

TARTU ÜLIKOOL

Spordibioloogia ja füsioteraapia instituut

Liina Liivsoo

Söömishäired spordis

Bakalaureusetöö

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja: MA, J. Matsi

Tartu 2013

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1 Söömishäired spordis.....	5
1.1 Bulimia Nervosa	8
1.2 <i>Anorexia Nervosa</i>	10
1.3 <i>Anorexia Athletica</i>	12
1.4 Liigsöömishäire.....	13
1.5 <i>Bigorexia</i> / Lihasdüsmorfia.....	14
1.6 Meessportlased ja söömishäired	14
2 Söömishäirete tekkepõhjused.....	16
2.1 Psühholoogilised tegurid.....	16
2.2 Sotsiaalkultuurilised tegurid.....	16
2.3 Spordi keskkonnaga seotud tegurid.....	17
2.4 Geneetilised/Bioloogilised tegurid.....	18
3 Söömishäirete hindamine	19
4 Söömishäirete mõju organismile ja töövõimele	21
4.1 Ainevahetuse muutused nälgimisel	22
5 Kasutatavad ained organismi mõjutamiseks.....	24
5.1 Kofeiin	24
5.2 Nikotiin	24
6 Ennetamine ja ravi.....	25
Kokkuvõte.....	27
Kasutatud kirjandus.....	28
Summary	33
Lisad.....	34

Sissejuhatus

Kehalisel aktiivusel kulutab organism energiat. Energiakulu jajuurde saamine peaksid olema tasakaalus, et vältida tervise probleeme. Mõistlik on toituda tervislikult ja tasakaalustatult, et organism ei jääks energia puudusesse ning inivid tunneks end hästi. Kui aga välimusest ja kehakujust saavad kinnisideed, võivad tekkida söömishäired, haigused, mille puhul on indiviidi arusaam kehakuvandist ja igapäevane söömine tugevalt häiritud. Erinevad probleemse söömiskäitumisega seonduvad haigused on esimese kümne põhjuse seas, miks noored naised invaliidistuvad. *Anorexia nervosa* l on väidetavalt kõrged suremuse näitajad kõikide psüühikahäirete seast.

Söömishäireid esineb kehaliselt mitte aktiivsetel inimestel kui ka sportlastel. Viimaste aastate uuringute järgi esineb söömishäired nii naistel kui meestel. Meeste puhul on sümptomid sama, kui naised, tunnevad, et peaksid kaalus alla võtma, siis paljud söömishäiretega atleetlikud mehed näevad end kõhnadena ning üritavad saada veelgi muskulaarsemaks ja kaalu tõsta (Goldfield jt., 2006). Võib tunduda imelik, et keegi, kes on teinud palju tööd oma kehaga ning jõudnud sportlasena tipptasemele võib tegelikult vaevelda söömishäirete käes.

Sundgot-Borgen ja Torstveit (2004) leidsid oma uurimuses, et kliinilise ja subkliinilise söömishäire tekkimise risk on suurem sportlastel, kui tavainimestel. Loomulikult pole kõikidel sportlastel seesuguseid probleeme, kuid samas on söömishäired esinenud nii palju, et treenerid, õpetajad ja juhendajad võiksid olla kursis selle probleemiga.

Söömishäired tekivad üldiselt sportlastel samadel põhjustel nagu ka tava inimestel. Põhjustajateks võib olla isiku geneetiline soodumus ja/või psühholoogiline haavatavus, sotsiaal-kultuuriline surve dieedile, söögile, kehakuvandile. Lisaks võivad selleni viia veel muud tegurid, milleks võib olla varajane spetsialiseerumine ühele alale, järsk treeningmahu tõus jms. Spordimaailmale on teada, kuidas tegeleda vigastustega, kuidas aga ennetada, ning mida teha kui avastatakse sportlasel söömishäire (kuidas abistada, toetada sportlast), pole kindlalt määratletud.

Töö eesmärk on anda ülevaade spordis esinevatest kliinilistest kui ka subkliinilistest söömishäiretest. Kliiniliste söömishäirete alla kuuluvad *anorexia nervosa* ja *bulimia nervosa*. Käesolevas töös on subkliinilised häired järgnevad: *anorexia athletica*, liigsöömishäire, lihasdüsmorfia. Ülevaade antakse ka söömishäirete riskiteguritest, mõjust organismile ning

lühidalt ka nende hindamisest ja ravis ning ainetest. Tööd on välja toodud ka osad ained, mida söömishäiretega inimesed võivad kuritarvitada.

1 Söömishäired spordis

RHK-10 on Rahvusvaheline Haiguste Klassifikatsioon, 10 versioon, mis on välja antud Maailma Tervishoiuorganisatsiooni poolt. See on rahvusvaheline haiguste ja nendega seotud terviseprobleemide statistiline klassifikatsioon. RHK 10 Vpeatükis on psüühika ja käitumishäired. RHK-10 V peatükk on ametlikult kasutusel eesti psühhiaatrite poolt psüühika ja käitumishäirete diagnostikas. Varasemalt on laiemat tunnustust leidnud ka Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsiooni (APA 1994) poolt väljatöötatud DSM-süsteem, mis on kasutusel Ameerika Ühendriikides ning kuni viimase ajani ka paljudes Euroopa riikides. Alates 1994.a. on kasutusel DSM neljas versioon (DSM-IV). Mahult on DSM-IV oluliselt ulatuslikum kui RHK-10/V põhiversioon. Erinevalt RHK-10/V põhiversioonist kasutatakse DSM-s diagnoosi määramisel diagnostilisi kriteeriume nagu ka (ICD10/RC- on eriversioon RHK-10-st, mis on teaduslikel eesmärkidel kasutamiseks kui ka üldarstidele mõeldud lühiversioon).

Vastavalt diagnostilise klassifikatsioonile (Diagnostic and Statistical Manual of Eating Disorders ehk DSM-IV) on söömishäired psüühikahäired, mis jagunevad: 1) *anorexia nervosa* (AN), 2) *bulimia nervosa* (BN) ning 3) EDNOS (*Eating Disorders Not Otherwise Specified*-täpsustamata söömishäired), kuhu kuulub nt liigsöömishäire. DSM-V-s, mis lähiajal välja tuleb, on liigsöömishäire lisatud AN ja BN järel kindlatele kriteeriumidele vastavate häirete hulka. Lisaks on veel teised häired nt *anorexia athletica* (sportlase anoreksia) ja *Bigorexia* (nn anoreksia vastand, lihasdüsmorfia), mis ei vasta küll diagnostilistele kriteeriumidele, kuid esinevad siiski ühiskonnas. RHK-10 järgi kuuluvad söömishäirete alla *anorexia nervosa* ja *bulimia nervosa* ning kui DSM-IV oli kolmandaks jaotuseks EDNOS, siis RHK-10 puhul on selleks atüüpiline anoreksia ja buliimia.

Söömishäired pole lihtsalt kõrvalekalded tavalisest toitumisest ning kindlasti ei ole need ka ekslikult valitud teed saamaks kõhnaks. Need ei ole ka vahendid, et sportliku saavutust parandada kehakaalu langetamise või rasvaprotsendi vähendamise kaudu. Söömishäireid ei tekita otseselt sport või treenerid ega teised sporditöötajad, kuid samas võivad need tõsta võimalust söömishäirete tekkeks (Cook jt., 2011). Samas on regulaarset treeningut vaadeldud kui võimalikku uuenduslikku, tõhusat ja kergesti mõjuvat tegurit vältimaks söömishäirete teket (Meyer jt., 2008). Veelgi enam on leitud, et naised, kes tegelevad organiseeritud sporditegevusega, omavad väiksemat riski raseduse tekkeks, mõnuainete tarbimisele, depressiooniks ning neil on positiivsem minapilt (Putukian jt., 1998), mis kõik peaksid vähendama riski söömishäire tekkeks.

Söömishäirete põhjusteks nimetatakse bioloogilisi, geneetilisi, psühholoogilisi ja keskkondlikke (sotsiaalkultuurilised) tegureid (Burckes-Miller, Black 1991). Erinevate sotsiaalsete tegurite alla kuuluvad perekond, treenerid, eakaaslased, kultuur, meedia, meeste ja naiste rollid ühiskonnas (Burckes-Miller, Black 1991). Psühholoogiliste tegurite alla kuulub heaolutunne, enesekindlus.

Söömishäireid esineb rohkem kaalukategooriatega (judo, poks, maadlus), esteetilistel (iluvõimlemine), vastupidavusaladel ning ka aladel, kus arvatakse, et madalam keha rasvaprotsent tagab parema soorituse. Kaalukategooriatega aladel ei ole mõnikord sportlane lubatud võistleva kui kaal on ületanud vahemikku, kuhu atleet end registreerinud oli. Paljud sportlased on pääsenud Olümpia mängudele, kuid tegelikult pole nad seal võistelda saanud eelneva probleemi tõttu (Currie, 2010).

Holm-Denoma jt (2009) uurisid söömishäirete sümptomeid 274-l ülikooli või klubi tasemel sportlasel, iseseisval treenijail ning mitte aktiivsetel inimestel. Uuringus leiti, et naisatleedid, kes tegelevad esteetiliste, vastupidavus-, kaalukategooriatega ja/või aladega, kus arvatakse, et madal rasvaprotsent parandab sooritust, kalduvad omama rohkem söömishäire kui samaealised mittesportlased. Leiti ka seos, et indiviididel, kellel oli kõrgem spordikeskkonnast tulenev ärevus, esines ka rohkem buliimia sümptomeid ja soovi olla kõhnem.

Esteetiliste alade ningalade, kus arvatakse, et keha madal rasvaprotsent tagab parema soorituse hulka kuuluvad naistel iluisutamine, sünkroonujumine, kergejõustik, pikamaajooks, sukeldumine, ratsutamine, iluvõimlemine ja ka sõudmine. Meestel kuuluvad nende spordialade hulka kulturism, pikamaajooks, sukeldumine, võitluskunstid, sõudmine, kergejõustik, suusahüpped, maadlemine ja jõutõstmine (Hagmar jt., 2008). Samas ka naiskulturistide puhul on täheldatud sümptomeid, mis võivad söömishäirele vihjata. Hausenblas ja McNally (2004) liigitasid oma uuringus, kus osales 217 (k.a keskkooli, ülikooli) tippsportlast, 13,93% nais- ja 4% meessoost kergejõustiklast kategooriasse „söömishäire/üksikute sümptomitega“. Lisaks esines naistel rohkem soovi olla kõhn ja kehaga rahulolematust.

Sundgot-Borgen ja Torstveit (2004) leidsid oma uuringus, et kliinilise ja/või subkliinilise söömishäire tekkimise risk on suurem sportlaste seas, võrreldes kontrollgrupiga (spordiga mitte tegelevad inimesed). 1620 sportlases 13,5% esines söömishäire või nende sümptomeid. Neist 20%-l norra nais- ja 8%-l meessoost tippsportlasel oli kas kliinilistele

kriteeriumidelevastav söömishäire või esinesid osad sümptomid, mis viitasid subkliinilisele söömishäirele. Kontrollgrupil esines kliinilist või subkliinilist söömishäiret 4,6%-l.

Eestis on uurinud sportlaste söömishäired nt Remes (2010) oma magistritöös, „Esteetiliste spordialade õpilaste ja nende treenerite hinnanguid nende söömiskäitumise ja –hoikatute kohta“. Uurimuses kasutati Söömishäirete küsimustiku-2 (SHK-2; Podar, Hannus, Allik, 1999). Uuringus osalesid naissoost sportlased ja nende treenerid (treenerid omasid kas II, III või IV kutsekvalifikatsiooni taset). Võrreldavad spordialad olid iluvõimlemine, iluuisutamine ning pallimängud. Antud uuringu põhjal Remes (2010) järeldas: 1) treenerid oskavad osaliselt hinnata oma sportlaste asketismi, ebatõhusust, kehaga rahulolematust ning kõhnuse ihalust; 2) treenerid ei oska hinnata *bulimia nervosa* -le viitavaid hoiakuid ja söömiskäitumisi ning 3) treeneri kutsetase ei oma olulist tähtsust õpilaste söömiskäitumiste osas. Lisaks leiti uuringus, et esteetilistel aladel võistlevatel sportlastel ei avaldunud häirunud käitumist ega patoloogilisi hoiakuid söömise ja kehakuju ja –kaalu osas rohkem kui pallimängijatel.

Parm (2007) uuris söömishäirete riskifaktorite esinemist eesti aeroobika treenerite seas ning leidis, et 44 Eesti aeroobikatreeneri seas esines naistel võrreldes kontrollgrupiga madalam kehakaal ja kehamassiindeks, mis võib seletada, miks treeneril on suurem rahulolu oma keha ja kehakaaluga. Samas tundsid nii treenerid, kui ka võrdlusgrupi liikmed välist survet oma kehakaalule. Normaalsest söömiskäitumisest kõrvalekaldeid esines rohkem naissoost aeroobikatreeneritel, kuid neil ei olnud toitu väljutavat käitumist. Seejuures kontrollgrupi naistel esines küll vähem kõrvalekaldeid söömiskäitumises, kuid nemad olid kasutanud rohkem äärmuslikke meetmeid kehakaalu alandamiseks.

1.1 *Bulimia Nervosa*

Bulimia nervosa (BN) on RHK-10 järgi söömishäire, mida iseloomustavad korduvad liigsöömise hood ning valdavateks mõteteks on kehakaalu kontrollimine. Tekib teatud söömise ja väljutamise muster- liialdasele söömisele järgneb oksendamine või lahtistite kasutamine. Sellel häirel on palju ühiseid psühholoogilisi jooni *anorexia nervosa*-ga, milleks võib olla kehakuju ja kaalu ületähtsustamine. Omased on ranged treeningrežiimid- ei hoolita ilmast, väsimusest, haigustest, vigastustest, on vaid suur soov põletada kaloreid nii kiiresti nagu need tulid. Korduv oksendamine suurendab elektrolüütide tasemes häireid ning tekitab teisi kehalisi vaevusi. Paljud, kuid mitte kõik BN haiged on eelnevalt põdenud *anorexia nervosat* (ICD-10 2010). Korduv oksendamine võib aga põhjustada elektrolüütide tasakaalu häireid ja kehalisi tüsistusi (tetaania, epileptilised krampid, südame arütmia, lihasnõrkus) ja hiljem väga olulise kehakaalu kaotuse (RHK-10, 1999).

Kindlaks diagnoosiks on vajalik järgnev:

- a) Mõtted keerlevad kogu aeg söömise ümber ning esineb vastupandamatu söömishimu; tekivad liigsöömishood-lühikese aja vältel süüakse ära suur kogus toitu.
- b) Haige üritab toidu paksuks tegevale toimele vastu tegutseda ühel või mitmel järgneval viisil: tahtlikult esilekutsutud oksendamine; lahtistite kuritarvitamine, vahelduvad nälgimisperioodid; söögiisu pärssivate ravimite, türeoidpreparaatide ja diureetikumide kasutamine.
- c) Psühhopaatoloogia hõlmab haiguslikku tüsenemiskartust ning patsient seab endale ranged kehakaalu piirangud, mis on selgelt väiksemad eeldatavast kehakaalust, mida võiks arsti arvates pidada optimaalseks või tervislikuks. Sageli, mitte aga alati, on varem olnud *anorexia nervosa* episood; kahe häire ajaline intervall võib ulatuda mõnest kuust mitme aastani. Sellisel varasemal episoodil võis olla kas täielik kliiniline pilt või oli see väljendunud nõrgalt: mõõduka kehakaalu languse ja/või mööduva amenorröaga.

(RHK-10, 1999)

Ron A. Thompson ja Roberta Trattner Sherman on psühholoogid, kes on viimased 20 aastat pühendanud söömishäirete uurimisele. Thompson ja Sherman on ülikooli õppejõud, nad kirjutavad ja koostavad uurimusi, õpetavad ning teevad koolitusi sportlastele, treeneritele ja

teistele spordi personali töötajatele NCCA-s(National Collegiate Athletic Association)söömishäirete teemadel.

Füüsilised ja meditsiinilised sümptomid (Thompson, Sherman, 1993)

- Paksend käe seljal oksendamise esile kutsumisest
- Dehüdratsioon, mis on tekkinud vedeliku mitte tarbimisest treeningutel ja võistlustel
- Elektrolüütide puudus
- Lihaskrambid, väsimus
- Tursed, paistetused
- Seedeelundite probleemid
- Hammaste ja igemete probleemid
- Süljenäärmete paistetus
- Madal kehakaal vaatamata suurtele toidukogustele
- Menstruatsiooni ebakorrapärasus
- Sage ja ekstreemne kaalu kõikumine, koos tujude kõikumisega

Käitumuslikud, psühholoogilised tunnused (Thompson, Sherman, 1993)

1. Depressioon
2. Suured söömahood
3. Ärritumine kui söömahoogu segatakse
4. Ebavajalik kaalujälgimine
5. Ülemäärane treenimine
6. Sagedane tualeti kasutamine
7. Tualeti külastamine peale söömist
8. Esinenud on seksuaalset kuritarvitamist minevikus
9. Salajased söömised
10. Enesekriitilisus, eriti kehakuju, kaalu ja sportliku saavutuste üle
11. Varastamine
12. Ravimite kuritarvitamine (legaalsete kui ka illegaalsete)
13. Diureetikumide, kõhulahtistite kasutamine, mis ei ole arsti poolt määratud

1.2 *Anorexia Nervosa*

RHK-10 järgi on *anorexia nervosa* (AN) ehk anoreksia söömishäire, mis seisneb enda näljutamises. Selle häire puhul on kehakaal madalam, vähemalt 15% kui see võiks olla (arvestades normaalset vahemikku-vastava pikkuse ja vanuse juures), seejuures esineb kartus kaalus juurde võtta. Lisaks nähakse end suuremalt võrreldes sellega, millised nad tegelikult on. See häire avaldub mitmesuguse raskusastmega alatoitumises ning sellele sekundaarselt lisanduvates endokriinsetes ja metaboolsetes muutustes ning somaatilistes häiretes. Anoreksiat saab jagada kaheks käitumise alusel: 1) piirav anoreksia- piiratakse toidu koguseid; 2) liigsöömahoogudega ja väljutamisega (oksendamine/lahtistid) anoreksia (DSM-IV). Anoreksia haiged võivad paista oma tegelikust east nooremad, lisaks võivad neil keha proportsioonid paigast ära olla. Haigus kujuneb tavaliselt välja puberteedieas. Ameerika Ühendriikides uuritud andmete põhjal võib väita, et elanikkonnast 0.9%-l naistel ja 0.3%-l meestel esines elujooksul anoreksiat (Hudson jt., 2012).

Kindlaks diagnoosiks on vajalikud kõik järgmised kriteeriumid (RHK-10, 1999):

- a) Kehakaalu hoitakse vähemalt 15% allpool eeldatavat (kas kaalukaotuse tulemusena või pole seda kunagi saavutatudki), Quetelet' kehamassiindeks on 17,5 või väiksem. Puberteedieelses eas patsiendid ei võta kasvuperioodil oodataval määral kaalus juurde.
- b) Kehakaalu langus on esile kutsutud "paksuks tegevate toitude" vältimisega ning on seotud ühe või rohkemaga järgnevast: tahtlikult esilekutsutud oksendamine; tahtlikult esilekutsutud kõhulahtisus; ülemäärane kehaline aktiivsus; söögiisu vähendavate preparaatide ja/või lahtistite kasutamine.
- c) Spetsiifilise psühhopatoloogiana esineb oma keha väärtaju, mille tõttu ülekaaluka mõttena püsib tüseduskartus ja patsient seab oma kehakaalule väga ranged piirid.
- d) Väljendunud endokriinhäired haaravad hüpotalamuse-hüpofüüsi-sugunäärmete süsteemi. Naistel avaldub see amenorröana ning meestel seksuaalse huvi ja potentsi kadumisena. (Olulise erandi moodustavad püsiva vaginaalse verejooksuga anorektilised naised, kes saavad hormonaalset asendusteraapiat, kõige sagedamini kontratseptiivseid vahendeid). Samuti võib esineda kasvuhormooni ja kortisooli taseme tõusu, türeoidhormooni perifeerse metabolismi ja insuliini sekretsiooni muutusi.

e) Kui haigus esineb prepuberteedieas, siis organismi pubertaalsed muutused hilinevad või isegi peetuvad (kasvu seiskumine, tütarlastel ei arene rinnanäärmed, primaarne amenorröa; poistel seiskub testiste areng).

Füüsilised ja meditsiinilised sümptomid (Thompson, Sherman, 1993)

- Amenorröa
- Hüperaktiivsus
- Dehüdratsioon, mis on tekkinud vedeliku mitte tarbimisest treeningutel ja võistlustel
- Väsimus
- Seedeelundite probleemid, sealhulgas kõhukinnisus, kõhulahtisus, puhitused, einejärgne stress
- Hüpotermia
- Õhukesed karvad
- Lihasnõrkus
- Märkimisväärne kaalukaotus, mis pole vajalik
- Väsimusluumurrud
- Kehakaal on märkimisväärselt madal ning see ei anna paremat tulemust spordis

Käitumuslikud, psühholoogilised tunnused (Thompson, Sherman, 1993)

- Ärevus nii spordis kui ka tava keskkonnas
- Söögikordade ja söömise vältimine
- Depressioon
- Mõtted, et on tüsedad, kuigi tegelikult ei ole
- Kompulsiivne ja jäik käitumine söömise ja treenimise osas
- Liigne ja kohustuslik treenimine lisaks tavatreeningule
- Treenimine vigastusega
- Unetus
- Kinnisideed kaalust ja toitumisest, ise olles alakaalus ning üritades võimalikul minimaalselt toituda
- Keeldumine kaalus juurde võtma või seda säilitama, mis on spordipersonali poolt soovitatud
- Rahutus, rahunemine on keeruline või võimatu

- Piirav kaalujälgimine
- Treeningkaaslastest, treeneritest eemaldumine, kõrvale hoidmine (nii ka väljaspool spordikeskkonda)
- Ebatavaline käitumine kaalumise suhtes (liigne kaalumine, kaalumisest keeldumine, negatiivne reaktsioon kaalumisele)

Atüüpiline *anorexia nervosa* puhul puudub üks või mitu AN olulisemat tunnust, nagu oluline kehakaalu kaotus ning amenorröa, kuid muus osas on neil häirele küllaltki iseloomulik kliiniline pilt. Selle häirega võivad kõik olulised sümptomid olla nõrgalt väljendunud (RHK-10, 1999).

1.3 Anorexia Athletica

Paljudel spordialadel võib madal kehakaal anda eelise vastaste ees, samas võib see kiiresti muutuda ka puuduseks/nõrkuseks, sest madal kehakaal võib viidata tervise probleemidele. *anorexia athletica* (AA) (sportlase anoreksia) puhul on nii nais- kui ka meessportlastele oluline olla kõhn. Sageli piiravad sportlased sisse söödavate kalorite hulka ja või treenivad palju, et saavutada või hoida madalat kehakaalu ja rasva massi. *Anorexia athletica* erineb kliinilistele kriteeriumide vastavatest *anorexia nervosa*-st ja *bulimia nervosa*-st, sellega, et AA puhul hoitakse just kaalu/rasva massi madalal, sest arvatakse, et see tagab parema soorituse, teiste söömishäirete puhul on pigem kinnisideeks kehakuju ja pidev kontroll kaalunumbri üle. Ülemäärane mure kaalu langetada võib tulla sellest, et võrreldakse oma keha endast edukamate sportlaste kehadega. Soov kaalu jälgida ja ülemääraselt treenida võib olla vabatahtlik või tuleneda treeneri või juhendaja soovitustest. Kehamassi langus viib kõhna lihaselise kehani. Üldjuhul esineb AA puhul kehakaalu langemist ja tõusmist korduvalt, kuid on ka juhtumeid, kus kaal on konstantselt madal. AA kestab tavaliselt vaid sportlaskarjääri ajal. Teaduslikud vahendid AA identifitseerimiseks on kas vähesed või pole saadaval (Sudi jt., 2004). Efektiivseid ravi meetodeid on vähe ning need on sarnased teiste söömishäirete omadega.

Sundgot-Borgen ja Torstveit(2004). avaldatud uuringus, milles osalesid Norra tippportlased leiti, et 687-st 7 mehel ja 572-st 23 naisel esines AA sümptomeid. Samas AN ja BN sümptomeid leiti vastavalt 17 meesatleedilt ja 47 naissportlaselt.

Kriteeriumid, mis viitavad AA- le (Sundgot-Borgen 1994):

- Kaalu langus suurem kui 5 % standartses soovitatud kehakaalust
- Puberteedi hilinemine, 16. eluaastaks pole menstruatsioon alanud
- Menstruaaltsükli düsfunktsioonid
- Seedeelundkonna vaevused
- Meditsiinilise haiguse puudumine, mis võiks seletada kaalu langust
- Rahulolematus kehakujuga
- Ülemäärane kartus rasvuda
- Toidu kalorsuse piiramine
- Oksendamine, lahtistite ja diureetikumide kasutamine
- Liigsöömahood
- Ülemäärane treenimine

1.4 Liigsöömishäire

Liigsöömishäire (*Binge eating disorder*) ei kuulu veel ametlikele kriteeriumidele vastavate söömishäirete hulka RHK-10 järgi, kuid peagi ilmselt see lisatakse. Liigsöömishäirega haige sööb tavaliselt 12 söögikorda rohkem 3 kuu jooksul kui tavaliselt. Spordiga seda häiret küll palju ei seostata, kuid sellest paranemisel on oht muu söömishäire tekkeks, koos ülemäärase treenimisega.

Häire erineb teistest söömishäiretest sellepolest, et pärast söömist ei järgne sellele „puhastamise“ perioodi. Häire kriteeriumidele vastamiseks peaks patsiendil liigsöömise perioodil esinema järgnevatest iseloomulikest tegevustest kolm: 1) Söömine toimub üha kiiremini; 2) süüakse üksi, et ei peaks piinlikust tundma oma toidukoguse üle; 3) süütunde esinemine pärast söömist; 4) süüakse nii palju, kuni tekib ebamugavustunne; 5) süüakse kui tegelikult puudub nälja tunne (Wilfley jt., 2007).

Pernick'i jt (2006) Ameerika Ühendriikides segarassist naissportlastel läbi viidud uuringus selgus, et 453-st 12,6%-l esines liigsöömist. Ladina- Ameerika päritoluga naisatleeti hulgas esines enim liigsöömist, nende puhul peeti liigsöömishäire tekkimise riski suurimaks, võrreldes aafrika, euroopa juurtega ameeriklastel.

1.5 *Bigorexia* / Lihasdüsmorfia

Bigorexia ei kuulu kliinilistele kriteeriumidele vastavate söömishäirete hulka DSM-IV ja RHK-10 järgi, kuid kuna tegemist on häirega, mida esineb eriti just populaarsust koguvates kulturismis ja fitnessis, ning sellel on kehale negatiivne mõju, siis on oluline sellest häirest rääkida. Enamasti võib *bigorexia* (lihasdüsmorfia) kohata meessoost kulturistidel. Sellistel sportlastel on kinnisidee, et nad ei ole piisavalt muskulaarsed. Neil on vastupandamatu soov veeta mitmeid tunde jõusaalis. Nad võivad kulutada rohkelt raha erinevate (ebaefektiivsete) toidulisandite peale. Lisaks võib esineda *bigorexia* puhul ebakorrapärasest toitumisest või isegi teatud ainete kuritarvitamist. Esinevad mõtted, et keha pole piisavalt peenike ja lihastes. Nagu Anorexia Nervosa, siis ka *bigorexia* puhul on hirm olla paks (Mosley, 2009). Philip E. Mosley Suurbritannia haiglast Rafford General on pakkunud välja, et *bigorexia* võiks olla uus mõiste söömishäirete patoloogias.

Kriteeriumid, mida võib kohata kui on tekkimas *bigorexia* on järgnevad (esinema peaks vähemalt 2-4-st) (Mosley, 2009):

- 1) Indiviid loobub olulistest sotsiaalsetest suhetest, ametiga või vabaajaga seonduvatest sündmustest, sest eelnevad tegurid ei tohi segada treeningu- ja toitumisplaani.
- 2) Indiviid üritab vältida olukordi, kus teised tema keha näevad või tunneb end sellistes olukordades ärevalt.
- 3) Rahulolematus keha suuruse ja muskulaarsuse üle põhjustab hirmu ja mõjutab seeläbi ka teisi eluvaldkondi negatiivselt.
- 4) Indiviid jätkab treenimist, kaalujälgimist ja või töövõimet mõjutavate ainete tarbimist teadmise, et need võivad olla kahjulikud nii vaimselt kui füüsiliselt.

1.6 Meessportlased ja söömishäired

Kui aastakümneid tagasi peeti sotsiaalselt väärtuslikuks mehi, kellel olid uhked saavutused ja võimed, siis tänapäeval on meheks olemise lahutamatu osa just tema keha. Arvatakse, et meessportlased omavad kõrgemat riski söömishäirete tekkeks, kuna neile langeb omamoodi unikaalne surve spordi keskkonnas. Lääne ühiskonnas tähendab niiöelda „õige“ mees, seda, et tegu on sitke ja tugeva inimesega nii emotsionaalselt kui ka füüsiliselt. Seega justkui „naiste“ probleemi tunnistamine, et neil on valus, haigus (vaimuhaigus), veelgi enam söömishäire, ei sobiks mehelikkusega kokku. Mees peaks olema võistlushimuline ja omama ihaldusväärset ja

ühiskonnas ideaalseks peetavat füüsi/kehakuju (Petrie jt., 2008). Arvesse võttes patogeenset söömist ja toitumisharjumusi teatasid Johnson jt (1999) oma uurimuses et 26.6%-l 883-st meessportlasest oli elu jooksul esinenud liigsöömahoogusid, 5.9% oli kasutanud oksendamist, 5.1% on tarvitanud kõhulahtisteid, 3.7% diureetikume ja 2.2% on võtnud kaalulangetus tablette. Need on kõik esmased vahendid, mida mehed kasutasid kehakuju parandamiseks. Selles uuringus aga ei uuritud aga kehakaalu kontrollimismeetodina treenimist. 2008. aastal Ameerikas läbi viidud uuringus, kus osales üle 200 sportlasest meestudengi, selgus, et kellegil ei saanud otseselt diagnoosida söömishäiret, samas 20% esines söömishäirete üksikuid sümptomeid. Lisaks saadi teada, et vaid 2% neist olid alakaalulised ja 66% olid ülekaalulised ning 60% oli rahul oma kehakaaluga. Esmaste ja teisejärguliste meetoditena kaalulangetada nimetati 37% treenimist, 14.2% paastumist ja dieedi pidamist, vähem kui 10 % sportlastest kasutas kaalulangetuseks oksendamist, lahtisteid ja diureetikume (Petrie jt., 2008).

Botta (2003) leidis, et meedia väljaannetes olevaid treenitud inimeste figuure jälgivatel meestel esines rohkem soovi olla kõhnem ning ilmnes söömishäiretele omaseid käitumuslikke tunnuseid võrreldes nende inimestega, kes ei võrdle tavaliselt enda kehasid nt ajakirjades olevate piltidega. Uuringus selgus veel, et mitte moe ja spordi ajakirjad, vaid tervise ja fitness väljanded tõstsid meeste soovi oma keha muuta (Botta, 2003)

2 Söömishäirete tekkepõhjused

Söömishäired on kompleksed ning vaatamata paljudele uuringutele pole endiselt täpselt teada, millised tegurid seda haigust põhjustavad. Söömishäired on kombinatsioon kultuurilistest, perekondlikest, geneetilistest ning atleetide puhul ka spordikeskkonna teguritest.

2.1 Psühholoogilised tegurid

Võistlushimulistele sportlastele iseloomulikud tunnused võivad olla perfektsionism, kohusetundlikkus, askees, väsimuse, valu- ja näljatunde alla surumine või eitamine. Need tunnused on omased nii söömishäiretele kui ka iseloomulikud riskitegurid spordikeskkonnas (Thompson ja Sherman, 1999). Perfektsionism on soov olla täiuslik või püüd saavutada täiuslikkust (Frost jt., 1990). *Anorexia nervosa* patsiendid kipuvad olema perfektsionistid ning see ei kao isegi siis kui on haigusest paranenud (Bastiani jt., 1995). Perfektsionism võib olla isiku iseloomujoon, mis on talle geneetiliselt edasi kandunud vanematelt, kuid see suurendab ebakorrapärase söömise riski. (Woodside jt., 2002). Erinevad vormid perfektsionismis, mis on iseloomulikud söömishäiretele on seotud rahulolematusega kehakuvandist, püüdlusega olla kõhn jms (Hewitt jt., 1995).

Kehakuvand (*body image*). Kehakuvandi all mõistetakse seda, kuidas indiviid näeb end ning mida mõtleb oma keha. Tegemist on mitmemõõtmelise mõistega, mis hõlmab erinevaid tajulisi, hoiakulisi, afektiivseid ja käitumuslikke komponente. (Cooper jt., 1987). Kui aga tekivad kõrvalekalded eelnevates komponentides, siis võib indiviid hakata teiste inimeste välimust ülehindama ning võivad tekkida ebarealistlikud iluideaalid. Oma välimuse võrdlemisel „iluideaalidega“ võivad tekkida negatiivsed tunded enda keha kohta. Rahulolematuse oma keha ja madal enesehinnang mõjutab aga indiviidi psühholoogilist heaolu ning elukvaliteeti (Duffy, 2008).

2.2 Sotsiaalkultuurilised tegurid

Uuringud on näidanud, et nii naised kui mehed, seejuures eriti noored naised ja tüdrukud on suuresti mõjutatud sotsiaalkultuurilistest teguritest, mis rõhuvad kehakuvandile ja söömisharjumustele. Meeste ja naiste kehaideaalid erinevad samamoodi nagu ka nende rahulolematuse keha. Samal ajal kui tavaliselt täiskasvaud tüdrukud soovivad olla saledamad, siis on hinnatud, et üks kolmandik täisealisi mehi soovib saada kõhnemaks ja teine kolmandik ihaldab suuremat ja muskulaarsemat keha. Kuna keha rahulolematuse on üks peamine riskitegur tervist ohustavate keha muutmisstrateegiates, siis oleks vaja

rohkem teadmsis negatiivse kehakuvandi kujunemise põhjustest (Helfert ja Warschburger, 2011).

2.3 Spordi keskkonnaga seotud tegurid

Levinud on arvamus, et kehaline töövõime paraneb kehakaalu langedes, sest siis saadakse lahti nõ liigsetest kilodest ning keha rasvaprotsent väheneb. Selline arusaam motiveerib sportlasi kaalu langetama (Crawford jt., 2011). Sportlastel ja söömishäiretega inimestel on palju ühiseid iseloomujooni, milleks on kõrged eneseootused, võistlusvaim, kompulsiivus, ind töötada, motivatsiooni olemasolu ja pidev surve olla kõhn ning midagi korda saata. (Garner ja Garfinkel, 1980; Taub ja Blinde, 1992). Taub and Blinde (1992) väitsid, et lisaks eelnevatele on sportlased veel treenerite, vanemate ja eakaaslaste surve all ja kui seejuures tegeleda spordialaga, mis rõhub keha vormile, siis see kõik võib viia söömishäire kujunemisele. Teatud sportlasrühmad võivad olla rohkem mõjutatud ebakorrapärasest söömisest, kui teised. Spordialadel, kus eeldatakse, et kõhnus viib paremate saavutusteni või annab parema välimuse (võimlemine ja iluuisutamine) ning aladel, kus on kaalukategooriad/piirangud (maadlemine, sõudmine), on leitud, et ebakorrapärasest toitumist esineb rohkem kui teistel aladel. Sundgot-Borgen ja Corbin (1987) teatasid, et 20% sportlastest, kes tegelevad aladega, kus esinevad kõhnad kehatüübid, kas on juba või on arenemas söömishäire. Seejuures mittesportlastel oli selleks 6% ja ning spordialadel, kus kõhnus pole oluline 10%.

Stoutjesdyk ja Jevne (1993) leidsid, et *anorxia nervosat* naistel esineb rohkem esteetilistel aladel, milleks on iluvõimlemine ja vettehüpped.

Ülivõistlushimulised (*hypercompetitive*) naised võivad olla rohkem ohustatud ebakorrapärasest toitumisest mitmetel põhjustel. Enamik naisi ja nii ka võistlushimulised naised on pidevalt meedia, perekonna ja sõprade surve all olla rohkem atraktiivsemad. Selliste arusaamade pealesurumine võib aga viia söömishäirete sümptomite tekkimiseni. (Stice jt., 1994). Nad on mõjutatud nii sotsiaalkultuurilistest ideaalidest kui ka enda tahtest olla kõhn ning võimalikult atraktiivne. Hindamaks edusamme kultuurilise ideaali poole püüdlemisel, julgustavad teised inimesed neid võrdlema endid ja võsitlema teiste naistega (Burckle jt., 1999).

2.4 Geneetilised/Bioloogilised tegurid

Geneetilisi tegureid võib olla palju ja need võivad erinevalt avalduda. Häire avaldumiseks on lisaks geneetilisele eelsoodumusele vajalik ka teiste (psühholoogiliste, sotsiaalkultuuriliste) tegurite mõju. Kui aga perekonnas on eelsoodumus, võiks koostöös tervishoiu töötajatega teha kõik võimaliku, et teisi riskitegureid vältida. On väidetud, et indiviidil on 10% suurem võimalus haigestuda söömishäiresse kui suguvõsas on eelnevalt haigus esinenud. Kuna geneetilised faktorid ei ole indiviidi enda kontrollida, tuleks spordi keskkonnas riskitegureid, kas vähendada või elimineerida (Thompson ja Sherman 2010).

3 Söömishäirete hindamine

Söömishäirete hindamise puhul tuleb silmas pidada nii psüühilist kui ka somaatilist seisundit. Unustama ei peaks ka laboratoorseid uuringuid. Meditsiinilised komplikatsioonid võivad olla esimesed märgid söömishäiretest. Psühholoogilisel hindamisel keskendutakse söömishoiakute ja –käitumise hindamisele. Hinnatakse kehaga rahulolematust ning keha väärtajumist. Selle läbi viimiseks kasutatakse spetsiaalseid intervjusid, skaalasisid, käitumuslikke meetodeid. Psühhomeetriselt valideeritud mõõtevahenditest AN ja BN hindamiseks intervjuud Eating Disorder Examination (EDE; Fairburn ja Cooper, 1993) ning ka skaalasisid Eating Attitudes Test (EAT; Garner ja Garfinkel, 1979) AN hindamiseks, Eating Disorder Inventory (EDI; Garner jt., 1983) ja Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2; Garner, 1991). Lisaks on veel Eating Disorder Diagnostic Scale (EDDS; Stice jt., 2000) AN, BN ning liigsöömishäire hindamiseks. Eating Disorders Inventory-2 (EDI-2) – mõõdab kaheksat söömishäire hoiakulist ning käitumuslikku dimensiooni ning koosneb 11 konstruktist: kõhnuseihalus, bulimia, kehaga rahulolematust, mittetõhusus, perfektsionism, interpersonaalne usaldamatus, interotseptiivne teadlikkus, küpsuse hirmud, asketism, impulsi regulatsioon ja sotsiaalne ebakindlus (Podar, Hannus ja Allik, 1999).

SCOFF (*sick, control, one stone, fat, food*) test on lihtne kasutusel olev võimalus teada saamaks hõlpsasti, kas esineb treenitavatel probleeme või mitte. See sisaldab järgnevat küsimusi: 1) *Do you make yourself Sick because you feel uncomfortably full?* (Kas kutsud esile oksendamist, kui on ebamugav täiskõhu tunne?); 2) *Do you worry that you have lost Control over how much you eat?* (Kas tunned, et oled kaotanud kontrolli tarbitava söögi suuruse osas?); 3) *Have you recently lost more than One stone (14 lb) in a 3-month period?* (Kas oled viimase kolme kuu jooksul kaotanud ~6,35kg?); 4) *Do you believe yourself to be Fat when others say you are too thin?* (Kas sa usud, et oled ülekaaluline isegi kui Sinu sõbrad ütlevad, et oled liiga kõhn?); 5) *Would you say that Food dominates your life?* (Kas ütleksid, et toit domineerib Sinu elus?). Iga „jah“ vastus annab 1 punkti ning kui on juba 2 punkti võib tegemist olla, kas AN või BN-ga Testi miinuseks on aga fakt, et täitmisel ei pruugi aga vastajad ausad olla. Söömishäirete esinemisel on väga sagedane, et probleemi eitatakse. Seega peab küsimustikke hinnates olema ettevaatlik ja mitte tõetruult uskuma ainult, mida testi tulemus näitab (Morgan jt., 2000).

Reaalselt on treeneritel parim viis avastada söömishäired, olles tähelepanelik oma õpilaste suhtes ning näha erinevaid käitumuslikke aspekte ja/või väliseid sümptomeid. Teste nagu

SCOFF, võiksid treenerid kasutada ehk inspiratsioonina, sest kliinilise hinnangu peab tegema ikkagi professionaal, kasutades nt EDI-2 ja teisi hindamiseks vajalikke vahendeid.

4 Söömishäirete mõju organismile ja töövõimele

Üha kõrgemad füsioloogilised nõudmised, mis tulenevad kõrge intensiivsuse ja suure mahuga treeningutest, muudavad sportlased tundlikumaks ebakorrapärase toitumise suhtes. Sportlastel tekivad mured oma kehakaalu ja kuju pärast. Muutmaks oma keha, võivad sportlased teha järkevat: vähendada toitumist ja või muuta kalorite hulga toidus ebapiisavaks; esineda võivad liigsöömahood; alustatakse lahtistite ja või diureetikumide, dieedi tablettide võtmist, kasutusele võetakse ekstreemsed kaalu kontrollimise meetodid, milleks võivad olla paast, oksedamine ja liigne treenimine. Ebakorrapärase toitumist on keeruline uurida erinevatel põhjustel, kuid samas on hinnatud, et seda võib esineda kui 62%-l nais- ja 33%-l meessportlastel (Byrne ja McLean, 2001). Söömishäired võivad mõjuda negatiivselt nii tervisele kui ka kehalisele töövõimele. Mõingatel juhtudel võib tagajärjeks olla surm. Söömishäirete mõjud/tagajärjed sõltuvad erinevatest teguritest spordikeskkonnas: 1) spordialast; 2) treeningu spetsiifilistest nõuetest; 3) spordiala raskusastmest; 4) tervisliku seisundi järelvalvest; 5) patogeense söömiskäitumise või kaalu kontrollimise kestvusest; 6) toitainete defitsiidi määrast; 7) füüsiliste ja vaimsete häirete olemasolust; 8) Ravi ajastusest ja kvaliteedist (Bonci jt., 2008).

Buliimia nervosa võib kahjustada inimkeha väga palju. Esimene asi, mida häire kahjustab on seedeelundkond. See omakorda viib organismi keemilise tasakaalu muutusteni. Seejärel hakkab aga mõjutama ka teisi organeid. Sagedane oksendamine võib kaasa tuua söögitoru põletikud ja või rebendid. Elektrolüütide tasakaalutus võib põhjustada ebaregulaarseid südamelööke ning see omakorda südame rabanduse, võib järgneda surm. Lisaks esineb dehüdratsioon ja kaaliumi kaotus ning hambakaarias, - lagunemine, ja plekid hammastel. Liigsöömaoogudest võivad tekkida maorebendid. Buliimiaga kaasnevad ekstreemsed dieedid, kahjutavad organismi tõsiselt. Buliimiast on raske välja tulla, sest see ei ole seotud ainult toiduga, vaid rohkem enda minapildiga (APA 2000).

4.1 Ainevahetuse muutused nälginisel

Sümptomeid ja märke söömishäiretest võiks märgata võimalikult vara. Alatoitumine ja „puhastamine“ (oksendamine, lahtiste, diureetikumide kasutamine jms) võivad viia tõsiste tüsistusteni, mõjutades erinevaid organeid ning tekitades tõsiseid tervise probleeme, sealhulgas südame-veresoonkonna, reproduktiivsuse, luustiku häireid.

Kehakaalu alandamisel on nälginine peamine moodus kehakaalu alandamiseks. Täielikul nälginisel on kolm faasi. 1. faas, mis kestab ööpäeva, kasutatakse ära organismi glükogeeni varud. Insuliini hulk väheneb veres kuni 15 korda, glükagooni ja kortisooli hulk veres suureneb (Teesalu ja Vihalemm, 1998). Hormonaalse tasakaalu muutuse tõttu kiireneb depoorasvade mobilisatsioon ja glükoneogenees. 2. faas, mis võib kesta paar nädalat, mobiliseerub organism jätkuvalt rasvkoest rasvu; rasvhapete hulk veres suureneb 3–4 korda. Ketokehade kontsentratsioon tõuseb 20–30mg/100ml (norm 2mg/100ml) (Teesalu ja Vihalemm, 1998). Rasvhapete ja ketokehade arvelt rahuldatakse organismi kudede ja organite energeetilised vajadused. Ainult insuliinist sõltumatud rakud, milleks on ajurakud, saavad sellistes tingimustes glükoosi. Üldine glükoosi tungimine lihasrakkudesse on pidurdunud. Niisiis nälginist jätkates, toimub edasi glükoneogenees koevalkude lagundamise arvelt. Ainevahetuse kiirus langeb, seeläbi ka hapniku tarbimine. (Prentice 2005). See kõik viib aga üleüldise kehalise töövõime langusele.

Arvestades spordis esinevaid äkksurma juhtumeid, mis tulenevad südame-veresoonkonna tüsistustest, tuleks perioodiliselt mõõta sportlase südamelöögisagedust, vererõhku, ortostaatilist proovi, kehatemperatuuri. Kliinilised tunnused, mis viitavad võimalikule füsioloogilisele ebastabiilsusele on järgnevad: bradükardia (mittesportlastel puhkeoleku südamelöögisagedus (SLS) päeval <50 l/min ja öösel <45 l/min), hüpotoonia ehk madal vererõhk (süstoolne rõhk <90 mmHg), SLS muutused ööpäevas (erinevus >20 l/min), vererõhu kõikumine rohkem kui 10 mmHg ning hüpotermia (keha temperatuur madalam kui 36°C, normaalne 36-38°C). Südame-veresoonkonna haigestumise risk sõltub toidust saadava energia puudujäägi pidevusest, kaalu languse suurusest, kiirusest ning elektrolüütide tasakaalutusest (Beals, 2004).

Naissportlaste reproduktiivne süsteem on äärmiselt tundlik madalale energiatarbimisele ja sellest tulenevale menstruaaltsükli muutustele (amenorröa- seisund, kui menstruatsioon on alanud õiges vanuses, kuid hiljem katkeb 6-ks või enamaks kuuks), ning luustiku mineraalide ainevahetuse häiretele, selle pärast on soovitatav teostada sageli treeningu monitooringut

füüsiliselt aktiivsetel täiskasvanud naistel kui ka tüdrukutel, kes osalevad organiseeritud sporditegevuses. Naissportlastel, kel on amenorröa, peaksid ravi alustama võimalikult kiiresti pärast diagnoosi, et taastada normaalne menstruaaltsükkel, et vältida luude massi vähenemist. Monitooringus tuleks uurida, kas sportlane saab piisavalt energiat tarbitavast toidust vastavalt treeningkoormustele. Kui selgub, et sportlasel on energia defitsiit, tuleks soovitada atleedile, kas toiduga saadava energia hulga suurendamist ja või treeningmahu ning intensiivsuse vähendamist. Soovitatav kogus, et saavutada ja hoida vajalikku kaltsiumi ja D vitamiini taset, peaks, kas toit sisaldama, või lisaks tarvitama 1000-1500 mg kaltsiumit ja D vitamiini 400-600 IU päevas. Need kogused võivad olla vajalikud, et ennetada või ravida osteoporoosi (ehk luuhõrenemine, mille puhul väheneb luude mass ning häirub luukoe struktuur; selliste muutuste tagajärjel muutuvad luud hapraks ja hõredaks ning murduvad kergesti) ja ennetada või minimaliseerida luumurdude riski (Warren ja Perlroth 2001).

Kõige eelneva tulemusel võib välja areneda naissportlaste triaadi sündroom (*The Female Athlete Triad*), millekorral on indiviidil söömishäire või madal energia kättesaadavus, amenorröa ja vähenenud luude mineraalide sisaldus. On öeldud, et naissportlastel on selle häire tekkeks suurem võimalus. Eriti neil spordialadel, kus tähtsustatakse saledust või madalat kehakaalu, on häire tekkimise risk suurem. Samas on võetud seisukoht, et see sündroom ei avaldu ainult tippportlastel, vaid ka mitte sportlastel ja ka füüsiliselt aktiivsetel tütarlastel ja naistel, kes ei treeni või võistle kindlal/spetsiifilisel spordialal.

5 Kasutatavad ained organismi mõjutamiseks

Keha „vormivaid“ ained kasutatakse eesmärgiga vähendada isu, kaalu või suurendada lihaselisust. Tarbitakse anaboolsed steroide ehk anaboolsed androgeensed steroide (skeletilihaste kasvatamiseks), mis on aga võistlevatele sportlastele keelatud ning omavad tervist kahjustavat toimet. Lisaks võidakse kasutada kofeiini ja nikotiini (Thompson ja Sherman 2010).

5.1 Kofeiin

Paljud söömishäiretega inimesed joovad päevas mitmeid pudeleid dieet karastusjooke (*diet drinks*). Need joogid sisaldavad aga kofeiini. Kofeiin on kesknärvisüsteemi stimulaator, mis suurendab rasvade lõhustumist ning rasvhapete kasutamist lihaste energiaallikana. Lisaks parandab aju ja lihaste varustamist hapniku ning toitainetega. Teisalt tõstab kofeiin vererõhku, suurendab südamelöökide arvu ja südame töö efektiivsust. Kofeiin toimib ka diureetikuna ehk vee väljutajana. Sageli tarbivad söömishäiretega patsiendid kofeiini sisaldavaid jooke, et täita kõhtu ning vältida söömist. Eelpool loetletud omadustele pärast peletab kofeiin teatud ajaks väsimuse ning suurendab nii vaimse kui ka füüsilise töö võimet. Striegel-Moore jt., (2006) leidsid, et kofeiini sisaldavate karastusjookide tarbimine *anorexia nervosa* patsientidel tõusis haiguse diagnoosimisel 25%-lt 54%-le. *Bulimia nervosa* ja Liigsöömishäire puhul aga olulsisi muutuseid ei esinenud.

5.2 Nikotiin

Uuringud on näidanud, et suitsetamist esineb valdavalt rohkem söömishäiretega inimestel võrreldes tavapopulatsiooniga. Kui mõned uuringud väidavad, et enim esineb suitsetamist *bulimia nervosa* korral, siis samas osad uurimistööd ei leia, et esineks olulisi erinevusi erinevate söömihäirete osas. Kui tavainimesed suitsetavad mõnu tunde pärast, siis söömishäirete korral on nikotiin kui abivahend kaalu kontrollimiseks (Thompson ja Sherman 2010). NCAA (National Collegiate Athletic Association) (2005), uuringus selgus, et ülikooli tasemel sportlastest suitsetas 20% ühe paki sigarette päevas.

6 Ennetamine ja ravi

Söömishäiretega sportlased tunnistavad harva oma sümptomeid. Nad kalduvad oma seisundit eitama ning on sageli nõu andmise ja ravi vastu. Ülevaatused ja sekkumine peavad olema teostatud oskuslikult tunnustatud professionaalide poolt, et saada soovitud lõpptulemus. Treeneritel on aga võimalus ning ka kohustus osaleda sportlase tervisliku heaolu säilitamises või taastamises. Sportlase ja treeneri sagedane tihe koostöö peaks aitama varakult avastada terviseprobleeme ning seega andma võimaluse kiireks raviks (Bonci jt., 2008).

Treenerid, juhendajad, kellel on võimalus jälgida sportlaste tervist, peaksid olema valvsad enam levinud käitumuslike ja psühholoogiliste häirete karakteristikute suhtes (Tabel 1), mis võivad viidata kliinilistele või subkliinilistele söömishäiretele. Seesugune sportlaste monitonoring aitab vältida või vähendada probleeme. Väljakutseks võib osutuda, kas sportlase kaalujälgiv ja kontrolliv käitumine on mõõduv nähtus või mitte. Tuleb mõista, kas on tegemist spordiala füüsilistest nõuetest tuleneva ohutu käitumisega, või on tegemist käitumusliku häirega, mis muutub üha ebatervislikumaks või sootuks püsivaks, ning mis võib väljenduda veel tõsisemas probleemis (Bonci jt., 2008).

Sekkumismeetodeid on erinevaid. Peamiselt kasutatakse mitmeid programme, mis pakuvad informatsiooni söömishäirete riskide kohta ja meetodeid, mis eelnevale lisaks arendavad indiviidi sotsiaal-kultuurilisi- ja psüühilisi oskusi. Söömishäire ennetamiseks katsetati Hispaanias üht sekkumisprogrammi, mille eesmärgiks oli riskitegurite vähendamine ja kaitsefaktorite arendamine. Noorukitel arendati erinevaid tegureid: toidu väärtustamist, enesest lugupidamist, õpetati erinevaid toimetuleku strateegiaid, arutleti teemal, kuidas meedia loob ideaale jne. Tulemus oli pärast sekkumist positiivne. Testides selgus, et rohkem lapsi oli oma kehaga rahul ning ka toitumisharjumused olid paranenud (Lobera jt., 2010).

Söömishäirete ravis võidakse kasutada individuaal-, pere- ja grupiteraapiat, tugirühma koosviibimisi, toitumisalast nõustamist ning vajadusel ravimite tarvitamist, meditsiinilist sekkumist ja haiglaravi.

Individuaalteraapia puhul on võimalus jagada oma tundeid ja mõtteid terapeutiga nelja silma all. Teraapia käigus hakkab patsient mõistma, millest võis söömishäire tekkida ja mida on vaja oma käitumuslike muutmiseks ette võtta. Terapeutiga koostöös leitakse viisid, kuidas elada emotsioone välja teisiti, kui toidu abil (NEDA- The National Eating Disorders Association, 2001).

Grupiteraapia puhul on võimalik terveneda koos samas olukorras olevate inimestega. Teraapias vesteldakse peamiselt söömiskäitumisega seonduvatel teemadel. Näiteks kuidas muuta toimetulekumehhanisme ning murda ebatervislikke toitumismustreid. Tugirühma teraapia korral toimuvad koosolemised inimestega, kel on isiklike kogemusi söömishäiretega (NEDA 2001).

Pereteraapia kaasatakse raviprotsessi ka haige lähedased. Tihti on söömishäire taga osalt ka probleemid perekonnas. Näiteks nii füüsiline, vaimne kui seksuaalne väärkohtlemine või puudulik suhtlemine ja tunnete väljendamine. Samas nõuab pereteraapia kõikide osapoolte motiveeritust (NEDA 2001).

Ka meditsiiniline sekkumine ja arstlik jälgimine on oluline, sest söömishäirega kaasnevad tihti füüsilised komplikatsioonid, mis tähelepanu ja ravita, võivad tekitada tõsiseid püsivaid terviseprobleeme (NEDA 2001)

Kokkuvõte

Kokkuvõttes esineb söömishäireid nii sportlastel kui tavainimestel. Kui üldiselt esineb neid rohkem naissportlaste seas, siis ei tohiks unustada, et neid võib olla ka meessportlastel. Kliinilised söömishäired, mis sportlastel esinevad vastavalt RHK-10-le on *anorexia nervosa* ja *bulimia nervosa*. Põhilised subkliinilised häired, mis ülevaates väljatoodud, on *anorexia athletica* (sportlase anoreksia), liigsöömishäire ning *bigorexia*/lihasdüsmorfia. Subkliinilised häired ei vasta küll diagnostilistele kriteeriumidele, kuid kuna neid esineb ka spordi keskkonnas, ei tohiks neid tähelepanuta jätta.

Söömishäirete tekkepõhjuseid on palju ning üldjuhul on vaja mitut tekkepõhjust, et võiks välja kujuneda söömishäire. Peamiste tekkepõhjuste alla kuuluvad: psühholoogilised, sotsiaalkultuurilised, geneetilised, bioloogilised tegurid. Sportlaste puhul lisandub üheks riskifaktoriks spordi keskkond. Osadel spordialadel esineb rohkem söömishäireid. Nendeks on alad, kus eeldatakse, et kõhnus viib paremasoorituseni või annab parema välimuse (võimlemine ja iluuisutamine) ning lisaks alad, kus on kaalukategooriad/piirangud (maadlemine, sõudmine). Sundgot-Borgen ja Corbin (1987) ja ka teised uurijad on leidnud, et ebakorrapärasest toitumisest esineb rohkem sportlastel, kes tegelevad aladega, kus esinevad kõhnad kehatüübid. Ei saa kindlalt väita, et sportlastel esineb rohkem häireid kui mittesportlastel, sest uurimuste tulemused on olnud erinevad.

Söömishäiretega inimesed võivad ka kuritarvitada erinevaid aineid, et oma keha muuta. Tarbitakse nii kaalu väidedavalt langetavaid kui ka lihasmassi kasvatavaid aineid.

Söömishäirete mõju organismile on küllaltki suur. Söömishäired põhjustavad väga palju erinevaid terviseprobleeme. Kahjustada võivad saada erinevad organsüsteemid ja elundkonnad. Elundkondadest eriti just südame- ja veresoonkond, ja seedeelundkond.

Söömishäirete ennetamises ja varajases avastamises omab spordi keskkonnas suurt rolli treener ja ka kehalise kasvatuse õpetaja. Treeneril on unikaalne võimalus teha koostööd oma õpilastega ning jälgida ja panna tähele treeningute raames ebaharilikke käitumisi ning sümptomeid. Söömishäirete kindlaks määramiseks peaks pöörduma ikkagi professionaalide poole, kes leiavad sobiva ravi.

Kasutatud kirjandus

1. American Psychiatric Association (APA). 1994. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.). Washington, D.C.
2. American Psychiatric Association. (APA) 2000. Eating disorders: Bulimia. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed). <http://www.dsmiv.net/bulimia.html> 19.03.2013
3. Bastiani AM, Rao R, Weltzin T, Kaye WH. Perfectionism in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 1995;17: 147-152.
4. Beals KA. *Disordered Eating Among Athletes: A Comprehensive Guide for Health Professionals*. Champaign, IL: Human Kinetics. 2004.
5. Bonci CM, Bonci, LJ, Granger, LR, Johnson GL, Malina RM, Milne LW, Ryan RR, Vanderbunt EM. National Athletic Trainers' Association Position Statement: Preventing, Detecting, and Managing Disordered Eating in Athletes. *Journal of Athletic Training*. 2008;43(1): 80-108.
6. Botta, RA. For your health? The relationship between magazine reading and adolescents' body image and eating disturbances. *Sex Roles*. 2003; 48:389-399.
7. Burckes-Miller ME, Black DR. *College Athletes and Eating Disorders: A Theoretical Context*. Black DR. *Eating Disorders among Athletes: Theory, Issues, and Research*. Reston: Publications Sales; 1991.
8. Burckle MA, Ryckman RM, Gold JA, Thornton B, Audesse RJ. Forms of Competitive Attitude and Achievement Orientation in Relation to Disordered Eating. *Sex Roles*. 1999;40(11/12): 853-870.
9. Byrne S, McLean N. Eating disorders in athletes: a review of the literature. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2001; 4(2): 145-159.
10. Cook B, Hausenblas H, Tuccitto D, Giacobbi PR. Eating Disorders and Exercise: A Structural Equation Modelling Analysis of a Conceptual Model. *European Eating Disorders Review*. 2011; 19(3): 169-287
11. Cooper PJ, Taylor MJ, Cooper Z, Fairburn CF. The development and validation of the body shape questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*. 1987;6: 485-494.
12. Crawford K, Fleishmat K, Abt JP, Sell TC, Lovalekar M, Nagai T, Deluzio J, Rowe RS, McGrail MA, Lephart SM. Less Body Fat Improves Physical and Physiological Performance in Army Soldiers. *Military Medicine*. 2011; 176: 35-43.

13. Currie A. Sport and Eating Disorders - Understanding and Managing the Risks. *Asian Journal of Sports Medicine*. 2010; 1(2): 63-68.
14. Duffy, A.2008. Perfectionism, perfectionistic self-presentation, body comparisons, and disordered eating in women`s artistic gymnastics. Magistritöö. Faculty of Auburn University.
15. Fairburn CG, Cooper, Z. 1993. The Eating Disorder Examination. Fairburn CG, Wilson GT. (Eds) Binge eating: Nature, assessment and treatment. New York: Guilford Press.
16. Frost RO, Lahart MP, Marten P, Rosenblate R. The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*.1990;14: 449-468.
17. Garner DM, Garfinkel PE. Socio-cultural factors in the development of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*. 1980;10(04): 647-656.
18. Garner DM, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*. 1979; 9: 273-279.
19. Garner DM, Olmstead MP, Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*.1983; 2(2): 15-34.
20. Garner DM. Eating disorder inventory-2 manual. Odessa. FL: Psychological Assessment Resources.1991.
21. Goldfield GS, Blouin AG, Woodside DB. Body Image, Binge Eating, and Bulimia Nervosa in Male Bodybuilders. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2006;51(3): 160-168.
22. Hagmar M, Hirschberg AL, Berglund L, Berglund B. Special Attention to the Weight-Control Strategies Employed by Olympic Athletes Striving for Leanness Is Required. *Clinical Journal Of Sport Medicine*. 2008; 18(1): 5-9.
23. Hausenblas HA, McNally KD. Eating disorder prevalence and symptoms for track and field athletes and nonathletes. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2004;16: 274-286.
24. Helfert S, Warschburger P. A prospective study on the impact of peer and parental pressure on body dissatisfaction in adolescent girls and boys. *Body Image*. 2011; 8: 101-109.
25. Hewitt PL, Flett GL, Ediger E. Perfectionism traits and perfectionistic selfpresentation in eating disorders attitudes, characteristics and symptoms. *International Journal of Eating Disorders*. 1995; 18: 317-326.
26. Holm-Denoma JM, Scaringi V, Gordon KH, Van Orden KA, Joiner TE. Eating Disorder Symptoms among Undergraduate Varsity Athletes, Club Athletes,

- Independent Exercisers, and Nonexercisers. *International Journal of Eating Disorders*. 2009; 42: 47–53.
27. Hudson, JI, Hiripi E, Pope HG, Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the national comorbidity survey replication': Erratum. *Biological Psychiatry*. 2012; 72(2): 164.
 28. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) 2010.
 29. Johnson C, Powers PS, Dick R. Athletes and eating disorders: The National Collegiate Athletic Association study. *International Journal of Eating Disorders*. 1999; 26: 179-188.
 30. Lobera, IJ, Lozano PL, Ríos PB, Candau JR, Lebreros GS, Millán TM, González T, Martín LA, Villalobos IJ, Sánchez NV. Traditional and new strategies in the primary prevention of eating disorders: a comparative study in Spanish adolescents, *International Journal of General Medicine*. 2010; 3: 263-272.
 31. Meyer C, Taranis L, Touyz S. Excessive exercise in the eating disorders: A need for less activity from patients and more from researchers. *European Eating Disorders Review*. 2008; 16: 81–83.
 32. Morgan JF, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire a new screening tool for eating disorders. *Western Journal of Medicine*. 2000; 172(3): 164–165.
 33. Mosley PE. Bigorexia: bodybuilding and muscle dysmorphia. *European Eating Disorders Review*. 2009; 17(3): 191-198
 34. National Collegiate Athletic Association. NCAA coaches handbook: Managing the Female athlete triad. Indianapolis, 2005.
 35. Parm AL, 2007 Magistritöö. Söömishäirete riskifaktorite esinemine Eesti aeroobika treenerite seas. Tartu Ülikooli kehakultuuri teaduskonnas.
 36. Pernick Y, Nichols JF, Rauh MJ, Kern M, Ji M, Lawson MJ, Wilfley DJ. Disordered eating among a multi-racial/ethnic sample of female high-school athletes. *The Journal of Adolescent Health*. 2006; 38(6):689-95.
 37. Petrie TA, Greenleaf C, Reel J, Carter J. Prevalence of Eating Disorders and Disordered Eating Behaviors Among Male Collegiate Athletes. *Psychology of Men & Masculinity*. 2008; 9(4): 267-277.
 38. Podar I, Hannus A, Allik J. Personality and affectivity characteristics associated with eating disorders: A comparison of eating disordered, weight-preoccupied, and normal samples. *Journal of personality assessment*. 1999; 73(1): 113-147.

39. Prentice AM. Starvation in humans: Evolutionary background and contemporary implications *Mechanisms of Ageing and Development*. 2005; 126(9): 976-981.
40. Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioon: RHK-10: kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised. World Health Organisation. 1999.
41. Putukian M. The Female Athlete Triad. *Clinics in Sports Medicine*. 1998; 17(4): 675-696.
42. Remes SM. 2010. Söömiskäitumine esteetilistel spordialadel ning treeneri hinnang oma õpilase söömiskäitumise ja söömishoiakute kohta. Magistritöö. Käsikiri Tartu Ülikooli kehakultuuri teaduskonnas.
43. Stice EF, Schupak-Neuberg E, Shaw HE, Stein RI. Relation of Media Exposure to Eating Disorder Symptomatology: An Examination of Mediating Mechanisms. *Journal of Abnormal Psychology*. 1994;103(4): 836-840.
44. Stice EF, Telch CF, Rizvi SL. Development and validation of the Eating Disorder Diagnostic Scale: A brief self-report measure of anorexia, bulimia, and binge-eating disorder. *Psychological Assessment*. 2000; 12(2): 123-131.
45. Stoutjesdyk D, Jevne R. Eating disorders among high performance athletes. *Journal of Youth and Adolescence*. 1993; 22(3): 176-188.
46. Striegel-Moore RH, Franko DL, Thompson D, Barton B, Schreiber GB, Daniels RS, Caffeine intake in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*. 2006; 39(2): 162-165.
47. Sudi K, Öttl K, Payerl D, Baumgartl P, Tauschmann K, Müller W. Anorexia athletica. *Nutrition*. 2004; 20(7-8): 657-661.
48. Sundgot-Borgen J, Corbin, CB. Eating Disorders among Female Athletes. *Physician and Sportsmedicine*. 1987; 15(2): 88-90, 93-95.
49. Sundgot-Borgen J, Torstveit M. The Female Athlete Triad: Are Elite Athletes at Increased Risk? *Medicine & Science in Sport & Exercise*. 2005; 37(2): 184-193.
50. Sundgot-Borgen J, Torstveit M. Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sports Medicine*. 2004;14(1): 25-32.
51. Sundgot-Borgen J. Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 1994; 26: 414-419.
52. Taub DE, Blinde EM. Eating disorders among adolescent female athletes: Influence of athletic participation and sport team membership. *Adolescence*. 1992; 27(108): 833-848.

53. Teesalu S, Vihalemm T. Seedimine toitumine dieedid. Tartu: Tartu ülikooli kirjastus;1998.
54. The National Eating Disorders Association (NEDA) 2001.
<http://www.nationaleatingdisorders.org/who-we-are> 25.04.2013
55. Thompson RA, Sherman RT. 'Good athlete' traits and characteristics of anorexia nervosa: Are they similar? *The Journal of Treatment & Prevention*. 1999; 7: 181-190.
56. Thompson RA, Sherman RT. Eating disorders in Sport. New York: Routledge/Taylor & Francis Group; 2010.
57. Thompson RA, Sherman RT. Helping athletes with eating disorders. Inglismaa: Champaign: Human Kinetics Publishers; 1993.
58. Warren MP, Perlroth NE. The effects of intense exercise on the female reproductive system. *Journal of endocrinology*. 2001; 170(1): 3-11.
59. Wilfley DE, Bishop ME, Wilson GT, Agras WS. Classification of eating disorders: Toward DSM-V. *International Journal of Eating Disorders*. 2007;40(3):123-129.
60. Woodside DB, Bulik CM, Halmi KA, Fichter MM, Kaplan A, Berrettini WH, Strober M, Treasure J, Lilenfeld L, Klump K, Kaye WH. Personality, perfectionism, and attitudes toward eating in parents of individuals with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*. 2002; 31: 290-299.

Eating disorders in sport

Summary

Eating disorders are not simply disorders of eating. Eating disorders are not caused by sport or coaches, however athletes often restrict calories and/or over exercise to achieve or maintain low body and fat masses. The diagnosis of eating disorders requires that the individual meet criteria as listed in the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10). Clinical disorders that are listed in ICD-10 are *anorexia nervosa* and *bulimia nervosa*. Main sub-clinical eating disorders in this work are *anorexia athletica*, binge eating disorder and *bigorexia*/ muscle dysmorphia. Men and women both can suffer from eating disorders.

There are many risk factors that can cause eating disorders. General risk factors are: genetics, biological, sociocultural, psychological factors and among athletes also sport environment. In some sports eating disorders are more common than in the others. Eating disorders have become very common among those who participate in certain sports. Athletes who compete in sports that emphasize appearance or require speed, lightness, agility and quickness are at higher risk for developing an eating disorder than are non-athletes or athletes in sports that require muscle mass and bulk. However we cannot be sure, that the higher risk is among athletes, because there are many researches with different results.

Athletes with eating disorders can also abuse different supplements, such as steroids, caffeine, nicotine and other things.

Eating disorders cause many health problems. They can affect our organs badly. Most common are cardiac and gastrointestinal complications, problems with menstrual and reproductive systems and decreased bone mineral density.

Coaches have an important role in noticing eating disorders. They can easily recognize or identify abnormal behavioral characteristics and symptoms of eating disorders and the clinical evaluation should be done by the professionals.

7 Lisad

Tabel 1. Füüsilised märgid/sümptomid söömishäiretega sportlastel (Bonci jt., 2008)

Südame-ja veresoonkond	<ul style="list-style-type: none">• bradükardia• hüpotensioon• atrioventrikulaarsed rütmihäired• muutused elektrokardiogrammis• akrotsüanoos
Endokriinsüsteem	<ul style="list-style-type: none">• hüpoglükeemia,• testosterooni taseme tõus meestel• madal naissuguhormoonide tase• amenorröa või menstruaaltsükli häired• luude hõrenemine• väsimusmurrud• hiline puberteet• lühike kasv/peatunud luustiku kasv
Seedeelundkond	<ul style="list-style-type: none">• kõhukinnisus• puhitus• kõhuvalu• korrapäratu roojamine
Vee ja elektrolüütide tasakaal	<ul style="list-style-type: none">• dehüdratsioon• elektrolüütide tasakaalu häired• hüpokaleemia• lihaskrambid• metaboolne alkaloos• ödeem
Termoregulatsioon	<ul style="list-style-type: none">• hüpotermia
Vere ja veresoonkonna	<ul style="list-style-type: none">• aneemia

Dermatoloogilised	<ul style="list-style-type: none"> • juuste väljalangemine • kuiv nahk, haprad juuksed ja küüned
Suu ja nägu	<ul style="list-style-type: none"> • hammaste lagunemine • neelu valud • süljenäärmete paistetus
Muud	<ul style="list-style-type: none"> • märkimisväärne kaalukaotus; • korduv ja sage kaalu kõikumine madal kehakaal vaatamata suurtele tarbitud toidukogustele • väsimus, lihasnõrkus

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Liina Liivsoo

Sündinud 29. 05.1991

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

Söömishäired spordis

Juhendaja on Jorgen Matsi

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 20.05.1012