

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Annika Rouhiainen
SÖÖMISHÄIRETE SÜMPTOMID EESTI NAISSPORTLASTE SEAS NELJAL
ERINEVAL SPORDIALAL
Magistritöö

Juhendaja: Kirsti Akkermann

Läbiv pealkiri: Naissportlaste söömiskäitumine

Tartu 2019

Söömishäirete sümptomid Eesti naissportlaste seas neljal erineval spordialal

Kokkuvõte

Käesolevas uurimistöös vaadeldi Eesti naissportlaste söömiskäitumist neljal erineval spordialal ning võrreldi seda söömishäiretega indiviidide ja tavapopulatsiooniga. Uuringus osales kokku 848 naist vanuses 12-43 aastat. Sportlaste valim (n = 190) koosnes 54 kergejõustiklasest, 31 iluvõimlejust, 55 võrk- ja 50 jalgpallurist. Söömishäiretega naiste valim koosnes 42 *anorexia nervosa* (AN) ja 58 *bulimia nervosa* (BN) indiviidist. Tavapopulatsiooni valimi suurus oli 558 naist. Kõik uuritavad täitsid „Söömishäirete hindamise skaala“ (SHS) (Akkermann, 2010). Uuringust selgus, et mõnevõrra suurem risk söömishäirete esinemiseks, võrreldes teiste spordialade naissportlastega, on iluvõimlejatel. Nad raporteerisid sagedamini söömishäiretele viitavat sümptomaatikat. Väiksem söömishäirete risk on jalgpalluritel, raporteerides söömishäiretele viitavat sümptomaatikat kõige vähemal määral. Sümptomaatika poolest esines kergejõustiklastel, iluvõimlejatel ja võrkpalluritel osalist sarnasust AN indiviididega. Kõigil naissportlastel on oluliselt väiksem risk söömishäireteks võrreldes BN indiviididega.

Võtmesõnad: Häirunud söömiskäitumine, naissportlased

Symptoms of Eating Disorders in Estonian Female Athletes of four different sports

Abstract

The current study assesses the eating behaviour of Estonian female athletes of four different sports and compares them with individuals with eating disorders and community based sample. Data were gathered from 848 women aged 12–43. Athletes (n=190) included 54 track and field athletes, 31 rhythmic gymnasts, 55 volleyball and 50 football player. The sample of eating disorder individuals was composed of 42 anorexia nervosa (AN) and 58 bulimia nervosa (BN) patients, and the community based sample comprised 558 females. All participants filled in Eating Disorder Assessment Scale (EDAS) (Akkermann, 2010). The results show that rhythmic gymnasts are at a somewhat bigger risk of eating disorders than female athletes in other sports. They more often reported symptoms, which refer to eating disorders. The risk of eating disorders is the smallest for football players, who to the least extend reported symptoms referring to eating disorders. As far as symptomatic is concerned, track and field athletes, rhythmic gymnasts, volleyball players have shown partly similarity with AN individuals. Compared to BN individuals, all female athletes are considerably less at risk of eating disorders.

Key words: disordered eating behaviour, female athletes

Sissejuhatus

Organiseeritud spordis osalemist ja kehalist aktiivsust laiemalt hinnatakse nii kehalise kui vaimse tervise seisukohast oluliseks ja kasulikuks teguriks. Vastuolulisel moel võib selline kasulik tegevus nagu sport olla hoopis seotud tervist kahjustava käitumisega. Üheks riskirühmaks võivad olla sportlased. On leitud, et naissportlaste seas varieerub häirunud söömiskäitumine ja söömishäirete levimus 6 – 45% ning meessportlaste seas 0 – 19% (Bratland-Sanda ja Sundgot-Borgen, 2013). Tavapopulatsioonis on Euroopas läbi viidud uuringute andmetel sama näitaja oluliselt madalam. Naistel on leitud *anorexia nervosa*'t (AN) 1 – 4%, *bulimia nervosa*'t (BN) 1 – 2%, liigsöömishäiret 1 – 4% ja alalävist söömishäiret 2 – 3% juhtudel ning meestel on leitud söömishäireid 0,3 – 0,7% juhtudel (Keski-Rahkonen ja Mustelin, 2016).

Söömishäired

Mida kujutab endast söömishäire? RHK-10-s klassifitseeruvad söömishäired F50—F59 füsioloogiliste funktsioonide häirete ja kehaliste e somaatiliste teguritega seotud käitumissündroomi peatüki alla. Söömishäirete grupis kirjeldatakse kahte olulisemat ja selgelt eristuvat sündroomi: *anorexia nervosa* ja *bulimia nervosa* (RHK-10).

Anorexia nervosa

AN-le on iseloomulik patsiendi poolt esilekutsutud ja/või soodustatud kehakaalu alandamine. Seda häiret esineb kõige sagedamini noorukieas tütarlastel ja noortel naistel. AN puhul võib olla tegemist paljude sotsiaalkultuuriliste ja bioloogiliste tegurite koosmõju tulemusega. Oma osa leitakse olevat ka vähem eriomastel psühholoogilistel mehhanismidel ning isiksuse haavatavusel. Häire võib avalduda erineva raskusastmega alatoitumises ning sellele sekundaarselt lisanduvates endokriinsetes ja metaboolsetes muutustes ning somaatilistes häiretes. Häirele iseloomulikeks sümptomiteks on madal kehakaal – vähemalt 15% allpool eeldatavat. Kehakaalu vähendamiseks kasutatakse erinevaid meetodeid, sealhulgas toidukoguste vähendamist, tahtlikku oksendamise esilekutsumist, ülemäärast kehalist aktiivsust, söögiisu vähendavate preparaatide, lahtistite või diureetikumide kasutamist (RHK-10). DSM-5-s eristatakse täiskasvanute puhul häire raskusastet kehamassiindeksi (KMI) järgi: kerge: $KMI \geq 17 \text{ kg/m}^2$; mõõdukas: KMI on 16 – 16,99 kg/m^2 ; raske: KMI on 15 – 15,99 kg/m^2 ja ekstreemne: $KMI < 15 \text{ kg/m}^2$ (DSM-V; APA, 2013). Samuti on määratud sümptomite esinemise minimaalne ajaline kestus. Kindlapiiriline hirm kaalutõusu ees peab

olema esinenud viimase kolme kuu jooksul rohkem kui 75% päevadest (Stice, Gau, Rohde ja Shaw, 2017).

Alaläise AN puhul on DSM-5 järgi KMI 90 – 85% eeldatavast vanuselisest ja soolisest kriteeriumist. Hirm kaalutõusu ees esineb rohkem kui 25% päevadest vähemalt kolme kuu jooksul (Stice, Gau, Rohde, ja Shaw, 2017).

Anorexia athletica

Spordi kontekstis on toodud söömishäirete kirjeldusse selline mõiste nagu spordi *anorexia* ehk *anorexia athletica* (AA). AA-d iseloomustab hoolimata kõrgeist kehalisest sooritusvõimest püsivalt madal kehakaal, mille saavutamiseks piiratakse toidukoguseid. AA erinevus AN-st seisneb madala kehakaalu säilitamise põhjustes. (1) Kehakaalu alandamise või keharasva vähendamise põhjuseks on parema soorituse taotlemine, mitte mure oma kehakaalu ja -kuju pärast. Mure kehakuju pärast võib tekkida põhjusel, kui võrreldakse ennast sportlikult edukamate sportlastega. Soov dieeti pidada või ülemääraselt treenida on kas vabatahtlik või tuleb surve treeneritelt. (2) Kehakaalu kaotus ei ole seotud üksnes madala energia tarbimisega, vaid ka intensiivsete treeningutega. (3) AA lõpeb siis, kui lõpetatakse sportlaskarjäär. AA on n-ö ajutine. Spordi *anorexia* puhul võib sportlaskarjääri ajal kehakaal hooajaväliselt tõusta, kuid soov olla edukas sunnib sportlasi võistlushooajaks kehakaalu langetama (Sudi, Ottl, Payerl, Baumgartl, Tauschmann ja Muller, 2004).

Bulimia nervosa

BN-le on iseloomulikud korduvad liigsöömissööstud ja ülemäärane kehakaalu kontroll, mille tulemusena patsient võtab kasutusele äärmuslikke meetmeid kehakaalu tõusu vähendamiseks. Isikute ealine ja sooline jagunemine on sarnane AN-le, kuid algus on mõnevõrra hilisem. BN-le on iseloomulikeks sümptomiteks vastupandamatu söömishimu ning mõtete pidev keerlemine söömise ümber. Esinevad liigsöömishood, kus lühikese aja jooksul süüakse ära suur kogus toitu. Samuti võib patsient tahtlikult kutsuda esile oksendamist, kasutada lahtisteid, diureetikume ja/või söögiisu pärssivaid ravimeid. Liigsöömisperioodid vahelduvad nälgimisperioodidega. Psühhopatoloogia hõlmab haiglaslikku tüsenemiskartust (RHK-10). Nagu AN korral, eristatakse DSM-5-s ka BN puhul häire raskusastmeid. Kerge: keskmiselt 1 – 3 ebakohast kompensatoorse käitumise episoodi nädalas. Mõõdukas: keskmiselt 4 – 7 ebakohast kompensatoorse käitumise episoodi nädalas. Raske: keskmiselt 8 – 13 ebakohast kompensatoorse käitumise episoodi nädalas. Ekstreemne:

keskmiselt 14 või rohkem ebakohast kompensatoorse käitumise episoodi nädalas (DSM-V; American Psychiatric Association).

Alalävisel BN puhul esineb DSM-5 järgi vähemalt kaks kontrollimatut liigsöömise episoodi kuus, vähemalt kolme kuu jooksul või vähemalt kuus episoodi lühema perioodi jooksul. Vähemalt kahe kompensatoorse käitumise episoodi (näiteks oksendamise esilekutsumine, lahtistite või diureetikumide kasutamine, paastumine ja ülemäärane treening kompenseerimaks ülesöömist) esinemine kuus, vähemalt kolme kuu jooksul või vähemalt kuus episoodi lühema perioodi jooksul. Nii AN kui BN ning nende alalävisete vormide puhul on kehakaal ning -kuju ühed peamised aspektid enesehinnangus (Stice, Gau, Rohde ja Shaw, 2017).

Liigsöömishäire

DSM-5 järgi on liigsöömishäirega tegemist, kui esineb vähemalt neli kontrollimatut söömahoo episoodi/päeva viimase kolme kuu jooksul. Keskmiselt vähem kui ühe kompensatoorse käitumise esinemine kuus selle perioodi jooksul. Esineb märkimisväärne distress söömahoo pärast. Liigsöömist iseloomustab kolm või rohkem järgnevat: kiire söömine, söömine kuni kõht on ebamugavalt täis, suurte toidukoguste söömine kui ei olla näljane, häbi tõttu üksinda söömine, vastikuse tundmine, masendunud olek ning süütunne peale ülesöömist (Stice, Gau, Rohde ja Shaw, 2017).

Alalävisel liigsöömishäirega on DSM-5 järgi tegemist juhul, kui esineb vähemalt kaks kontrollimatut liigsöömise episoodi/päeva kuus vähemalt kolme kuu jooksul või vähemalt kuus episoodi lühemal perioodil ning vähem, kui üks kompensatoorne käitumine keskmiselt kuus sellel perioodil. Esineb märkimisväärne distress liigsöömisest (Stice, Gau, Rohde ja Shaw, 2017).

Väljutav söömishäire

Väljutava söömishäirega on DSM-5 järgi tegemist juhul, kui esineb vähemalt neli episoodi enda poolt esilekutsutud oksendamist või diureetikumide/lahtistite kasutamist kaalu kontrolli eesmärgil kuus vähemalt kolme kuu jooksul. Keskmiselt vähem kui ühe kontrollimatu liigsöömise episoodi esinemine kuus selle perioodi jooksul (Stice, Gau, Rohde ja Shaw, 2017). Samuti eristatakse DSM-5-s alalävisel väljutavat söömishäiret. Antud juhul esineb vähemalt kaks episoodi enese poolt esile kutsutud oksendamist või diureetikumide/lahtistite

kasutamist kaalu kontrolli eesmärgil kuus vähemalt kolme kuu jooksul või vähemalt kuus episoodi lühema perioodi vältel. Samuti on väljutava söömishäire ja selle alaläise vormi puhul kehakaal ja -kuju ühed peamised aspektid enesehinnangus (Stice, Gau, Rohde ja Shaw, 2017).

Söömishäired kui kontiinum

Sundgot-Borgen ja Torstveit (2010) ning Bratland-Sanda ja Sundgot-Borgen (2013) kasutavad termineid häirunud söömine ja söömishäired, näitamaks, et häirunud söömiskäitumine on kontiinum. See kontiinum algab tervisliku dieedipidamisega, nagu vähenenud kalorite tarbimine ja järkjärguline kaalukaotus. Seejärel hakatakse aja möödudes kasutama rohkem ekstreemsemaid kaalukaotusmeetodeid, nagu järjest piiravamad dieedid, krooniline dieedipidamine, sagedane kaalukõikumise tekkimine, paastumine, passiivne (näiteks saun, kuum vann) või aktiivne (näiteks treening higistama ajavate riietega) dehüdratsioon, lahtistite, diureetikumide, oksendamise, dieediravimite ja/või ulatusliku treeningu kasutamine (Nattiv, Loucks, Manore, Sanborn, Sundgot-Borgen ja Warren, 2007). Lisaks eelnevale sisaldab häirunud söömiskäitumine erinevat ebanormaalselt söömise- ja/või käitumismustrit, nagu toidukordade vahele jätmist, klistiiri, ülesöömist, söömahoogusid ja seejärel väljutamist (oksendamist) (Nattiv, Loucks, Manore, Sanborn, Sundgot-Borgen ja Warren, 2007).

Sarnaselt eelnevaga toovad ka Bonci jt (2008) välja, et häirunud söömiskäitumine väljendub erinevate raskusastmete kontiinumina. Algselt kerged sümptomid, mis kasvavad sageduse ja raskusastme poolest, võivad edasi areneda kliiniliselt diagnoositavaks seisundiks. Näiteks, sportlase esialgne kaalukaotus võib sageli viia parema soorituseni ning see algne edu tekitab soovi dieedipidamisega jätkata. Et tulemusi parandada, soovitakse kaalu veelgi kaotada ja enesele teadmata viib see söömishäireni (Rodriguez, Di Marco ja Langley, 2009).

Söömishäired naissportlastel

Kes sportlastest võivad olla enim ohustatud häirunud söömiskäitumisest ja söömishäiretest? Sportlased on üldiselt võetuna rühm, kus esineb rohkem söömishäirete juhtumeid (Pavlidou ja Doganis, 2007). Kindlad ootused kehale, reeglid ja normid spetsiifilistel spordialadel muudavad sportlased söömishäiretele rohkem vastuvõtlikumaks. Kuigi on riskifaktoreid, mis sportlastel ja mittesportlastel kattuvad, võib spordikeskkond muuta sportlased siiski söömishäiretele haavatavamaks võrreldes mittesportlastega (Currie, 2010). Nagu eelpool kirjutatud, siis nii tavapopulatsioonis kui ka sportlaste seas on häirunud

söömiskäitumise ja söömishäiretega probleeme rohkem naiste seas (Joy, Kussman ja Nattiv, 2016). Erinevad uuringud annavad erinevaid tulemusi, kuid on leitud, et naissportlastel esineb häirunud söömiskäitumist rohkem (20%) *versus* kontrollgruppi kuulujatega (9%) (Sundgot-Borgen ja Torstveit, 2004). Söömishäired, eriti AN on naiste spordis tavaline (Pavlidou ja Doganis, 2007). Ka käesoleva uurimistöo autori varasem uurimus kinnitab fakti, et sugudevahelises võrdluses on naissportlastel suurem risk häirunud söömiskäitumiseks kui meestel (Rouhiainen, 2016). Häirunud söömiskäitumise esinemise sagedus on noorsportlaste seas neidudel viis kuni peaaegu kaheksa korda kõrgem võrreldes noormeestega (Martinsen, Bratland-Sanda, Eriksson ja Sundgot-Borgen, 2010).

Söömishäired erinevatel spordialadel

Kuigi häirunud söömiskäitumise esinemise sagedus võib olla kõrge kõigil spordialadel (Bonci et al, 2008), viitavad uuringud, et häirunud söömiskäitumine ja söömishäired on ülekaalus eriti just kaalutundlikel spordialadel nagu vastupidavus-, kaalukategooriatega ning esteetilised alad (Sundgot-Borgen ja Torstveit, 2004; Torstveit, Rosenvinge ja Sundgot-Borgen, 2008; Currie, 2010; Schaal et. al, 2011). Seda nii teismeliste kui täiskasvanud sportlaste seas (Torstveit, Rosenvinge ja Sundgot-Borgen, 2008). Suur hulk eksperte on nõus, et söömishäired ilmnevad spordialadel, mis rõhutab välimust, aladel, mis eeldavad spetsiifilist kehakaalu, ja aladel, kus sportlased kannavad kitsaid ja lühikesi spordirõivaid (Pavlidou ja Doganis, 2007). Kõrge söömishäirete riskiga spordialadel on suuremal protsendil naissportlastel probleeme söömishäiretega (46,7%) võrreldes sportlastega teistel spordialadel (19,8%) ja mittersportlastest kontrollgrupiga (21,4%) (Logue et.al, 2018). Lisaks sellele on leitud, et sportlase sidumine varases ja haavatavas eas ekstreemselt kaalust hõivatud spordialadega võib olla üheks võimalikuks söömishäirete riskifaktoriks (Currie, 2010).

Samuti võib söömishäirete levimus olla seotud sellega, millisel sportlikul tasemel sportlane treenib ja võistleb. Eliitsportlaste seas on leitud kõrgemat söömishäirete levimust nimelt just kaalukategooriatega ning kõhnust rõhutavatel spordialadel võistlevate naissportlaste hulgas (Logue et.al, 2018).

Dieedipidamise põhjused

Miks kasutatakse erinevaid dieete ja toitumise piiramist? Üheks põhjuseks peetakse juba varem mainitud asjaolu, et sportlased, kelle spordialal rõhutatakse kõhn olemist, vähendades kehamassi või keha rasvaprotsenti, võivad parandada oma sooritust ning olla konkurentsivõimelisemad (Currie, 2010). Kaalukaotus, parandamiseks sportlikku sooritust, on sportlaste

seas kõige enim levinud põhjus dieedi pidamiseks (Pavlidou ja Doganis, 2007; Martinsen, Bratland-Sanda, Eriksson ja Sundgot-Borgen, 2010; Sundgot-Borgen ja Torstveit, 2010). Söömishäired on eriti tavalised aladel, kus madal kehakaal omab olulist efekti tagamaks parimat sooritust (Bonci et al, 2008; Currie, 2010). Näiteks, vastupidavusaladel, nagu pikamaajooksud, on kõhnus seotud sooritusega ilmselgetel füsioloogilistel põhjustel. Jooksjad, kelle kehakaal on üle optimaalse, on oma sooritusel vähem edukad (Currie, 2010), olles vähem vastupidavad ja aeglasemad. On leitud, et rohkem kui 75% pikamaajooksjate puhul on tegemist häirunud söömiskäitumisega (Logue et.al, 2018). Pavlidou ja Doganis (2007) viitavad Yates'i, Leehey', Shisslak'i (1983) artiklis välja toodud väitele, et pikamaajooksjate puhul on täheldatud, et nad näevad paljuski välja anorektilised nii oma psühholoogiliste karakteristikute kui oma hoiakute poolest. Spetsiifiliselt võetuna, nii pikamaajooksjad kui AN-ga indiviidid on perfektsionistid, nad kalduvad olema masenduses, obsessiivsed kaalu ja toitumise kohapealt ja nad jooksevad hoidmaks tarbitud ja kulutatud energiat tasakaalus, et kaotada või säilitada oma kehakaalu (Pavlidou ja Doganis, 2007).

Lisaks spordialadel kehtivatele kehakaalu piirangule mängib häirunud söömiskäitumise hoiakus rolli ka sportlase subjektiivne hinnang ning esteetilised ideaalid (Bonci et al, 2008). Alati ei pruugi surve tulla ainult spordialast enesest, vaid sportlane võib tajuda välist survet, säilitamiseks või saavutamaks soovitud kehakaalu või keha rasvaprotsenti. Olulisteks mõjutajateks peetakse perekonda (Pavlidou ja Doganis, 2007), sotsiaalkultuurilisi nõudmisi (Sundgot-Borgen, ja Torstveit, 2010) ja treeneri survet (Pavlidou ja Doganis, 2007; Bonci et al, 2008; Kong ja Harris, 2015) jms. Rõhutatakse, et just noored naised on tugeva sotsiaalse surve all, kuna meedia poolt on loodud teatud kõhnuse ja atraktiivsuse kuvand, mis võib soodustada söömishäirete arengut (Pavlidou ja Doganis, 2007).

Häirunud söömiskäitumise tagajärjed

Söömishäiretel võivad olla tõsised tervist kahjustavad tagajärjed. Vaimse tervise häiretest on söömishäiretel kõrgeim suremuse määr. AN puhul on enneaegse suremuse risk 6 – 12 korda kõrgem võrreldes muude häiretega (Logue et.al, 2018). Millist mõju võib avaldada häirunud söömiskäitumine sportlasele ning tema saavutustele? Erinevate uuringute andmed kinnitavad, et söömishäiretel on negatiivne mõju nii sportlase kehale, psüühikale kui ka sportlikele saavutustele (Currie,2010; El Ghoch, Soave, Calugi ja Dalle Grave, 2013; Logue et.al, 2018). Pikaajaline madal energia tarbimine aitab kaasa makro- ja mikrotoiteainete defitsiidile ning ebasoovitavatele füsioloogilistele muutustele (Logue et.al, 2018). Sportlased,

kellel on söömishäire, on vastuvõtlikumad vigastustele, neil on lühem sportlaskarjäär, ebaühtlasemad sooritusel (Currie, 2005) ning madalam sportlik jõudlus koos kehvemate sportlike tulemustega (Logue et.al, 2018). Ebaterves seisundis sportlased, kes piiravad tugevalt oma toitumist või kellel on söömishäire tunnused ning kes treenivad selles seisundis pikema perioodi vältel, ilma et suurendaks toitumisega saadud energia hulka, kahjustavad oma tervist oluliselt. Antud olukord võib tuua kaasa luude kahjustumise, rasva kao, madala kehamassi, dehüdratsiooni ja elektrolüütide häirituse (El Ghoch, Soave, Calugi ja Dalle Grave, 2013), kardiovaskulaarsed, endokriinsüsteemi, seedetrakti, termoregulatsiooni, hematoloogilised, dermatoloogilised jm probleemid (Bonci et al, 2008) ning amenorröa.

Amenorröa ja naissportlaste triaad

Spordiamenorröa üheks põhjuseks peetaksegi rasvkoe liiga väikest osakaalu organismis, mis tuleneb treeningkoormuste ja toitumise pikaajalisest tasakaalustamatusest. Östrogeenide sekretsioon väheneb, vere östrogeenisaldus langeb, avaldades luude mineraalide ainevahetuse aeglustumise ning luutiheduse vähenemisega, mille tagajärjeks võivad olla stressi- ehk väsimusmurrud ja muud lihas-skeleti vigastused (Nattiv, Loucks, Manore, Sanborn, Sundgot-Borgen ja Warren, 2007; Rauh, Nichols ja Barrack, 2010). Madal energiahulga tarbimine on seotud naissportlaste triaadiga. Triaad kirjeldab kolme erinevat, aga omavahel seotud seisundit, mis sisaldab endas söömishäireid ehk madalat energiahulga tarbimist, menstruaalset düsfunktsiooni ehk funktsionaalset hüpotalaamilist amenorröad ja luude madalat mineraalide tihedust ehk osteoporoosi, tekitades olulisi terviseriske kehaliselt aktiivsetel tüdrukutel ja naistel (Nattiv, Loucks, Manore, Sanborn, Sundgot-Borgen ja Warren, 2007; Loveless, 2017; Logue et.al, 2018). Sportlastest suurem risk naisportlaste triaadiks on kõhnusega seotud spordialade sportlastel (Torstveit ja Sundgot-Borgen, 2005). Kui toitumispiiranguid säilitatakse pika perioodi jooksul, siis ilmneb kahjustav mõju sportlikule saavutusele ka läbi glükogeenivarude ammendumise. See põhjustab enneaegset kehalise, psühholoogilise ja mentaalse kapatsiteedi vähenemist (Logue et.al, 2018).

Vastupidised uuringutulemused

Kirjanduse põhjal leiab ka vastupidiseid näiteid häirunud söömiskäitumise ja söömishäirete seoste kohta sportlastel. Mõned läbi viidud uuringud kinnitavad hoopis, et sportlaste seas on häirunud söömiskäitumise ja söömishäirete levik pigem väiksem võrreldes tavapopulatsiooniga. Huvitaval kombel näitasid kaks keskkooli sportlaste seas läbi viidud

uurimust, et häirunud söömiskäitumist (s.h dieedi pidamist) esines kontrollgrupis rohkem, võrreldes kõhnusele ja mitte kõhnusele orienteeritud spordiala sportlastega (Martinsen, Bratland-Sanda, Eriksson ja Sundgot-Borgen, 2010; Rosendahl, Bormann, Aschenbrenner, Aschenbrenner ja Strauss, 2009). Ehk siis eneseraporteeritud häirunud söömiskäitumist esines rohkem kontrollgrupis võrreldes teismeliste eliitsportlastega (Martinsen, Bratland-Sanda, Eriksson ja Sundgot-Borgen, 2010).

Söömishäirete tuvastamise keerukus

Tuleb tõdeda, et häirunud söömiskäitumise tuvastamine sportlastel võib olla keeruline. On leitud, et sportlased kalduvad küsimustikes alaraporteerima häirunud söömiskäitumise sümptomeid võrreldes kontrollgrupiga. Soovist jätkata võistlemist, võivad sportlased esinevaid sümptomeid minimeerida (Logue et al, 2018). Samuti võib häirunud söömiskäitumise mittetunnistamise ning salgamise taga olla häbi või hirm karistuse ees (Bonci et al, 2008).

Täiskasvanud sportlaste kaheosalised söömishäirete uuringud (enesekohased küsimustikud, millele järgnes kliiniline intervjuu kogunud terapeudi poolt) on näidanud, et sportlased kaldusid alahindama häirunud söömiskäitumist ja söömishäireid (Sundgot-Borgen ja Torstveit, 2004; Torstveit et al., 2008) Seega, kui kasutatakse enesekohast hindamist, võib söömishäirete levimus nii täiskasvanud kui teismeliste sportlaste seas olla kõrgem, kui uuringu tulemused viitavad (Bratland-Sanda ja Sundgot-Borgen, 2013). Kuna häirunud söömiskäitumisega sportlased kipuvad harvem eneseraporteerima oma sümptomeid ning nad kalduvad enda sümptomeid minimeerima ja on resistentsed suunamisele ning ravile, siis võimalikult objektiivsete ja adekvaatsete tulemuste saamiseks peab olema sõeluuring ning sekkumine viidud läbi oma ala professionaali poolt (Bonci et al., 2008).

Kuigi enesekohastel küsimustikel põhinevate uuringute põhjal võib olla keeruline ennustada söömishäirete tegelikku levimust, annab see siiski hinnangulise ülevaate probleemi ulatusest sportlaste hulgas. Uurijate seisukohalt on see arvamus väärtuslik, sest aitab tuvastada alagruppe, kus ennetus on oluline (Bratland-Sanda ja Sundgot-Borgen, 2013). Spetsiifilised küsimustikud aitavad hinnata, millal käitumine ja hoiakud toitumise ja treeningu koha pealt arenevad edasi patoloogilisele tasemele, võttes arvesse sooritust, treeningnõudmisi, energiavajadust ja isiksuse karakteristikute jms mõju. Teadmised käitumuslikest ja psühholoogilistest tunnustest söömishäiretega sportlastel võivad olla abistavad, määramaks potentsiaalse riskifaktoriga sportlasi (Bonci et al, 2008).

Sportlaste toitumine võib olla teatud mõttes ebatavaline. Enamasti tegutsetakse suurepärase sportlike saavutuste nimel. Mõnel juhul võib see areneda ebatavaliseks söömismustriks (mis on sportlaste populatsioonis tavaline) või selgemalt häirunud ning patoloogiliseks söömiskäitumiseks. Võib olla üpriski keeruline teineteisest eristada n-ö „sportlikku“ ja häirunud söömist, sest sellel ei ole kindlat ja selget äralõikepiiri (Currie, 2005).

Tundub, et kõige tähtsam söömishäirete ennetamise aspekt on olla teadlik söömishäiretega seonduvast (Pavlidou ja Doganis, 2007). Ulatuslikud teadmised võimalikele häirele viitavate märkide ja sümptomite esinemise kohta võimaldavad suurendada söömishäirete all kannatajate varast märkamist (Logue et.al, 2018). Söömishäirete märkamine võib olla keeruline. Näiteks, AN puhul võidakse probleemi eitada, kuigi kehaline muutus on kõrvaltvaatajale selgelt märgata. Häirunud söömiskäitumine hoitakse tõenäoliselt saladuses isegi süvenenud haigusjuhu puhul (Currie, 2010). Söömishäirete keerukusest kõneleb ka fakt, et nt Soomes on umbes pooled AN-ga inivididest tervishoiusüsteemi poolt tuvastamata (Keski-Rahkonen, Mustelin, 2016).

Ka normaalkaaluga inimestel võib olla söömishäire. Ei saa tugineda üksnes kehakaalule või KMI-le, et välja sõeluda või diagnoosida söömishäiret (Logue et.al, 2018). Paljud BN all kannatajad on täiesti normaalses kehalises konditsioonis ja nagu AN puhul, hoitakse söömiskäitumine teiste ees saladuses (Currie, 2010). Varane söömishäirete märkamine on oluline aspekt söömishäirete prognoosis ja paranemise protsessis (Bonci et al., 2008).

Millele tähelepanu pöörata?

Millele tasuks sportlastega tegelevatel või neile lähedal seisvatel inimestel tähelepanu pöörata, ennetamiseks või tuvastamiseks probleeme söömiskäitumises? Oluline on hinnata söömishäirete sümptomaatikat, nagu kehaga rahulolematust, kõhnuseihalust, alakaalulisust, dieedipidamist ja patoloogiliste kaalukontrolli meetodite kasutamist ja menstruaalset düsfunktsiooni. Patoloogiliste kaalukontrollimeetodite all mõeldakse destruktiivsete ja ebatervete tehnikate kasutamist mõjutamiseks kehakaalu, näiteks väljutamist, lahtistite, diureetikumide või dieeditablettide kasutamist (Martinsen, Bratland - Sanda, Eriksson ja Sundgot-Borgen, 2010).

Kui jälgida rangelt ainult diagnoosimise kriteeriume, ilma et tunneks ära alaläviseid häirele viitavaid tunnuseid, võib see saada takistuseks varasel märkamisel ning mõjutada terapeutilise sekkumise aega ja kvaliteeti (Bonci et al, 2008). Vähene energiatarbimine võib olla nii tahtlik

kui tahtmatu, tulenevalt söömishäirest, häirunud söömiskäitumisest või puudulikest teadmistest sobiva spordispetsiifilise toitumise kohta (Logue et.al, 2018).

Mõned psühholoogilised ja käitumuslikud karakteristikud häirunud söömisega sportlastel:

- * dieedi pidamine (ebavajalik tervise, sportliku saavutuse või välimuse pärast);
- * enesekriitilisus (lisaks sportlikule sooritusele mure kehakaalu, -suuruse, -kuju osas);
- * söömise või söömissituatsioonide vältimine;
- * salajane söömine;
- * rituaalsed söömissuustrid;
- * vaatamata kõhn olemisele, tuntakse ennast paksuna;
- * resistentne saavutamaks või säilitamaks kaalu;
- * ebaharilik kaalumiskäitumine (liig sage või vältiv, negatiivne reaktsioon kaalumisele);
- * kompusiivsus ja rigiidsus, eriti söömise ja treenimisega seotult;
- * ulatuslik või sunduslik treening peale soovituslikku treeningut;
- * treenimine vaatamata vigastusele;
- * rahutus, rahunemine on keeruline või võimatu;
- * käitumise muutus – avatud, positiivsest ja sotsiaalsest kahtlustavaks, usaldamatuks ja kurvaks;
- * sotsiaalne eemaldumine;
- * depressioon ja insomnia;
- * söömahood (BN-le viitav);
- * agiteeritus kui söömist/söömahooгу segatakse/katkestatakse (BN-le viitav);
- * tõendid, et oksendamine ei ole haigusega seotud (BN-le viitav);
- * sage tualeti/riietusruumi kasutamine või sinna kadumine peale sööki (BN-le viitav);
- * lahtistite või diureetikumide kasutamine (*bulimia nervosa*’le viitav);
- * psühhoaktiivsete ainete kuritarvitamine (BN-le viitav); (Bonci et al., 2008)

Noored täiskasvanud sportlased $KMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$ või teismelised, kelle KMI on väiksem kui eakohane norm ja kelle puhul on märgata KMI vähenemist, peaks olema jälgimisel mõistliku/põhjendatud perioodi jooksul ja hinnatama nende söömiskäitumist, treeningharjutusi ja potentsiaalseid stressoreid (nt treeneri surve jms). Teismelise sportlase puhul on vajalik arvestada küpsuse astmega. Pikkuse ja kaalu mõõtmiste intervall peaks olema vähemalt kahest kolme kuuni, et hinnata lühiajalist KMI kõikumist. Püsivalt madala või langeva KMI -ga sportlane peaks suunatama meditsiinilisele hindamisele (Bonci et al., 2008).

Söömishäirete ennetamisel ja varasel märkamisel on oluline pöörata tähelepanu ka võimalikele teistele psüühikahäirete esinemisele sportlasel. Üle 70% söömishäiretega indiviididest on raporteerinud komorbiidsust teiste häiretega: ärevushäired (>50%), meeleoluhäired (>40%), enesevigastamine (>20%) ja mõnuainete tarvitamine (>10%) (Keski-Rahkonen, Mustelin, 2016).

Kuna sportlaste söömishäirete teemal on üpriski palju, aga ühtlasi ka vastuolulist infot ning Eestis on selleteemalisi uuringuid pigem vähe, siis antud uurimistöö originaalne panus on anda asjakohast teavet naissportlaste söömishäirete sümptomaatikaga seonduva kohta just Eesti naissportlastel. Uurimistöö eesmärk on anda ülevaade neljal erineval spordialal kõrgemal tasemel treenivate ja võistlevate naissportlaste söömishäiretele iseloomulikest joontest ja võrrelda saadud tulemusi spordialade lõikes ning söömishäiretega naiste ja tavapopulatsiooni (naiste) andmetega. Uuringusse kaasati iluvõimlemise, kergejõustiku, jalg- ja võrkpalli alade naissportlased.

Uuringus püstitatud uurimisküsimused on järgnevad: 1. Kas ja kuidas erineb kaasatud spordialade naissportlaste söömishäirete sümptomaatika? 2. Kas ja kuidas erineb naissportlaste söömishäirete sümptomaatika võrreldes söömishäiretega indiviididega? 3. Kas ja kuidas erineb naissportlaste söömishäirete sümptomaatika võrreldes tavapopulatsiooniga?

Meetod

Valim

Valimi suuruseks kujunes kokku 848 naist vanuses 12- 43 aastat. Sportlaste valimisse kuulusid naissportlased (n = 190) neljalt erinevalt spordialalt. Kergejõustiklasi oli 54 (28,4%), kellest 41 olid märkinud spordialaks kergejõustik, 2 jooksmine, 3 pikamaajooks, 2 keskmaajooks, 1 kesk- ja pikamaajooks, 1 maratonijooks, 1 sprint, 1 kõrgushüpe, 1 vasaraheide ja 1 mitmevõistlus. Iluvõimlejad oli 31 (16,3%), kellest 22 märkisid alaks iluvõimlemine ja 9 rühmvõimlemine. Võrkpallureid oli 55 (29,0%) ja jalgpallureid 50 (26,3%). Sportlaste keskmine vanus oli 20,5 a (SD = 5,51), kellest kergejõustiklaste keskmine vanus oli 19,1 a (SD = 4,95), iluvõimlejal 16,0 a (SD = 2,04), võrkpalluritel 23,6 a (SD = 5,09) ja jalgpalluritel 21,3 a (SD = 5,77).

Sportlaste valimi moodustamisel oli üheks kriteeriumiks, et spordialadest oleks esindatud nii n-ö kaalutundlikud kui ka mitte kaalutundlikud alad. Spordialade valikul sai määravaks ka sportlaste kättesaadavus uuringus osalemisel. Teiseks oluliseks kriteeriumiks oli sportlaste võistlemine saavutusspordi tasemel.

Uuringus osalenud sportlastest 69 (36,3%) kuulus omal alal riigi täiskasvanute koondisesse, 81 (42,6%) noortekoondisesse ja 40 (21,1%) kas individuaalalal Eesti meistrivõistluste tasemel esikümnesse või võistkonna alal meistrisarjas osalevasse võistkonda/klubisse.

Söömishäiretega indiviidide valimis oli 100 naist keskmise vanusega 21,5 a (SD = 5,61), kellest 42 olid AN piirava alatüübi diagnoosiga, keskmine vanus 20,5 a (SD = 5,42) ja 58 BN väljutava alatüübi diagnoosiga, keskmine vanus 22,2 a (SD = 5,70).

Tavapopulatsiooni valimisse kuulus 558 naist keskmise vanusega 27,0 a (SD = 6,95).

Mõõtevahend

Uuringus osalenud sportlased, söömishäiretega indiviidid ja tavapopulatsiooni esindajad täitsid „Söömishäirete hindamise skaala“ (SHS) (Akkermann, 2010). SHS koosneb 29 väitest, millega hinnatakse söömishäiretele iseloomulikke sümptomeid. SHS jaotub neljaks alaskaalaks: „Söömise piiramine“, „Liigsöömine“, „Toidu väljutamine“ ning „Hõivatus välimusest ja kehakaalust“. Väiteid hinnatakse 6-pallisel Likert-tüüpi skaalal (0 – mitte kunagi ... 5 – alati), kuivõrd esitatud väited iseloomustavad uuringusosaleja söömiskäitumist. SHS-l on välja arvatud äralõikepunktid eristamaks söömishäiretega patsiente tervetest. Äralõikepunktist kõrgem tulemus võib viidata söömishäire esinemisele (Herik, 2009).

Täiendava informatsioonina koguti andmeid sportlaste spordiala, treeningkoormuse ning võistlemise taseme kohta. Kõigi uuringusosalejate kohta on ära toodud pikkus ja hetkel olev kehakaal, mille põhjal arvutati kehamassiindeks (KMI): $KMI = \text{kehakaal [kg]} / \text{pikkus [m]}^2$.

Protseduur

Naissportlaste andmed on kogutud koostöös SA TÜK Spordimeditsiini ja taastusravi kliinikuga ajavahemikul 2015 – 2018 a. Uurimistöö autor kogus täiendavalt juurde andmed 120-lt sportlaselt. Uuringus osalemine oli uuritavatele täielikult vabatahtlik ning uuringus osalejaid (alaealistel ka lapsevanemaid) informeeriti enne küsimustiku täitmist nii kirjalikult kui suuliselt. Uuringus osalejad olid teadlikud sellest, et andmeid kasutatakse ainult teadustöö eesmärgil ning vastajatele garanteeritakse täielik anonüümsus. Läbiviidud uuring oli osa laiaulatuslikumast Eesti sportlaste söömishäirete uuringust, mille läbiviimiseks saadi luba TÜ Inimuuringute Eetikakomiteelt.

Sportlaste uuringusse sisselülitavad kriteeriumid olid järgmised: 1. Täiskasvanute A- ja B-koondisesse või juunioridekoondisesse kuulumine. 2. Individuaalalal Eesti meistrivõistlustel

oma vanuseklassis esikümnesse kuulumine. 3. Meistrisarja või teistesse eliitklubidesse (pallimängud, ilu-, rühmvõimlemine) kuulumine.

Söömishäiretega patsientide andmed on kogutud TÜK Psühhiaatrikliiniku söömishäirete keskuses ravil olevatelt naistelt, uuringu „Söömishäired ja serotoniinisüsteemi talitluse biomarkerid“ raames.

Tavapopulatsiooni kuuluvate naiste andmed saadi veebipõhiselt läbi viidud „Isiksuse ja söömiskäitumise uuringu“ (ISU) andmebaasist, andmed koguti vahemikus 2013. aasta september kuni 2014. aasta märts. Andmete analüüsimisel kasutati kirjeldavat statistikat (n, %), ühefaktorilist *dispersioonanalüüsi* (*One-Way ANOVA*), *Kruskal-Wallis H* testi. Efekti suuruste arvutamiseks kasutati osalist eta ruutu (η^2). *Post hoc* analüüside statistilise olulisuse testimiseks kasutati *Tukey HSD* testi.

Andmeanalüüs viidi läbi IBM SPSS Statistics 20.0.

Tulemused

Erinevate spordialade naissportlaste söömishäirete sümptomaatika võrdlus

Et teada saada, kas ja kuidas on häirunud söömiskäitumine seotud naissportlaste spordialaga, võrreldi omavahel kergejõustiklaste, iluvõimlejate, võrk- ja jalgpallurite SHS skooride. Rühmadevaheliste erinevuste ehk variatiivsuse (keskväärtuste erinevuse) võrdlemiseks kasutati *dispersioonanalüüsi*. Kui *dispersioonanalüüsi* eeldused olid täidetud osaliselt, siis kasutati mitteparameetrilist *Kruskal-Wallis H* testi. Selgus, et statistiliselt oluline erinevus ilmnes nii SHS koguskooride kui ka „Hõivatus välimusest ja kehakaalust“ lõikes (Tabel 1), vastavalt $F(3,185) = 3,111$, $p = 0,028$ $\eta^2 = 0,048$ ja $F(3,186) = 3,743$, $p = 0,012$ $\eta^2 = 0,057$. *Post hoc* testi tulemused on kantud tabelisse 1.

SHS „Liigsöömise“, „Söömise piiramise“ ja „Toidu väljutamise“ alaskaalade skoorid ei erinenud omavahel statistiliselt oluliselt spordialade lõikes, vastavalt $F(3,186) = 1,591$, $p = 0,193$; $F(3,186) = 1,861$, $p = 0,138$ ja $F(3,185) = 1,728$, $p = 0,163$. Kuna SHS „Toidu väljutamise“ skooride puhul ei olnud kõik *dispersioonanalüüsi* eeldused täidetud, siis kontrolliti tulemusi *Kruskal-Wallis H* testiga, mis kinnitas *ANOVA*-ga saadud tulemust.

Vaatluse alla võeti ka spordialade esindajate KMI. Selgus, et kergejõustiklaste, iluvõimlejate, võrkpallurite ja jalgpallurite KMI-s esines statistiliselt olulisi erinevusi $F(3,179) = 13,272$, $p = 0,0001$ $\eta^2 = 0,182$. *Post hoc* testi tulemused on toodud tabelis 1.

Kui vaadeldi SHS koguskoori äralõikepunkti, siis ilmnes, et kergejõustiklastest 29,6%-l ($n = 16$; $M = 65,38$; $SD = 13,76$), iluvõimlejatest 48,4% -l ($n = 15$; $M = 71,93$; $SD = 16,79$),

võrkpalluritest 38,2% -1 (n =21; M = 66,23; SD = 10,48) ja jalgpalluritest 24% -1 (n = 12; M = 65,75; SD = 15,10) oli koguskoor äralõikepunktist kõrgem. Sportlaste tulemused ei erinenud omavahel statistiliselt oluliselt $p = 0,524$. Kuna SHS koguskoori äralõikepunkti ületanud tulemuste puhul ei olnud kõik *dispersioonanalüüsi* eeldused täidetud, siis kontrolliti tulemusi *Kruskal-Wallis H* testiga, mis kinnitas ANOVA-ga saadud tulemusi.

Naissportlaste ja söömishäiretega indiviidide söömishäirete sümptomaatika võrdlus

Naissportlaste ja söömishäiretega indiviidide KMI-de ja SHS skooride võrdlemiseks kasutati *dispersioonanalüüsi* ja *Kruskal-Wallis H* testi. Naissportlaste ja söömishäiretega patsientide KMI-sid võrreldes ilmnes statistiliselt oluline erinevus $F(5,175) = 39,273$; $p = 0,001$ $\eta^2 = 0,417$. *Post hoc* testi tulemused on ära toodud tabelis 1.

Kui võeti vaatluse alla SHS alaskaalade „Liigsöömine“, „Söömise piiramine“ ja „Toidu väljutamine“ keskmised skoorid, selgus statistiliselt oluline erinevus spordialade esindajate ja söömishäiretega indiviidide skooride vahel kõigil kolmel alaskaala vastavalt $F(5,285) = 30,940$ $p = 0,001$ $\eta^2 = 0,353$; $F(5,284) = 8,997$ $p = 0,001$ $\eta^2 = 0,137$ ja $F(5,284) = 118,593$ $p = 0,001$ $\eta^2 = 0,677$. *Post hoc* testi tulemused on ära toodud tabelis 1. Kuna SHS alaskaalade „Liigsöömine“, „Söömise piiramine“ ja „Toidu väljutamine“ skooride puhul ei olnud kõik *dispersioonanalüüsi* eeldused täidetud, siis kontrolliti tulemusi *Kruskal-Wallis H* testiga, mis kinnitas ANOVA-ga saadud erinevusi.

Võttes vaatluse alla SHS „Hõivatus välimusest ja kehakaalust“ alaskaala skooride erinevuse naissportlastel, võrreldes söömishäiretega indiviididega, ilmnes, et antud alaskaala keskmised skoorid erinesid statistiliselt oluliselt söömishäiretega indiviidide skooridest $F(5,284) = 22,954$ $p = 0,001$ $\eta^2 = 0,288$. *Post hoc* testi tulemused on ära toodud tabelis 1.

Viimaseks vaadeldi naissportlaste ja söömishäiretega patsientide SHS koguskoore. Võrdluses ilmnes, et naissportlaste ja söömishäiretega patsientide keskmiste koguskooride vahel oli statistiliselt oluline erinevus $F(5,283) = 45,994$ $p = 0,001$ $\eta^2 = 0,448$. *Post hoc* testi tulemused on ära toodud tabelis 1.

Naissportlaste söömishäirete sümptomaatika võrdlus tavapopulatsiooniga

Naissportlaste ja tavapopulatsiooni KMI ja SHS skooride võrdlemiseks kasutati *dispersioonanalüüsi* ning *Kruskal-Wallis H* testi. Naissportlaste ja tavapopulatsiooni KMI

vahel esineb statistiliselt oluline erinevus $F(4,742) = 12,132$ $p = 0,001$ $\eta^2 = 0,061$. *Post hoc* testi tulemused on ära toodud tabelis 1.

Samuti SHS koguskooride ja SHS „Hõivatus välimusest ja kehakaalust“ alaskaalal esines statistiliselt olulisi erinevusi vastavalt $F(4,748) = 2,552$ $p = 0,038$ ja $F(4,749) = 3,739$ $p = 0,005$. *Post hoc* testi tulemused on ära toodud tabelis 1. Kuna KMI-de, SHS koguskooride ning SHS „Hõivatus välimusest ja kehakaalust“ skooride puhul ei olnud *dispersioonanalüüsi* kõik eeldused täidetud, siis kontrolliti tulemusi *Kruskal-Wallis H* testiga, mis kinnitas ANOVA-ga saadud erinevusi.

SHS „Liigsöömise“ $F(4,749) = 1,585$ $p = 0,176$ ja SHS „Toidu väljutamise“ skooride puhul ei esinenud $F(4,748) = 1,518$ $p = 0,195$ statistiliselt olulisi erinevusi tavapopulatsiooniga võrreldes. Nii samuti SHS „Söömise piiramise“ alaskaala skooride puhul $F(4,749) = 1,502$ $p = 0,200$. SHS „Liigsöömise“ ja „Toidu väljutamise“ skooride puhul ei olnud *dispersioonanalüüsi* kõik eeldused täidetud ja tulemusi kontrolliti *Kruskal-Wallis H* testiga, mis kinnitas ANOVA-ga saadud tulemusi.

SHS koguskoori äralõikepunkti vaadeldes selgus, et tavapopulatsioonil oli SHS koguskoor 35,5%-l äralõikepunktist kõrgem ($n = 198$; $M = 67,8$; $SD = 13,05$). Kui antud tulemust võrreldi naissportlaste vastavate tulemustega, siis tulemused ei erinenud statistiliselt oluliselt $p = 0,60$. Kuna SHS koguskoori äralõikepunkti ületanud tulemuste puhul ei olnud kõik *dispersioonanalüüsi* eeldused täidetud, siis kontrolliti saadud tulemusi *Kruskal-Wallis H* testiga, mis kinnitas ANOVA-ga saadud tulemusi.

Tabel 1. Naissportlaste, söömishäiretega indiviidide ja tavapopulatsiooni KMI-d ja SHS keskmised skoorid

Vanus	KMI	SHS Koguskoor	SHS Piiramine	SHS Liigsöömine	SHS Väljutamine	SHS Hõivatus välimusest ja kehakaalust	
M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
Kergejõustik n=54	19,1(4,95)^{(b,c,f)***g*}	19,96(3,45)^{(c,e,f,g)*d**}	42,43(19,41)^{f*}	17,19(8,12)^{f*}	13,57(7,98)^{f*}	0,98(2,09)^{f*}	10,69(8,49)^{b,g****(e,f)*}
Iluvõimlemine n=31	16,0(2,04)^{(a,c,d)***c**f,,g*}	19,99(1,85)^{(c,e,g)*f**}	53,16(23,06)^{d***f*}	17,97(7,94)^{f**}	16,93(7,72)^{e***f*}	1,35(2,15)^{f*}	16,90(10,35)^{a***f*}
Võrkpall n=55	23,6(5,09)^{(a,b,g*)e***}	22,64(1,68)^{(a,b,e)*}	46,48(19,22)^{f*}	16,42(7,63)^{f*}	14,75(6,86)^{f*}	0,83(1,40)^{f*}	14,47(9,13)^{f*}
Jalgpall n=50	21,(5,77)^{b,g*}	21,47(2,18)^{a**e*}	40,26(18,60)^{(b,e)***f*}	14,34(7,63)^{e*f**}	13,70(7,35)^{f*}	0,48(1,31)^{f*}	11,74(9,43)^{e*f**}
AN n=42	20,5(5,42)^{b**c***g*}	15,56(2,08)^{(a,b,c,d)*}	52,90(23,39)^{d***}	20,38(12,09)^{d*}	11,67(7,22)^{b***}	2,02(3,41)	18,83(10,08)^{(a,d)*}
BN n=58	22,2(5,70)^{a***b,g*}	22,21(3,70)^{a*b**}	91,72(23,09)^{(a,b,c,d)*}	24,41(9,05)^{(a,c)*(b,d)*}	27,45(8,33)^{(a,b,c,d)*}	12,67(5,88)^{(a,b,c,d)*}	27,19(9,15)^{(a,b,c)*d**}
Tava- populatsioon n=558	26,96(6,95)^{(a,b,c,d,e,f)*}	23,25(4,65)^{(a,b)*}	45,90(19,25)	16,17(7,23)	13,96(6,77)	1,18(2,35)	14,49(9,09)^{a***}

Märkus: KMI – kemamassiineks ; AN – *anorexia nervosa*; BN – *bulimia nervosa*

a – statistiliselt oluline erinevus kergejõustiklastest; b – statistiliselt oluline erinevus iluvõimlejatest; c – statistiliselt oluline erinevus võrkpalluritest; d – statistiliselt oluline erinevus jalgpalluritest; e – statistiliselt oluline erinevus AN-st; f – statistiliselt oluline erinevus BN-st; g – statistiliselt oluline erinevus tavapopulatsioonist

* - p<0,001; ** - p<0,01; *** -p<0,05

Arutelu

Uurimistöö eesmärgiks oli kaardistada Eesti naissportlaste häirunud söömiskäitumine neljal erineval spordialal ning võrrelda saadud tulemusi spordialade lõikes nii söomishäiretega indiviidide kui tavapopulatsiooni naiste andmetega, keskendudes söomishäirete sümptomaatika erinevatele aspektidele. Uuringus võeti vaatluse alla iluvõimlemise, kergejõustiku, jalg- ja võrkpalli alade naissportlased.

Esimeseks uurimisküsimuseks oli, kas ja kuidas erineb spordialade sportlaste söomishäirete sümptomaatika? Kuivõrd varasemas teaduskirjanduses on toodud välja söomishäirete sümptomaatika erinevat esinemissagedust spordialadel lõikes, siis võiks eeldada, et ka käesolevas uuringus ilmneb teatud erisusi. Selgus, et iluvõimlejad on oluliselt rohkem hõivatud oma välimusest ning kehakaalust kui kergejõustiklased ning SHS koguskoori näol on neil oluliselt suurem risk söomishäireteks võrrelduna jalgpalluritega. Viimane tulemus langeb kokku uuringutulemusega, kus leiti, et esteetiliste spordialade esindajate seas oli söomishäireid rohkem (17%) kui pallimängualadel (2%) (Thiemann, Legenbauer, Vocks, Platen, Auyeung ja Herpertz, 2015). Iluvõimlemist ja kergejõustikku peetakse mõlemad pigem välimusest ja kehakaalust ning -kujust sõltuvateks spordialadeks. Seega käesoleva uuringu tulemused langevad osaliselt kokku varasemalt uuringutes leituga, kus tuuakse välja, et kõhnust ja madalat kehakaalu rõhutavatel spordialadel (nt võimlemine, pikamaajooks jms) on oluliselt kõrgem söomishäirete sümptomite levimus, söomisprobleemid ning tajutud surve oma välimusele, võrreldes mitte kõhnusele orienteeritud spordialadega (nt pallimängud) (Byrne ja McLean, 2002). Samalaadsele tulemusele on jõudnud ka Torstveit, Sundgot-Borgen ja Rosenvinge (2007), kes leidsid, et kõhnusele orienteeritud spordialadel (46,7%) on söomishäirete esinemine kõrgem, kui mitte kõhnusele orienteeritud aladel (19,8%) ja esteetilistel ning kehakaalust sõltuvatel aladel on vastavad tulemused 25% v 12% (Sundgot-Borgen, 1993). Ka Joy, Kussman ja Nattiv (2016) väidavad, et naissportlased, kelle spordialadel kõhnus ja madal kehakaal aitavad kaasa paremale sooritusele, on suurem risk söomishäirete väljakujunemiseks.

Osad uurijad on leidnud ka seose sportlaste vanuse ja söomishäirete esinemise vahel (Lanfranchi, Maano, Morin ja Therme, 2014). Antud uuringus olid iluvõimlejad keskmise vanuse poolest ühed noorimad, mis võib osaliselt seletada saadud tulemusi. Kuid vanuse ja sportlaste söomishäirete riski seos vajaks edaspidist täpsustamist.

Teistes söömishäirete sümptomaatika aspektides sportlastel erinevusi ei leitud. Võib öelda, et erinevate spordialade sportlased sarnanevad piirava, väljutava söömiskäitumise ja liigsöömise poolest.

KMI-sid võrreldes selgus, et oluliselt madalama suhtelise kehakaaluga olid kergejõustiklased võrreldes nii võrk- kui jalgpalluritega. Järgnesid iluvõimlejad, kes olid oluliselt kergemad võrreldes võrkpalluritega. Üldiselt peetaksegi iluvõimlemist ja kergejõustikku kehakaalust rohkem sõltuvaks kui pallimängude alasid. Nendel aladel annab väiksem kehakaal ja sale olemine sportliku eelise. Samas peab silmas pidama, et KMI eraldivõetuna ei pruugi näidata söömishäire esinemist või mitteesinemist. Ka normaalkaalu juures võib esineda söömishäireid ning oluline on osata ära tunda söömishäiretele viitavaid märke ja sümptome (Joy ja Gorin, 2014).

SHS koguskoori äralõikepunkti ületanud vaadeldes on jällegi kõige suurem risk söömishäireteks iluvõimlejal, kellest pea poolte tulemus ületas äralõikepunkti. Järgnesid võrkpallurid, kergejõustiklased ning väikseim oli risk jalgpallurite seas. Äralõikepunkti ületanud keskmised tulemused ei erinenud statistiliselt oluliselt. Samas, SHS äralõikepunkti ületanud skoorid võivad viidata söömishäire esinemisele (Herik, 2009). Probleemi ulatuse välja selgitamiseks ning täpseks diagnoosimiseks on vajalik lisaks sõeltestile sportlase põhjalik ja kompleksne kliiniline hindamine.

Teiseks uurimisküsimuseks oli, kas ja kuivõrd erineb sportlaste söömishäirete sümptomaatika võrreldes söömishäiretega indiviididega? Selgus, et kõik uuringus vaatluse alla võetud spordialade naissportlased erinesid oluliselt söömishäirete sümptomaatika poolest BN patsientidest, raporteerides SHS koguskoori näol olulisemalt väiksemat riski söömishäireteks, s.h ollakse keskmiselt vähem hõivatud liigsöömisest, toidu piiramisest, väljutavast käitumisest ja oma välimusest ning kehakaalust. Antud tulemused on kooskõlas varasemate uuringutega, kus on leitud, et ulatuslik treening ei ennusta *bulimia nervosa*'t (Stice, Gau, Rohde ja Shaw, 2017) Pigem sarnaneti söömishäirete sümptomaatika poolest osaliselt AN patsientidele. Kõigi nelja spordiala naissportlased raporteerisid sarnasust toitu väljutavas käitumises. Kergejõustiklased, iluvõimlejad ja võrkpallurid raporteerisid sarnaseid tulemusi ka koguskoori ja toidu piiramise osas. Liigsöömist, võrreldes AN indiviididega, esineb rohkem ainult iluvõimlejate hulgas. Kergejõustiklased ja jalgpallurid on võrreldes AN indiviididega oluliselt vähem hõivatud oma välimusest ja kehakaalust. Kõige suurem erinevus

naissportlaste ja AN indiviidide vahel seisnes KMI-s. Kõigil naissportlastel on KMI keskmiselt oluliselt kõrgem kui AN indiviididel.

Erinevate spordialade sportlaste sarnasus AN patsientide söömiskäitumisele võib tuleneda erinevatest põhjustest. Nendeks võivad olla soov läbi madalama kehakaalu parandada sportlikku sooritust (Pavlidou ja Doganis, 2007; Martinsen, Bratland-Sanda, Eriksson ja Sundgot-Borgen, 2010; Sundgot-Borgen ja Torstveit, 2010 ;Currie, 2010). Või kuna antud uuringus vastasid sportlased küsimustikule võistlushooaja sees, võib söömiskäitumine sarnaneda ka *anorexia athletica* le, mille puhul piiratakse söömist võistlusperioodi ajal ning hooaja väliselt taastub tavaline söömiskäitumine. AA puhul ei ole söömise piiramine seotud välimusega, vaid eesmärgiks on orienteeritus paremale sooritusele (Sudi, Ottl, Payerl, Baumgartl, Tauschmann ja Muller, 2004). Mingil määral sarnast mustrit võib märgata kergejõustiklaste hulgas.

Kolmandaks uurimisküsimuseks oli, kas ja kuivõrd erineb sportlaste söömishäirete sümptomaatika võrreldes tavapopulatsiooniga? Tulemusi vaadates võib öelda, et naissportlastel on võrdlemisi sarnane risk söömishäireteks tavapopulatsiooniga võrreldes. Mõlema rühma esindajad raporteerisid sarnaseid tulemusi nii SHS koguskoori, söömise piiramise, väljutamise kui ka liigsöömise osas. Osaline erinevus tuleb välja kergejõustiklaste ja iluvõimlejate puhul, kes on suhteliselt kergemad kui tavapopulatsiooni esindajad ning kergejõustiklased on ka vähem välimusest ja kehakaalust hõivatud kui tavapopulatsiooni esindajad.

Tulemused on vastuolus Byrne ja McLean'i (2002), Sundgot-Borgen'i ja Torstveit'i (2004), Torstveit'i, Sundgot-Borgen'i ja Rosenvinge' (2007) Lanfranchi', Maano', Morin' ja Therme'i. (2014) ning Kong ja Harris (2015) uuringu tulemustega, kus leiti, et nii sportlastel üldiselt, aga eriti kõhnust rõhutavatel spordialadel on söömishäirete sümptomite ja häirunud söömiskäitumise levik suurem ning tajutakse suuremat survet oma välimusele võrreldes tavapopulatsiooniga. Üldiselt võrrelduna sarnaneb antud uuringus sportlaste söömiskäitumine paljus tavapopulatsiooniga.

Lahknevused varasemate uuringu tulemustega võivad tuleneda asjaolust, et erinevates artiklites kasutatakse söömishäirete/-käitumise hindamiseks erinevaid hindamisvahendeid ning definitsioone. Definitsioonid võivad varieeruda alates ebamäärastest märkidest ja sümptomitest häirunud söömiskäitumise kohta kuni rangete diagnostiliste *anorexia nervosa*, *bulimia nervosa* ja *EDNOS (Eating Disorder Not Otherwise Specified)* diagnostiliste

kriteeriumiteni. See teeb võrdlemise erinevate uuringute vahel keeruliseks. Samuti võivad erinevused tekkida, kui erinevatel uuritud populatsioonidel esineb häire levimuses variatiivsusi (Bratland-Sanda ja Sundgot-Borgen, 2013). Ka võidakse uuringutes erinevalt defineerida, keda sportlaste all mõeldakse (Kong ja Harris, 2015), võtta vaatluse alla erinevad spordialad, olla erisusi võistlemise tasemetes ning erinevad perioodid, millal uuring läbi viiakse (võistlushooaeg v hooaja väline) (Sundgot-Borgen ja Torstveit, 2010).

Puudused ja piirangud

Uurimistöõ piirangutena võib välja tuua kergejõustiklaste valimi heterogeensuse. Kergejõustiku alad on erinevad ning ootused kehakujule ning -kaalule tulenevad spordiala spetsiifikast. Sellega seonduvalt võib söömishäirete sümptomaatika esinemise sagedus spordialade lõikes olla erinev. Kuigi antud uuringus osalenud kergejõustiklaste madal KMI võib viidata pigem jooksu- ja hüppealade sportlastele, oleks asjakohasem olnud võrrelda ka kergejõustiklasi spordialade lõikes eraldi. Antud uuringus polnud seda kahjuks võimalik teha, sest enamus sportlasi olid märkinud spordialaks kergejõustik, täpsustamata, millisele alale täpsemalt spetsialiseerunud on. Puuduseks võib pidada ka valimite keskmise vanuse erinevusi, mis võib uuringutulemusi mõnevõrra mõjutada.

Kokkuvõte

Käesoleva uuringu kokkuvõtteks võib öelda, et uuringus osalenud naissportlastest on mõnevõrra suurem söömishäirete risk iluvõimlejalatel. Nad raporteerisid võrreldes teiste spordialade esindajatega sagedamini söömishäiretele viitavat sümptomaatikat. Väikseim söömishäirete risk on jalgpallurite seas, kes raporteerisid söömishäiretele viitavat sümptomaatikat kõige vähemal määral. Sümptomaatika poolest esines kergejõustiklastel, iluvõimlejalatel ja võrkpalluritel osalist sarnasust AN indiviididega. Kõigi spordiala esindajatel aga puudus söömishäirete sümptomaatika osas sarnasus BN indiviididega. Täpsemate tulemuste ja laiema ülevaate saamiseks oleks uuringusse siiski vaja kaasata rohkem sportlasi erinevatelt spordialadelt. Antud uuringutulemused võiksid huvi pakkuda sportlastega tegelevatele treeneritele, tugipersonalile ja teistele sportlastega kokkupuutuvatele inimestele.

Kuna uurimistulemused eliitsportlaste seas on näidanud aastate lõikes erinevatel spordialadel söömishäirete kasvu (Sundgot-Borgen ja Torstveit, 2010) ja Eestis puuduvad antud valdkonnas longituuduuringud, võiks olla edaspidi kohane uurida söömishäirete sümptomaatika levimuse dünaamikat sportlaste seas pikema ajaperioodi jooksul.

Kirjandus

- Akkermann, K. (2010). Serotonin-related biomarkers and symptoms of eating disorders. *Dokoritöö*. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- American Psychiatric Association: Desk Reference to the diagnostic Criteria From DSM-5. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013.
- Bonci, C., Bonci, L., Granger, L., Johnson, C., Malina, R., Milne, L., & ... Vanderbunt, E. (2008). National Athletic Trainers' Association Position Statement: Preventing, Detecting, and Managing Disordered Eating in Athletes. *Journal of Athletic Training*, (1), 80.
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in athletes: Overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European Journal Of Sport Science*, 13(5), 499-508.
- Byrne, S., & McLean, N. (2002). Elite athletes: Effects of the pressure to be thin. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 5(2), 80–94.
- Currie, A. (2010). Sport and eating disorders - Understanding and managing the risks. *Asian Journal Of Sports Medicine*, 1(2), 63-68.
- Currie, A., & Morse, E. D. (2005). Eating Disorders in Athletes: Managing the Risks. *Clinics In Sports Medicine*, 24(The Interface Between Sport Psychiatry and Sports Medicine), 871-883.
- El Ghoch, M., Soave, F., Calugi, S. ja Dalle Grave, R. (2013). Eating Disorders, Physical Fitness and Sport Performance: A Systematic Review. *Nutrients*, 5(12), 5140-5160.
- Herik, M. (2009). Söömishäirete hindamise skaala konstrueerimine. *Magistritöö*. Tartu Ülikool.
- Joy, E., & Gorin, S. S. (2014). Implementing Intermountain Healthcare's Lifestyle and Weight Management Care Process Model. *Annals of Behavioral Medicine*, 47, S143.
- Joy, E., Kussman, A., & Nattiv, A., (2016) 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *British Journal of Sports Medicine* . 50(30) 154.

- Keski-Rahkonen, A. & Mustelin, L. (2016). Epidemiology of eating disorders in Europe: prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Current Opinion in Psychiatry*, 29(6), 340 – 345 .
- Kong, P., & Harris, L. M. (2015). The sporting body: Body image and eating disorder symptomatology among female athletes from leanness focused and nonleanness focused sports. *Journal Of Psychology*, 149(2), 141-160.
- Lanfranchi, M. C., Maano, C., Morin, A. J., & Therme, P. (2014). Prevalence and sport-related predictors of disturbed eating attitudes and behaviors: Moderating effects of sex and age. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport*, (4), 622.
- Logue, D., Madigan, S., M., Delahunt, E., Heinen, M., McDonnell, S., & Corish, C., A. (2018). Low Energy Availability in Athletes: A Review of Prevalence, Dietary Patterns, Physiological Health, and Sports Performance. *Sports Medicine*. 48 (1) 73-96.
- Loveless, M. B. (2017). Female athlete triad. *Current Opinion In Obstetrics & Gynecology*, 29(5), 301-305.
- Martinsen, M., Bratland-Sanda, S., Eriksson, A., & Sundgot-Borgen, J. (2010). Dieting to win or to be thin? A study of dieting and disordered eating among adolescent elite athletes and non-athlete controls. *British Journal of Sports Medicine*, (1). 70.
- Nattiv, A., Loucks, A. B., Manore, M. M., Sanborn, C. F., Sundgot-Borgen, J., & Warren, M. P. (2007). American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. *Medicine And Science In Sports And Exercise*, 39(10), 1867-1882.
- Pavlidou, M., & Doganis, G. (2007). Eating Disorders in Female Athletes: A Literature Review. *Studies in Physical Culture & Tourism*, 14(2), 125–130.
- Rauh, M., Nichols, J., & Barrack, M. (2010). Relationships among injury and disordered eating, menstrual dysfunction, and low bone mineral density in high school athletes: A prospective study. *Journal Of Athletic Training*, 45(3), 243-252.
- RHK-10. (1995). Psüühika- ja käitumishäired. Kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised. Teine, parandatud ja täiendatud väljaanne. Tartu Ülikool.
- Rouhiainen, A. (2016). Söömishäirete sümptomid Eesti noorsportlaste seas. *Uurimistöo*. Tartu Ülikool.

- Stice, E., Gau, J. M., Rohde, P., & Shaw, H. (2017). Risk factors that predict future onset of each DSM–5 eating disorder: Predictive specificity in high-risk adolescent females. *Journal of Abnormal Psychology, 126*(1), 38–51.
- Sudi, K., Ottl, K., Payerl, D., Baumgartl, P., Tauschmann, K., & Muller, W. (2004). Anorexia athletica. *Nutrition-Burbank Then Syracuse-, (7–8)*, 657.
- Sundgot-Borgen J.(1993) Prevalence of eating disorders in elite female athletes. *International Journal of Sport Nutr ;3:29–40*.
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2010). Aspects of disordered eating continuum in elite high-intensity sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 20*, 112–121.
- Sundgot-Borgen, J. and Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sports Medicine, 14*: 25–32.
- Thiemann, P., Legenbauer, T., Vocks, S., Platen, P., Auyeung, B., & Herpertz, S. (2015). Eating disorders and their putative risk factors among female German professional athletes. *European Eating Disorders Review, 23*(4), 269–276.
- Torstveit, M. K., & Sundgot-Borgen, J. (2005). The Female Athlete Triad: Are Elite Athletes at Increased Risk? *Medicine and Science in Sports and Exercise, (2)*, 184.
- Torstveit, M. K., Sundgot-Borgen, J., & Rosenvinge, J. H. (2007). Prevalence of eating disorders and the predictive power of risk models in female elite athletes: A controlled study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 18*(1), 108–118.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Annika Rouhiainen, annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose Söömishäirete sümptomaatika Eesti naissportlaste seas neljal erineval spordialal,

mille juhendaja on Kirsti Akkermann, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

1. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

autori nimi Annika Rouhiainen

pp.kk.aaaa 12.04.2019