

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Psühholoogia instituut

Maria Tappo

**Posttraumaatilise stressihäire sümptomeid hindava Sündmuse mõju skaala  
kohandamine eesti keelde: pilootprojekt**

Uurimistöö

Juhendaja: Kaia Kastepõld-Tõrs, MSc

Läbiv pealkiri: Sündmuse mõju skaala kohandamine

Tartu 2021

Posttraumaatilise stressihäire sümptomeid hindava Sündmuse mõju skaala kohandamine  
eesti keelde: pilootprojekt

### **Kokkuvõte**

Käesoleva uurimistöö eesmärk oli algust teha Sündmuse mõju skaala IES-R eesti keelde kohandamisega. Sündmuse mõju skaala on traumajärgsete sümptomite skriiningtest, mida kasutatakse posttraumaatilise stressihäire (PTSH) tuvastamiseks ning mis koosneb 22 enesekohasest küsimusest. Uurimistöös kasutasin 239 vastaja andmeid. Uuringus kasutatud testikomplekti kuulus lisaks IES-R küsimustikule ka EEK-2, LEC ning ITQ. Kinnitav faktoranalüüs näitas, et uuringu andmed ei sobi etteantud kolmefaktorilise mudeliga. Esmase uuringu tulemustest võib järeldada, et eestikeelse IES-R sisereleiaablus ning valiidsus on head.

*Märksõnad:* Sündmuse mõju skaala, posttraumaatiline stressihäire, trauma, adapteerimine

Adaptation of the Impact of Event Scale- Revised into Estonian: a pilot study

**Abstract**

The purpose of this study was to start adapting the Impact of Event Scale-Revised (IES-R) into Estonian. The IES-R is a 22-item self-report questionnaire for measuring symptoms of posttraumatic stress disorder (PTSD). The study is based on the sample of 239 respondents. In addition to IES-R, the test set used included EEK-2, LEC and ITQ. Confirmatory factor analysis showed that the study data did not fit the three-factor model suggested. According to this pilot study, the Estonian version of IES-R has high internal reliability and good validity.

*Keywords:* Impact of Event Scale, posttraumatic stress disorder, trauma, adaptation

## Sissejuhatus

Käesoleva töö eesmärgiks oli läbi viia pilootprojekt Sündmuse mõju skaala IES-R (Impact of Event Scale-Revised) kohandamiseks eesti keelde. Sündmuse mõju skaala on traumajärgsete sümptomite skriiningtest, mida kasutatakse posttraumaatilise stressihäire (PTSH) tuvastamiseks.

### *Posttraumaatiline stressihäire*

PTSH on inimese reaktsioon traumaatilisele sündmusele. PTSH põhjuseks võib olla kokkupuude surma või surmaohuga, tõsine vigastus või seksuaalvägivald ühel või rohkemal järgnevatel viisidel:

1. traumaatilise sündmuse otsene kogemine,
2. traumaatilise sündmuse pealt nägemine,
3. sündmus on toimunud lähedase sõbra või pereliikmaga,
4. korduv või ekstreemne kokkupuude traumaatiliste sündmuste vastumeelsete detailidega, näiteks päästetöötajate kokkupuude inimjäänustega, politseitöötajate kokkupuude laste kuritarvitamisega. (APA, 2013)

Psüühikahäirete diagnostilises ja statistilises käsiraamatus (DSM-5; APA, 2013) on PTSH sümptomid jagatud 4 rühma:

1. Pealetükkivus (*intrusion*)- korduvad, pealetükkivad häirivad mälestused, häirivad traumaga seotud unenäod, traumaatilise sündmuse taaskogemine (flashback), tugev reaktsioon kõigele, mis sündmust meenutab.
2. Vältimine (*avoidance*)- traumaatilise sündmusega seotud stiimulite vältimine. Katsed vältida mälestusi, mõtteid, tundeid ning inimesi, kohti ja tegevusi mis düstressi tekitava sündmusega seotud.
3. Negatiivsed muutused kognitsioonides ja meeleolus- võimetus mäletada traumaatilise sündmuse olulisi aspekte (dissotsiativse amneesia tõttu), võimetus tunda positiivseid emotsioone, huvipuudus, võõrandumine teistest, negatiivsed uskumused ja emotsioonid, enda või teiste süüdistamine trauma põhjustamises.
4. Ülierutuvus (*hyperarousal*)- unehäired, keskendumisraskused, ärrituvus, ülivalvsus, vihapursked, liialdatud ehmatusreaktsioon, hoolimatu või ennast kahjustav käitumine.

Rahvusvahelise Haiguste Klassifikatsiooni (RHK-10, 1993) järgi tekib posttraumaatiline stressihäire kui hilinenud ja/või protraheeritud reaktsioon erakordselt hirmutavale või katastroofilisele stressoorsele sündmusele või situatsioonile (nii lühiajalisele kui ka kestvale).

RHK-10-s välja toodud häire tüüpilised sümptomid (RHK-10, 1993) võib samuti jagada gruppidesse:

1. Pealetükkivus- trauma korduva läbielamise episoodid pealetükkivates kujutlustes ja unenägudes.
2. Vältimine- hirm traumat meenutavate objektide ja tegevuste suhtes ning nende vältimine.
3. Negatiivsed muutused- emotsionaalne tuimus, eraldumine teistest inimestest, sageli ka anhedoonia, depressioon, ärevus ja suitsiidimõtted.
4. Ülierutuvus- vegetatiivne hüpermobilisatsioon koos ülivirguse, tugeva ehmumisreaktsiooni ja insomniaga. Harva võib ette tulla ägedaid dramaatilisi hirmu-, paanika- ja agressioonipuhanguid ja/või trauma ajal esinenud käitumise kordumist, mis võivad vallanduda traumat meenutava stiimuli toimetel.

Diagnoosi panemiseks peavad sümptomid olema kestnud vähemalt kuu aega ning põhjustama märkimisväärset düstressi või häirima oluliselt inimese elu ja toimetulekut (nt sotsiaalset, tööalast) (DSM-5, 2013). PTSH-ga käivad tihti kaasas depressioon, narkootiliste ainete kuritarvitamine, mäluprobleemid ning teised füüsilise ja vaimse tervise probleemid (APA, 2020). Mõnel inimesel vaibuvad PTSH sümptomid aja jooksul, kuid tavaliselt on häirest üle saamiseks vaja psühhiaatrilist ravi. PTSH on ravitav ning mida varem raviga alustada, seda parem on ravi tulemus. PTSH ravis on efektiivseks osutunud mitmed ravimid ning teraapiad, näiteks kognitiiv-käitumuslik teraapia, samuti saavad paljud abi oma kogemuse jagamisest toetusgrupis (APA, 2020).

### ***IES-R***

Traumajärgsete sümptomite skriiningtest IES-R on lühike, kergesti kasutatav ning hinnatav. IES-R-i kasutatakse pigem hiljaaegu (mitte kauges minevikus) toimunud traumaatilise sündmuse mõju hindamiseks. Küsimustiku abil saab jälgida muutusi sümptomites ning hinnata ravi tulemuslikkust (Weiss ja Marmar, 1997).

Sündmuse mõju skaala (IES) esimese versiooni autorid olid M. Horowitz, N. Wilner ja W. Alvarez ning see avaldati 1979. aastal (Horowitz, Wilner ja Alvarez, 1979). DSM-IV ilmumisega 1994 tekkis vajadus Sündmuse mõju skaalat kaasajastada. 1997. aastal ilmus täiendatud IES-R küsimustik, mille autorid D.S.Weiss ja C.R.Marmar lisasid algsetele küsimustele 7, nendest 6 puudutavad ülerrutuvust (*hyperarousal*), mis ei kajastunud algses küsimustikus (Weiss ja Marmar, 1997).

IES-R on enesekohane küsimustik, kus palutakse mõelda stressirohkeima elusündmuse peale ning hinnata, kui palju düstressi on küsimustikus mainitud sümptomid vastajale viimase 7 päeva jooksul põhjustanud. IES-R ei ole mõeldud pikaajalise stressori mõjude hindamiseks (näiteks tööstress, suhte probleemid, lahutus), mis DSM-i järgi ei kvalifitseeru traumaatiliseks sündmuseks (Weiss, 2004). Küsimustikus on 22 juhuslikus järjekorras küsimust, mis jagunevad kolme alaskaalasse- pealetükkivus (*intrusion*), vältimine (*avoidance*) ja ülerrutuvus (*hyperarousal*).

Vastused esitatakse Likerti skaalal: 0- üldse mitte (*not at all*), 1- vähesel määral (*a little bit*), 2- mõõdukalt (*moderately*), 3- olulisel määral (*quite a bit*), 4-väga tugevalt (*extremely*). Tulemuste puhul vaadatakse koguskoori ja alaskaalade vastuste keskmist (*mean*). IES-R ei ole mõeldud PTSH diagnoosimiseks, selleks soovitab üks küsimustiku autoritest kasutada kliinilist intervjuud (Weiss, 2004). Küsimustiku autorid ei ole ette näinud ka konkreetset tulemust (*cut-off*), alates millest võib öelda, et vastajal on PTSH (Weiss, 2004), siiski on mõned autorid selle välja pakkunud. Creamer, Bell ja Failla (2003) leidsid, et see arv võiks olla 33 (või vastuste keskmine 1.5). Asukai jt (2002) on Jaapanis läbi viidud uuringute põhjal pakkunud piirarvuks 24/25.

Weiss ja Marmar (1997) leidsid, et ehkki DSM-IV organiseerib PTSH sümptomid kolme rühma (pealetükkivus, vältimine, ülerrutuvus) siis empiiriliste uuringutega ei ole sellise mudeli sobilikkust kinnitatud. Pärast IES-R täiendamist viidi läbi uuring, mille käigus vaadeldi küsimustiku faktorstruktuuri. Valim koosnes kahest grupist: maanteeõnnetusega seotud päästetöötajad (n= 429 ja kordusvastamisel n= 317) ning maavärinajärgsed päästetöötajad (n= 197 ja kordusvastamisel n= 175). Tulemused näitasid, et kolmefaktorilise struktuuri puhul olid sisereleiaabluse koefitsiendid head: Pealetükkivus  $\alpha=.89$ , Vältimine  $\alpha=.84$ , Ülerrutuvus  $\alpha=.82$ .

Samas leidsid autorid, et 1-faktoriline struktuur seletab 49% variatiivsusest (Weiss ja Marmar, 1997), mida võib nende arvates põhjendada tavavalimiga, kellest paljudel ei olnud märkimisväärseid sümptomeid. Zilberg, Weiss ja Horowitz on esitanud teooria, et alaskaalade sõltumatust üksteisest saab hinnata ainult valimiga, kus on ravi-eelsed, posttraumaatilise stressihäirega inimesed, sest nendel väljendub häire selgemalt (Zilberg, Weiss ja Horowitz, 1982).

Creamer, Bell ja Failla (2003) on läbi viinud uuringu kahe grupi Vietnami sõja veteranidega ühes PTSH diagnoosiga veteranid kes soovivad ravi (n=120) ning teises juhuslik valim erineval tasemel sümptomitega sõjaveterane (n=154). Küsimustiku sisereliaabluse koefitsient ( $\alpha=.96$ ) oli kõrge. Kinnitava faktoranalüüsi tulemused näitasid, et kolmefaktoriline mudel andmetega ei sobi ning uuriv faktoranalüüs näitas, et sobiks kas ühe- või kahefaktoriline (pealetükkivus/ülirutuvus ja vältimine) lahendus. Leiti, et ühefaktoriline mudel seletab 56% variatiivsusest. Samas olid PTSH diagnoosiga valimi puhul alaskaalade vahelised korrelatsioonid madalamad, mis näitab, et sümptomite tase mõjutab oluliselt küsimustiku faktorstruktuuri uurimist. (Creamer, Bell ja Failla 2003)

IES-R on kohandatud mitmetesse keeltesse, näiteks saksa, prantsuse, hiina, jaapani. IES-R skaala valiidsuse hindamiseks on läbi viidud üleeuroopaline uuring (Feuerherd, Knuth, Muehlan ja Schmidt, 2014). Uuringus on analüüsitud nihet (DIF, differential item functioning) ehk kas testi erinevad tõlked mõõdavad uuritavat võrdselt. Referentsgrupp oli inglise versioon IES-R-st, fookusgrupid olid tšehhi, saksa, itaalia, poola, hispaania, rootsi ja türgi versioonid. Uuringu tulemuste põhjal võib öelda, et erinevatesse keeltesse kohandatud IES-R küsimustiku töövõime on üldiselt samaväärne algse versiooniga (Feuerherd jt, 2014).

Prantsuskeelse tõlke uurimisel leiti, et sobiks nii 2- kui 3-faktoriline struktuur. Otsustati originaaluuringus mainitud kolmefaktorilise struktuuri kasuks. Küsimustiku reliaabluse koefitsient on hea, alaskaalade Cronbachi  $\alpha$  oli vahemikus .81-.86, kogu küsimustiku  $\alpha=.93$  (Brunet, St-Hilaire, Jehel ja King, 2003). Valim (N=223) koosnes naistest kes olid 1998 aasta lumetormi ajal rasedad või rasestusid veidi peale seda; küsimustik täideti 6 kuud peale tormi (Brunet jt, 2003).

Saksakeelse tõlke uurimisel leiti, et etteantud struktuuriga faktormudel ei sobinud. Andmed sobisid kõige paremini 4-faktorilise mudeliga (pealetükkivus, vältimine, ülierutuvus ja

tuimus/*numbing*), mis seletas 63.8% variatiivsusest. Valimisse kuulusid endise Ida-Saksamaa poliitvangid (n=128) ja kuriteo ohvrid (n=30). (Maercker ja Schützwohl, 1998)

Hiinakeelse tõlke (CIES-R) valideerimise valimisse kuulusid erakorralise meditsiini ja intensiivravi osakonna patsiendid (N=116), kellel lasti küsimustik täita nädala jooksul peale õnnetust ning 60 nendest täitsid sama küsimustiku ka kuu aja pärast. Kolme alaskaala sisereliaabluse koefitsiendid olid head: pealetükkivus  $\alpha=0.89$ , vältimine  $\alpha=0.85$  ja ülierutuvus  $\alpha=0.83$ . Alaskaalade vahelised korrelatsioonid olid  $r=0.75$  kuni  $r=0.83$ . Uuringu tulemusel leiti, et kõige sobivam on 1-faktoriline struktuur, mis seletab 45% variatiivsusest. Nii faktoranalüüs kui alaskaalade vahelised korrelatsioonid näitasid, et alaskaalad on omavahel väga tugevalt seotud. (Wu ja Chan, 2003)

IES-R eesti keelde adapteerimiseks on mitu põhjust. Eestis PTSH hindamisel kasutusel olev Posttraumaatilise stressihäire küsimustik PCL-C on diagnostiline. IES-R on skriiningtest, mida saavad oma töös kasutada ka ilma erialase (psühhiaatria, psühholoogia) hariduseta inimesed. Sündmuse mõju skaalat saab kasutada näiteks esmaseks hindamiseks peale kriisiolukorda. Lisaks on antud küsimustik Eestis juba ringlemas ehk kasutusel ning on otstarbekas pakkuda kontrollitud versioon selle asemele.

### ***Eesmärk***

Käesoleva uurimistöö eesmärk on alustada Sündmuse mõju skaala kohandamisega eesti keelde. Uurimistöös kontrollin tavavalimi ning kliinilise valimi tulemuste põhjal IES-R tõlget, IES-R faktorstruktuuri ning psühhomeetrilisi omadusi.

Uuringu läbiviimiseks saime loa Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteelt. Uuringus osalemine oli vabatahtlik ning anonüümne. Samuti on originaalküsimustiku autoritelt saadud kasutusluba. Valimi suuruseks plaanisime 200 inimest.



## Meetod

### *Valim*

Uuringust võttis osa 113 inimest. Tavavalimil kasutatud küsimustikule vastas 102 inimest, kliinilise valimi küsimustikule 11 inimest. 7 vastajat tavavalimist, kellel on esinenud ja/või ravitud PTSH-d, liitsime kliinilise valimiga.

Lisaks sain kasutada 126 inimese andmeid (IES-R ja EEK-2 küsimustike vastuseid) Kohanemishäire küsimustiku IADQ kohandamise uuringust, mida viis oma uurimistööna läbi Kaisa Usberg (töö kaitsti 2021 jaanuaris). Antud küsimustikus uuritakse, milliseid mainitud stressirohketest elusündmustest vastaja tol hetkel kogeb ning kuidas see teda mõjutab (Shevlin jt, 2020). Lisasin need andmed tavavalimile.

Uuringus osalejad olid vanuses 19-65. Vastajatest 49 olid mehed ning 190 naised. Haridustasemelt jaotusid vastajad: 6 põhiharidusega, 12 kutseharidusega, 93 keskharidusega ning 128 kõrgharidusega.

Depressiooni on esinenud ja/või ravitud: tavavalimis 44 vastajal ja kliinilises valimis 18 vastajal. Ärevushäireid on esinenud ja/või ravitud: tavavalimis 32 ja kliinilises 16. Posttraumaatilist stressihäiret on esinenud ja/või ravitud: kliinilises valimis 10. Vaimse tervise probleeme ei ole esinenud 34 tavavalimi vastajal (kliinilises valimis ei olnud seda vastusevarianti). Kas on esinenud ja/või ravitud mõnda muud vaimse tervise probleemi: tavavalimis vastas sellele 9 inimest, kliinilises 2.

Hiljem lisatud 126 inimese kohta nende vaimset tervist puudutavad andmed puuduvad.

Uuringusse leidsime vastajaid Tartu Ülikooli kirjalistide kaudu ning läbi Facebooki. Kliinilisse valimisse kaasati uuritavad läbi Tartu Ülikooli Kliinikumi Psühhiaatriakliiniku kliiniliste psühholoogide, kes edastasid oma vastuvõtul patsiendile informatsiooni uuringu kohta. Nõusoleku korral täitis patsient veebis küsimustiku.

### *Mõõtmisvahendid*

Küsimustiku väiteid tõlkisid inglise keelest eesti keelde kolm spetsialisti (kliiniline psühholoog, psühhoterapeut ning psühhiaater), kes kõik omavad töökogemust traumat

kogenud inimestega. Tõlkeid analüüsis antud uurimistöö juhendaja. Tagasitõlke viis läbi eesti ja inglise keelt väga heal tasemel valdav psühholoogia valdkonnas mitte tegutsev inimene. Tehtud tõlkega viisime läbi veebiküsitluse. Andmete kogumine toimus detsember 2020- märts 2021.

Veebiküsitluse viisime läbi Tartu Ülikooli LimeSurvey keskkonnas koos Marie Tombuga, kes adapteerib eesti keelde International Trauma Questionnaire'i (ITQ). Veebiküsimustik koosnes neljast osast: Emotsionaalse enesetunde küsimustik EEK-2, Elusündmuste küsimustik LEC, ITQ ning IES-R.

- Emotsionaalse enesetunde küsimustik EEK-2 (Aluoja, Shlik, Vasar, Luuk ja Leinsalu, 1999) on mõeldud depressiivsuse ja ärevuse skriinimiseks ning koosneb 28 väitest. Palutakse hinnata, kuivõrd on nimetatud probleem inimest häirinud viimase kuu vältel, kas *üldse mitte, harva, mõnikord, sageli* või *pidevalt*.  
Emotsionaalse enesetunde küsimustikku kasutasin IES-R valideerimiseks.
- Elusündmuste küsimustik LEC (Life Events Checklist) on skriinimisvahend potentsiaalselt traumeerivate sündmuste esinemise hindamiseks (Gray, Litz, Hsu ja Lombardo, 2004). LEC on 17 väitega enesekohane küsimustik, kus on kirjeldatud keerulisi või stressirohkeid olukordi.  
Iga väite juures küsitakse, kas:
  - a) seda on juhtunud Sinu endaga;
  - b) oled näinud pealt, kuidas see juhtus kellegi teisega;
  - c) oled saanud teada, et see juhtus Sinu lähedase pereliikme või lähedase sõbraga;
  - d) oled puutunud sellega kokku seoses oma tööga (nt kiirabitöötaja, politseinik, sõjaväelane või mõni muu esmane reageerija);
  - e) Sa pole kindel, kuhu kogemust paigutada;
  - f) Sa pole kokku puutunud selle olukorraga.
- Enne ITQ ja IES-R küsimustikele vastamist palusime uuritavaid mõelda sündmusele tema elus, mis häirib kõige rohkem. Küsisime, millal sündmus juhtus, kas vähem kui 6 kuud tagasi, 6-12 kuud tagasi, 1-5 aastat tagasi, 5-10 aastat tagasi, 10-20 aastat tagasi või enam kui 20 aastat tagasi.

Sündmused jagasin hiljem 16 gruppi:

- Emotsionaalne vägivald (n=12)
- Füüsiline vägivald (n=10)
- Seksuaalne vägivald või kokkupuude seksuaalse vägivallaga (n=11)
- Teise inimese raske tervisekahjustuse/surma põhjustamine (n=2)
- Surma pealt nägemine ja/või sellega kokku puutumine (n=33)
- Meditatsioonilise protseduuri trauma (n=5)
- Liiklusõnnetus (n=4)
- Koolikiusamine (n=7)
- Töökiusamine/tööstress (n=19)
- Raske haiguse põdemine või lähedasel raske haigus (n=17)
- Elukorralduslikud muutused (n=21)
- Suhte probleemid (n=34)
- Tervise probleem (n=23)
- Koolistress (n=26)
- Puudub (Ei ole häirivat sündmust; n=6)
- Jääb kodeerimata (Vastaja ei tahtnud öelda, vastus oli arusaamatu või liiga üldine nt Lapsepõlv; n=9)

Kui vastaja oli märkinud mitu sündmust, siis kodeerisin selle eeldatava hullema järgi - interpersonaalsuse, isiklikkuse ja sündmuse toimumise aja (mida varasem) alusel hinnates.

- Rahvusvaheline trauma küsimustik ITQ (International Trauma Questionnaire) on enesekohane küsimustik posttraumaatilise stressihäire ning kompleks-posttraumaatilise stressihäire diagnoosimiseks (Cloitre jt, 2018). Küsimustikus on kirjas rida probleeme ning vastaja pidi hindama, kuivõrd on need tema elu viimase kuu jooksul mõjutanud (*mitte üldse, vähesel määral, mõõdukalt, üsna palju, väga tugevalt*).
- IES-R on enesekohane traumajärgseid sümptomeid hindav skriiningtest. Vastaja pidi hindama 22 väidet, mõeldes, kuivõrd kirjeldatu teda viimase kuu jooksul häirinud on (*üldse mitte, vähesel määral, mõõdukalt, olulisel määral, väga tugevalt*). Käesolevas uuringus küsisime sümptomite esinemist viimase kuu jooksul (originaalis

on see viimase 7 päeva jooksul), et uuringus kasutatud erinevate mõõtvahenditega kogutud tulemused oleksid võrreldavad.

Demograafilistest andmetest küsisime vastaja sugu (mees, naine, muu), vanust, haridustaset ja suhteseisu (vallaline, suhtes, abielus/kooselus, lahutatud, lesk). Lisaks küsisime, kas vastajal on esinenud ja/või ravitud depressiooni, ärevushäireid, posttraumaatilist stressihäiret või mõnda muud vaimse tervise probleemi (kommentaari võimalus), tavavalimile suunatud küsimustikus oli ka valik: „Ei ole esinenud“.

Küsimustiku arusaadavuse kontrollimiseks viisime vahetult peale küsimustiku täitmist läbi lühiintervjuu 7 vastajaga (3 meest, 4 naist) vanuses 19-49. Kasutasime küsimusi: „Kas mõni väide jäi arusaamatuks?“, „Kas mõni väide tekitas küsimusi?“ ning „Kas on ettepanekuid mõne väite sõnastuse kohta?“.

Kaks vastajat tõid välja IES-R punktid 2 (Mul oli magamisega raskusi) ja 15 (Mul oli raskusi magama jäämisega), leiti, et küsimused kattuvad ja äkki muuta esimese sõnastust. Üks vastaja ütles, et hinnangud „olulisel määral“ ja „väga tugevalt“ tunduvad samatähenduslikud. Ühel vastajal tekkis kahtlus, kas just see traumeeriv sündmus põhjustas tema magamiskeskusi. Üldiselt peeti küsimustikku arusaadavaks, seetõttu me ka rohkem intervjuueeritavaid ei otsinud.

Andmeanalüüsiks kasutasin andmetöötlusprogrammi JASP 0.14.1.0 . Esmalt tegin IES-R faktorstruktuuri kontrollimiseks kinnitava ning uuriva faktoranalüüsi. Küsimustiku reliaabluse hindamiseks arvutasin Cronbachi alfa. Küsimustike vaheliste korrelatsioonide uurimiseks kasutasin Pearsoni korrelatsioonikoefitsienti ning gruppide keskmiseid võrdlesin t-testiga.

## **Tulemused**

### ***Faktorstruktuur***

Esmalt uurisin, kas eestikeelse IES-R küsimused jagunevad kolme alaskaala vahel.

IES-R originaalstruktuuris jagunevad väited:

Pealetükkivus- 1, 2, 3, 6, 9, 14, 16, 20.

Vältimine- 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 22.

Ülierutuvus- 4, 10, 15, 18, 19, 21.

Analüüsisin 233 vastaja andmeid, jättes välja 6, kes olid vastanud, et traumeeriv sündmus puudub. Etteantud struktuuriga faktormudeli sobivuse kontrollimiseks tegin esmalt kinnitava faktoranalüüsi. Kinnitavas faktoranalüüsis (N=233) vaatasin järgmiseid sobivuse näitajaid: Hii-ruut test (chi-squared test,  $\chi^2$ ), võrdlev sobivusindeks (comparative fit index, CFI), Tucker-Lewis indeks (TLI), läheduse keskmine ruutviga (root mean square error of approximation, RMSEA) ja standardiseeritud ruutkeskmiste jääk (standardized root mean square residual, SRMR).

TLI väärtus oli 0.838 ja CFI oma 0.856, mõlema puhul on soovituslikud väärtused suuremad kui 0.9. RMSEA = 0.098 ja SRMR = 0.058, mõlema väärtused võiksid olla väiksemad kui 0.08. Hii-ruut väärtus oli  $\chi^2 = 662.506$ ,  $df = 206$ ,  $p < .001$  (p-väärtus üle .05 näitaks paremat mudeli sobivust). Tulemused näitasid (v.a SRMR), et mudel ei sobi andmetele hästi.

Uurivat faktoranalüüsi tehes (oblimin, suurima tõepära meetod) hindasin faktoreid Kaiseri kriteeriumi alusel ehk olulised on faktorid, millel omaväärtus (*Eigenvalue*) üle ühe. Selgus, et andmed sobivad pigem ühefaktorilise struktuuriga.. Kaiser-Meyer-Olkini testi tulemus oli 0.932, seega andmed sobisid faktoranalüüsi jaoks. Ühefaktorilise mudeli seletusprotsent oli 45.6%. Faktorlaadungid jäid vahemikku .43- .81 (Tabel 1).

Küsimustiku reliaabluse hindamiseks arvutasin Cronbachi alfa. IES-R küsimustiku (22 väidet) reliaablus on  $\alpha = .95$ , mis näitab väga head sisemist konsistentsust (ehk kõik IES-R küsimused mõõdavad sama konstrukti).

Tabel 1. IES-R uuriva faktoranalüüsi tulemused

	Faktorlaadung
1. Iga asi, mis juhtunud meenutas, tekitas minus tugevaid tundeid	.72
2. Mul oli magamisega raskusi	.74
3. Igasugused asjad tuletasid mulle juhtunut meelde	.81
4. Ma olin kergesti ärrituv ja vihane	.74
5. Kui juhtunule mõtlesin või miski seda meenutas, siis surusin oma tunded alla ja ei lasknud neid enda üle võimust võtta	.55
6. Mu mõtted kaldusid tahtmatult sellele, mis juhtus	.79
7. Mulle tundus, nagu seda polekski tegelikult juhtunud või nagu see oleks ebareaalne	.43
8. Ma hoidusin eemale kõigest, mis seda mulle meelde võis tuletada	.66
9. Mulle tulid silme ette kujutuspildid sellest, mis juhtus	.68
10. Ma ehmatasin kergesti ja olin närvilisem	.73
11. Ma püüdsin sellele mitte mõelda	.66
12. Mul oli palju tundeid juhtunuga seoses, kuid ma ei väljendanud neid	.65
13. Ma olin kuidagi tundetu ja külm	.56
14. Ma leidsin end tegutsemas või tundmas nii nagu siis, kui see sündmus aset leidis	.56
15. Mul oli raskusi magama jäämisega	.75
16. Juhtunu meenutamine tõi kaasa tugevate tunnete laineid	.80
17. Ma üritasin juhtunut unustada	.61
18. Mul oli raskusi keskendumisega	.74
19. Asjad, mis seda meenutasid, tekitasid mul kehalisi reaktsioone, nagu näiteks higistamine, iiveldus, südame pekslemine, raskused hingamisel	.69
20. Ma nägin juhtunut unes	.53
21. Ma tundsin, et olen pidevalt valvel ja ärevil	.74
22. Ma püüdsin sellest mitte rääkida	.58

*Oblimin, maximum likelihood. N=233*

***IES-R seos teiste küsimustikega, valiidsus***

Vastajate IES-R küsimustiku koguskoori võrdlesin Emotsionaalse enesetunde küsimustiku koguskooriga, kasutades Pearsoni korrelatsioonikoefitsienti. Korrelatsioonanalüüs näitas, et IES-R ja EEK-2 tulemuste vahel on positiivne korrelatsioon ( $r = 0.63$ ,  $p < .001$ ). EEK-2 alaskaalade ja IES-R vaheline korrelatsioon oli samuti positiivne, Pearsoni  $r$  jäi vahemikku 0.37- 0.59, kõrgeimad seosed olid depressiooni  $r = 0.59$  ja üldistunud ärevushäire  $r = 0.58$  alaskaaladega, madalaim sotsiaalfobia  $r = 0.37$  alaskaalaga. Seos küsimustike vahel oli veel tugevam, kui kasutasin ainult käesoleva uuringu raames kogutud valimi andmeid ( $r = 0.74$ ,  $p < .001$ ). Tugevam seos võib olla tingitud sellest, et kliinilise valimi osakaal oli suurem. Samuti oli positiivne korrelatsioon Sündmuse mõju skaala ja Rahvusvahelise trauma küsimustiku tulemuste vahel ( $r = 0.87$ ,  $p < .001$ ).

***Kliinilise valimi ja tavavalimi keskmiste võrdlemine t-testiga***

Tavavalimi ja kliinilise valimi IES-R küsimustiku koguskooride keskmiste võrdlemiseks viisin läbi sõltumatute gruppide analüüsi.

Esmalt vaatasin, kas mõlema valimi puhul on sõltuv muutuja (IES-R küsimustiku tulemus) normaaljaotusega. Arvutasin asümmeetriakordaja (*skewness*) ja järsakusastme (*kurtosis*) näitajad, mille väärtused jäid vahemikku  $[-2; 2]$ , seega andmed on normaaljaotuslikud ja sain kasutada parameetrilist statistikat. Levene'i testi tulemus näitas, et dispersioonid on sarnased ( $p = .285$  ehk suurem kui  $.05$ ), seega vaatasin edasi tavalise t-testi tulemusi:  $t(231) = 3.601$ ,  $p < .001$ , Coheni  $d = 0.884$ .

Testi  $p$ -väärtus  $< .001$  näitab, et testi tulemus on statistiliselt oluline ning saab järeldada, et kliinilise ja tavavalimi IES-R küsimustiku tulemused on erinevad. Suurt gruppide vahelist erinevust näitab ka Coheni  $d$  ( $d = 0.884$ ). Seega on kliinilise grupi keskmine tulemus ( $M = 44.33$ ,  $SD = 21.53$ ) statistiliselt oluliselt kõrgem kui tavagrupil ( $M = 27.90$ ,  $SD = 18.35$ ).

*Tabel 2. IES-R keskmised tulemused*

<b>Grupp</b>	<b>n</b>	<b>Keskmine</b>	<b>Mediaan</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
Tavavalim	215	27.90	27	18.35	1.25
Kliiniline	18	44.33	46	21.53	5.08

### Arutelu

Antud uurimistöö eesmärk oli alustada posttraumaatilise stressihäire sümptomeid hindava Sündmuse mõju skaala kohandamist eesti keelde. Konkreetne eesmärk oli hinnata küsimustiku tõlget, psühhomeetrilisi omadusi ning faktorstruktuuri. Küsimustiku sisereliaablus ( $\alpha = .95$ ) ning valiidsus on head. Samuti selgus küsimustiku piloteerimisel, et eestikeelne tõlge on vastajate jaoks arusaadav.

Ingliskeelne IES-R ning teised tõlked, millele käesolevas töös viitasin, on valideeritud, kasutades 1 nädalast ajaraami. Oma uurimistöös kasutasin 1 kuud, et tulemusi võrrelda teiste eestikeelsete küsimustikega (EEK-2 ja ITQ). Käesolevas töös ei ole hinnatud, kuidas/kas erinev ajaraam sümptomaatika struktuuri mõjutab.

Uuringu üheks eesmärgiks oli kontrollida IES-R faktorstruktuuri. Kinnitava faktoranalüüsi tulemused näitasid, et andmed etteantud kolmefaktorilise mudeliga ei sobinud. Uuriv analüüs näitas, et andmed sobivad kõige paremini ühefaktorilise lahendiga. Ühefaktoriline struktuur seletas variatiivsusest 45.6%, küsimustiku autorite uurimuses on see 49% ning hiinakeelse tõlke puhul 45%. Nagu küsimustiku autoridki arvasid, võib sellise tulemuse põhjuseks olla peamiselt tavavalim, kellel ei ole väga tugevaid posttraumaatilise stressihäire sümptomeid (Weiss ja Marmar, 1997). Võiks järeldada, et kuna antud uuringutes ei olnud valimina kasutatud PTSH diagnoosiga ravi-eelset gruppi, kellel väljenduvad häire sümptomid selgemalt, nagu soovivad Zilberg, Weiss ja Horowitz, siis ei saa alaskaalade sõltumatust üksteisest hinnata (Zilberg, Weiss ja Horowitz, 1982). Samas on vähemalt osaliselt PTSH diagnoosiga Vietnami sõja veteranide grupi peal läbi viidud uurimuses ühefaktorilise mudeli seletusprotsent 56%. Selle põhjal võib järeldada, et ühefaktoriline struktuur sobib antud küsimustikule.

Tulemustest võib veel välja tuua kliinilise grupi ( $M=44.33$ ,  $SD=21.53$ ) ja tavagrupi ( $M=27.90$ ,  $SD=18.35$ ) keskmiste suure erinevuse. Samas leidsime kliinilisse valimisse vastajaid vähem kui loodetud ning tavavalimis oli vastajaid, kelle mainitud sündmus ei kvalifitseeru DSM-i järgi traumaatiliseks sündmuseks, näiteks kooli- ja tööstress, suhte- või terviseprobleemid. Nagu sissejuhatuses mainitud, et ole Sündmuse mõju skaala mõeldud selliste pikaajaliste



stressorite mõjude hindamiseks. Käesoleva uurimistöö miinuseks on seega suhteliselt väike valim traumakogemusega inimesi.

Sündmuse mõju skaala kohandamise jätkamisel oleks hea leida valimisse posttraumaatilise stressihäire diagnoosiga inimesi, kes ei ole veel ravi alustanud. Ilmselt oleks siis parem hinnata küsimustiku sobivust etteantud kolmefaktorilise mudeliga. Samuti tasuks võimaluse korral viia läbi kordustestimine. Küsimustiku valideerimiseks võib kaaluda kliinilise intervjuu kasutamist.

**Kasutatud kirjandus**

- 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*, 443-449.
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV). Washington, DC
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Arlington, VA
- American Psychiatric Association (APA) kodulehekülg (2020). What Is Posttraumatic Stress Disorder? Kasutatud 05.04.2021  
<https://www.psychiatry.org/patients-families/ptsd/what-is-ptsd>
- Asukai, N., Kato, H., Kawamura, N., Kim, Y., Yamamoto, K., Kishimoto, J., Miyake, Y., & Nishizono-Maher, A. (2002). Reliability and validity of the Japanese-language version of the impact of event scale-revised (Ies-RJ): four studies of different traumatic events. *The Journal of nervous and mental disease*, *190*(3), 175-182.
- Brunet, A., St-Hilaire, A., Jehel, L., & King, S. (2003). Validation of a French Version of the Impact of Event Scale-Revised. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *48*(1), 56–61.
- Cloitre, M., Shevlin, M., Brewin, C. R., Bisson, J. I., Roberts, N. P., Maercker, A., Karatzias, T., & Hyland, P. (2018). The International Trauma Questionnaire: development of a self-report measure of ICD-11 PTSD and complex PTSD. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *138*(6), 536-546.
- Creamer, M., Bell, R., & Failla, S. (2003). Psychometric properties of the impact of event scale—revised. *Behaviour research and therapy*, *41*(12), 1489-1496.
- Feuerherd, M., Knuth, D., Muehlan, H., & Schmidt, S. (2014). Differential item functioning (DIF) analyses of the Impact of Event Scale-Revised (IES-R): Results from a large European study on people with disaster experiences. *Traumatology*, *20*(4), 313-320.
- Gray, M. J., Litz, B. T., Hsu, J. L., & Lombardo, T. W. (2004). Psychometric properties of the life events checklist. *Assessment*, *11*(4), 330-341.
- Horowitz, M., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic medicine*, *41*(3), 209-218.
- Kolnes, M. (2020/2021). Kvantitatiivsed mudelid käitumisteadustes, SHSH.00.004, praktikumijuhend.

- Maercker, A. & Schützwohl, M. (1998). Erfassung von psychischen Belastungsfolgen: Die Impact of Event Skala-revidierte Version (IES-R) [Assessment of post-traumatic stress reactions: The Impact of Event Scale-Revised (IES-R)]. *Diagnostica*, 44(3), 130–141.
- Rahvusvaheline haiguste klassifikatsioon (RHK) 10 (1993). V peatükk, Psüühika- ja käitumishäired. F43.1 Posttraumaatiline stresshäire. Kasutatud 05.04.2021  
<https://www.kliinikum.ee/psyhiaatrikliinik/lisad/ravi/RHK/RHK10-FR17.htm>
- Shevlin, M., Hyland, P., Ben-Ezra, M., Karatzias, T., Cloitre, M., Vallières, F., Bachem, R., & Maercker, A. (2020). Measuring ICD-11 adjustment disorder: The development and initial validation of the International Adjustment Disorder Questionnaire. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 141(3), 265-274.
- Weiss, D. S. & Marmar, C. R. (1997). The Impact of Event Scale- Revised. *Assessing psychological trauma and PTSD: A practitioner's handbook* (lk 399–411). New York: Guilford Press.
- Weiss, D.S. (2004). The Impact of Event Scale – Revised. Wilson, J. P. ja Keane, T. M. (toim), *Assessing psychological trauma and PTSD* (lk 168-189). Guilford press.
- Weiss, D. S. (2007). The impact of event scale: revised. *In Cross-cultural assessment of psychological trauma and PTSD* (lk 219-238). Springer, Boston, MA.
- Wu, K. K., & Chan, K. S. (2003). The development of the Chinese version of Impact of Event Scale–Revised (CIES-R). *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 38(2), 94-98.
- Zilberg, N. J., Weiss, D. S. & Horowitz, M. J. (1982). Impact of Event Scale: a cross-validation study and some empirical evidence supporting a conceptual model of stress response syndromes. *Journal of consulting and clinical psychology*, 50(3), 407-414.

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.

Maria Tappo