

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Lumi Kristin Vihterpal

**Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala lühiversiooni DERS-16
valideerimine**

Uurimistöö

Juhendaja: Kirsti Akkermann, PhD

Läbiv pealkiri: Emotsioonide regulatsioon

Tartu 2022

Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala lühiversiooni DERS-16 valideerimine**Kokkuvõte**

Käesoleva töö eesmärk oli hinnata Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala DERS-16 (Bjureberg et al., 2015) eestikeelse lühiversiooni psühhomeetrilisi omadusi Eesti valimil. Valimi moodustasid uuringus “Stressiga toimetulek COVID-19 eriolukorras” mõlemas andmelaines osalenud uuritavad ($n = 325$), kellest 93% olid naised ja 7% mehed.

DERS-16 faktorstruktuuri väljaselgitamiseks viidi läbi uuriv faktoranalüüs. Analüüsi tulemusel saadi 5-faktoriline lahend, mis kirjeldas 69,8% üldhajuvusest. DERS-16 küsimustikul oli tugev sisemine reliaablus, usaldusväärsed alaskaalade skoorid, suurepärase poolitustesti sisemine reliaablus, hea konvergentne ja ennustav valiidsus. DERS-16 skoorid oli mõõdukalt seotud Emotsionaalse Enesetunde Skaala EEK-2 (Ööpik et al., 2006) skooride ja tugevalt Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala DERS (Gratz & Roemer, 2004) eestikeelse küsimustiku (Vachtel, 2011) skooridega. Uurides emotsioonide düsregulatsiooni ennustusvõimet tajutud stressitasemega seoses, osutusid DERS-16 kolm alaskaalat “Emotsioonide regulatsiooni strateegiate puudumine”, “Raskused eesmärgipärasel tegevuses” ja “Emotsionaalse selguse puudumine” statistiliselt olulisteks prediktoriteks.

Saadud tulemuste põhjal võib järeldada, teatud piiranguid arvesse võttes, näiteks peamiselt naistest koosneva valimi, et eestikeelne DERS-16 on reliaabne ja valiidne mõõtevahend, mida edaspidi kliinilises töös ja uurimustes kasutada.

Märksõnad: emotsioonide regulatsioon; emotsioonide regulatsiooni raskused; lühiversioon; valideerimine; COVID-1

Validation of a Brief Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale: The DERS-16

Abstract

This study aimed to investigate the psychometric properties of the Difficulties in Emotion Regulation Scale Brief Form (DERS-16) (Bjureberg et al., 2015) in an Estonian sample. The sample consisted of participants ($n = 325$) (93% females and 7% males) who took part in both waves of the study “Coping with stress during the COVID-19 lockdown”.

Exploratory Factor Analysis was conducted to explore the factor structure of DERS-16. The analysis resulted with a 5-factor structure which explained 69,8% of the total variance. DERS-16 showed strong internal consistency, reliable subscale scores, excellent test-retest reliability, good convergent and predictive validity. DERS-16 scores were found to be moderately related with the Emotional State Questionnaire EEK-2 (Ööpik et al., 2006) and strongly related with the Estonian version (Vachtel, 2011) of the original Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) (Gratz & Roemer, 2004). In addition, exploring the predictability between emotional dysregulation and perceived stress levels, DERS-16 subscales “Limited Access to Emotion Regulation Strategies”, “Difficulties Engaging in Goal-Directed Behavior” and “Lack of Emotional Clarity” proved to be statistically relevant predictors.

These findings suggest, while taking into account some limitations such as the mostly female sample, that DERS-16 in Estonian is a valid and reliable measure that can be used in future clinical work and research.

Keywords: emotion regulation; difficulties in emotion regulation, short form; validation; COVID-19

SISSEJUHATUS

Emotsioonide regulatsioon

Emotsioonide regulatsioon tõusis uurijate fookusesse 1990ndatel aastatel ning on pälvinud viimasel kahel kümnendil laialdast tähelepanu, sh iseseisva uurimisobjektina (vt Tamir, 2011; Gross, 2015). Emotsioonide regulatsioon puudutab erinevaid teadusvaldkondi ning pakub laialdasi võimalusi interdistsiplinaarseks uurimis- ja koostööks.

Emotsioonide ja nende reguleerimisega puutume kokku iga päev — on oluline mõista, kuidas see protsess toimub, millised on seosed stressiga toimetuleku ja vaimse tervisega. Uurimused on näidanud emotsioonide düsregulatsiooni ja erinevate psüühikahäirete vahel positiivseid seoseid, näiteks sotsiaalfoobia (Jazaieri et al., 2015; Turk et al., 2005), generaliseerunud ärevushäire (Mennin et al., 2002; Salters-Pedneault et al., 2006), paanikahäire (Tull & Roemer, 2007), söömishäirete (Fassino et al., 2004; Merwin et al., 2010; Monell et al., 2021), depressiooni (Compare et al., 2014; Joorman & Stanton, 2016; Tull & Gratz, 2008; Barlow et al., 2004), piirialase isiksushäire (Linehan, 1993; Gratz et al., 2006), bipolaarse häire (Becerra et al., 2013; Van Rheenen et al., 2015) ja posttraumaatilise stressihäirega (Ehring & Quack, 2010). Need leiud kliinilises psühholoogias on toonud kaasa emotsioonide regulatsiooni valdkonna kiire arengu, uusi uurimisküsimusi ja hüpoteese. Näiteks on hakatud 2019. aasta lõpul alguse saanud COVID-19 pandeemia järel avaldama uuringuid, mis käsitlevad pikaajalise üleilmse kriisi ja piirangupoliitika mõju psüühikahäiretele, samuti seoseid emotsioonide regulatsiooni oskuste (Guerrini Usubini et al., 2021; Janiri et al., 2020; Machado et al., 2020) ja stressiga (Tyra et al., 2021).

Sõltuvalt uurimisvaldkonnast ja -positsioonist on lähenemine emotsioonide regulatsioonile kas kitsam või laiem, erineda võivad nii definitsioonid kui käsitlused. Käesolev töö lähtub määratlusest, et emotsioonide reguleerimise puhul on tegu protsessiga, mis on seotud tugevate emotsionaalsete reaktsioonidega (Kopp, 1989). Täpsemalt, kuidas indiviid emotsionaalses rahutusseisundis oma liiate emotsioonidega toime tuleb. See protsess hõlmab teadliku või mitteteadliku pingutuse mõju emotsionaalsete reaktsioonide kestvusele ja tugevusele (Gross, 1998). Avalik esinemine, linnas äraeksimine või liiklusummik täistunnil on vaid üksikud näited mõjuteguritest, mis võivad indiviidi oskused emotsioonide reguleerimisel proovile panna. Hakkama saamiseks kasutatakse erinevaid strateegiaid: mõni asub katastrofiseerima, mõni suunab tähelepanu survet avaldavalt asjaolult kõrvale — strateegiaid on mitmeid ning nende tõhusus sõltub eeskätt indiviidi oskusest regulatsioonivõttestikku paindlikult kasutada (Thompson, 1994). Strateegiad üksi ei paku siiski piisavalt teavet indiviidi emotsioonide

regulatsiooni oskuste kohta, arvesse tuleb võtta ka individuaalseid erinevusi, käitumise eesmärgipärasust ja konteksti (Thompson, 1994).

Emotsioonide reguleerimise strateegiatel on eri liigitusi. Üks võimalus on jagada strateegiad kohasteks ehk adaptiivseteks ja mittekohasteks ehk mitteadaptiivseteks. Adaptiivseteks strateegiateks loetakse näiteks tähelepanu ümbersuunamist (*distraction, refocusing*), emotsioonide aktsepteerimist (*acceptance*), ümberhindamist (*reappraisal*), suunatud tegevusplaanile (*refocus on planning*) ja perspektiivi seadmist (*putting into perspective*). Mitteadaptiivseteks strateegiateks loetakse näiteks iseenda või teiste süüdistamist (*self-blame, other blame*), katastrofiseerimist (*catastrophizing*), mõtete käiamist ja rumineerimist (*rumination*) ning emotsioonide maha surumist (*suppression*) (vt Aldao et al., 2010; Nolen-Hoeksema et al., 2008; Gross, 2007). Mõned uuringud on näidanud, et aktsepteerimist tuleks vaadelda mitteadaptiivse strateegiana (Martin & Dahlen, 2005). Lisaks on leitud, et mitteadaptiivsed strateegiad võivad teatud oludes olla hoopis kasulikud (Ciarocco et al., 2010; Kashdan et al., 2012). Seega kinnitavad mitmed uuringud regulatsioonistrateegiate suhtelisust ja nende kontekstitundlikkust.

Emotsioonide reguleerimise raskuste mõõtmine

Emotsioonide regulatsioon on mitmemõõtmeline konstrukt (Cole et al., 2004; Gratz & Roemer, 2004), mis koosneb omavahel harali seotud osadest ja protsessidest (Thompson, 1994). Nende dimensioonide mõõtmiseks olid algselt kasutusel eri mõõtevahendid, mis hindasid lähedalt seotud konstrukte (Gratz & Roemer, 2004), mitte emotsioonide regulatsiooni kompleksust tervikuna. Urijad kasutasid parema ülevaate saamiseks tihti mitmeid teste koos (vt Mennin et al., 2002). Aja jooksul tekkis vajadus kompaktsema ja terviklikuma mõõtevahendi järgi, mis võimaldaks emotsioonide regulatsiooniga seotud tasandeid hinnata ühe testiga.

Selle lünka täitis Kim L. Gratzi ja Lizabeth Roemeri 2004. aastal edukalt välja töötatud Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala (*Difficulties in Emotion Regulation Scale, DERS*)¹. Uus mudel mõõtis korruga mitmeid omavahel seotud osiseid: emotsioonidest arusaamist, nende teadvustamist ja aktsepteerimist, impulsi kontrolli, käitumise eesmärgipärasust ning paindlikkust regulatsioonistrateegiate kasutamisel. Puudujäägid ühe

1

Gratzi ja Roemeri artiklit "*Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale*" (2004), mis mõõtevahendit esmakordselt tutvustas, on tänaseks viidatud üle 3800 korra (seisuga 23.04.2022).

või mitme osa puhul osutasid DERS autorite kohaselt emotsioonide regulatsiooni raskustele (2004).

Originaalskaala koosnes 36st enesekohasest väitest, mis laadusid kuude faktorisse. Need faktorid nimetati ümber järgmisteks alaskaaladeks: (a) emotsioonide teadvustamine (*Awareness*), kuhu kuulusid emotsioonide märkamist, teadvustamist ja olulisust mõõtvad väited, (b) emotsionaalse selguse puudumine (*Clarity*), kuhu kuulusid emotsioonide selgust ja nendest arusaamist mõõtvad väited, (c) impulsi kontrolli raskused (*Impulse*), kuhu kuulusid negatiivsete emotsioonide kogemise käigus käitumise ohjamise oskust mõõtvad väited, (d) raskused eesmärgipärasel tegevuses (*Goals*), kuhu kuulusid negatiivsete emotsioonide kogemise käigus käitumise eesmärgipärasust mõõtvad väited, (e) emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine (*Non-acceptance*), kuhu kuulusid negatiivsele emotsioonile järgnenud negatiivsete reaktsioonide aktsepteerimist mõõtvad väited ja (f) emotsioonide regulatsiooni strateegiate puudumine (*Strategies*), kuhu kuulusid regulatsiooni oskusi mõõtvad väited. Skaalal oli kõrge sisemine reliaablus ($\alpha = .93$), sh alaskaaladel ($\alpha > .80$) ja hea kordustesti reliaablus ($\rho I = .88, p < .01$) (Gratz & Roemer, 2004). Originaalskaala on tõlgitud erinevatesse keeltesse ning edukalt adapteeritud näiteks Itaalias (Sighinolfi et al., 2010), Portugalis (Coutinho et al., 2009), Türgis (Ruganci & Gençöz, 2010) ja mujal. Täispikk eestikeelne DERS kohandati eesti oludele 2011. aastal (Vachtel, 2011). Kohandatud küsimustikul olid head psühhomeetriselised omadused: suurepärane sisemine reliaablus ($\alpha = .94$), kõrged alaskaalade sisereliaabluskoeffitsendid ($\alpha > .80$) ja poolitustesti reliaablus ($\rho I = .93, p < .01$) (Vachtel, 2011).

Mitmed uuringud on saanud häid tulemusi originaalskaala 6-faktorilist lahendit kasutades (Coutinho et al., 2009; Ruganci & Gençöz, 2010; Sighinolfi et al., 2010). Samas leidub ka uuringuid, mis on andmeid analüüsid jätnud kõrvale emotsioonide teadvustamisega seotud alaskaala (*Awareness*), kuna see ei ole alati näidanud head sidusust ülejäänud alaskaaladega (Fowler et al., 2014; Lee et al., 2016). Cho ja Hong (2013) on välja pakkunud, et emotsioonide teadvustamine (*Awareness*) ja selgus (*Clarity*) võivad olla üks konstruktsioon ning leidsid, et need tuleks liita ühe faktori alla.

Lisaks originaalskaala faktorstruktuuri võimalikele kohandustele tekkis vajadus ka lühema skaala järgi, mis võimaldaks mõõtevahendit kliinilises töös ja uuringutes tõhusamalt kasutada, nt mahukates epidemioloogilistes uuringutes (Bjureberg et al., 2015). Lühikese aja vältel töötati välja lühivormid DERS-16 (Bjureberg et al., 2015), DERS-SF (Kaufman et al., 2015) ja DERS-18 (Victor & Klonsky, 2016). Uurijate rühm, kes püüdis välja selgitada parima DERS lühivormi, ei eelistanud kokkuvõttes üht versiooni teisele (Skutch et al., 2019). Leiti, et

DERS-18 ja DERS-SF, mis koosnevad 18st väitest ning hõlmavad emotsioonide teadvustamisega seotud alaskaalat, võib pakkuda teatud kliiniliste juhtumite korral täpsema mõõtevahendi kui DERS-16. Küsimustike DERS-18 ja DERS-SF skaalal kattuvad 14 väidet, mis teeb need omavahel sarnasemaks, mil DERS-16 versioonil kattub teiste lühivormidega 9 väidet. Lühivormidest lühim — 16 väitega DERS-16, millel puudub emotsioonide teadvustamisega seotud alaskaala (*Awareness*), näitas läbiviidud uuringus kõrgemat sisemist reliaablust ($\alpha = .92$) kui DERS-18 ja DERS-SF ($\alpha = .90$) (Skutch et al., 2019). DERS-16 poolitustesti reliaablus oli hea ($\rho I = .85$; $p < .001$) (Bjureberg et al., 2015). DERS lühivorme võrrelnud uurijad tõid esile, et ühe skaala kasutamine hõlbustaks erinevate uurimistulemuste kõrvutamist, hindamist ja järjepidevust (Skutch et al., 2019).

Uurimistöö eesmärk

Käesoleva uurimistöö eesmärk on välja selgitada eestikeelse DERS-16 küsimustiku psühhomeetriselised omadused. Varasemad DERS-16 adapteeringud, näiteks Soomes (Westerlund et al., 2018) ja Türgis (Yigit et al., 2019), on leidnud kinnitust DERS-16 tugevatele psühhomeetriseliste omadustele, mis võimaldavad kohandatud küsimustikku oma kultuuri- ja keeleruumis valiidselt kasutada. DERS originaalküsimustiku täispikk ja lühiversioon on omavahel tugevalt korreleeritud ($r = .93$) (Bjureberg et al., 2015). Uurimustöö eesmärk on hinnata ka seoseid eestikeelse DERS täispika ja lühiversiooni vahel, lisaks seoseid emotsionaalse enesetundega mõõdetuna EEK-2 küsimustikuga. Analüüsin DERS-16 konstruktivaliidsust, konvergentset valiidsust ja ennustavat valiidsust. Ennustava valiidsuse hindamisel uurin, kas raskused emotsioonide reguleerimisel prognoosivad kõrgemat tajutud stressitaset. Lähtun hüpoteesi püstitamisel uuringust, mis täheldas emotsioonide düsregulatsiooni rolli kõrgeenenud akuutse stressivastuse vahel COVID-19 esimese laine tingimustes, eriti seoses emotsioonide mitte-aktsepteerimise ja regulatsiooni strateegiate puudumisega (Tyra et al., 2021).

DERS-16 küsimustiku täitmisel vastasid osalejad 18 väitele: 16st väitest kahele oli välja pakutud paralleel. Skaala väited põhinevad originaalküsimustiku väidetel. Ingrid Vachtel tõlkis eesti keelde kõik väited DERS täispikast ingliskeelsest versioonist, tagasitõlke tegi Kirsti Akkermann. Pärast tõlkeerinevuste võrdlemist tõlkeid ühtlustati. Minu panus seisneb andmetöötluses, uurimistöö kirjutamises ja järelduste tegemises.

Uurimistöö hüpoteesid:

H1: Eestikeelse DERS-16 küsimustiku psühhomeetriselised omadused on võrreldavad

DERS-16 originaalküsimustiku näitajatega.

H2: Eestikeelse DERS-16 küsimustiku üld- ja alaskaalade skoorid on positiivselt korreleeritud DERS ja EEK-2 küsimustike alaskaalade skooridega.

H3: Emotsioonide regulatsiooni raskused ennustavad kõrgemat tajutud stressitaset.

Empiiriline uurimus

Uurimistöe toetub uuringu "Stressiga toimetulek COVID-19 eriolukorras" andmetele, mis kaardistas uuritavate emotsionaalset enesetunnet koroonapandeemia tingimustes 2020. aastal. Uuringu töötasid välja ning viisid läbi Kirsti Akkermann, Kairi Kreegipuu, Hedvig Sultson, Katrin Kukk ja Martin Kimmel. Andmeid koguti kahes osas: esimese ja teise koroonalaine ajal, vastavalt 15.04—15.05 ja 28.10—27.11.2020. Uuringu eesmärk oli välja selgitada stressitekitava kriisiolukorra seosed stressiga toimetuleku ja emotsionaalse enesetundega. Enesekohaste küsimustikega mõõdeti uuritavate emotsionaalset seisundit, tajutud stressitaset, toimetulekumeetodeid, isiksuseomadusi ja emotsioonide regulatsiooni raskuseid. Andmete kogumiseks ja analüüsimiseks saadi luba Tartu Ülikooli Inimuuringu Eetikakomiteelt.

MEETOD

Valim

Esimese laine uuringus 2020. aasta kevadel osales 1199 inimest, kellest 91% olid naised ja 9% mehed. Keskmise vanus oli 34,3 aastat ($SD = 12$). Osalejatest 95,7% märkis emakeeleks eesti keele, 3,7% vene keele ja 0,6% muu. Vastanutest 56,7% oli kõrgharidus, 16,2% kõrgharidus omandamisel, 14% keskharidus, 6,6% kutseharidus ja 6,3% põhiharidus. Elukohana märgiti 38,1% juhtudest Tallinn või Harju maakond, 29,9% Tartu või Tartu maakond, 29,1% muu ning 2,8% välismaa. EEK-2 küsimustiku täitsid esimese laine uuringus 1039 inimest, DERS küsimustiku 945 inimest.

Jätku-uuringus 2020. aasta sügisel osales esimeses uuringuetapis 591st nõusoleku andnud inimesest 366, kellest DERS-16 küsimustiku täitsid 325. Vastajatest moodustasid 93% naised ja 7% mehed. Keskmise vanus oli 35,7 aastat ($SD = 11,9$). 65,5% uuritavatest oli kõrgharidus, 13,5% kõrgharidus omandamisel, 8% keskharidus, 4,9% kutseharidus ja 0,6% põhiharidus.

Mõõtevahendid

Andmete kogumiseks kasutati enesekohaseid küsimustikke TÜ psühholoogia instituudi internetipõhiste uuringute keskkonnas Kaemus². Uuringus koguti sotsiodemograafilisi

andmeid, kasutati Emotsionaalse enesetunde küsimustikku (EEK-2), Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala (DERS) pikka ja lühikest eesti keelde kohandatud versiooni ning Tajutud stressi skaala (*Perceived Stress Scale; PSS*) eestikeelset lühendatud versiooni.

Emotsionaalse Enesetunde Küsimustik EEK-2 (Ööpik et al., 2006) koosneb 28st enesekohasest väitest, millega mõõdetakse indiviidi riski depressiooni, ärevushäire, paanikahäire, sotsiaalfoobia, asteenia ja insomnia suhtes. Uuringus osalenud inimesed hindasid oma seisundit viimase kuu jooksul vastates väidetele Likerti 5-pallisel skaalal nullist ("üldse mitte") neljani ("pidevalt"). Mida kõrgem skoor, seda suurem on indiviidi risk eelpool loetletud psüühikahäirete suhtes.

Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala (*Difficulties in Emotion Regulation Scale; DERS*) on kuue alaskaalaga küsimustik (Gratz & Roemer, 2004), mille eestikeelne versioon (Vachtel, 2011) koosneb 34st enesekohasest väitest. DERS alaskaalad on: a) raskused eesmärgipärasel tegevusel, b) emotsionaalse selguse puudumine, c) impulsi kontrolli raskused, d) emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine, e) emotsioonide mitte-teadvustamine ning f) emotsiooni reguleerimise strateegiate puudumine. Uuritavad hindasid väiteid Likerti 5-pallisel skaalal ühest ("peaaegu mitte kunagi") viieni ("peaaegu alati"). Mida kõrgem skoor, seda suurem on raskus emotsioonide reguleerimisel.

Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala *DERS-16* on viie alaskaalaga küsimustik, mis koosneb 16st enesekohasest väitest (Bjureberg et al., 2015). Uuritavad hindasid väiteid Likerti 5-pallisel skaalal ühest ("peaaegu mitte kunagi") viieni ("peaaegu alati"). Mida kõrgem skoor, seda suurem on raskus emotsioonide reguleerimisel.

Tajutud Stressi Skaala (*Perceived Stress Scale; PSS*) (Cohen et al., 1983; lühendatud 1994) eestikeelne lühendatud versioon on 10st väitest koosnev küsimustik, mille abil mõõdetakse indiviidi tajutud stressi määra. Uuritavad hindasid väiteid Likerti tüüpi 5-pallisel skaalal nullist ("väga harva") neljani ("väga sageli").

Andmete analüüs

Andmete töötlemisel kasutasin statistilise andmetöötluse tarkvara JASP (versioon 0.16; JASP Team, 2021). Kontrollisin *DERS-16* küsimustiku konstruktiivsust peakomponentide meetodiga (*principal axis*), kuna andmete normaaljaotuse nõue ei olnud täidetud ($p < .001$), ja kaldnurkse pööramisega (*direct oblimin*), kuna samalaadsed uuringud on leidnud faktorite vahel korrelatsioone (nt Shahabi et al., 2020). Veendusin, et eeldused faktoranalüüsiks on täidetud: välistasin väidete omavahelisi korrelatsioone uurides multikollineaarsuse, tuvastasin

väidete omavahelised olulised korrelatsioonid Bartletti sfäärilisuse testi abil ning sain valimi piisavuse kohta kinnituse Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testiga. Faktorite arvu määramisel kasutasin küsimustiku paralleelväidete tõttu paralleelanalüüsi (*parallel analysis*), lähtusin ka Kaiseri ja Catelli kriteeriumidest ning mudeli üldisest seletusvõimest. Küsimustiku siserelevantsuse hindamiseks kasutasin Cronbachi alfa, poolitustesti hindamisel Guttmani lambda.

Konvergentse valiidsuse hindamiseks uurisin korrelatsioone DERS-16 kogu- ja alaskaalade, DERS ja EEK-2 alaskaalade vahel, kasutades seoste mõõtmiseks Pearsoni ja Spearmani korrelatsioonikordajaid.

DERS-16 ennustava valiidsuse väljaselgitamiseks kasutasin mitmest regressioonanalüüsi, et uurida, kas küsimustiku alaskaalade skoorid prognoosivad kõrgemat PSS koguskoori ehk kõrgemat tajutud stressitaset. Ennustava valiidsuse hindamisel toetusin 2020. aasta sügise teise koronaalaine ajal kogutud andmetele.

TULEMUSED

DERS-16 faktoranalüüs

Eelduste kontrollimiseks viisin läbi Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi, mis näitas, et valim on analüüsi läbiviimiseks piisav (0,88). Bartletti sfäärilisuse test, mis näitab oluliste seoste olemasolu tunnuste vahel, oli statistiliselt oluline ($\chi^2_{(120)} = 3273.04, p < .001$). Väidete vahel ei esinenud väga tugevaid korrelatsioone ehk multikollineaarsust ($r > .80$) (välja arvatud küsimuste “Mul on raske oma tunnetest aru saada” ja “Mu tunded tekitavad minus segadust” vahel ($r > .81$)). Faktoranalüüsi eeldused olid täidetud.

Faktorite arvu määramisel eristus Kaiseri kriteeriumi kohaselt ehk omaväärtuste järgi, mille väärtus oli vähemalt 1, kokku 3 faktorit (joonis 1). Catelli kriteeriumi järgi, mis jälgib omaväärtuste joograafiku joone tõusu- ja langustrendi, eristusid 5 faktorit (joonis 1). Paralleelanalüüs ja kaldnurkne pööramine toetasid viie faktoriga lahendit. Kuna kolme faktoriga lahendi seletusvõime oli väiksem, täpsemalt 58% üldhajuvusest, võrreldes viie faktoriga mudeli puhul, mis näitas 69,8% üldhajuvusest, otsustasin suurema seletusvõimega lahendi kasuks. Samuti hoiab viie faktoriga lahend väited enam tasakaalus: kolme faktoriga lahendi puhul langes esimese faktori alla 10 väidet, mil ülejäänud kahe faktori alla laadus väiteid kordades vähem.

Otsustamisel, kumb väide väljapakutud paralleelidest sobib küsimustikku paremini, võtsin arvesse väidete faktorilaadungid ja sidususe alaskaala ülejäänud väidetega ehk väidete omavahelise korrelatsiooni (*inter-item correlation*). Esmased väited laadusid faktorite alla

tugevamalt, samas korreleerusid paralleelsed väited alaskaala ülejäänud väidetega paremini, korrelatsioonid jäid vahemikku 0.54—0.63, võrdluseks esmaste väidete puhul 0.55—0.78. Nende näitajate kõrvutamisel võis otsustada eri väitepaaride kasuks, kuna ei eristunud selgelt üht parimat lahendit. Valiku langetamisel arvestasin ka küsimustiku sisereliaabluskoeffitsienti ja sõnastuste variatiivsust küsimustiku lõikes. Lõplik faktorstruktuur 16-väitelise lahendi puhul kirjeldas 69,8% üldhajuvusest, üksikfaktorite kirjeldusaste oli vastavalt 14,5%, 15,2%, 15,4%, 13,1% ja 11,7%.

Faktorstruktuur

Esimese faktori (F1 — Impulsi kontrolli raskused) alla kuulus kolm väidet, neist kõige tugevamalt laadus väide “Ärrituses ei suuda ma oma käitumist kontrollida”. Teise faktori (F2 — Raskused eesmärgipärasel tegevuses) moodustasid neli väidet, millest laadus kõige tugevamini väide “Kui olen tujust ära, siis on mul raskusi oma igapäevaste kohustuste täitmisega”. Kolmas faktor (F3 — Emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumine) moodustasid neli väidet, millest laadus kõige tugevamalt väide “Kui olen endast väljas, siis usun, et ei ole midagi, mida saaksin oma enesetunde parandamiseks teha”. Neljanda faktori (F4 — Emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine) moodustasid kolm väidet, millest laadus kõige tugevamalt väide “Kui olen endast väljas, siis tunnen end sellepärast süüdi”. Viienda faktori (F5 — Emotsionaalse selguse puudumine) alla laadunud kahest väitest laadus tugevamini väide “Mu tunded tekitavad minus segadust”.

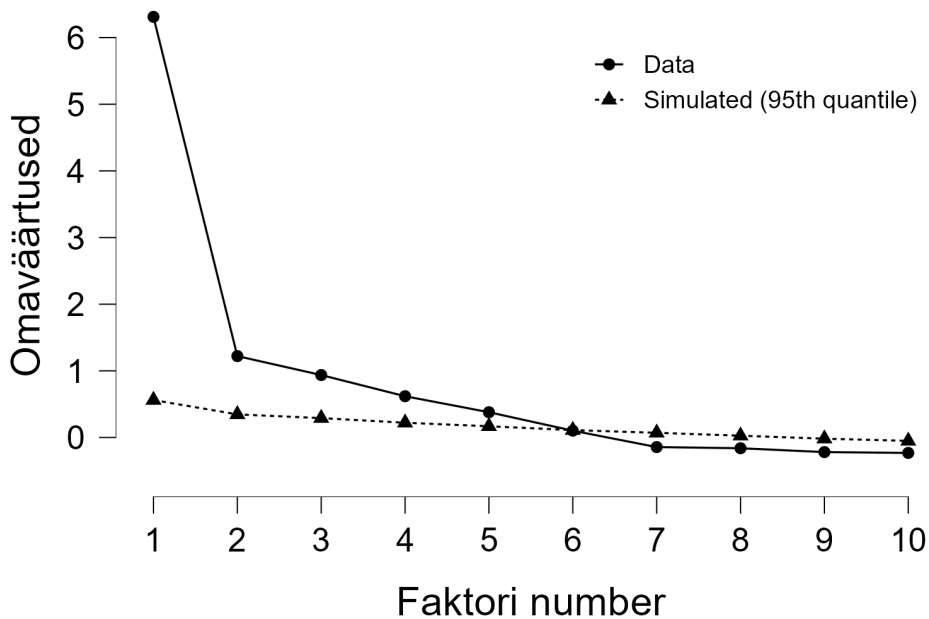
Faktorlaadungid olid valdavalt üle 0.40. Kõige nõrgemalt laadus väide “Endast väljas olles usun, et langen lõpuks masendusse” (0.35). Siinkohal võis täheldada ristlaadumist: väide seostus nii F2 (0.347) kui F3 (0.307) faktoritega. Faktorite omavahelised korrelatsioonid jäid vahemikku 0,26—0,59. DERS-16 küsimustiku faktorstruktuur ja -laadungid ühes kommunaliteetidega on välja toodud tabelis 1.

Tabel 1. DERS-16 faktorstruktuur koos faktorlaadungite ja kommunaliteetidega

Faktorid ja väited	F1	F2	F3	F4	F5	Kom
K4_Ärrituses ei suuda ma oma käitumist kontrollida	0.918	0.044	-0.048	-0.062	0.018	0.180
K11_Ärritunud olles on mul raske oma käitumist kontrolli all hoida	0.856	-0.057	0.043	0.048	-0.027	0.259
K8_Ärrituses kaotan enesekontrolli	0.814	0.015	0.030	0.041	0.011	0.279
K3_Kui olen tujust ära, siis on mul	0.018	0.915	-0.095	-0.040	0.066	0.208

Faktorid ja väited	F1	F2	F3	F4	F5	Kom
raskusi oma igapäevaste kohustuste täitmisega						
K7_Halvas tujus olles on mul raske oma tööde ja tegemistega hakkama saada	0.037	0.782	0.069	0.089	-0.121	0.321
K15_Kui olen tujust ära, siis mõtlen ainult oma muredele ning raske on keskenduda muudele asjadele	-0.010	0.742	0.136	0.042	0.033	0.274
K6_Endast väljas olles usun, et langen lõpuks masendusse	0.024	0.347	0.307	-0.019	0.176	0.534
K14_Kui olen endast väljas, siis usun, et ei ole midagi, mida saaksin oma enesetunde parandamiseks teha	0.021	-0.054	0.881	0.036	-0.012	0.240
K12_Endast väljas olles usun, et ma ei saagi olukorra parandamiseks midagi teha	0.033	0.075	0.768	0.053	-0.026	0.300
K16_Kui olen endast väljas, siis tean, et leian lõpuks viisi, kuidas oma enesetunnet parandada*	0.016	0.061	0.666	-0.104	0.148	0.442
P5_Kui mul on paha tuju, siis kardan, et tunnen niimoodi veel pikka aega	-0.014	0.178	0.406	0.102	0.251	0.447
K10_Kui olen endast väljas, siis tunnen end sellepärast süüdi	-0.015	0.028	0.017	0.852	-0.051	0.291
K9_Kui olen ärritunud, siis hakkab mul piinlik, et ma niimoodi tunnen	0.048	-0.009	-0.054	0.797	0.092	0.306
K13_Häbenen seda kui olen pahas tujus	-0.013	0.004	0.041	0.759	0.037	0.368
K2_Mu tunded tekitavad minus segadust	-0.013	-0.001	-0.029	0.038	0.925	0.144
K1_Mul on raske oma tunnetest aru saada	0.046	0.011	0.088	0.021	0.795	0.239

Märkus. $N = 325$. Uuriv faktoranalüüs, peatelgede meetod, kaldnurkne pööramine. Faktorlaadungid, mis on suuremad kui 0,40 on välja toodud tumedamas kirjas. * - pööratud väide. F1 - Impulsi kontrolli raskused. F2 - Raskused eesmärgipärasel tegevuses. F3 - Emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumine. F4 - Emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine. F5 - Emotsionaalse selguse puudumine. Kom - kommunaliteetid.



Joonis 1. DERS-16 omaväärtuste graafik

DERS-16 sisemine reliaablus

DERS-16 koguskaala (16 väidet) sisemine reliaablus oli usaldusväärne ($\alpha = 0,91$). Alaskaalade reliaablused näitasid samuti usaldusväärset reliaablust: F1 ($\alpha = 0,90$), F2 ($\alpha = 0,86$), F3 ($\alpha = 0,86$), F4 ($\alpha = 0,81$) ja F5 ($\alpha = 0,90$). Poolitustesti sisemine reliaablus oli suurepärase ($\lambda_6 = 0,94$).

DERS-16 konvergentne valiidsus

Kontrollisin DERS-16 konvergentset valiidsust võrdluses Emotsionaalse Enesetunde Küsimustiku (EEK-2) ja Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala eestikeelse täispika DERS versiooni alaskaaladega. Kuna EEK-2 alaskaala ei olnud normaaljaotuslik, kontrollisin tulemused üle Spearmani astakorrelatsiooni meetodiga. Mõlemad meetodid näitasid positiivseid korrelatsioone DERS-16 koguskoori ja alaskaalade vahel. Kõige tugevamad korrelatsioonid joonistusid ootuspäraselt välja DERS-16 ja DERS samasisuliste faktorite vahel (Tabel 2). DERS-16 koguskooriga korreleerusid EEK-2 küsimustikust enim ärevuse ($r = 0.514$, $p < .001$) ja depressiooniga seotud ($r = 0.513$, $p < .001$) alaskaalad. Kõige nõrgemalt seostus DERS-16 koguskoori ja alaskaaladega DERS emotsioonide mitte-teadvustamisega seotud alaskaala, näidates ühtlasi tulemusi, mis jäid alla statiliselt olulise piirmäära ($p < .001$) (Tabel 3).

Tabel 2. DERS-16 üldskoori ja alaskaalade korrelatsioonid DERS alaskaaladega

Küsimustik	F1	F2	F3	F4	F5	Kogu
DERS-16 Koguskoor						1
DERS-16 Impulsi kontrolli raskused	1	0.399***	0.386***	0.283***	0.251***	0.600***
DERS-16 Raskused eesmärgipärasest tegevuses	0.399***	1	0.634***	0.396***	0.469***	0.819***
DERS-16 Emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumine	0.386***	0.634***	1	0.452***	0.565***	0.853***
DERS-16 Emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine	0.283***	0.396***	0.452***	1	0.474***	0.697***
DERS-16 Emotsionaalse selguse puudumine	0.251***	0.469***	0.565***	0.474***	1	0.703***
DERS Impulsi kontrolli raskused	0.668***	0.338***	0.349***	0.230***	0.256***	0.482***
DERS Raskused eesmärgipärasest tegevuses	0.339***	0.598***	0.516***	0.361***	0.397***	0.612***
DERS Emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumine	0.320***	0.487***	0.663***	0.361***	0.449***	0.631***
DERS Emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine	0.303***	0.346***	0.384***	0.610***	0.380***	0.540***
DERS Emotsionaalse selguse puudumine	0.163***	0.366***	0.443***	0.318***	0.611***	0.499***
DERS Emotsioonide mitte-teadvustamine	0.095	0.023	0.157**	0.091	0.137*	0.130*

Märkus. $N = 324$. Pearsoni r ; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < .001$. DERS-16- Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala lühiversioon. DERS - Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala. F1 - Impulsi kontrolli raskused. F2 - Raskused eesmärgipärasest tegevuses. F3 - Emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumine. F4 - Emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine. F5 - Emotsionaalse selguse puudumine. Kogu - DERS-16 koguskoor.

Tabel 3. DERS-16 üldskoori ja alaskaalade korrelatsioonid EEK-2 alaskaaladega

Küsimustik	F1	F2	F3	F4	F5	Kogu
EEK-2 Depressioon	0.201***	0.427***	0.504***	0.309***	0.428*	0.513***
EEK-2 Üldistunud ärevus	0.311***	0.429***	0.452***	0.297***	0.414***	0.514***
EEK-2 Paanikahäire	0.136*	0.291***	0.269***	0.237***	0.278***	0.329***
EEK-2 Sotsiaalfoobia	0.066	0.328***	0.363***	0.262***	0.334***	0.375***
EEK-2 Asteenial	0.195***	0.367***	0.410***	0.261***	0.342***	0.432***
EEK-2 Insomnia	0.134*	0.193***	0.273***	0.185***	0.310**	0.289***

Märkus. $N = 324$. Pearsoni r ; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < .001$. EEK-2 - Emotsionaalse Enesetunde Küsimustik. F1 - Impulsi kontrolli raskused. F2 - Raskused eesmärgipärasel tegevuses. F3 - Emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumine. F4 - Emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine. F5 - Emotsionaalse selguse puudumine. Kogu - DERS-16 koguskoor.

DERS-16 ennustav valiidsus

Ennustava valiidsuse hindamiseks uurisin, kas emotsioonide düsregulatsioon prognoosib kõrgemat tajutud stressitaset, analüüsid selleks DERS-16 alaskaalade ja PSS koguskoori omavahelisi seoseid. Eeldused mitmese regressioonanalüüsi kasutamiseks olid täidetud: prediktorite omavahelised korrelatsioonid jäid < 0.80 ($VIF < 10$), regressioonimudeli jäägid jaotusid normaaljaotuslikult. Ennustavateks teguriteks olid DERS-16 alaskaalad, mis kirjeldasid koos 55% sõltuva tunnuse variatiivsusest ($R^2 = 0.55$, $p < .001$). Korrelatsioon emotsiooni regulatsiooni raskuste koguskoori ja tajutud stressitaseme vahel näitas tugevat positiivset seost ($R = 0.74$). Saadud mudel osutus statistiliselt oluliseks, ühises mudelis ennustasid kõrgemat tajutud stressitaset “Emotsioonide regulatsiooni strateegiate puudumine” “Raskused eesmärgipärasel tegevuses” ja “Emotsionaalse selguse puudumine”. Analüüsitulemused on esitatud tabelis 4.

Tabel 4. DERS-16 alaskaalade ennustusvõime tajutud stressi tasemele mõõdetuna PSS koguskoorina

Koefitsendid	Regressioonikordaja			t	p	95%-usalduspiirid		
	Mudel	B*	SE*			beeta**	alumine	ülemine
H0		16.963	0.4472		37.967	< .001	16.084	17.842
H1		0.388	0.995		0.047	0.697	-1.569	2.345
Emotsioonide regulatsiooni strateegiate puudumine		0.842	0.118	0.389	7.131	< .001	0.609	1.074
Emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine		0.055	0.123	0.020	0.444	0.658	-0.188	0.297
Impulsi kontrolli raskused		0.187	0.143	0.055	1.305	0.193	-0.095	0.469
Raskused eesmärgipärasel tegevuses		0.534	0.115	0.236	4.633	< .001	0.307	0.760
Emotsionaalse selguse puudumine		0.839	0.205	0.199	4.099	< .001	0.436	1.241

Märkus. $N = 323$. *standardiseerimata regressioonikordajad; **standardiseeritud regressioonikordajad
SE (standard error) – (regressioonikordaja) standardviga.

ARUTELU

Uurimistöö eesmärk oli valideerida Emotsioonide Reguleerimise Raskuste Skaala DERS-16 (*Difficulties in Emotion Regulation Scale*) eestikeelne versioon. Faktorstruktuuri hindamisel viisin läbi uuriva faktoranalüüsi, mille tulemusel sain 5-faktorilise lahendi. Tulemus oli kooskõlas Bjureberg et al. (2015) originaalskaala põhjal koostatud lühiversiooni 5-faktorilise lahendiga.

Eestikeelses lühiversioonis laadusid väited sarnaselt originaalküsimustikuga järgmiste faktorite alla: F1 — Impulsi kontrolli raskused, F2 — Raskused eesmärgipärasel tegevuses, F3 — Emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumine, F4 — Emotsionaalsete reaktsioonide mitte-aktsepteerimine, F5 — Emotsionaalse selguse puudumine. Faktormudel kirjeldas 69.8% andmete koguvariatiivsusest, üksikfaktorite kirjeldusaste varieerus vahemikus 11,7-15,4%.

Otsustamisel, kumb väide sobib pakutud paralleelidest küsimustikku paremini, arvestasin väidete faktorlaadungeid, väidete omavahelist korrelatsiooni, küsimustiku sisemist reliaablust ja sõnastuste variatiivsust küsimustiku lõikes. Jätsin küsimustikust välja väited “Kui olen endast väljas, siis tean, et suudan lõpuks oma enesetunnet parandada” ja “Ärritunud olles muutun enda peale vihaseks, et ma niimoodi tunnen”.

Valitud 16-väitelise komplekti faktorlaadungid olid valdavalt üle 0,40 piirmäära, välja arvatud väide “Endast väljas olles usun, et langen lõpuks masendusse” (0.35). Väide laadus F2 alla, ent kuulub sisuliselt F3 juurde. Konkreetse ristlaadumise tõttu erineb eestikeelse lühiversiooni väidete laadumine DERS-16 originaalküsimustikust, kus laadus F2 alla kolm väidet ning F3 alla viis väidet, eestikeelses versioonis vastavalt neli ja neli väidet. Täpsema tulemuse saamiseks vajab väite sõnastus korrektuuri. Käesoleval juhul on vastajad seostanud masendusse langemise enam eesmärgi puudmise kui emotsioonide regulatsiooni strateegiate puudumisega. Selleks, et väide mõõdaks tugevamalt emotsioonide regulatsiooni strateegiate kasutamist, tuleks kaaluda sõnastust, mis rõhutaks indiviidi võimekust või võimetust masendusse langemist kontrollida. Näiteks võib kaaluda sõnastust “Endast väljas olles usun, et ei suuda masendusest hoiduda”. Türgi oludele adapteeritud DERS-16 küsimustik kinnitas originaalküsimustiku faktorstruktuuri ja väited laadusid originaalküsimustiku järgi faktoritesse (Yigit et al., 2019). Soome versioonis jäeti aga kaks ristlaadunud väidet (väited nr 14 ja 16) DERS-16 küsimustikust välja (Westerlund et al., 2018). Kõrvutused teistes riikides läbi viidud samasisuliste uuringutega toovad esile võimalikud kultuuri- või keelespetsiifilised erisused, samuti valimi suuruse, koosluse või muude aspektidega seotud piirangud, mis võivad tulemusi, siinkohal erinevusi väidete laadumisel, mõjutada.

Eestikeelsel DERS-16 küsimustikul oli tugev sisereliaablus ($\alpha = 0,91$), usaldusväärsed alaskaalade reliaablused ($\alpha = 0,81$ – $0,90$) ja suurepärase poolitustesti sisemine reliaablus ($\lambda_6 = 0,94$). Kuna küsimustiku psühhomeetrilised omadused on võrreldavad DERS-16 originaalküsimustiku näitajatega, leiab uurimistöo esimene hüpotees kinnitust. Tulemuste põhjal saab järeldada, et eestikeelne DERS-16 küsimustik täidab oma otstarvet.

Uurides DERS-16 konvergentse valiidsuse hindamisel seoseid DERS ja EEK-2 alaskaaladega, leidis kinnitust ka uurimistöo teine hüpotees mõõtevahendite positiivse korrelatsiooni kohta sarnaseid konstrukte mõõtvate küsimustikega. Tulemused näitasid ootuspäraselt positiivseid seoseid DERS-16 üldskoori ja selle alaskaalade ning DERS alaskaalade vahel; kõige tugevamad korrelatsioonid joonistusid välja DERS samasisuliste faktorite vahel. Erandiks oli DERS emotsioonide teadvustamisega seotud alaskaala (*Awareness*), mis seostus DERS-16 alaskaaladega väga nõrgalt — just samalaadse nõrga sidususe tõttu on varasemate uuringute ettepanekul nimetatud alaskaala andmete

analüüsimisel kõrvale jäetud (Lee et al., 2016; Fowler et al., 2014). EEK-2 küsimustikust korreleerusid DERS-16 koguskooriga enim üldärevuse ($r = 0.514$, $p < .001$) ja depressiooni alaskaalad ($r = 0.513$, $p < .001$). Arvukad teaduslikud leiud kinnitavad emotsioonide düsregulatsiooni ja erinevate psüühikahäirete vahel positiivseid korrelatsioone (Aldao et al., 2010; Mennin et al., 2009; Monell et al., 2021). Kõige tugevamalt olid DERS-16 ja EEK-2 alaskaaladest omavahel seotud emotsiooni regulatsiooni strateegiate puudumine ja depressioon. Seegi leid on kooskõlas varasemate uuringutega, nimelt on täheldatud depressiooni põdevate patsientide puhul emotsioonide reguleerimisel mitteadaptiivsete strateegiate laialdast kasutamist, näiteks rumineerimist ja emotsioonide maha surumist (Compare et al., 2014). Tulemuste tõlgendamisel tuleb siiski silmas pidada, et käesolevas uuringus osalenud valim koosnes tavapopulatsioonist, sh peamiselt kõrgharitud naistest, mistõttu ei saa tulemusi võrrelda kliinistel gruppidel läbiviidud uuringutega ega üldpopulatsioonile laiendada. Inglismaal läbi viidud longituuduuring COVID-19 tingimustes kinnitas emotsioonide düsregulatsiooni ja depressiooni vastastikust seost (Groarke et al., 2021). Uuringu "Stressiga toimetulek COVID-19 eriolukorras" läbiviijate sõnul seavad lisaks kõrgharitud naiste osakaalule piirangu andmete kogumise tingimused ja tehnilised oskused küsimustike täitmisel. Parema üldistusvõime nimel tuleks psühhomeetrilisi näitajaid analüüsida sooliselt tasakaalustatud valimil, samuti kliinilises populatsioonis, kellel esineb enam raskusi emotsioonide reguleerimisel. Edasiste uuringute ülesanne on välja selgitada COVID-19 pandeemia pikaajaline mõju inimeste stressiga toimetulekule ja vaimsele tervisele.

Mõõdukad korrelatsioonid EEK-2 küsimustiku ärevuse ja depressiooni alaskaaladega viitavad sarnaste konstruktide mõõtmisele; korrelatsioonid ülejäänud alaskaaladega näitavad nõrgemaid seoseid. Kokkuvõttes on eestikeelsel DERS-16 hea konvergentne valiidsus. Edaspidi võib uurida, kas DERS-16 ja EEK-2 koos kasutamine võimaldab inimese emotsionaalset enesetaju mõõta nüansirikkamalt.

Uurimistöö kolmas hüpotees DERS-16 ennustava valiidsuse kohta leidis samuti kinnitust: emotsioonide regulatsiooni raskused ennustasid kõrgemat tajutud stressi taset. Korrelatsioon emotsiooni regulatsiooni raskuste ja tajutud stressitaseme vahel näitas tugevat positiivset seost ($R = .74$), mudeli ennustusvõime oli 55% variatiivsusest, standardviga oli väiksem kui 0,5. Erinevalt COVID-19 esimese laine ajal läbi viidud uuringuga, mis tõi esile emotsioonide mitte-aktsepteerimise ja regulatsiooni strateegiate puudumise alaskaalade mõju akuutsele stressivastusele (Tyra et al., 2021), leidis käesolev töö olulisi seoseid tajutud stressitaseme ja regulatsiooni strateegiate puudumise, eesmärgipärase tegevuse raskuste ning emotsionaalse selguse puudumise alaskaalade vahel novembris 2020, mil algas koroonaviiruse teine laine.

Kõrvutamisel tasub silmas pidada, et esimese ja teise laine uuringute puhul võib esineda erisusi, mis vajavad eraldi kaardistamist. Uurimistöö tulemused näitavad emotsioonide düsregulatsiooni positiivset seost kõrgema tajutud stressi, ärevuse ja depressiooniga, mis toob omakorda esile emotsioonide regulatsiooni oskuste omandamise ja oskusliku kasutamise vajalikusse, et ärevatel aegadel nagu COVID-19 eriolukord, tõhusamalt stressoritega toime tulla.

Kokkuvõttes on eestikeelsel DERS-16 lühivormil tugevad psühhomeetriselised omadused, mis on võrreldavad originaalküsimustiku ja ka eesti oludele kohandatud DERS versiooniga. Tööst järeldub, et DERS-16 küsimustikul on tugev konstruktivaliidsus, piisav konvergentne valiidsus ja usaldusväärne sisemine reliaablus. DERS-16 pakub sobiva ja valiitse instrumendi emotsioonide regulatsiooni raskuste hindamisel järgnevateks uuringuteks ja kliinilises töös. Mahukamate epidemioloogiliste uuringute puhul, kui ei ole eraldi eesmärgiks seatud emotsioonide regulatsiooni raskuste eri tahkude uurimine, võib kaaluda ka lühema DERS versiooni väljatöötamist.

Kirjanduse loetelu

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S. & Schweitzer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30, 217–237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Barlow, D. H., Allen, L. B., & Choate, M. L. (2004). Toward a unified treatment for emotional disorders. *Behavior Therapy*, 35, 205-230. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2016.11.005>
- Becerra, R. , Cruise, K. E., Murray, G., Bassett, D., Harms, C. A., Allan, A., & Hood, S. (2013). Emotion regulation in bipolar disorder: Are emotion regulation abilities less compromised in euthymic bipolar disorder than unipolar depressive or anxiety disorders? *Open Journal of Psychiatry*, 3, 1-7. DOI:[10.4236/ojpsych.2013.34A001](https://doi.org/10.4236/ojpsych.2013.34A001)
- Bjureberg, J., Ljótsson, B., Tull, M., Hedman, E., Sahlin, H., Lundh, L., Bjärehed, J., DiLillo, D., Messman, T., Hellner, C., & Gratz, K. (2015). Development and Validation of a Brief Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale: The DERS-16. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38. 10.1007/s10862-015-9514-x.
- Cho, Y., & Hong, S. (2013). The new factor structure of the Korean version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (K-DERS) incorporating method factor. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 46, 192-201. <https://doi.org/10.1177/0748175613484033>
- Ciarocco, N.J., Vohs, K., & Baumeister, R. (2010). Some Good News About Rumination: task-Focused thinking after Failure Facilitates Performance improvement. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 29, 1057-1073. DOI:[10.1521/jscp.2010.29.10.1057](https://doi.org/10.1521/jscp.2010.29.10.1057)
- Cohen, S., Kamarck, T., and Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *J. Health Soc Behav.* 24, 385–396. doi: 10.2307/2136404
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75, 317-333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x>
- Compare, A, Zarbo, C., Shonin, E., Van Gordon., & W., Marconi, C. (2014). Emotional Regulation and Depression: A Potential Mediator between Heart and Mind.

- Cardiovascular Psychiatry and Neurology*, vol. 2014, Article ID 324374, 10 pages, <https://doi.org/10.1155/2014/324374>
- Coutinho, J., Ribeiro, E., Ferreira, R., & Dias, P. (2009). The Portuguese version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale and its relationship with psychopathological symptoms. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 37, 145-151.
- Ehring, T., & Quack, D. (2010). Emotion regulation difficulties in trauma survivors: The role of trauma type and PTSD symptom severity. *Behavior Therapy*, 41(4), 587–598. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2010.04.004>
- Fassino, S., Piero, A., Garmaglia, C., & Abbate-Daga, G. (2004). Interoceptive awareness in anorexia nervosa, bulimia nervosa, and obesity. *Psychopathology*, 37, 168-174. <https://doi.org/10.1159/000079420>
- Fowler, J.C., Charak, R., Elhai, J.D., Allen, J.G., Frueh, B.C., & Oldham, J.M. (2014). Construct validity and factor structure of the difficulties in Emotion Regulation Scale among adults with severe mental illness. *Journal of Psychiatric Research*, 58, 175-180. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.07.029>
- Tamir, M. (2011). The Maturing Field of Emotion Regulation. *Emotion Review*, 3, 3-7. <https://doi.org/10.1177/1754073910388685>
- Gratz, K.L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 1, 41–54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Gratz, K. L., Rosenthal, M. Z., Tull, M. T., Lejuez, C. W., & Gunderson, J. G. (2006). An experimental investigation of emotion dysregulation in borderline personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(4), 850–855. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.115.4.850>
- Groarke, J. M., McGlinchey, E., McKenna-Plumley, P. E, Berry, E, Graham-Wisener, L., & Armour, C. (2021). Examining temporal interactions between loneliness and depressive symptoms and the mediating role of emotion regulation difficulties among UK residents during the COVID-19 lockdown: Longitudinal results from the COVID-19 psychological wellbeing study. *J Affect Disord*, 285:1-9. doi: 10.1016/j.jad.2021.02.033. Epub 2021 Feb 15. PMID: 33610876.

- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological inquiry*, 26(1), 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Gross, J. J. (1998). The Emerging Field of Emotion Regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271–299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Guerrini Usubini, A., Cattivelli R., Varallo, G, et al. (2021). The Relationship between Psychological Distress during the Second Wave Lockdown of COVID-19 and Emotional Eating in Italian Young Adults: The Mediating Role of Emotional Dysregulation. *J Pers Med*, 11(6):569. doi:10.3390/jpm11060569
- Janiri, D., Kotzalidis, G.D, Giuseppin, G., Molinaro, M., Modica, M., Montanari, S., Terenzi, B., Carfi, A., Landi, F., Sani, G., & the Gemelli Against COVID-19 Post-acute Care Study Group (2020) Psychological Distress After Covid-19 Recovery: Reciprocal Effects With Temperament and Emotional Dysregulation. An Exploratory Study of Patients Over 60 Years of Age Assessed in a Post-acute Care Service. *Front. Psychiatry* 11:590135. doi: 10.3389/fpsyt.2020.590135
- Jazaieri, H., Morrison, A. S., Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2015). The role of emotion and emotion regulation in social anxiety disorder. *Current psychiatry reports*, 17(1), 531. <https://doi.org/10.1007/s11920-014-0531-3>
- Joormann, J., & Stanton, C. H. (2016). Examining emotion regulation in depression: A review and future directions. *Behaviour research and therapy*, 86, 35–49. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.07.007>
- Kashdan, T. B., Young, K. C., & McKnight, P. E. (2012). When is rumination an adaptive mood repair strategy? Day-to-day rhythms of life in combat veterans with and without posttraumatic stress disorder. *Journal of anxiety disorders*, 26(7), 762–768. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.07.004>
- Kaufman, E. A., Xia, M., Fosco, G., Yaptangco, M., Skidmore, C. R., & Crowell, S. E. (2015). The difficulties in emotion regulation scale short form (DERS-SF): Validation and replication in adolescent and adult samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(3), 443–455. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9529-3>
- Kopp, C. B. (1989). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology*, 25, 343–354. doi 10.1037/0012-1649.25.3.343

- Lee, D. J., Witte, T. K., Bardeen, J. R., Davis, M. T., & Weathers, F. W. (2016). A factor analytic evaluation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal Of Clinical Psychology, 72(9)*, 933-946. <https://doi.org/10.1002/jclp.22297>
- Linehan, M. M. (1993) *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: The Guilford Press.
- Machado, P.P.P., Pinto-Bastos, A., Ramos, R. et al. Impact of COVID-19 lockdown measures on a cohort of eating disorders patients. *J Eat Disord* 8, 57 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00340-1>
- Martin, R. C., & Dahlen, E. R. (2005). Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger. *Personal. Individ. Diff.* 39, 1249–1260. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.06.004>
- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2002). Applying an emotion regulation framework to integrative approaches to generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology: Science and Practice, 9*, 85-90. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.85>
- Merwin, R. M., Zucker, N. L., Lacy, J. L., & Elliot, C. A. (2010). Interoceptive awareness in eating disorders: Distinguishing lack of clarity from non-acceptance of internal experience. *Cognition and Emotion, 24*, 892-902. <https://doi.org/10.1080/02699930902985845>
- Monell, E., Birgegård, A., Nordgren, L., Hesser, H., & Bjureberg, J. (2021). Factor structure and clinical correlates of the original and 16-item version of the Difficulties In Emotion Regulation Scale in adolescent girls with eating disorders. *J Clin Psychol.* doi: 10.1002/jclp.23286
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking Rumination. *Perspectives on Psychological Science, 3, 5*, 400–424. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- Ruganci, R. N., & Gençöz, T. (2010). Psychometric properties of a Turkish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of clinical psychology, 66(4)*, 442–455. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/the-difficulties-in-emotion-regulation-scale-toad.pdf>
- Salters-Pedneault, K., Roemer, L., Tull, M.T., Rucker, L., & Mennin, D.S. (2006). Evidence of Broad Deficits in Emotion Regulation Associated with Chronic Worry and

Generalized Anxiety Disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 30, 469-480.

[DOI:10.1007/s10608-006-9055-4](https://doi.org/10.1007/s10608-006-9055-4)

Shahabi, M., Hasani, J., & Bjureberg, J. (2020). Psychometric Properties of the Brief Persian Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (The DERS-16). *Assessment for Effective Intervention*, 45(2), 135–143.

<https://doi.org/10.1177/1534508418800210>

Sighinolfi, C., Norcini, A., & Rocco, L. (2010). Difficulties in emotion regulation scale (DERS): The Italian translation and adaptation. *Psicoterapia Cognitiva Comportamentale*, 16, 141-170.

Skutch, J. M., Wang, S. B., Buqo, T., Haynos, A. F., & Papa, A. (2019). Which brief is best? Clarifying the use of three brief versions of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 41(3), 485–494. <https://doi.org/10.1007/s10862-019-09736-z>

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: a theme in search of definition. In N. A. Fox (Ed.), *The development of emotion regulation: biological and behavioral considerations* (pp. 25–52). Chicago: University of Chicago Press.

Tull, M. T., & Gratz, K. L. (2008). Further examination of the relationship between anxiety sensitivity and depression: The mediating role of experiential avoidance and difficulties engaging in goal-directed behavior when distressed. *Anxiety Disorders*, 22, 199-210. <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/74786.pdf>

Tull, M.T., & Roemer, L. (2007) Emotion regulation difficulties associated with the experience of uncued panic attacks: Evidence of experiential avoidance, emotional nonacceptance, and decreased emotional clarity. *Behaviour Therapy*, 38, 378-391. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.10.006>

Turk, C. L., Heimberg, R. G., Luterek, J. A., Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2005). Emotion Dysregulation in Generalized Anxiety Disorder: A Comparison with Social Anxiety Disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 29, 89-106.

<https://doi.org/10.1007/s10608-005-1651-1>

Tyra, A.T., Siobhán, Griffin., S.M., Fergus., T.A., Ginty, A.T. (2021). Individual differences in emotion regulation prospectively predict early COVID-19 related acute stress. *Journal of Anxiety Disorders*, 81, 102411, ISSN 0887-6185,

<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2021.102411>

- Vachtel, I. (2011). Emotsioonide Regulatsiooni Raskuste Skaala konstrueerimine. Magistritöö psühholoogias. Psühholoogia instituut: Tartu Ülikool.
- Van Rheeën, T. E., Murray, G., & Rossell, S. L. (2015). Emotion regulation in bipolar disorder: Profile and utility in predicting trait mania and depression propensity. *Psychiatry Research*, 225(3), 425-432.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.12.001>
- Victor, S. E., & Klonsky, E. D. (2016). Validation of a brief version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS-18) in five samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(4), 582–589.
<https://doi.org/10.1007/s10862-016-9547-9>
- Westerlund, M., & Santtila, Pekka. (2018). A Finnish adaptation of the emotion regulation questionnaire (ERQ) and the difficulties in emotion regulation scale (DERS-16). *Nordic Psychology*, 70. 1-20. 10.1080/19012276.2018.1443279.
- Ööpik, P., Aluoja, A., Kalda, R., & Maaros, H. (2006). Screening for depression in primary care. *Family Practise*, 23, 693-689. <https://doi.org/10.1093/fampra/cml052>.
- Yigit, I., & Guzey, M. (2019). Psychometric Properties of Turkish Version of Difficulties in Emotion Regulation Scale-Brief Form (DERS-16). *Current psychology* (New Brunswick, N.J.). 38. 1503–1511. 10.1007/s12144-017-9712-7.

Tänuõnad

Soovin tänada oma juhendajat Kirsti Akkermanni suurepärase juhendamistöö ja tagasiside eest, Annegrete Palu motivatsiooni üleval hoidmise eest, Martin Kolnest juhiste eest andmete analüüsimisel ja Piia-Mai Oravat tehnilise abi eest.

Käesolevaga kinnitan, et olen korrekselt 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.

Lumi Kristin Vihterpal