

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia Instituut

Saskia Vaher

Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku kohandamine eesti naiste valimil

Uurimistöö

Juhendaja: Hedvig Sultson, MA

Jooksev pealkiri: Kompulsiivse Treeningu Küsimustik

Tartu 2021

Kompulsiivse treeningu küsimustiku kohandamine eesti naiste valimil

Kokkuvõte

Antud uurimistöö eesmärk oli Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku läbiviimine eesti naiste seas ja küsimustiku eestikeelse versiooni adapteerimine. Analüüsimiseks koguti andmed 110-lt osalejalt. Faktoranalüüsi läbi viies saadi 5-faktoriline faktorlahend. 24-st algsest väitest jäi analüüsi sisse 21 väidet. Saadud faktorlahendil on kõrge seletusprotsent ja kõrge sisereliaablus nii koguskaalal kui ka alaskaaladel. Korrelatsioonianalüüsis võrreldi Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku (KTK) koguskoori ja alaskaalasid Söömishäirete Hindamise Skaala (SHS) skoori ja alaskaaladega ning leiti, et KTK koguskooril oli positiivne korrelatsioon SHS-i koguskooriga ja alaskaaladega Söömise piiramine. KTK alaskaaladel, Treening kaalu kontrollimiseks ja Treeningrõõmu puudumine, olid positiivsed seosed SHS alaskaalaga Hõivatus välimusest ja kehakaalust. Antud korrelatsioonid viitavad KTK Küsimustiku heale konvergentsele valiidsusele. Leiti, et eestikeelse Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku skaala on võrreldes originaalse inglise keelse skaalaga sarnaselt heade psühhomeetriliste omadustega.

Märksõnad: kompulsiivne treening, treeningsõltuvus, kompulsiivsus, söömishäired, söömise psühhopaatoloogia

Adapting the Compulsive Exercise Test on an Estonian sample

Abstract

The aim of this paper was to conduct the Compulsive Exercise Training Test on an Estonian sample and to adapt the Estonian version of the questionnaire. Data was collected from 110 participants. A factor analysis was conducted and a 5-factor solution was extracted. 21 items from 24 of the original items were kept for analysis. The extracted factor solution explains a high percentage of the total variance in data and the whole scale and subscales have high internal consistency. In the correlation analysis the total score and subscales of the Compulsive Training Test (CET) were compared to the total score and subscales of the Eating Disorder Assessment Scale (EDAS) and the total score of CET was found to have a positive correlation with the total score of EDAS and its subscale Restrictive eating. The CET subscales Weight control exercise and Lack of exercise enjoyment, had positive correlations with the EDAS subscale, Preoccupation with appearance and bodyweight. These correlations refer to the good convergent validity of the CET. The Estonian version of the Compulsive Training Test was found to have good psychometric qualities, like the original English scale.

Keywords: compulsive training, exercise addiction, compulsivity, eating disorders, eating psychopathology

Sissejuhatus

Mis on kompulsiivne treening?

Kompulsiivset käitumist iseloomustab võimetus või tahtmatus tegevust lõpetada, isegi sellisel juhul, kui jätkamisega võivad kaasneda kahjulikud tagajärjed (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Sellega kaasas käivatel joontel, nagu näiteks süütunne ja käitumuslik rigiidsus, on leitud olemas seosed liigse treenimisega (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Kompulsiivset treenimist iseloomustavad sellised nähud nagu jäiga treeningugraafiku pidamine, treenimise kõigist teistest tegevustest tähtsamaks pidamine, detailne arvepidamine ning psühholoogilise distressi tundmine siis, kui pole võimalik treenida (Dalle, Calugi & Marchesini, 2008). Lisaks on kompulsiivse treenimise juures oluline kaalu kontrollimine ja negatiivsete emotsioonide reguleerimine (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). On leitud et liigne treenimine võib olla seotud kompulsiivsusega nii söömishäiretega kui ka ilma söömishäireteta valimites (Taranis, Touyz & Meyer, 2011).

Lisaks ülalmainitud psühholoogilisele distressile võib kompulsiivne treenimine ka muul moel kahjustada inimeste füüsilist ja vaimset tervist. Mõned inimesed tunnevad tungivat vajadust treenida isegi siis, kui nad on haiged, kui neil on vigastus või kui neil on parasjagu muud kohustused (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). Sellisel juhul pole treening kasulik ei vaimsele ega füüsilisele tervisele (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). Treenimise jätkamine kui keha on juba haiguse või vigastuse tõttu nõrgestatud, võib viia suuremate vigastusteni (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). Samuti võib kõigi muu elus tähtsate asjade ignoreerimine selle jaoks, et säilitada oma jäika treeningu rutiini, kahjustada vaimset tervist (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). Seega võib kompulsiivse treenimise uurimine aidata leida lahendusi, kuidas inimeste füüsilist ja vaimset tervist sellise kahju eest kaitsta.

Kompulsiivse treenimisega sarnane konstrukt on treeningsõltuvus. Treeningsõltuvusega on lisaks seotud ka tolerantsuse kujunemine treeningu suhtes, ehk soovitud tulemuse saavutamiseks peab treeningu hulka pidevalt suurendama (Szabo & Griffiths, 2004). Nii kompulsiivse treenimise kui ka treeningsõltuvuse mõistetega kirjeldatakse söömishäirete ja treenimisega seotud kirjanduses sageli samasuguseid käitumismustreid.

Kompulsiivse treenimisega on samuti tihedalt seotud obsessiivsed jooned. Mõned treenijad, näiteks teatud grupp jooksjaid võivad sarnaneda obsessiiv-kompulsiivse häirega patsientidele (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). Gulker, Laskis, & Kuba (2001) uurisid omavahel neid inimesi kes treenisid liigselt, ning neid, kes seda ei teinud. Leiti, et nendel, kes liigselt treenivad, on kõrgemad obsessiiv-kompulsiivsuse skoorid ning samuti on neil

võrreldes teise grupiga suurem kõhnuse ihalus, kehaga rahulolematust ja perfektsionism. Seega mõnedel inimestel, kes liigselt treenivad, on eesmärgikindel ja obsessiivne pühendumus füüsilisele efektiivsusele ja nad võivad oma elu muud osad selle tõttu suuresti kõrvale jätta (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). Varasemalt on obsessiivseid-kompulsiivseid jooni seostatud suurenenud vajadusega ühiskonna standarditele vastata (Gulker, Laskis & Kuba, 2001).

Kompulsiivse treeningu seos söömishäiretega

Kompulsiivne treening on seotud söömishäirete patoloogia ja häirunud söömiskäitumise kõrge tasemega (Taranis & Meyer, 2011). Isegi mitte-kliinilises valimis on kompulsiivne treening seotud söömishäirete iseloomulike käitumistega (Taranis & Meyer, 2011). Suurema söömise psühhopatoloogiaga oli oluliselt seotud kompulsiivse treeningu negatiivse sarrustuse komponent (Taranis & Meyer, 2011). Negatiivne sarrustus antud kontekstis viitab negatiivsete emotsioonide vältimisele. Positiivne sarrustus treenimise juures, mille alla käib meeleolu parandamine, vastupidiselt ei näidanud seoseid söömise psühhopatoloogiaga (Taranis & Meyer, 2011). Ka kompulsiivse treeningu üks osa, milleks on treenimine kaalu kontrollimiseks, seostus positiivselt söömishäirete patoloogia kõigi aspektidega ning ka söömishoogude kõrge sagedusega (Taranis & Meyer, 2011). Kompulsiivne treening võib olla sarnane teiste väljutavate käitumistega, selles mõttes et üks selle eesmärke on kaalutõusu kompenseerimine liigsete tarbitud kalorite tõttu (Taranis & Meyer, 2011).

Lisaks on leitud tõendeid selle kohta, et treeningsõltuvusel on söömishäiretega kõrge komorbiidsus (Lichtenstein jt, 2017). Kui treenimisega käib kaasas kompulsiivsus, siis see ennustab häiritud söömishoiakuid ja käitumisi (Grave, Calugi & Marchesini, 2008). See, kui palju treeningut kasutatakse oma keha kuju ja suuruse kontrollimiseks ning süütunde hulk, siis kui pole võimalik treenida, on seotud vähenenud elukvaliteediga ning söömishäirete psühhopatoloogiaga (Grave, Calugi & Marchesini, 2008).

On leitud, et söömishäireid ennustab paremini ebatervisliku treenimise kompulsiivne osa, kui trenni tegemise hulk (Holland, Brown & Keel, 2014). Holland, Brown, & Keel (2014) leidsid oma uuringus, et ebatervisliku treenimise juures ennustasid nii kompulsiivsus, kui ka kompenseerimine söömishäirete diagnoosi kriteeriumile vastamist. Autorid järeldasid, et söömishäirete hindamist sportlaste seas võib abistada spetsiifiliselt treenimise kompulsiivse ja kompensatoorse dimensiooni uurimine, kuna treenimise sagedus on nende seas igal juhul suur (Holland, Brown & Keel, 2014). Ka sportlaste seas läbi viidud eksperimendis, leiti seoseid söömishäirete psühhopatoloogiaga ja kompulsiivse treenimisega (Plateau jt, 2014).

Antud uuringus olid tugevad seosed just treenimisega kaalu kontrollimiseks ja emotsioonide reguleerimiseks (Plateau jt, 2014).

Kaalu ja kehakuju kontrollimine

Kaalu kontrollimine on samuti liigse treenimise juures üks olulisemaid faktoreid (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Obsessiivsed jooned, mis võivad esineda paljudel kompulsiivsetel treenijatel, on leitud olevat seotud püüdega saavutada ühiskonna poolt määratud ideaalset kehakuju (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). Kõhna kehakujuga seotud ideaalid võivad viia suurenenud kompulsiivse treeninguni (Homan, 2010). Samuti võib see, kui naisel on internaliseeritud ideaalid atleetliku kehakuju suhtes, mõjutada tema suhtumist treeningusse ning tuua kaasa treeningu ära jäämise suhtes negatiivseid tundeid ja maladaptiivsed hoiakuid (Homan, 2010). Samas kõhna kehakuju idealiseerimine oli lisaks seotud ka keha rahulolematusega ning dieedi pidamisega ja laiemas plaanis on rohkem seotud võimalike söömishäirete kujunemisega. (Homan, 2010). Tuleb, aga arvestada ka asjaoluga, et atleetliku keha ja kõhna keha idealiseerimisega seotud hoiakud eksisteerivad tihti kõrvuti (Homan, 2010).

Atleetliku kehakuju ideaali internaliseerimine ei tundu olevat seoses rahulolematusega keha suhtes (Bell, Donovan & Ramme, 2016). Samas on, aga leitud tõendeid, et see ennustab dieedi pidamist, kompulsiivset treeningut ja *bulimia nervosa* sümptomeid (Bell, Donovan & Ramme, 2016). On pakutud, et naised, kes järgivad atleetlikku ideaali, kasutavad häiritud söömiskäitumisi ja treenimisega seotud käitumisi, selleks et antud kehakuju saavutada, isegi kui neil puudub rahulolematust oma kehaga (Bell, Donovan & Ramme, 2016). Ühiskonna poolt antud surve saavutada ideaalset atleetlikku keha võib muutuda riskifaktoriks häiritud söömiskäitumise ja treeninguga seotud käitumise kujunemisel (Bell, Donovan & Ramme, 2016).

Kõhnuse ihalus võib ennustada hilisemat kompulsiivset treeningut (Goodwin, Haycraft, Willis & Meyer, 2011). *Anoreksia nervosa* üheks diagnostiliseks kriteeriumiks on samuti kõhnuse poole püüdlemine ning kompulsiivne treening seega võib omada rolli *anoreksia nervosa* kujunemisel (Goodwin, Haycraft, Willis & Meyer, 2011). Samuti võivad hilisemat kompulsiivset treeningut ennustada inimese selline iseloomuomadus nagu näiteks obsessiiv-kompulsiivsus (Goodwin, Haycraft, Willis & Meyer, 2011).

Negatiivse afekti regulatsioon

Liigse treeningu alalhoidmises võib olla üks olulisi faktoreid negatiivse afekti regulatsioon (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Uuringus leiti, et isikud, kellel on kõrge stressi ja ärevuse tase, võivad suurema tõenäosusega teha intensiivset treeningut, võrreldes madalama ärevustasemega inimestega (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). On võimalik, et treenimine on nende jaoks viis ärevusega hakkama saamiseks. Söömishäiretega patsientide seas on afekti regulatsioon üks sagedasemaid põhjused treenimise jätkamiseks (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). On leitud tõendeid selle kohta, et liigse treenimisega võivad kaasneda afektiivsed 'võõrutusnähud', sellisel juhul, kui inimesel pole võimalik trenni tegemisega jätkata (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Treenijatel, kes on välistel asjaoludel pidanud treenimise katkestama on ilmnunud sellised sümptomid nagu ärevus, depressioon, ärritavus, unetus ja muu (Gulker, Laskis & Kuba, 2001). Kui inimene treenib tuju parandamiseks, on tema tegevus samuti seotud meeleolu regulatsiooniga, mida hoiab alal positiivne sarrustus. Treenimine negatiivse afekti vältimiseks on aga kompulsiivsuse tunnus ja vältiv käitumine, mida säilitab negatiivne sarrustus (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Seega erineb treenimine meeleolu parandamiseks oluliselt treenimisest, mille eesmärk on negatiivset afekti vähendada.

Negatiivne afekt võib suurendada treenimise tahet, kuid võib suunata inimest treenima sellisel viisil, mis pole talle kasulik (DeYoung & Anderson, 2010). Samas on negatiivse afekti poolt mõjutatud treenimine suhteliselt levinud (DeYoung & Anderson, 2010). Näiteks kõrge neurootilisus on seotud treeningsõltuvusega ning sellised inimesed võivad treenimist kasutada negatiivsete emotsioonidega hakkama saamiseks (Lichtenstein jt, 2017). Selline treenimise viis on, aga seotud häiritud söömiskäitumisega (DeYoung & Anderson, 2010). Uuringus, mis viidi läbi tavapopulatsioonil, on leitud, et halva enesetunde tõttu treenivatel inimestel olid söömisega seotud psühhopaatoloogia kõikides alaskaalades kõrgendatud skoorid ning neil esines rohkem toidu piiramist võrreldes nendega, kes ei trenni negatiivsest afektist ajendatuna (DeYoung & Anderson, 2010). Samuti olid neil suuremad mured oma kehakuju ja kaalu suhtes ning nad ka hindasid oma välimust negatiivsemalt (DeYoung & Anderson, 2010). Lisaks oli negatiivse afekti tõttu treenijatel suurem risk kontrollimatuks ülesöömiseks, väljutavaks käitumiseks ja paastumiseks (DeYoung & Anderson, 2010). Treenimise viisid olid erinevad nende vahel, kes tegid seda negatiivse afekti mõjul, ja nende vahel, kes treenisid muul põhjusel. Esimese grupi puhul oli treening rohkem sunduslik ja kahjustav. Kõigi katsealuste puhul oli negatiivne afekt peale treenimist madalam kui enne trenni (DeYoung & Anderson, 2010). Kuna negatiivse afekti mõjul treenimine on seotud teiste

söömishäire käitumistega, võib see olla marker söömisega seotud patoloogia suhtes (DeYoung & Anderson, 2010).

Eesmärk ja töö olulisus

Arvestades kompulsiivse treeningu seotust häirunud söömiskäitumise ning söömishäiretega, on oluline seda uurida, et paremini mõista selle mõju häirunud söömiskäitumise kujunemisel. Kompulsiivse treeningu tahkude ja mehhanismide parem mõistmine võib lisaks kaasa aidata söömishäirete ennetamisele ja ravile. Eestis kompulsiivset treeningut seni uuritud ei ole.

Seega on antud uurimistöö eesmärk uurida kompulsiivset treeningut regulaarselt treenivate naiste seas. Selleks kohandatakse Kompulsiivse Treeningu Küsimustik (Compulsive Exercise Test; Taranis, Touyz & Meyer, 2011) eesti naiste valimile. Skaalat on varasemalt uuringutes kasutatud, et uurida kompulsiivset treeningu naiste seas (Taranis, Touyz & Meyer, 2011; Taranis & Meyer, 2011) ja noorukite seas (Goodwin, Haycraft, Taranis & Meyer, 2011), kus on muuhulgas leitud seoseid kompulsiivse treeningu ja söömiskäitumise psühhopatoloogia vahel (Taranis & Meyer, 2011; Goodwin, Haycraft, Taranis & Meyer, 2011). Seetõttu võrreldakse ka antud töös konvergentse valiidsuse uurimiseks skaala tulemusi Söömishäirete hindamise skaalaga (Akkermann, 2010).

Antud töös püstitati kaks hüpoteesi:

1. Eesti keelde kohandatud kompulsiivse treeningu skaala psühhomeetrilised omadused ning faktorstruktuur on sarnased originaalskaala omadega.
- 2: Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku koguskoor ja alaskaalad korreleeruvad statistiliselt oluliselt Söömishäirete Hindamise Skaala koguskoori ja alaskaaladega Söömise Piiramine ja Hõivatus kehakaalust ja välimusest.

Meetod

Valim

Antud uuring on osa suuremast uurimisprojektist „Instagrami fitness ja toidublogide jälgimine“. Uurimuses osalesid 18-aastased ja vanemad naised, kes täitsid internetis küsimustikku 'Instagrami fitness- ja toidublogide jälgimine'. Algne valim koosnes 133-st naisest, kuid Kompulsiivse Treeningu Küsimustikku täitis nendest 110. Seetõttu kasutati analüüsis nende 110 inimese andmeid. Osalejate keskmine vanus oli 30,18 (SD = 9,43) ning nendest 2.7%-l oli põhiharidus, 22.7%-l oli keskharidus, 12.7%-l oli keskeriharidus ja 61.8 %-l oli kõrgharidus. Osalema kutsuti inimesi, kes tegelevad järjepidevalt mingit vormi treeninguga ja kes kasutavad Instagrami. Andmed koguti alates detsembrist 2019 kuni aprillini 2020. Uuring sai ka eetikakomitee loa 2019. aastal.

Protseduur

Kutset uuringus osalemiseks jagati Facebooki trennirühmades, Facebooki seinal ja psühholoogide grupis. Katses osalejad vastasid Limesurvey keskkonnas üles seatud küsimustikule, milles uuriti nende üldandmeid (vanus, pikkus, kaal, ja haridus), söömisharjumisi (nt toiduainete vältimine), fitnessblogide jälgimist ja hashtag'ide jälgimist Instagramis, üldist füüsilist aktiivsust, muskulaarsust ning lisaks pidid nad vastama Emotsionaalse Enesetunde Küsimustikule (Aluoja jt, 1999), Söömishäirete Hindamise Skaalale (SHS; Akkermann, Herik, Aluoja, & Järv, 2010), Ortoreksia küsimustikule (Roolaid, 2013) ja Kompulsiivse Treeningu Küsimustikule (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Antud uurimistöös keskendutakse vaid Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku ja Söömishäirete Hindamise Skaala andmetele.

Kompulsiivse Treeningu Küsimustik (KTK; Taranis, Touyz & Meyer, 2011) (ingl k. Compulsive Exercise Test) mõõdab treeninguga seotud kompulsiivset käitumist ja hoiakuid. Skaala koosneb 24 väitest ning sellel on 5 alaskaalat: Vältimine ja reeglitest juhitud käitumine, Treening kaalu kontrollimiseks, Meeleolu parandamine, Treeningrõõmu puudumine ja Rigiidsus treenimisel. Inimestel paluti vastata 6-punktilisel Likert-tüüpi skaalal (0 - mitte kunagi, 5 - alati), kui palju antud treeninguga seotud küsimused nende kohta tõesed on. Testi eesti keelde kohandamiseks tõlkisid kaks psühholoogiaharidusega inimest esmalt väited inglise keelest eesti keelde. Seejärel teostasid tagasitõlke kaks inglise filoloogiaharidusega inimest. Viimaseks korrigeeriti lõplikud väited.

Söömishäirete Hindamise Skaala (SHS; Akkermann, Herik, Aluoja, & Järv, 2010) koosneb 29-st väitest ja mõõdab söömishäiretega seotud sümptomeid. Sellel on 4 alaskaalat: Söömise piiramine, Liigsöömine, Toidu väljutamine ja Hõivatus välimusest ja kehakaalust. Inimesel paluti vastata 6-punktilisel Likert-tüüpi skaalal (0 – mitte kunagi, 5 - alati), kuivõrd antud väide iseloomustab tema söömiskäitumist.

Andmeanalüüs

Andmeanalüüs viidi läbi programmiga IBM SPSS Statistics. Loodud küsimustiku faktorstruktuuri uurimiseks viidi läbi faktoranalüüs peatelgede meetodil, kasutades pööramist, mis lubas faktoritevahelisi korrelatsioone (*Direct Oblimin*). Küsimustiku ja alaskaalade sisereliaabluse arvutamiseks tehti Cronbach Alpha test. Söömishäire sümptomaatika ja kompulsiivse treeningu vaheliste seoste uurimiseks viidi läbi Pearsoni korrelatsioonanalüüsid.

Tulemused

Faktoranalüüs

Faktoranalüüsi läbi viimise tulemusena saadi faktorlahend 6 faktoriga. 1. faktori (Vältimine ja reeglitest juhitud käitumine) väited laadusid samamoodi nagu originaalartiklis (Taranis, Touyz & Meyer, 2011), välja arvatud väited 11 ja 15, mille faktorlaadung jäi alla minimaalse piiri ($> .50$). Faktor nr. 2 (Treening kaalu kontrollimiseks) väited laadusid samamoodi nagu originaalartiklis (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Faktor nr. 3 (Meeleolu parandamine) väited laadusid samuti algse artikli järgi (Taranis, Touyz & Meyer, 2011), välja arvatud väide nr. 4, mis liikus 3. faktorist 6. faktorisse. Faktori nr. 4 (Treeningrõõmu puudumine) väited laadusid täpselt samamoodi nagu algses artiklis. Faktori nr. 5 (Rigiidsus treenimisel) väidetest laadusid 2 tükki (7 ja 19) samamoodi nagu originaalis (Taranis, Touyz & Meyer, 2011) ja 3. väide laadus 6. faktori alla. Erinevalt viiefaktorilisest originaalskaalast leiti ka faktor nr 6, mille alla laadusid väited 3 („Mulle meeldib, kui mu päevad on organiseeritud ja struktureeritud ning trenn on vaid osa sellest“) ja 4. („Pärast trenni tunnen end vähem ärevana“).

Järgmise etapina prooviti mudelit, kus väited 11. ja 15. jäeti faktoranalüüsist välja nende liiga madala faktorlaadungi tõttu. Uuel läbiviimisel saadi 6 faktorit ja 6. faktori alla jäi üksik väide (väide nr. 3). Faktoranalüüs viidi kolmandat korda läbi ja sisestati käsk luua 5. faktorit. Seejärel laadusid väited faktoritesse samasuguses korras nagu originaalartiklis (Taranis, Touyz & Meyer, 2011), välja arvatud väide nr. 3, mis laadus 2. faktori alla. Kommunaliteetide järgi oli väitel nr. 3 kõige väiksem väärtus (0.34). Selle tõttu jäeti väide nr. 3 samuti analüüsist välja.

Jättes välja 3 väidet, viidi taas läbi faktoranalüüs 21-l allesjäänud väitel ning sobivaks osutus 5-faktoriline lahend, mis seletas ära 66.22% andmete üldhajuvusest. Faktor 1 seletas ära 24.54% andmete üldhajuvusest, faktor 2 seletas 17.93%, faktor 3 seletas 11.57%, faktor 4 seletas 6.51% ja faktor 5 seletas 5.67%. Allesjäänud väited laadusid faktoritesse samasugusel kujul nagu Taranise (2011) artiklis (Tabel 1). Analüüsi jaoks vaadati samuti faktoranalüüsi kommunaliteete (Tabel 1) ja faktorite vahelisi korrelatsioone (Tabel 2).

5-faktorilise küsimustiku sisereliaablus on kõrge ($\alpha = 0.78$). Alaskaalade sisereliaablused on järgmised: Vältimine ja reeglitest juhitud käitumine alaskaala sisereliaablus on 0.89, alaskaala Treenimine kaalu kontrollimiseks on 0.80, alaskaala Meeleolu parandamine on 0.77, alaskaala Treeningrõõmu puudumine on 0.74 ja alaskaala Rigiidsus treenimisel on 0.67.

Tabel 1 Kompulsiivse treeningu küsimustiku faktorlaadungid ja kommunaliteetid (n = 110).

Faktorid ja väited	Faktorlaadungid					
	F1	F2	F3	F4	F5	Kom
Faktor 1: Vältimine ja reeglitest juhitud käitumine						
9. Kui ma ei saa trenni teha, olen tujust ära või masendunud.	.79	.10	.18	-.03	-.31	.67
10. Ma tunnen end äärmiselt süüdi, kui mul mõni trenn vahele jääb.	.71	.27	.14	.23	-.30	.55
16. Kui ma ei saa trenni teha, olen rahutu ja/või ärritunud.	.87	.14	.08	.02	-.15	.78
20. Kui ma ei saa trenni teha, tunnen viha ja/või ärritust.	.87	.10	-.02	.20	-.19	.77
22. Ma tunnen, et olen end alt vedanud, kui mul mõni trenn vahele jääb.	.73	.26	-.06	.44	-.19	.65
23. Kui ma ei saa trenni teha, tunnen end ärevana.	.84	.18	.05	.14	-.17	.70
Faktor 2: Treenimine kaalu kontrollimiseks						
2. Ma teen trenni selleks, et parem välja näha.	.22	.67	.19	.28	-.15	.50
6. Kui ma tunnen, et olen liiga palju söönud, teen rohkem trenni.	.23	.71	.07	-.10	-.27	.61
8. Ma ei tee selleks trenni, et olla sale.(ümberpööratud)	.01	-.70	.13	-.16	-.08	.55
13. Ma teen trenni selleks, et põletada kaloreid ja võtta kaalust alla.	.15	.84	.06	.40	-.23	.77
18. Kui ma ei saa trenni teha, muretsen, et võin kaalus juurde võtta.	.43	.77	.01	.46	-.17	.74
Faktor 3: Meeleolu parandamine						
1. Pärast trenni tunnen end rõõmsamana	-.13	.02	.73	-.47	-.00	.67
4. Pärast trenni tunnen end vähem ärevana.	.22	.02	.69	-.00	-.05	.53
14. Pärast trenni olen vähem stressis ja/või pinges.	-.01	.09	.84	-.20	-.20	.72
17. Trenn teeb mu tuju paremaks.	-.01	-.13	.74	-.45	-.09	.64
24. Pärast trenni olen vähem masendunud või tujust ära.	.10	.05	.69	-.08	-.34	.53
Faktor 4: Treeningust rõõmu puudumine						
5. Trenn on mu jaoks kohustus.	.30	.28	-.13	.65	-.16	.48
12. Ma naudin trennitegemist.(ümberpööratud)	-.10	-.19	.41	-.85	-.14	.78
21. Ma ei naudi trennitegemist.	.05	.23	-.19	.87	.14	.78
Faktor 5: Trenni tegemise jäikus						
7. Minu iganädalane treeningkava on samasugune.	.21	.10	.09	-.05	-.84	.72
19. Mul on kindel treeningrutiin (nt kõnnin või jooksen sama trajektoori, teen samu harjutusi, sama pika aja vältel jne).	.22	.26	.25	-.03	-.85	.75

Märkus: Kom = kommunaliteetid

Tabel 2 Korrelatsioonid Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku alaskaalade vahel (n = 110)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. KTK Koond	-					
2. KTK Vältimine ja reeglitest juhitud käitumine	.68**	-				
3. KTK Treening kaalu kontrollimiseks	.70**	.30**	-			
4. KTK Meeleolu parandamine	.33**	.07	.03	-		
5. KTK Treeningrõõmu puudumine	.41**	.22*	.38**	-.34**	-	
6. KTK Rigiidsus trenni tegemisel	.63**	.27	.20*	.23*	-.06	-

Märkus: KTK = Kompulsiivse Treeningu Küsimustik, ** - $p < 0.01$, * - $p < 0.05$,

Korrelatsiooniseosed

Viidi läbi Pearsoni korrelatsioonianalüüs seoste leidmiseks Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku ja Söömishäirete Hindamise Skaala alaskaalade vahel (Tabel 3). Leiti statistiliselt oluline seos SHS koondskoori ja KTK koondskoori vahel. Samuti on mõõdukas seos KTK koondskoori ja SHS-i alaskaalade Söömise piiramine ja Hõivatus välimusest ja kehakaalust vahel. SHS alaskaalal, Hõivatus välimusest ja kehakaalust, leiti olevat mõõdukas positiivne seos KTK alaskaaladega Treening kaalu kontrollimiseks ja Treeningrõõmu puudumine.

Tabel 3 Korrelatsiooniseosed Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku ja Söömishäirete Hindamise Skaala alaskaalade vahel (n = 110)

	SHS Koond	SHS Söömise piiramine	SHS Liigsöömine	SHS Toidu väljutamine	SHS Hõivatus välimusest ja kehakaalust
KTK koond	.59**	.51**	.36**	.26*	.45**
KTK vältimine ja reeglitest juhitud käitumine	.37**	.35**	.28**	.19	.21*
KTK treening kaalu kontrollimiseks	.59**	.39**	.31**	.31**	.58**
KTK meeleolu parandamine	-.01	.17	-.05	-.15	-.10
KTK treeningrõõmu puudumine	.48**	.10	.38**	.22*	.55**
KTK rigiidsus trennitemgemisel	.19*	.34**	.09	.09	.02

Märkus: KTK = Kompulsiivse Treeningu Küsimustik, SHS = Söömishäirete Hindamise Skaala,

** - $p < 0.01$, * - $p < 0.05$.

Arutelu ja järeldused

Antud uurimistöö eesmärgiks oli uurida kompulsiivset treeningut ja kohandada Kompulsiivse Treeningu Küsimustikku eesti valimil. Uuriti regulaarseid treenijaid, kes kuulusid tavapopulatsiooni. Saadud tulemusi võrreldi Kompulsiivse Treeningu Testi algse artikli tulemustega (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Faktoranalüüsi tehes jäi algsest 24 väitest analüüsi sisse 21 väidet ja lahend jäi 5-faktoriline. Alaskaala Vältimine ja reeglitest juhitud käitumine (faktor nr. 1) alla jäi 6 väidet (2 võeti välja), Treening kaalu kontrollimiseks (faktor nr. 2) alla laadus 5 väidet, Meeleolu parandamine (faktor nr. 3) alla laadus 5 väidet, Treeningrõõmu puudumine (faktor nr. 4) alla laadus 3 väidet ja Rigiidsus treenimisel (faktor nr. 5) alla jäi 2 väidet (1 väide võeti välja). Faktor nr. 5 jäi võrreldes teiste faktoritega suhteliselt nõrgaks, sisaldades ainult 2-te väidet. Originaalartiklis jäeti välja kõik väited, mis kuulusid faktoritesse, kus oli vähem kui 3 väidet (Taranis, Touyz & Meyer, 2011).

Töös püstitatud hüpotees nr.1 sai osaliselt kinnitatud, kuna faktorite arv jäi samaks kui originaalartiklis ja allesjäänud väited moodustasid samasuguse faktorstruktuuri. Samuti psühhomeetriliste omaduste poolest on skaala üsna tugev, nagu ka originaalskaala. Skaala sisereliaablus on kõrge (0.78). Kõikidel alaskaaladel oli Kompulsiivse treeningu koguskooriga mõõdukas kuni tugev korrelatsioon, välja arvatud Meeleolu parandamine, millel oli madal korrelatsioon. Erinevalt algskaalast jäi eesti keelde kohandatud skaalast välja 3 väidet.

Võimalik põhjus, miks väide nr. 3 („Mulle meeldib, kui mu päevad on organiseeritud ja struktureeritud ning trenn on vaid osa sellest“) ei sobi kokku 5. faktori väidetega, on see, et antud väites räägitakse sellest, kui struktureeritud on vastaja elu üldiselt. Teised väited sellest faktorist (7 ja 19) kirjeldavad ainult seda, kui palju struktuuri on vastajate treeningus. Veel on väitel nr. 3 erinevus teise kahega selles, et on sisse toodud meeldivuse aspekt. Kui inimene 3. väitega nõustub, siis ta peab nõustuma mitte ainult sellega, et tal on olemas rutiin, vaid ka sellega, et talle spetsiifiliselt meeldib rutiini järgi elada. Väited 7 ja 19 eeldavad lihtsalt teatud rutiini, aga mitte inimese tundeid selle rutiini kohta. Võib olla, et inimesel on olemas teatud rutiinid, eriti seoses treeninguga, ka muudel põhjustel. Võib olla on inimese jaoks lihtsam treenides samu harjutusi teha, sama trajektoori mööda joosta või kui ta käib grupitreeningus, siis see juba iseenesest tekitab rutiini.

Väitel nr. 11 („Tavaliselt jätkan treenimist hoolimata kergemast vigastusest või haigusest.“) võib olla probleem selles, et tõlkimisel ei õnnestunud originaalväites olevat

tähendust täpselt eesti keelde üle tuua. Inglise keelses väites on kirjeldatud treenimise jätkamist haigusest või vigastusest hoolimata, aga seal on lisaks toodud välja, et tugevama haiguse või vigastuse korral siiski treenimine lõpetatakse. Eestikeelses väites pole tugevamat haigust ja vigastust mainitud. On võimalik, et inimene üldistab haiguse ja vigastuse mainimist kõikidele haigustele/vigastustele ning see kutsub tõlgitud väitele esile teistsuguseid vastuseid kui originaalväitele.

Teine hüpotees sai kinnitatud, sest Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku koguskoori korrelatsioon Söömishäirete Hindamise Skaala koguskooriga oli statistiliselt oluline, seose suund oli positiivne ning tugevus oli mõõdukas. Ka teaduskirjanduses on leitud, et kompulsiivne treening on tihedalt seotud häirunud söömiskäitumisega (Taranis & Meyer, 2011; Goodwin, Haycraft, Taranis & Meyer, 2011; Holland, Brown & Keel, 2014). Samuti oli KTK koguskooril mõõdukas positiivne seos SHS alaskaalaga Söömise piiramine. Näiteks atleetliku kehakuju idealiseerimise puhul on uuringus leitud seoseid söömise piiramise ja kompulsiivse treeningu vahel (Bell, Donovan & Ramme, 2016). Samuti kaalu kontrollimine, mille saavutamine võib vajada söömise piiramist, on seotud liigse treenimisega (Taranis, Touyz & Meyer, 2011). Ka SHS alaskaalaga Hõivatus kehakaalust ja välimusest oli Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku koguskooril mõõdukas positiivne seos. Uurides kompulsiivset treeningut, on leitud, et see võib seostuda tugevalt kõhnuse ihalusega (Goodwin, Haycraft, Taranis, Meyer, 2011) ning ka kõhna kehakuju ideaali olemasolu võib inimese viia kompulsiivse treenimiseni (Homan, 2010). Kõhnuse ihalus ja kehaga rahulolematus on tavaliselt suurem nendel inimestel, kes tegelevad liigse treenimisega (Gulker, Laskis & Kuba, 2001).

Lisaks sellele oli KTK alaskaalal Treening kaalu kontrollimiseks, mõõdukas korrelatsioon SHS koondskoori ning alaskaalaga Hõivatus välimusest ja kehakaalust. Antud seos viitab sellele, et treening, mille eesmärk on kaalu teatud piiris hoida, on seotud motivatsiooniga eelkõige oma välimust kontrollida ning samuti võib selline treenimine üldiselt olla seotud söömishäirete sümptomitega. Taranise jt artiklis (2011) võrreldi Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku seoseid söömishäirete küsimustikuga (Eating Disorder Inventory-2, EDI-2; Garner, 1991). Leiti positiivne seos KTK koguskoori ja EDI-2 koguskoori vahel. Samuti olid KTK koguskooril seosed EDI-2 alaskaaladega Püüdlus kõhnuse poole ja Rahulolematus kehaga. Samal aastal tehtud teises artiklis, kus uuriti kompulsiivset treeningut noorukite seas, leiti samuti positiivne seos kompulsiivse treeningu ja kõhnuse ihaluse vahel (Goodwin, Haycraft, Taranis & Meyer, 2011). Varasemalt on samuti leitud positiivseid seoseid KTK koguskoori ja EDI-2 koguskoori vahel (Meyer, Taranis, Goodwin & Haycraft, 2011). Antud

uurimistöös leitud seosed KTK koguskoori ja SHS koguskoori ja SHS alaskaalaga Hõivatus välimusest ja kehakaalust näitab seega KTK head konvergentset valiidsust.

Antud uurimuses ei käsitletud otseselt selliseid konstrukte nagu obsessiivsus ja perfektsionism, kuid mitmes kohas on leitud, et need võivad üsna tihedalt kompulsiivse treeninguga seotud olla. Tulevikus võib olla kasulik kompulsiivset treeningut uurides ka neid uuringuga siduda. On pakutud, et üks konstruktidest, mis treenimise kompulsiivset külge toetab ja säilitab, on obsessiiv-kompulsiivsed jooned (Meyer, Taranis, Goodwin & Haycraft, 2011).

Kirjanduses on leitud seoseid ka kompulsiivse treeningu ja perfektsionismi vahel. Taranis ja Meyer (2010) leidsid näiteks oma uuringus, et kompulsiivne treening on positiivselt seotud perfektsionismiga. Ülalmainitud seose tõttu võiks tulevikus kompulsiivset treeningut uurivates töödes vaadata ka perfektsionismi seost kompulsiivse treeninguga.

Antud töö viidi läbi tavapopulatsiooni valimiga ning selle tõttu pole teada, kui see uuring viidaks läbi inimestega, kellel on söömishäire, kas seosed erinevate skaalade vahel tuleksid samasugused. Et paremini teada saada mõju diagnoositud söömishäirete ja kompulsiivse treeningu vahel, tuleks sarnane uuring läbi viia kliinilise valimiga. Samas, kui on kindlaks tehtud, et kompulsiivne treening on suur riskifaktor söömishäire tekkeks, võiks Kompulsiivse Treeningu Küsimustikku kasutada ennetamise eesmärgil.

Kokkuvõttes uuriti regulaarselt treenivate eesti naiste valimil Kompulsiivse Treeningu Küsimustikku ning võrreldi neid tulemusi algselt loodud inglise keelse skaala omadustega. Samuti uuriti seoseid kompulsiivse treeningu ja söömishäire tunnuste vahel ning leiti, et Kompulsiivse Treeningu Küsimustiku alaskaaladel on mitmeid tugevaid seoseid Söömishäirete Hindamise Skaala alaskaaladega. Leiti, et eestikeelsel skaalal on head psühhomeetrilised omadused ja originaaliga sarnane faktorstruktuur. Selle tõttu võiks seda tulevikus ka teadustöös kasutada ning kaaluda võimalust selle kasutuseks ka kliinilises praktikas.

Kasutatud Kirjandus

- Akkermann, K., Herik, M., Aluoja, A., & Järv, A. (2010). Söömishäirete Hindamise Skaala. *TÜ Psühholoogia instituut, skaala saadaval autoritelt.*
- Aluoja, A., Shlik, J., Vasar, V., Luuk, K., & Leinsalu, M. (1999). Development and psychometric properties of the Emotional State Questionnaire, a self-report questionnaire for depression and anxiety. *Nordic Journal of Psychiatry*, 53(6), 443-449.
- Bell, H. S., Donovan, C. L., & Ramme, R. (2016). Is athletic really ideal? An examination of the mediating role of body dissatisfaction in predicting disordered eating and compulsive exercise. *Eating behaviors*, 21, 24-29.
- Dalle Grave, R., Calugi, S., & Marchesini, G. (2008). Compulsive exercise to control shape or weight in eating disorders: prevalence, associated features, and treatment outcome. *Comprehensive psychiatry*, 49(4), 346-352.
- De Young, K. P., & Anderson, D. A. (2010). Prevalence and correlates of exercise motivated by negative affect. *International Journal of Eating Disorders*, 43(1), 50-58.
- Garner, D. M. (1991). *EDI-2: Eating disorder inventory-2*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological medicine*, 9(2), 273-279.
- Gulker, M. G., Laskis, T. A., & Kuba, S. A. (2001). Do excessive exercisers have a higher rate of obsessive-compulsive symptomatology?. *Psychology, health & medicine*, 6(4), 387-398.
- Goodwin, H., Haycraft, E., Taranis, L., & Meyer, C. (2011). Psychometric evaluation of the compulsive exercise test (CET) in an adolescent population: links with eating psychopathology. *European Eating Disorders Review*, 19(3), 269-279.

- Goodwin, H., Haycraft, E., Willis, A. M., & Meyer, C. (2011). Compulsive exercise: The role of personality, psychological morbidity, and disordered eating. *International Journal of Eating Disorders*, 44(7), 655-660.
- Holland, G., & Tiggemann, M. (2017). “Strong beats skinny every time”: Disordered eating and compulsive exercise in women who post fitspiration on Instagram. *International Journal of Eating Disorders*, 50(1), 76-79.
- Holland, L. A., Brown, T. A., & Keel, P. K. (2014). Defining features of unhealthy exercise associated with disordered eating and eating disorder diagnoses. *Psychology of sport and exercise*, 15(1), 116-123.
- Homan, K. (2010). Athletic-ideal and thin-ideal internalization as prospective predictors of body dissatisfaction, dieting, and compulsive exercise. *Body Image*, 7(3), 240-245.
- Lichtenstein, M. B., Hinze, C. J., Emborg, B., Thomsen, F., & Hemmingsen, S. D. (2017). Compulsive exercise: links, risks and challenges faced. *Psychology research and behavior management*, 10, 85.
- Meyer, C., Taranis, L., Goodwin, H., & Haycraft, E. (2011). Compulsive exercise and eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 19(3), 174-189.
- Plateau, C. R., Shanmugam, V., Duckham, R. L., Goodwin, H., Jowett, S., Brooke-Wavell, K. S., ... & Meyer, C. (2014). Use of the compulsive exercise test with athletes: norms and links with eating psychopathology. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(3), 287-301.
- Roolaid, A. (2013). Ortoreksia sümptomaatika ja selle seosed söömishoiakute ja käitumisega (*Doctoral dissertation, Tartu Ülikool*).
- Szabo, A., & Griffiths, M. D. (2004). The exercise addiction inventory: A new brief screening tool. *Addiction research and theory*, 12(5), 489-499.

- Taranis, L., & Meyer, C. (2010). Perfectionism and compulsive exercise among female exercisers: High personal standards or self-criticism?. *Personality and Individual differences*, 49(1), 3-7.
- Taranis, L., & Meyer, C. (2011). Associations between specific components of compulsive exercise and eating-disordered cognitions and behaviors among young women. *International Journal of Eating Disorders*, 44(5), 452-458.
- Taranis, L., Touyz, S., & Meyer, C. (2011). Disordered eating and exercise: development and preliminary validation of the compulsive exercise test (CET). *European Eating Disorders Review*, 19(3), 256-268.

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

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Saskia Vaher