780680>
- Scharner, S., & Stengel, A. (2019). Alterations of brain structure and functions in anorexia nervosa. *Clinical Nutrition Experimental*, 28, 22–32. <https://doi.org/10.1016/j.yclnex.2019.02.001>
- Sanchez-Cerezo, J., Nagularaj, L., Gledhill, J., & Nicholls, D. (2022). What do we know about the epidemiology of avoidant/restrictive food intake disorder in children and adolescents? A systematic review of the literature. *European Eating Disorders Review*, 31(2), 226–246. <https://doi.org/10.1002/erv.2964>
- 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.
- Svanborg, P., & Asberg, M. (2001). A comparison between the Beck Depression Inventory (BDI) and the self-rating version of the Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS). *Journal of affective disorders*, 64(2-3), 203–216. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(00\)00242-1](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00242-1)
- Zhang, S., Hu, R., & Zhao, S. (2024). Autistic traits and ARFID-associated eating behaviors in preschoolers: Mediating effects of sensory processing patterns. *Appetite*, 196, 107237. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2024.107237>
- Zickgraf, H. F., Murray, H. B., Kratz, H. E., & Franklin, M. E. (2019). Characteristics of outpatients diagnosed with the selective/neophobic presentation of avoidant/restrictive food intake disorder. *The International journal of eating disorders*, 52(4), 367–377. <https://doi.org/10.1002/eat.23013>

- Thomas, J. J., Lawson, E. A., Micali, N., Misra, M., Deckersbach, T., & Eddy, K. T. (2017). Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder: a Three-Dimensional Model of Neurobiology with Implications for Etiology and Treatment. *Current psychiatry reports*, 19(8), 54. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0795-5>
- Watts, R., Archibald, T., Hembry, P., Howard, M., Kelly, C., Loomes, R., Markham, L., Moss, H., Munuve, A., Oros, A., Siddall, A., Rhind, C., Uddin, M., Ahmad, Z., Bryant-Waugh, R., & Hübel, C. (2023). The clinical presentation of avoidant restrictive food intake disorder in children and adolescents is largely independent of sex, autism spectrum disorder and anxiety traits. *EClinicalMedicine*, 63, 102190. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102190>
- Westwood, H., & Tchanturia, K. (2017). Autism Spectrum Disorder in Anorexia Nervosa: An Updated Literature Review. *Current psychiatry reports*, 19(7), 41. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0791-9>
- World Health Organization (WHO). (n.d.). *Malnutrition in women*. Kasutatud 29.12.2024: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/malnutrition-in-women>

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.

/Elsbet Muhu/