

**Tartu Ülikool**  
**Psühholoogia instituut**

**Katrina Kaska**

**TUGEVUSTE JA RASKUSTE KÜSIMUSTIKU ENESEKOHASE,  
VANEMATE JA ÕPETAJATE VERSIOONI PSÜHHOMEETRILISED  
OMADUSED**

**Magistritöö**

**Juhendaja: Kaia Kastepõld-Tõrs**

**Läbiv pealkiri: TRK psühhomeetrilised omadused**

**Tartu 2019**

### Kokkuvõte

Käesolev magistritöö on osa suuremast projektist, mille eesmärgiks on kohandada laste ja noorukite psüühikahäireid skriinivate testide (Tugevuste ja nõrkuste küsimustik (*The strengths and difficulties questionnaire*), Achenbachi küsimustik, Child behavior checklist, Youth self-report questionnaire, Teacher Report Form) kohandamine Eesti oludele. Magistritöö eesmärgiks on uurida tugevuste ja raskuste küsimustiku (TRK) psühhomeetrilisi omadusi. Valimisse kuulus 2350 last, neist 370 kuulus kliinilisse, 1980 normgruppi.

Eesti laste tulemused nii enesekohastes testides kui vanemate hinnangul olid veidi madalamad kui Suurbritannias. Originaalküsimustiku viiefaktoriline struktuur ei leidnud kinnitava faktoranalüüsi tulemustes täielikku kinnitust. Reliaablusnäitajad olid nii enesekohaste- kui vanemate ja õpetajate küsimustike puhul head. Üldvalimi enesekohasel küsimustikul esines üsna hea eristusvõime, kuid prosotsiaalsuse skaala ei eristanud psüühikahäirega lapsi tervetest.

Märksõnad: laste psüühikahäired, sõeltest, tugevuste ja raskuste küsimustik

**Abstract***Psychometric properties of the self-report and informant-rated versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire*

This study is a part of a larger project that is aimed at adapting five psychopathology screening measures for children and adolescents to Estonian use. The study focuses on the psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in 5-19 year old children and adolescents. The sample consisted of 2350 children and adolescents, 370 were diagnosed with a psychiatric disorder.

The scores of the self-report and informant-rated questionnaires were a little lower than in Great Britain. The five-factor structure of the original test was not completely confirmed. The internal consistency of the scales was rather good in both self-report and informant-rated versions, compared to the estimates in other countries. The problem scales on the self-report version of the SDQ were successful in screening psychopathology in clinical sample. The Prosocial scale did not discriminate clinical sample from the general sample.

Keywords: children's mental health, screening measure, strengths and difficulties questionnaire

## Sissejuhatus

Laste ja noorukite käitumisprobleemid on üheks tänapäeva olulisemaks probleemiks. Sõnakuulmatu laps, olgu ta agressiivne või mitte, põhjustab nii lapsevanematele kui ka õpetajatele tohutult väljakutseid, mis on omakorda tõstnud ühiskonna teadlikkust nii probleemi finantsiliste kui ka sotsiaalsete kulude suhtes. Käitumisprobleemidega lapsed ise kõhklevad aga sageli oma suhtlemisoskustes ega tule tihti efektiivselt toime sotsiaalse funktsioneerimisega (Baker, 2009).

Teadlikkus depressioonist ja teiste vaimse terviseiga seotud probleemidest on viimastel aastatel olnud tõusutrendis ning probleemidest räägitakse üha enam. Paraku räägitakse nendest probleemidest pigem täiskasvanute, mitte laste ja noorukite kontekstis. Võrreldes täiskasvanutega on laste ja noorukite emotsionaalsed probleemid sarnase ulatusega ning viivad depressiooni, ärevuse ning teiste sarnaste häireteni (Marshall & Ramchancani, 2008). Laste ja noorukite probleemide hindamisel on oluline silmas pidada, et lapsed ja noorukid ei pruugi probleeme täiskasvanutega samal viisil väljendada. See tähendab, et nende sümptomaatikas võib esineda erinevusi, eriti nooremate laste puhul. Näiteks võib ärevuse all kannatav laps kaevata hoopis ärevuse somaatilisi sümptomeid, nagu pea- või kõhuvalud ja/või keelduda kooli minemast. Muutused käitumises võivad olla seotud emotsionaalsete probleemidega, mitte käitumusliku häirega. Lapse hindamisel on väga oluline võtta arvesse asjaolu, et teatud sümptom võib ühel hetkel ja teatud vanuses olla normaalne ja eakohane, kuid hilisemas arengufaasis enam mitte ning sellisel juhul viitab see patoloogiale (Marshall & Ramchancani, 2008).

Vaimse tervise probleemid ilmnevad kõikides vanusegruppides. Mitmed uuringud kirjeldavad psühhiaatriliste häirete esinemissagedust kooliealistel lastel, noorukitel ja täiskasvanutel, kuid koolieelikuid ja algklasside lapsi on oluliselt vähem uuritud (Borg, Kaukonen, Salmelin, Joukamaa & Tamminen, 2012). Laste vaimse tervise hindamine esmatasandi teenuste käigus nõuab usaldusväärseid, kinnitatud ja jõukohaseid meetodeid, mida saaks kasutada koostöös pereliikmete, tervishoiutöötajate ning lapse päevahoiu- või koolispetsialistidega. Mitme erineva infoallika (lapsevanemad, õpetajad) kasutamine suurendab tõenäosust, et abivajavad lapsed saavad tuvastatud. Probleemide varane avastamine ja sekkumine on äärmiselt

oluline laste psüühikahäirete kõrge esinemissageduse, probleemide jätkumise nooruki- ja täiskasvanueas ning ebapiisava laste psühhiaatrilise abi tõttu. Struktureeritud meetodid kergendaksid ja parandaksid tavapärasest lapse vaimse tervise hindamist ning meditsiinilisi kontrole esmatasandi meditsiinis (Borg et al., 2012). Tugevuste ja raskuste küsimustikku TRK (*Strengths and Difficulties Questionnaire* SDQ) kasutanud uuringud, mis on käsitlenud psühhiaatriliste häirete esinemissagedust, on näidanud 10-15% 5-15-aastastest lastest funktsionaalse kahjustusega psühhopatoloogiat (Gustafsson, Proczkowska-Björklund & Gustafsson, 2017). Umbes 10% Briti lastest ja noorukitest põeb psühhiaatrilisi häireid, mille tulemuseks on oluline distress ning häirunud sotsiaalne toimetulek (Goodman, Ford, Simmons, Gatward & Meltzer, 2003). Kuigi laste vaimse tervise ravis on mitmeid tõendus põhiseid ravimeetodeid, on vaid 20% psühhiaatriliste häiretega lastest realses kontaktis vaimse tervise spetsialistiga. Psühhiaatriakliinikutes läbiviidud uuringute valimites langevad tugevuste ja raskuste küsimustiku tulemustel baseeruvad diagnostilised ennustused hästi kokku kliiniliste diagnoosidega (Goodman et al., 2003).

### **Tugevuste ja raskuste küsimustik TRK (*Strengths and Difficulties Questionnaire*)**

Tugevuste ja raskuste küsimustik TRK (*Strengths and Difficulties Questionnaire* SDQ) arendati välja Rutteri vanemate küsimustiku laiendusena ning sellest on saanud üks laialdasemalt kasutusel olev instrument, mõõtmaks kooliealiste laste ja noorukite psühhopatoloogilisi sümptomeid (Caci, Morin & Tran, 2015). Selle näol on tegemist lühikese käitumist hindava sõeltestiga, mis on mõeldud 3-16-aastaste laste uurimiseks ning mida eraldi küsimustike abil saavad täiendada ka õpetajad ja lapsevanemad. Küsimustikul on mitu erinevat versiooni, vastamaks uurijate, klinitsistide ning haridustöötajate vajadustele.

Kõik küsimustiku versioonid sisaldavad 1-3 järgnevatest komponentidest:

psühholoogilised tunnused (25 ühikut), täiendav mõju ning *follow-up* küsimused.

Kõik tugevuste ja raskuste küsimustikud sisaldavad küsimusi 25 psühholoogilise tunnuse kohta, millest mõned on positiivsed ning mõned negatiivsed. Küsimustik koosneb viiest alaskaalast: emotsionaalsed sümptomid, käitumisprobleemid, hüperaktiivsus, suhteprobleemid ja prosotsiaalne käitumine. Iga alaskaala sisaldab 5

väidet. Lisaks arvestatakse ka üldist raskuste skoori, mis koosneb emotsionaalsete sümptomite, käitumis- ja suhteprobleemide ning hüperaktiivsuse skooride liitmisel (kokku 20 väidet) (täpsemalt vaata *What is the SDQ?*

<http://www.sdqinfo.com/a0.html>). Eri kultuurides ja keelekeskkondades läbiviidud laiaulatuslike uuringute andmetel on TRK saanud üheks kõrgeimalt hinnatud küsimustikuks laste psüühikahäirete hindamisel, millel on head psühhomeetrilised omadused. Borgi (2012) ja kolleegide läbiviidud uuringu tulemused 4-9 aastaste Soome laste seas näitasid TRK rahuldavat kuni head sisemist terviklikkust, head stabiilsust testimise-kordustestimise vahel ja erinevate infoallikate (vanemad, õpetajad) head kooskõla vastustes (Borg et al., 2012).

Psühhiaatriliste häirete olemasolu ennustamiseks on olemas arvutistatud (*computerized*) algoritmid, mis viivad kokku TRK mitmest allikast tuleva info sümptomite ja nende mõju kohta. Antud algoritm ennustab kolme tüüpi häire olemasolu: käitumishäired, hüperaktiivsus-tähelepanuhäired ja meeleolu-ärevushäired. Iga haigusjuhu puhul annab algoritm vastuse, kas antud häire on “ebatõenäoline”, “võimalik” või “tõenäoline”. Antud kolme grupi ennustused kombineeritakse ning luuakse üldine ennustus psühhiaatrilise häire esinemise või mitteesinemise kohta (Goodman, Ford, Simmons, Gatward & Meltzer, 2003). Goodmani (2003) ja tema kolleegide läbiviidud uuringust selgus, et multi-informatiivsel TRK-l baseeruv algoritm on võimeline psühhiaatriliste häiretega lapsi populatsioonis tuvastama. See identifitseerib umbes kaks kolmandikku psühhiaatriliste häiretega lastest (sealhulgas neli viiendikku tõsiste psüühikahäiretega lastest), genereerides sealjuures vaid veidi rohkem valepositiivseid kui –negatiivseid vastuseid. Algoritmi skriiningu efektiivsus sõltub konkreetsest diagnoosist. Hästi identifitseeritavad (tundlikkusega 70-90%) on käitumishäired, hüperaktiivsus, depressioon, pervasiivsed arenguhäired ja mõned ärevushäire vormid. Halvasti identifitseeritavate (tundlikkusega 30-50%) häirete hulka kuuluvad spetsiifilised foobiad, paanikahäire/agorafoobia, söömishäired ja separatsiooniärevus. Algoritm ei suuda tuvastada lapsi, kellel esineb selliseid sümptomeid, mis ei ole TRK küsimuste poolt hästi kaetud. Seetõttu sisaldab see vaid üht küsimust hirmude ja separatsiooniärevuse kohta ega sisalda küsimusi söömisharjumuste või

paanikahoogude kohta. See tähendab, et lapsed võivad kogeda tõsiseid ja halvavaid sümptomeid antud valdkondades ning saada sealjuures siiski TRK-l madalaid skooore. Ilma vähemalt ühe alaskaala (käitumine, emotsionaalsed probleemid või hüperaktiivsus) kõrge skoorita ei ennusta algoritm „tõenäolist“ häiret, kuid igal juhul on see oluliselt efektiivsem laste puhul, kes kogevad rohkem üldistunud sümptomeid (Goodman et al., 2003). TRK ennustus töötab kõige paremini siis, kui info on saadud kõikidest võimalikest allikatest: vanemad, kõikide instantside õpetajad ning 11-aastased ja vanemad lapsed ise. Üldiselt annavad vanemad ja õpetajad ennustuse seisukohalt võrdset infot, kuid selle väärtus sõltub häire tüübist. Näiteks on emotsionaalsete häirete tuvastamisel vanematelt pärinev info kasulik, kuid käitumis- ja hüperaktiivsuse probleemide korral on kasulik õpetajatelt saadav info. Goodmani (2003) uuringu tulemused pakuvad, et TRK kasutamist võiks kaaluda laia ulatusega ühiskondliku skriiningprogrammina, parandamaks laste vaimse tervise probleemide tuvastamist ja ravi. Ühiskondlik TRK-põhine skriinig võiks potentsiaalselt kahe- või kolmekordistada vaimse tervise spetsialistideni jõudvate laste hulka, kuid sellisel juhul oleks vajalik ja otstarbekas kasutada täiendavalt ka muid sõelmoõdikuid, tuvastamaks näiteks anoreksiat või muid söömishäireid (Goodman et al., 2003).

### **Varasemad uurimused: TRK psühhomeetrilised omadused**

Varasemad rahvusvahelised uuringud on peaaesjalikult keskendunud pigem põhikooli lastele (vanuses 7-15), kuid probleemide varasemaks tuvastamiseks on vajalik saada kinnitust meetodi sobivuse kohta ka noorematele lastele. Borg (2012) koos kolleegidega hindas head reliaablust Soome keelde adapteeritud versiooni SDQ-Fin 4-9-aastaste laste seas. Uuringust ilmnis statistiliselt ja kliiniliselt olulisi sugudevahelisi erinevusi: poiste tulemustes olid kõrgemad väärtused.

Lapsevanematele mõeldud emotsionaalsete probleemide alaskaalas olid hinnangud madalaimad kõikidest 2010.aastal avaldatud Stone, Otteni, Engelsi, Vermulsti ja Jansseni (2010) poolt läbiviidud ülevaateuuringu tulemustest, mis keskendus 4-12 aastaste laste vanemate ja õpetajate TRK versioonide psühhomeetrilistele omadustele. Borgi (2012) ja tema kolleegide poolt saadud tulemustes esinesid suhte probleemide alaskaalal lapsevanemate tulemustes madalad alfad, mille üheks seletuseks võib olla

vanemate raskused oma lapse käitumist jälgida. Antud perspektiivist nähtub, et oluliselt usaldusväärsem on kasutada ja tõlgendada sõeltesti koguskoori, mitte alaskaalasid eraldi. Lapsevanemate testimisel ja kordustestimisel on TRK näidanud ajas head stabiilsust. Lühema ajaintervalliga läbiviidud uuringud on vanemate testimisel ja kordustestimisel näidanud küll kõrgemaid korrelatsioone, kuid vaatamata sellele pakub Borgi (2012) ja tema kolleegide poolt Soome 4-9-aastaste laste vanemate ja õpetajate seas läbiviidud uuring, et TRK-l on pikaajaline kõrge stabiilsus. (Borg et al., 2012).

Tugevuste ja raskuste küsimustikul TRK on mitmeid eeliseid teiste omalaadsete mõõdikute ees: multidimensionaalne lähenemine aitab tuvastada laias ulatuses laste ja noorukite vaimse tervise probleeme, mis võivad arengu käigus ka noorte täiskasvanute ellu edasi kanduda. Kliinilises kontekstis on TRK eeliseks, et lisaks enesekohasele küsimustikule sisaldab see ka teisi täiendava info allikaid, mis annab klinitistile olulist lisainformatsiooni vanemate ja hooldajate seisukohalt. Hiljutised uuringud on näidanud, et noorukite ja nende vanemate hinnangute kombineerimine ja mitme infoallika koos vaatlemine on vaimse tervise häirete ennustamiseks parim viis. Lisaks kliinilistele eelistele on leitud, et TRK-l on head psühhomeetrilised omadused. Brann, Lethbridge ja Mildred (2018) viisid läbi laiaulatusliku üldpopulatsiooni uuringu, mis hõlmas üle 10 000 Briti lapse ja nooruki. Saadud tulemustes demonstreeris TRK head sisemist terviklikkust, hindajate omavahel nõustumist vastustes ja testimise-kordustestimise stabiilsust nii vanema, õpetaja kui nooruki versioonides (Brann, Lethbridge & Mildred, 2018). Saksamaal uurisid DeVries, Gebhardt ja Voß (2017) TRK viiefaktorilist mudelit ning tulemused kinnitasid, et nii kolme- kui algupärane viiefaktoriline mudel sobivad TRK puhul hästi. Vaatamata sellele, et kahe mudeli vahelised erinevused olid väikesed, tegid nad järelduse, et viiefaktoriline mudel sobib veidi paremini. Seega TRK psühhomeetrilised omadused, kaasa arvatud mõõtmise invariantus ajas on piisav, jätkamaks sisemiste ja väliste muutuste mõõtmist monokultuurses ja longitudinaalses kontekstis (DeVries, Gebhardt & Voß, 2017). Analooigne Hispaanias Ortuno-Sierra, Chocarro, Fonseca-Pedrero, Sastre i Riba ja Munizi (2015) poolt läbiviidud uuring keskendus TRK sisemise struktuuri ja faktoriaalse samaväärsuse hindamisele enesekohase

küsimustiku puhul. Uuringu käigus kasutati sisemise struktuuri hindamiseks kinnitavat faktoranalüüsi, uuriti mõõtmise invariantsust soo ja vanuse abil ning hinnati TRK skooride reliaablust. Teadmised TRK faktoriaalsest struktuurist on olulised ennekõike selleks, et kasutada seda skriinimisvahendina vanuserühmas, kellel on risk emotsionaalsete ja käitumuslike sümptomite ja häirete väljakujunemiseks. Kinnitava faktoranalüüsi tulemused viitasid sarnaselt Kreekas Giannakopoulose, Tzavara, Dimitrakaki, Kolaitise, Rotsika ja Tountase (2009) poolt saadud tulemustele, et TRK algupärane viie faktori struktuur on adekvaatne. Seega kinnitavad Ortuno-Sierra (2015) ja tema kolleegide uuringutulemused, et TRK enesekohase küsimustiku Hispaania versiooni psühhomeetrilised omadused on head ning seetõttu on selle näol tegemist adekvaatse noorukite emotsionaalsete ja käitumuslike probleemide skriinimismõõdikuga (Ortuno-Sierra, et al., 2015).

TRK psühhomeetrilisi omadusi on uuritud ka Kreekas Bibou-Nakou, Markos'e, Padeliadu, Chatzilampou ja Ververidou (2019) poolt. Uuringu eesmärgiks oli pakkuda põhjalikku Kreeka vanemate, õpilaste ja õpetajate TRK versioonide faktorstruktuuri uuringut ning vaadelda normgrupi õpilaste psühhosotsiaalset funktsioneerimist, aga ka potentsiaalseid erinevusi õpilaste soo, vanuse, kooliastme ja immigratsiooni tausta suhtes. Saadud tulemused toetasid TRK viiefaktorilise struktuuri hüpoteesi, omavaheline kooskõla oli kõrgem vanemate ja õpilaste raportite vahel.

Reliaabluskoeffitsendid olid mõõdukad kuni kõrged nii vanema, õpetaja kui õpilaste testides. Probleemide keskmiste võrdlemisel kõigi kolme infoallika puhul oli üleüldiseks tendentsiks, et õpilased ise raporteerisid enim emotsionaalseid sümptomeid, suhteid eakaaslastega ja käitumisraskusi, sageduselt teised olid vanemad ning seejärel õpetajad. Seevastu raporteerisid vanemad ja õpetajad rohkem hüperaktiivsuse probleeme kui õpilased ning vanemad andsid kõrgemaid skooore prosotsiaalsele käitumisele kui teised kaks informanti. Kõige tugevamad korrelatsioonid üldisel raskuste skaalal leiti vanemate ja õpilaste vahel, samal ajal kui nõrgimad mustrid tuvastati vanemate-õpetajate ning õpetajate-õpilaste vahel. Kõrgeimad korrelatsioonid esinesid ka üldiste raskuste ja hüperaktiivsuse vahel, nõrgimad prosotsiaalse käitumise puhul, mida vanematel on keerukam jälgida ja hinnata (Bibou-Nakou, Markos, Padeliadu, Chatzilampou & Ververidou, 2019).

Kersten, Czuba, McPherson, Dudley, Elder, Tauroa ja Vandal keskendusid oma ülevaateuuringus 3-5-aastaste laste TRK valiidsuse ja reliaabluse hindamisele.

Uuringu käigus analüüsiti 56 käsikirja 41-st uuringust 28-s riigis, milles olid andmed üld- või kliinilisest populatsioonist ning üht artiklit, mis käsitles TRK tõlkimist ilma viiteta kindlale populatsioonile. Tulemustest selgus, et lisaks olemasolevate tõendite toetamisele leiti vähe tõendusmaterjali testimise-kordustestimise reliaabluse, kultuuri valiidsuse ja kriteeriumivaliidsuse kohta. Samuti olid võrdlemisi nõrgad „suhted eakaaslastega“ ja „prosotsiaalsuse“ skaalade koondvaliidsused. TRK eristav valiidsus oli hea, mis tähendab, et see on võimeline eristama populatsioone, mille puhul võiks oletada, et neil võib esineda erinevaid skooore. 5-faktoriline struktuurvaliidsus oli samuti hea, mis toetab algupärast kliinilises praktikas kasutusel olevat Goodmani struktuuri. Enamik uuringuid sisaldas võrdluses sarnaste konstruktidega skaala head koondvaliidsust, ainult „suhteprobleemide“ ja „prosotsiaalsuse“ skaalade puhul vajab antud küsimus edasist uurimist. (Kersten, Czuba, McPherson, Dudley, Elder, Tauroa & Vandal, 2016) Sarnase kitsaskoha seoses „suhteprobleemide“ ja „prosotsiaalsuse“ skaalade puhul tuvastasid oma Jaapanis läbiviidud uuringu käigus ka Shibata, Okada, Fukumoto ja Nomura. (Shibata et al., 2015)

Kersteni (2016) ja tema kolleegide ülevaateuurimus näitas, et TRK eristav-, struktuur- ja koondvaliidsus (välja arvatud „suhted eakaaslastega“ ja „prosotsiaalsus“ alaskaalad) on tugevad, samuti on need ka head TRK üldise raskuste skaala puhul. (Kersten et al., 2016) Soomes Borgi (2012) ja tema kolleegide läbiviidud uuring TRK Soome versiooni reliaabluse hindamiseks toetas varasemaid rahvusvahelisi tulemusi, kinnitades TRK head sisemist terviklikkust, erinevate infoallikate head kooskõla vastustes ja häid testimise-kordustestimise tulemusi. Samas leiti Soome laste puhul ka märkimisväärseid erinevusi nii meetodi reliaabluses kui testi kirjeldavates omadustes. Lapse sugu ja vanus, infoallikate hulk, kultuurilised erinevused hindamisel ja raporteerimisel mõjutavad tulemusi nii meetodi usaldusväärsuse hindamist, aga ka laste vaimse tervise probleemide esinemist (Borg et al., 2012). Saadud tulemused kinnitavad vajadust küsimustiku ümberhindamisele kultuuri ja populatsiooni kontekstis. Ülevaateuuringuid on läbi viidud ka Ameerika Ühendriikides. Warnicki, Bracken ja Kasl viisid läbi meta-analüüsi, mis keskendus kliinilises kontekstis TRK ja lapse käitumise küsimustiku (*child behavior checklist*

*CBCL*) skriinimisvõime efektiivsusele. TRK vanemate versiooni tulemusi võrreldi standartdiagnoosidega kõigis neljas diagnostilises domeenis. Saadud tulemused ei näidanud statistiliselt olulisi erinevusi TRK toimimisel norm- ja kliinilise grupi vahel. Meta-analüüs pakkus tõendeid, et nii TRK kui *CBCL* sensitiivsuse ja -spetsiifilisuse näitajad olid piisavalt head, mistõttu aitab nende kasutamine sõeluda psühhiaatrilisi häireid nii kliinilises kui normgrupis (Warnick, Bracken & Kasl, 2008).

TRK uurimise ja kasutamise puhul on oluline siiski silmas pidada ka potentsiaalseid metodoloogilisi piiranguid. Esiteks võivad õpetajad ja päevahoiu personal kalduda vastama nii ülimalt põhjalikult kui ka ettevaatusega teades, et lapsevanemad näevad nende vastuseid. Teiseks võivad testimise ja kordustestimise vahele jäävad ajaintervallid, aga ka täitmise erinevad viisid mõjutada vanemate vastuseid. (Borg et al., 2012) Kuigi mitmetes riikides läbiviidud uuringud on demonstreerinud TRK häid psühhomeetrilisi omadusi, on oluline ka uurida, kas enesekohased ja vanemate poolt täidetud küsimustikud on võrdselt valiidsed ja millisel määral annab vanemate test võrreldes enesekohase testiga erinevat infot. Olemasolevad piiratud tõendid annavad alust oletada, et probleemide raporteerimisel võib olla olulisi erinevusi vanemate ja noorukite tulemustes. Theunissen de Wolff ja Reijneveld (2018) viisid läbi uuringu, mille käigus uuriti TRK enesekohase küsimustiku psühhomeetrilisi omadusi ning seda, millisel määral pakub vanemate versioon emotsionaalsete ja käitumuslike probleemide puhul võrreldes vaid enesekohase versiooniga lisainformatsiooni. TRK enesekohase versiooni puhul oli sisemine terviklikkus hea (Cronbachi alfa 0.75) ning testitundlikkus ja spetsiifilisus 0.75 ja 0.90. Enesekohaste ja vanemate poolt täidetud versioonide tulemuste kombinatsioon tundub pakkuvat parimat informatsiooni noorukite emotsionaalsete ja käitumuslike probleemide kohta, seda peamiselt asjaolu tõttu, et enesekohased küsimustikud on efektiivsemad sisemiste probleemide ning vanemate küsimustikud välimiste probleemide identifitseerimisel. See näitab, et vanemad võivad lisada noorukite emotsionaalsete ja käitumuslike probleemide kohta täiendavat ja väärtuslikku infot, mida nooruk ise pole enesekohases versioonis raporteerinud. (Theunissen et al., 2018) Jaapanis Shibata (2015) ja kolleegide poolt läbiviidud uuringu raames uuriti TRK vanema ja õpetaja versioonide psühhomeetrilisi omadusi. Uuringu käigus vaadeldi TRK faktorstruktuuri, faktori invariantisust sugude vahel, sisemist terviklikkust, vanemate ja õpetajate versioonide vahelisi korrelatsioone

ja keskmiste erinevusi sugude ja TRK versioonide vahel. Kinnitav faktoranalüüs kinnitas Goodmani viiefaktorilist struktuuri, kuid vaatamata sellele, et vanemate versioonis oli sobivus veidi parem kui õpetajate omas, ei olnud see kummagi versiooni puhul suurepärane. Nagu mitmed varasemad uuringud on välja toonud, siis TRK 22. väitel („varastab kodust, koolist või mujalt“) oli väga madal faktorlaadung kõikides mudelites, mida uuringus vaadeldi (Shibata et al., 2015). Õpetajate versiooni valiidsust on uuritud ka Hollandis. Van den Heuvel, Jansen, Stewart, Smits-Engelman, Reijneveld ja Flapper (2017) viisid läbi läbilõikeuuringu 4-10-aastaste koolilaste seas, uurimaks, kas TRK õpetaja versiooni võiks kasutada valideeritud, kuid pikema Õpetaja Raporti Vormi (*Teacher's Report Form TRF*) asemel, saamaks rohkem informatsiooni õpilaste emotsionaalsete ja käitumuslike probleemide kohta koolis. Valim koosnes 453-st lapsest ja 394-st õpetajast, kes täitsid nii TRK õpetaja vormi (N=387), TRF-i (N=349) või mõlemad (N=342). Testi reliaablust hinnati arvutades sisemist terviklikkust ja samaaegset valiidsust (*concurrent validity*), viimase puhul kasutati korrelatsioonikoefitsiente, tundlikkust ja spetsiifilisust. Saadud tulemused näitasid, et TRK õpetajate versiooni sisemine terviklikkus kõikide probleemide skooris ( $a=0.80$ ), hüperaktiivsuse/tähelepanupuudulikkuse ( $a=0.86$ ) ja prosotsiaalses käitumises ( $a=0.81$ ) oli väga hea. Samaaegse valiidsuse hindamisel ilmnes tugev korrelatsioon kõikide TRK alaskaalade ja TRF vastavate skaalade vahel (ulatus 0.54-0.73), välja arvatud „suhted eakaaslastega“ küsimustes (0.46). Kasutades TRK äralõikepunkti  $>14$ , on TRK õpetajate versioonil hea testitundlikkus (90%) ja -spetsiifilisus (94%). Saadud tulemustest võib järeldada, et TRK õpetajate versiooni hea valiidsus, reliaablus ja pikkus teevad sellest hea ja käepärase küsimustiku, andmaks õpetajatele rohkem informatsiooni esimese kooliastme õpilaste emotsionaalsete ja käitumuslike probleemide kohta. (Van den Heuvel et al., 2017)

Hiinas Liu (2013) ja kolleegide poolt läbiviidud TRK psühhomeetriliste omaduste uuring kinnitas Lääneriikide uurimuste tulemusi, leides, et TRK on usaldusväärne ja valiidne instrument mõõtmaks sisemiselt ja väliselt väljendunud ning prosotsiaalseid käitumisi. Uuring viidi läbi esinduslikul normgrupi (N=3534) ja kliinilisel grupil, kellel oli diagnoositud aktiivsuse- ja tähelepanuhäire (N=211). Sarnaselt lääneriikides saadud tulemustele kinnitas peakomponentide meetod TRK viie psühholoogilise dimensiooni hüpoteesi nii vanema, õpetaja kui õpilaste versioonides. Sarnased

faktorstruktuurid, kõrge sisemine terviklikkus, rahuldav testimise-kordustestimise reliaablus ja hea koondvaliidsus näitavad, et Hiina TRK on mugav, usaldusväärne ja valiidne instrument nii uurimustööks kui kliiniliseks kasutuseks, hindamiseks ja skriinimaks laiaulatuslikke ja üldiseid psühholoogilisi probleeme, aga ka hindamiseks sekkumiste mõju lastele ja noorukitele. Lisaks sellele viitab Hiina TRK eristav valiidsus, et tegemist on psühhomeetriliselt hea mõõdikuga, eristamiseks aktiivsus- ja tähelepanuhäiret ning seetõttu sobib ta ka ATH skriinimiseks või abistamiseks ATH diagnoosimisel. (Liu, Chien, Shang, Lin, Liu, & Gau, 2013)

Lisaks võimalikult headele psühhomeetrilistele omadustele on oluline ka küsimus, kas TRK kasutamisel võib esineda olukordi, kus tulemustesse tuleks suhtuda ettevaatusega, näiteks traumakogemustega laste skriinimisel. Austraalias uurisid Stolk, Kaplan ja Szwarcz (2017) suurte pagulasgruppide poolt kõnelevatesse keeltesse tõlgitud TRK versioone, eesmärgiga saada ülevaade, kas need tõlkes on valiidsed ja kultuuriliselt samaväärsed originaalse ingliskeelse versiooniga. Ülevaateuuringu raames käsitletud uurimustel ei õnnestunud tõestada, kas väljakutsed tõlkes ilmnesid kontseptuaalse tuvastusel ja/või lingvistilises samaväärsuses võrreldes algupärase TRK-ga. Tõendusmaterjal jäi puudulikuks kultuuriliste mõjude ja leidude spekulatsioonides. Läbiviidud faktoranalüüsil ei õnnestunud toetada viie faktori mudelit, mis annab alust oletuseks, et tõlgitud alaskaalad ei pruugi mõõta samu konstrukte kui algupärane ingliskeelne versioon. Pagulasrühmade keeltesse tõlgitud TRK ennustav valiidsus jäi Stolki (2017) ja kolleegide uuringu tulemustes võrdluses algupärase ingliskeelse versiooniga ebamääraseks ning selle sensitiivsus ja spetsiifilisus häirete tuvastamisel jäid samuti madalaks. TRK tõlgete keskmised skoorid erinesid olulisel määral Suurbritannia keskmistest, mis näitab, kui oluline on vältida pagulasrühmade ja üldpopulatsiooni keskmiste võrdlemist, välja arvatud juhul, kui kohalikud normid on välja töötatud. Seega kui TRK-d plaanitakse kasutada pagulas- või traumakogemusega laste vaimse tervise skriinimiseks, tuleks seda kasutada ettevaatusega kuna TRK ei pruugi olla piisav identifitseerimaks traumakogemust. Seetõttu on soovituslik TRK-d kasutada üldise instrumendina, saamaks aimu lapse raskustest. Sealjuures on oluline pidada silmas, et vanemad ja noorukid ise ei pruugi mõista TRK väidetes esinevaid idioome, lisaks võivad nad probleeme ka üle- või alahinnata (Stolk et al., 2017).

Omamoodi haavatavaks grupiks võib pidada ka vaimse alaarenguga isikuid. Glenn, Cunningham, Nananidou, Prasher ja Glenholmes (2013) uurisid TRK kasutuse tõhusust Down'i sündroomiga täiskasvanutel. Down'i sündroomiga täiskasvanute uurimiseks kasutati nelja faktori mudelit, esindatud alaskaaladeks olid emotsionaalsed probleemid, hüperaktiivsus, käitumisprobleemid ja prosotsiaalne käitumine, küsimustest eemaldati viited lastele. Antud uuringu käigus leidsid vanemad ja hooldajad, et TRK-d on lihtne täita, kuna küsimused sobivad ka täiskasvanutele. See kinnitab varasemaid tõendeid, et vanemad eelistavad TRK-d teistele skaaladele selle lühikese mahu ja positiivset käitumist mõõtvate küsimuste tõttu. Saadud tulemused küsimustiku reliaabluses ja valiidsuses kinnitavad, et antud mõõdiku kasutamine sellel konkreetsel täiskasvanute grupil on igati asjakohane (Glenn et al., 2013). TRK sisemine terviklikkus oli heast aktsepteeritavani, seda vaatamata üsna väikesele valimile ja asjaolule, et kasutatud TRK sisaldas vaid kolme väidet käitumishäirete skaalal. Leitud faktorstruktuur koosnes sisemiselt väljendunud faktorist (emotsionaalsed probleemid), kahest väliselt väljendunud faktorist (hüperaktiivsus ja käitumishäire) ja prosotsiaalsest käitumisest. Antud struktuur on sarnane tüüpilistele lastele mitmes varasemas uuringus. TRK konstruktivaliidsus ja reliaablus kinnitavad, et TRK võib olla potentsiaalselt hea mõõdik, kasutamaks seda Down'i sündroomiga täiskasvanutel ning võimalik, et ka teiste intellektihäirete puhul. Uuringu tulemused kinnitavad varasemaid tulemusi kolmefaktorilistest mudelitest: sisemiselt väljendunud probleemid, väliselt väljendunud probleemid (antud uuringu raames 2 faktorit) ning prosotsiaalne käitumine. TRK on kasutajasõbralik nii vanematele kui hooldajatele ning toob esile käitumuslikud ja vaimse tervisega seonduvad probleemid, seega toetavad tulemused ideed, et idee TRK versiooni arendamine spetsiaalselt intellektihäirega inimeste probleemide skriinimiseks on igati asjakohane (Glenn et al., 2013).

Eestis on TRK psühhomeetrilisi omadusi uuritud nii seminari- kui magistritöö raames ning saadud tulemustes ei vastanud faktoranalüüsi tulemused originaaltesti tulemustele. Oma magistritöös loodan olemasolevate andmete uurimisel leida kinnitust TRK viiefaktorilisele struktuurile, headele reliaablusnäitajatele ja TRK heale võimele eristada normist patoloogiat. Esmalt vaatlen TRK skaalade keskmisi tulemusi, võrreldes neid teiste riikide tulemustega, seejärel TRK viiefaktorilist

struktuuri, reliaablusnäitajaid ning viimaks testitundlikkust ja -spetsiifilisust psühhiaatriliste häirete tuvastamiseks normist.

### **Meetod**

Minu magistritöös kasutatavad normgrupi andmed on kogutud uurimistöö “Laste (1,5-18 a.) psüühikahäireid skriinivate testide (Tugevuste ja nõrkuste küsimustik, The Strength and Difficulties Questionnaire; Achenbachi küsimustik, Child behavior checklist, Youth self-report questionnaire, Teacher Report Form) kohandamine Eesti oludele.” raames ajavahemikul veebruar 2006 kuni mai 2006. Katsegrupi koostamisel lähtuti printsibist, et esindatud oleksid suuremad ja väiksemad linnad, alevid ning asulad; suured ja väikesed koolid; majanduslikult edasijõudnud ja mahajäänud piirkonnad, kokku osales uurimuses kaksikümme seitse tavakooli üle vabariigi. Antud töös kasutatakse ka 2008.aastal Sigrid Saveli seminaritöö raames kogutud andmeid H-Masingu kooli õpilastelt. Antud andmete kogumisele on andnud loa TÜ Inimuuringute Eetikakomitee.

Andmete kogumise protseduuri alustati lapsevanemate ning õpetajate/kasvatajate teavitamisest uuringust ning informeeritud nõusoleku taotlemisest nende käest. Seejärel saadeti laste kaudu lastevanematele koju ümbrik testidega, mida paluti täita ja tagastada kooli/lasteaeda nädala jooksul. Õpetajatel paluti sel ajaperioodil hinnata oma klassi lapsi, kelle vanemad olid nõusoleku andnud. Lastega vanuses 8-18 viidi lisaks läbi grupidestimine, mille käigus nad täitsid enesekohase testipaketi. Sellele eelnes nendelt informeeritud nõusoleku taotlemine. Testi täitmiseks oli aega 45 minutit.

Kliinilise grupi andmed on kogutud lastelt ja noortelt vanuses 6-18 eluaastat, kes on pöördunud ravile SA TÜK Psühhiaatrikliiniku lasteosakonda aastatel 2009-2018. Tavapärase raviprotsessi käigus on lapsed/noored ise ja nende lapsevanem ning õpetaja täitnud Tugevuste ja raskuste küsimustiku. Andmed sisestati ja kodeeriti SA TÜK Psühhiaatrikliiniku kliinilise psühholoogi Katrin Pruulmanni poolt ning edastati sellisel kujul uurimistöö läbiviijatele. Nende andmete retrospektiivselt uurimistöös kasutamiseks on andnud loa TÜ Inimuuringute Eetikakomitee.

### Valimi kirjeldus

Kokku osales antud uuringus 2350 last ja noorukit vanuses 5-19. Neist 1081 (45,9%) olid poisid, poiste keskmiseks vanuseks oli 10,98 aastat (SD=2,98) ja 1269 (54,1%) olid tüdrukud, kelle keskmiseks vanuseks oli 11,92 aastat (SD=3,39). Koduse keelena kõneles eesti keelt 2254 (96,4%), vene keelt 37 (1,6%), vene ja eesti keelt 35 (1,5%) last. 2 (0,1%) last kõnelesid koduse keelena hispaania, eesti ja inglise ning eesti ja soome keelt. Koduse keelena kõneles läti, viipe-, saksa, armeenia ja eesti, aseri ning leedu ja eesti keelt üks laps. Normgruppi kuulus kokku 1980 last, kellest 968 täitsid TRK enesekohase küsimustiku. Üldvalimi laste keskmiseks vanuseks on 10.9 aastat (SD=3.11), kõige noorem osaleja oli 5- ning vanim 17-aastane. Poiste keskmiseks vanuseks oli 10.3 aastat (SD=2.94), tüdrukutel 12.1 aastat (SD=3.12). Kodune keel on 334-l lapsel (96.3%) eesti keel, 6-l vene keel (1.7%), 2-l hispaania keel (0.6%), nii eesti kui vene keel 4-l (1.2%) ja nii eesti kui inglise keel ühel (0.3%) lapsel. 23 lapse kodune keel on teadmata.

Kliinilises valimis on andmed kokku 370 lapse kohta. Lastest, kes on ise testi täitnud või on seda teinud nende vanemad või õpetajad, on tüdrukuid 121 (32.7%) ja poisse 249 (67.3%) Enesekohast TRK küsimustikku täitis kliinilises grupis kokku 111 last. Uuringus osalenud lastel ja noorukitel oli diagnoositud tavaliselt lapseas alanud käitumis- ja tundeeluhäireid (F90-F98) 124-l juhul (36.3%), psühholoogilise arengu häireid ehk psüühilise arengu spetsiifilisi häireid (F80-F89) 73-l juhul (21.3%), meeeluhäireid (F30-F39) 50-l juhul (14.6%), neurootilisi, stressiga seotud ja somatoformseid häireid (F40-F49) 48-l juhul (14%), vaimset alaarengut (F20-F29) 15-l juhul (4.4%). 15 last ja noorukit olid jälgimisel (Z03.2) kahtlustatud psüühiliste ja käitumishäirete suhtes (4.4%), 5-l (1.5%) oli diagnoositud füsioloogiliste funktsioonide häirete ja somaatiliste teguritega seotud käitumissündroome (F50-F59) , 4-l (1.2%) skisofreeniat, skisotüüpset ja luululist häiret (F20-F29), 3-l (0.9%) muid haigusi sh Lyme'i tõbi ja epilepsia. Ühel juhul (0.3%) esines orgaanilist psüühikahäiret (F00-F09), meditsiinitõendi väljastamist (Z02.7), psühhoaktiivsete ainete tarvitamisest tingitud psüühika- ja käitumishäireid (F10-F19), võimude nõutud üldist psühhiaatrilist läbivaatust (Z04.6) ja tervistumist (Z54). 28 lapse diagnoosi kohta info puudub.

Uuringus osalenud vanemaid ja hooldajaid oli kokku 1916, kellest oli mehi 140 (7,3%) ja naisi 1775 (92,6%). Enamik ehk 1858 (97,6%) isikut vanemate versiooni täitnutest olid lapse või nooruki bioloogilised vanemad, 22 (1,2%) vanavanemad ning 24 (1,3%) olid sugulussuhteks märkinud „muu“.

TRK vanemate versiooni täitsid kliinilises grupis kokku 52 lapse vanemat või hooldajat. Vastajate hulgas oli naisi 49 (94,2%) ja 3 meest (5,8%). 48 vastajat (92,3%) olid lapse bioloogilised vanemad, üks (1,9%) vanavanem ning 3 (5,8%) olid sugulussuhteks märkinud „muu“. Kliinilise grupi laste kohta täitsid õpetajad TRK õpetaja versiooni 181 korral. Normgrupi laste kohta täitsid vanemad kokku 1859 vanemate TRK versiooni ning õpetajad 416 õpetaja versiooni küsimustikku.

### **Statistilised analüüsid**

Andmete analüüsimiseks kasutasin käesoleva magistritöö raames IBM SPSS Statistics ja kinnitava faktoranalüüsi läbiviimiseks IBM SPSS Amos andmetöötlusprogramme.

### **Tulemused**

#### **TRK hinnangud**

Kõigi TRK väidete puhul kasutati kolme hinnangut: vale, osaliselt õige ja täiesti õige. Emotsionaalsete probleemide puhul jäid skoorid 0-10, käitumisprobleemide puhul 0-9, hüperaktiivsuse puhul 0-10, suhtlemisprobleemide puhul 0-9, prosotsiaalsuse puhul 0-19 ja üldiste raskuste skaalal 0-28 punkti vahele. Üldskoorid jäid vahemikku 6-36 punkti. Vaadeldes alaskaalade keskmisi, on näha, et Eesti laste tulemused jäävad üldiselt teiste riikide laste tulemustega võrdlemisi sarnasele tasemele.

Suhte probleemide keskmine tulemus on veidi kõrgem kui Suurbritannias ja Austraalias, muus osas on tulemused sarnased. Kolme riigi keskmised tulemused on näidatud alljärgnevas Tabelis 1.

Tabel 1. TRK enesekohase küsimustiku keskmised ja standardhälbed üldvalimis

	Eesti*	Suurbritannia**	Austraalia***
Emotsionaalsed probleemid	2,64 (SD=2,1)	2,8 (SD=2,1)	2,4 (SD=2,0)
Käitumisprobleemid	1,9 (SD=1,5)	2,2 (SD=1,7)	1,8 (SD=1,7)
Hüperaktiivsus	3,15 (SD=2,01)	3,8 (SD=2,2)	3,2 (SD=2,3)
Suhte probleemid	2,1 (SD=1,7)	1,5 (SD=1,4)	1,5 (SD=1,6)
Prosotsiaalsus	7,1 (SD=2,08)	8,0 (SD=1,7)	8,0 (SD=1,7)
Üldised raskused	9,6 (SD=5,21)	10,3 (SD=5,2)	9,0 (SD=5,6)

\*N=1079

\*\*Suurbritannia valim N=4228, Meltzer, Gatward, Goodman &amp; Ford (2000)

\*\*\*Austraalia valim N=910 Mellor (2005)

### TRK struktuur

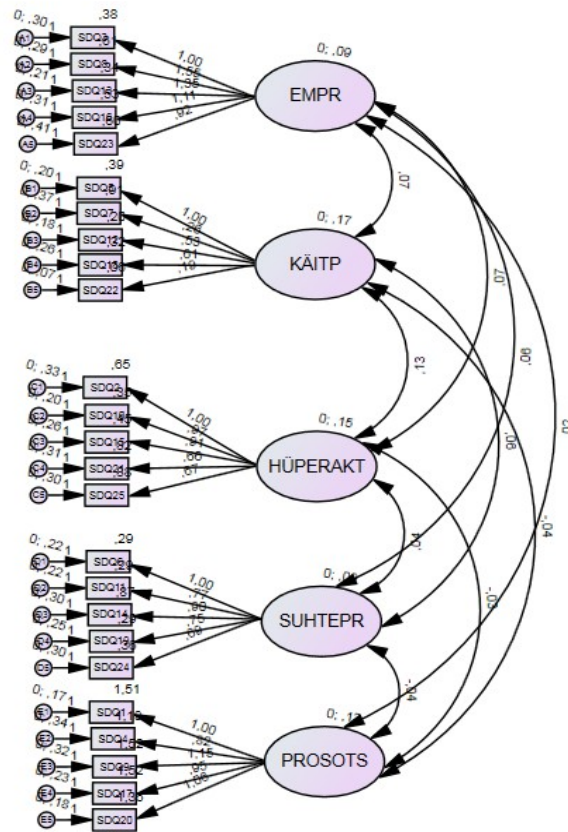
Kuna TRK originaali ja mitmetesse keeltesse tõlgitud versioonide puhul on enim kinnitust leidnud viiefaktoriline struktuur, otsisin sellele käesoleva uuringu raames kinnitust, kasutades selleks kinnitava faktoranalüüsi meetodit. Küsimustiku viiefaktorilist struktuuri vaatlesin nii üld- (normvalim ning kliiniline valim koos), eraldi kliinilises- ja normgrupis ning mõlema grupi vanemate ja õpetajate küsimustike tulemustes.

Üldgrupis enesekohase testiversiooniga läbiviidud tulemusi analüüsisin kinnitava faktoranalüüsi abil, saamaks kinnitust TRK viiefaktorilisele struktuurile.

Faktoranalüüsi tulemustest selgus, et enamik faktoreid on omavahel mõõdukalt seotud. Tugevaim korrelatsioon ilmnis käitumisprobleemide ja hüperaktiivsuse vahel (0,794), tugevalt olid seotud ka emotsionaalsed- ja käitumisprobleemid (0,593) ning emotsionaalsed- ja suhte probleemid (0,663). Nõrgim korrelatsioon oli prosotsiaalse käitumise ja emotsionaalsete probleemide vahel (0,153). Mudeli sobivuse seisukohalt näitasid saadud tulemused mõõdukaid tulemusi: RMSEA tulemus 0,066 viitab mõõdukale sobivusele, samuti vastab standartiseeritud RMRi tulemus nõuetele.

Joonisel 1 on kujutatud kinnitava faktoranalüüsi tulemusel saadud TRK enesekohase testi struktuur.

Joonis 1. Üldgrupi enesekohase TRK faktorstruktuur



Kinnitava faktoranalüüsi tulemused :Chi-Square:1516,06; df=265; p=0,000

Tabelis 2 on välja toodud valik mudeli sobivuse näitajaid üldgrupi enesekohase TRK tulemustes, mille põhjal võib oletada, et viiefaktoriline mudel võiks antud andmetega sobituda.

Tabel 2. Kinnitav faktoranalüüs: üldgrupi mudeli headuse näitajad

Vabadusastmed	265
Chi-Square Test	1516,067 (p=0,000)
RMSEA	0,066
RMSEA 90% usalduspiirid	0,063-0,070
CFI	0,7548
Standartiseeritud RMR	0,0754

Normgrupi enesekohase küsimustiku andmetel läbiviidud kinnitava faktoranalüüsi tulemustes ilmnisid tugevad korrelatsioonid emotsionaalsete ja käitumisprobleemide vahel (0,69), käitumisprobleemide ja hüperaktiivsuse vahel (0,801) ja emotsionaalsete

ja suhteprobleemide vahel (0,692), mõõdukalt olid seotud emotsionaalsed probleemid ja hüperaktiivsus (0,579) ja käitumis- ja suhteprobleemid (0,57). Ka normgrupi puhul oli nõrgim korrelatsioon prosotsiaalse käitumise ja emotsionaalsete probleemide vahel (0,156). Mudeli sobivuse seisukohalt on tulemused võrdlemisi sarnased üldgrupi kinnitava faktoranalüüsi tulemustega: adekvaatsed näitajad on RMSEA ja standartiseeritud RMR väärtused, nagu on näidatud Tabelis 3.

Tabel 3. Kinnitav faktoranalüüs: normgrupi mudeli headuse näitajad

Vabadusastmed	265
Chi-Square Test	1397,39 (p=0,000)
RMSEA	0,066
RMSEA 90% usalduspiirid	0,063 – 0,070
CFI	0,724
Standartiseeritud RMR	0,0765

Kliinilise grupi enesekohase küsimustiku tulemustes olid faktorite vahelised korrelatsioonid võrreldes norm- ja üldgrupiga madalamad. Tugev korrelatsioon käitumisprobleemide ja hüperaktiivsuse vahel (0,654), ülejäänud korrelatsioonid jäid võrreldes teiste gruppidega tagasihoidlikuks. Näiteks emotsionaalsete ja käitumisprobleemide vahel korrelatsiooni sisuliselt ei esinenudki (-0,027) kui norm- ja üldgrupis olid antud faktorite vahel tugevad seosed. Ka emotsionaalsete ja suhteprobleemide korrelatsioon, mis teistes gruppides oli tugev, jäi kliinilises grupis mõõduka tasemele (0,514). Üld- ja normgrupi nõrgim korrelatsioon prosotsiaalse käitumise ja käitumisprobleemide vahel oli kliinilise grupi tulemustes -0,336. Mudeli sobivus võrreldes üle- ja normgrupiga oli võrdlemisi sarnane, paranenud oli võrdleva sobivuse indeks CFI (*comparative fit index*), ka RMSEA väärtus oli mõõdukas, kuid standartiseeritud RMR väärtus ei mahtunud hea sobivuse raamidesse. Tulemused on näidatud Tabelis 4.

Tabel 4. Kinnitav faktoranalüüs: kliinilise grupi mudeli headuse näitajad

Vabadusastmed	265
Chi-Square Test	402,223 (p=0,000)
RMSEA	0,069
RMSEA 90% usalduspiirid	0,055-0 082
CFI	0,814
Standartiseeritud RMR	0,1019

Vanemate küsimustiku tulemustes üldgrupis (nii norm- kui kliiniline grupp) ilmneseid faktorite vahel oluliselt tugevamad korrelatsioonid kui kliinilises grupis. Tugevaim korrelatsioon esines käitumisprobleemide ja hüperaktiivsuse vahel (0,783), tugevad korrelatsioonid olid ka käitumis- ja suhte probleemide (0,662), emotsionaalsete ja suhte probleemide (0,571) ja hüperaktiivsuse ja suhte probleemide (0,554) vahel. Mõõdukad negatiivsed korrelatsioonid esinesid prosotsiaalsuse ja suhte probleemide (-0,468) ja prosotsiaalsuse ja käitumisprobleemide (-0,524) vahel. Vanemate versiooni puhul näitas kinnitav faktoranalüüs mudeli sobivuse seisukohalt võrdlemisi häid tulemusi: nii RMSEA (0,061), CFI (0,81) kui standartiseeritud RMR (0,062) väärtused annavad alust oletuseks, et antud viiefaktoriline mudel sobib vanemate versioonile hästi, nagu on näidatud Tabelis 5.

Tabel 5. Kinnitav faktoranalüüs: vanemate küsimustiku mudeli headuse näitajad

Vabadusastmed	265
Chi-Square Test	2159,203 (p=0,000)
RMSEA	0,061
RMSEA 90% usalduspiirid	0,059-0,063
CFI	0,81
Standartiseeritud RMR	0,062

Üldgrupi (nii norm-kui kliinilise grupi) õpetajate TRK küsimustikus varieerusid faktorite vahelised korrelatsioonid nõrgast tugevateni. Kõige tugevam seos ilmneseis käitumisprobleemide ja hüperaktiivsuse vahel (0,814), tugevalt olid seotud ka käitumis- ja suhte probleemid (0,639). Tugevad negatiivsed korrelatsioonid esinesid prosotsiaalsuse ja suhte probleemide (-0,590) ja prosotsiaalsuse ja käitumisprobleemide vahel (-0,675). Nõrgalt olid seotud emotsionaalsed ja käitumisprobleemid (0,166), emotsionaalsed probleemid ja hüperaktiivsus (0,150). Väga nõrk negatiivne korrelatsioon olmneseis prosotsiaalsuse ja emotsionaalsete probleemide vahel (-0,022). Mudeli sobivuse seisukohalt ei näidanud faktoranalüüs andmete head sobivust viiefaktorilisele mudelile: RMSEA (0,086) oli küll aktsepteeritav, kuid teised näitajad ei vastanud hea sobivuse kriteeriumitele. Saadud tulemused on välja toodud Tabelis 6.

Tabel 6. Kinnitav faktoranalüüs: õpetajate küsimustiku mudeli headuse näitajad

Vabadusastmed	265
Chi-Square Test	2499,583 (p=0,000)
RMSEA	0,086
RMSEA 90% usalduspiirid	0,083-0,089
CFI	0,789
Standartiseeritud RMR	0,0881

Kuna mitte kõikide testiversioonide puhul ei näidanud kinnitav faktoranalüüs head sobivust, viisin läbi ka eksploratiivse faktoranalüüsi täpsustamiseks, miks sobivuse näitajad tagasihoidlikuks jäid. Eksploratiivse faktoranalüüsi viisin läbi üldgrupi valimi enesekohase küsimustiku tulemustel ning seda põhjusel, et TRK on välja töötatud eelkõige sõeltestina, mis on mõeldud kasutamiseks üldpopulatsioonil. Lisaks oli kliinilise grupi suurus (N=111) adekvaatsete tulemuste saamiseks liiga väike.

Uuriva faktoranalüüsi tegemisel kasutasin peatelgede meetodit koos varimax pööramisega. Analüüsi käigus lähtusin Kaiseri kriteeriumist ning võtsin fookusesse faktorid, mille omaväärtus oli ühest suurem. Tulemused moodustusid viie faktori kaupa, Kokku sain ma sellisel viisil viis faktorit, mis seletavad ära 46,07% andmete varieeruvusest ning langevad kokku ka originaalskaaladega.

Saadud tulemused näitavad, et ainuke originaalmudelile vastav skaala on prosotsiaalsuse skaala, sarnase tulemuse sai oma magistritöö raames läbiviidud uuringus Hunt (Hunt, 2010). Emotsionaalsete probleemide skaala väited laaduvad samuti üsna tugevalt ühte faktorisse, lisaks on sinna alla laadunud ka 2 suhte probleemide väidet: “pigem omaette hoidev” ja “saab paremini läbi täiskasvanutega”. Suhte probleemide väited “üldiselt meeldib teistele lastele” ja “tal on vähemalt 1 hea sõber” laaduvad negatiivselt hoopis prosotsiaalsuse skaalasse.

Käitumisprobleemide väited laaduvad samuti hoopis emotsionaalsete probleemide (väide “sageli esineb jonni- või vihahoogusid”), hüperaktiivsuse (“kakleb sageli teiste lastega või kiusab”) ja suhte probleemide (“sageli valetab või teeb sohki”) skaaladesse. Ka hüperaktiivsuse puhul on kaks väidet laadunud oma algsesse faktorisse, kuid viiest kolm olid väga madala faktorlaadungiga. Läbiviidud uuriva faktoranalüüsi tulemused on esitatud Tabelis 7.

Tabel 7. Üldgrupi tulemustel põhinev uuriv faktoranalüüs: alaskaalade väited ja faktorlaadungid

	Prosotsiaalsus	Emotsionaalsed probleemid	Hüperaktiivsus	Käitumisprobleemid	Suhte probleemid
EMPROB1. Kaebab sageli pea- ja kõhuvalude ja iivelduse üli	.004	.446	.062	.152	.065
EMPROB2. Mureseb paljude asjade pärast	.145	.662	.202	.071	-.066
EMPROB3. Sageli õnnetu, nukrameelne...	.013	.660	.060	.091	.119
EMPROB4. Uutes olukordades ärev või klammerduv...	.048	.383	.372	.088	.090
EMPROB4. Palju hirne, kartlik	.044	.332	.042	-.021	.295
KÄITUMISPR1. Sageli esineb jonn- või vihahoo	-.076	.409	.158	.485	.169
KÄITUMISPR2. Üldiselt sõnakuulelik...(P)	-.344	-.071	.060	.191	-.056
KÄITUMISPR3. Kakleb sageli teiste lastega või kiusab	-.058	.047	.096	.525	.163
KÄITUMISPR4. Sageli valetab või teeb sohki	-.083	.108	.147	.245	.479
KÄITUMISPR5. Varastab kodus, koolist või mujalt	-.099	-.001	.114	.192	.297
HÜPERAKT1. Püsimatu, üliaktiivne...	-.004	.078	.434	.362	.047
HÜPERAKT2. Pidevalt nihelev või väänlev	-.016	.212	.417	.373	.176
HÜPERAKT3. Laseb end kergesti häirida...	-.012	.286	.620	.074	.164
HÜPERAKT4. Mõtleb enne tegutsemist asjad läbi (P)	-.282	.108	.209	.359	-.089
HÜPERAKT5. Viib ülesanded lõpuni, hea tähelepanu (P)	-.373	.118	.387	.146	-.106
SUHTEPR1. Pigem omaette hoidev...	-.155	.433	.019	-.180	.286
SUHTEPR2. Tal on vähemalt 1 hea sõber (P)	-.404	.244	-.021	-.196	.115
SUHTEPR3. Üldiselt meeldib teistele lastele (P)	-.448	.202	-.004	-.119	.168
SUHTEPR4. Teised lapsed narrivad või kiusavad teda	-.055	.240	-.026	.000	.610
SUHTEPR5. Saab paremini läbi täiskasvanute kui lastega	.044	.418	.208	.046	.092
PROSOTS1. Hoolib teiste tunnetest	.608	.027	.020	-.194	-.090
PROSOTS2. Jagab meeeldi oma asju	.449	.115	.008	.044	-.072
PROSOTS3. Abivalmis kui keegi on viga saanud...	.552	.035	.069	-.030	-.092
PROSOTS4. Väiksemate laste vastu lahke	.565	.018	-.026	-.075	-.025
PROSOTS5. Aitab sageli teisi	.665	.116	-.134	-.072	.109

EMPROB – emotsionaalsed probleemid

SUHTEPR – suhte probleemid

KÄITUMISPR – käitumisprobleemid

PROSOTS – prosotsiaalne käitumine

HÜPERAKT – hüperaktiivsus

(P) – pööratud väide

Kokkuvõttes näitas uuriv faktoranalüüs siiski üldgrupi enesekohase TRK viiefaktorilist struktuuri, mis langeb kokku originaalstruktuuriga.

### TRK reliaablusnäitajad

Mitmed varasemad uuringud on kinnitanud TRK skaalade head sisereliaablust. Seetõttu otsustasin leida sellele ka käesoleva uuringu raames kinnitust, vaadeldes eraldi nii üldgrupi (norm- ja kliiniline grupp koos), normgrupi, kliinilise grupi enesekohase küsimustiku ning vanemate ja õpetajate versiooni reliaablusnäitajaid. Üldgrupi enesekohase küsimustiku reliaablustestis oli hea reliaablus hüperaktiivsuse (0,650), prosotsiaalsuse (0,712) ja üldiste raskuste (0,779) alaskaaladel. Emotsionaalsete- ja käitumisprobleemide skaala on madalam ja nende skaala

sisereliaablus ei paraneks ka juhul, kui mõni väidetest välja jätta. Saadud tulemused on näha Tabelis 8.

Tabel 8: Üldgrupi TRK enesekohase küsimustiku skaalade sisereliaablus

Skaala	Cronbachi $\alpha$	Cronbachi $\alpha$ kui mõni väide kustutada
Emotsionaalsed sümptomid	.551	.390-.539
Käitumisprobleemid	.479	.358-.535
Hüperaktiivsus	.650	.575-.605
Suhteprobleemid	.532	.429-.552
Prosotsiaalne käitumine	.712	.640-.706
Üldised raskused	.779	.757-.778

Normgrupi enesekohase küsimustiku reliaablustestis oli hea sisereliaablus emotsionaalsete sümptomite (0,613), hüperaktiivsuse (0,619), prosotsiaalsuse (0,702) ja üldiste raskuste (0,762) skaalades. Käitumis- ja suhteprobleemide reliaablus on madalam ning ka seda ei parandaks mõne väite väljajätmine. Reliaablustesti tulemused on näha Tabelis 9.

Tabel 9: Normgrupi TRK enesekohase küsimustiku skaalade sisereliaablus

Skaala	Cronbachi $\alpha$	Cronbachi $\alpha$ kui mõni väide kustutada
Emotsionaalsed sümptomid	.613	.495-.612
Käitumisprobleemid	.423	.294-.502
Hüperaktiivsus	.619	.541-.598
Suhteprobleemid	.502	.299-.528
Prosotsiaalne käitumine	.702	.630-.690
Üldised raskused	.762	.738-.762

Kliinilise grupi enesekohase TRK skaalade reliaablusnäitajad olid kõikide skaalade puhul head ja väga head. Tulemused on näha Tabelis 10.

Tabel 10: Kliinilise grupi TRK enesekohase küsimustiku skaalade sisereliaablus

Skaala	Cronbachi $\alpha$	Cronbachi $\alpha$ kui mõni väide kustutada
Emotsionaalsed sümptomid	.741	.653-.758
Käitumisprobleemid	.628	.532-.606
Hüperaktiivsus	.766	.694-.749
Suhteprobleemid	.628	.506-.653
Prosotsiaalne käitumine	.806	.750-.825
Üldised raskused	.772	.744-.776

Ka vanemate TRK versiooni skaalade reliaablusnäitajad on head. Ainsana oli Cronbachi  $\alpha$  madal suhteprobleemide skaalal ning mõne väite väljajätmine reliaablust ei parandaks. Reliaablustesti tulemused on näha Tabelis 11.

Tabel 11: TRK vanemate küsimustiku skaalade sisereliaablus

Skaala	Cronbachi $\alpha$	Cronbachi $\alpha$ kui mõni väide kustutada
Emotsionaalsed sümptomid	.644	.556-.639
Käitumisprobleemid	.625	.533-.631
Hüperaktiivsus	.758	.701-.731
Suhteprobleemid	.514	.407-.496
Prosotsiaalne käitumine	.703	.639-.685
Üldised raskused	.810	.789-.810

Õpetajate küsimustiku reliaablusnäitajad olid samuti positiivsed: reliaablus oli hea kõikides alaskaalades, parimad tulemused olid hüperaktiivsuse (0,854) ja üldiste raskuste (0,848) skaaladel, nagu on näha ka Tabelis 11.

Tabel 12: TRK vanemate küsimustiku skaalade sisereliaablus

Skaala	Cronbachi $\alpha$	Cronbachi $\alpha$ kui mõni väide kustutada
Emotsionaalsed sümptomid	.644	.556-.639
Käitumisprobleemid	.625	.533-.631
Hüperaktiivsus	.758	.701-.731
Suhteprobleemid	.514	.407-.496
Prosotsiaalne käitumine	.703	.639-.685
Üldised raskused	.810	.789-.810

Võrreldes teistes riikides läbiviidud uuringutega on näha, et antud valimi puhul on reliaablusnäitajad võrreldavad teistes riikides saadud tulemustega. Ainsana on reliaablus madalam emotsionaalsete probleemide alaskaalas. Võrreldes originaaltesti ning teiste riikide näitajaid käesolevas uuringus saadutega, on alust oletada, et ka Eesti TRK versioon on usaldusväärne. Alljärgnevas Tabelis 13 on välja toodud Eesti, Soome ja Hollandi versioonide reliaablusnäitajad ning lisatud on ka Goodmani 1998nda aasta pilootuuringu ning 2003 üldvalimil läbiviidud uuringu reliaablusnäitajad.

Tabel 13. TRK enesekohase küsimustiku reliaablusnäitajate võrdlus teiste riikide ja originaalküsimustikuga

	Eesti*	Soome**	Holland***	Goodman 1998	Goodman 2001
Emotsionaalsed probleemid	0,551	0,69	0,63	0,75	0,66
Käitumisprobleemid	0,479	0,57	0,47	0,72	0,6
Hüperaktiivsus	0,65	0,66	0,66	0,69	0,67
Suhteprobleemid	0,532	0,63	0,39	0,61	0,41
Prosotsiaalsus	0,712	0,69	0,6	0,65	0,66
Üldised raskused	0,779	0,71	0,7	0,82	0,8

\*N=1079

\*\*N=528, Koskelainen (2000)

\*\*\*N=1288, Wiedenfelt et al. (2003)

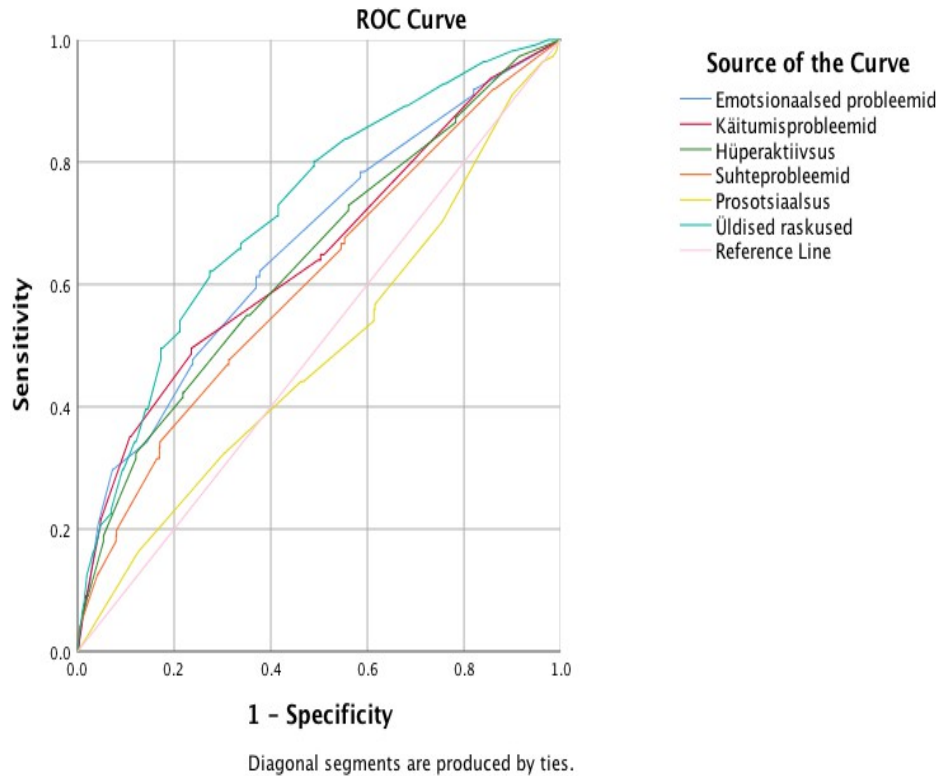
Goodman et al (1998) – N=83

Goodman et al (2003) – N=3983

### Psüühikahäire diagnoosi eristamine tervetest lastest

Iga psühhiaatrilise mõõdiku üheks olulisimaks omaduseks on eristada häiret normist. TRK sensitiivsuse ja spetsiifilisuse uurimiseks kasutasin ROC-i kõvera meetodit, saamaks aimu, kui hästi suudab TRK eristada häiret normist. Valim koosnes kokku 1079 testi täitnud lapsest, kellest 111-l olid diagnoositud psüühikahäire ning 968 last kuulusid normgruppi. Psüühikahäirega laste skoorid üldiste raskuste skaalal jäid vahemikku 2-27, tervete laste omad 0-28. Emotsionaalsete raskuste tulemused jäid mõlema grupi puhul vahemikku 0-10, käitumisprobleemide puhul kliinilises grupis 0-8, tervetel lastel 0-9, hüperaktiivsuse puhul mõlemas grupis 0-10, suhteprobleemide puhul 0-9 ja prosotsiaalsuse puhul jäid kliinilise grupi laste tulemused vahemikku 1-10 ning tervete laste tulemused vahemikku 0-19. Erinevalt Hunt'i 2010ndal aastal saadud tulemustest esines suur erinevus kahe grupi vahel just prosotsiaalsuse alaskaala tulemustes. Saadud tulemused on näha Joonisel 2.

Joonis 2. Üldgrupi enesekohase TRK sensitiivsus ja spetsiifilisus



ROC-i kõvera alla jäävad pindalad olid emotsionaalsete probleemide puhul 0,664, käitumisprobleemide puhul 0,646, hüperaktiivsuse puhul 0,639, suhte probleemide puhul 0,606, prosotsiaalsuse puhul 0,490 ja üldiste raskuste puhul 0,721. Seega on saadud tulemuste alusel alust oletada, et kõik TRK skaalad eristavad häirega lapsi tervetest hästi. Ainsaks erandiks on antud juhul prosotsiaalsuse skaala, mille puhul on sarnase tulemuse saanud ka Hunt (2010) oma magistrisöö.

### Arutelu

Käesolevas magistrisöö keskendusin ma TRK eestikeelse versiooni enesekohase, vanemate ja õpetajate poolt täidetavate testide psühhomeetriseliste omaduste uurimisele. Uuringu eesmärgiks oli uurida TRK eestikeelse versiooni viiefaktorilist struktuuri, alaskaalade reliaablust ning teha kindlaks, kui hästi see eristab psüühikahäirega lapsi tervetest lastest

TRK enesekohase küsimustiku keskmised jäid võrreldes Suurbritannia tulemustega veidi madalamaks (*SDQ: Normative SDQ Data from Britain*, <http://www.sdqinfo.com/norms/UKNorm1.pdf>). Üheks võimalikuks põhjenduseks võib olla uuritavate vanus: Suurbritannia uuritavad jäid vanusegruppi 5-15, uuritavas Eesti valimis aga 5-19, probleemskaala skoorid vähenevad aga vanusega (Hunt, 2010). Erinevalt Suurbritannia tulemustest oli Eesti laste suhteprobleemide keskmine veidi kõrgem. Samas olid Eesti laste keskmised tulemused üsna sarnased Austraalia lastega (*SDQ: Normative SDQ Data from Australia*, <http://www.sdqinfo.com/norms/AusNorm.html>). Emotsionaalsete- ja käitumisprobleemide keskmised olid võrreldes Austraalia lastega õige pisut kõrgemad, kõrgemad olid ka suhteprobleemide ja üldiste raskuste skaalade keskmised. Madalamaks jäi võrreldes Austraalia valimiga prosotsiaalsuse skaala keskmine skoor.

TRK viiefaktoriline struktuur jäi läbiviidud uuringu käigus siiski täielikult kinnitamata. Kinnitav faktoranalüüs näitas mudeli aktsepteeritavat sobivust üld- ja normgrupi enesekohase TRK küsimustiku ja vanemate poolt täidetud küsimustiku puhul, parim sobivus ilmnis vanemate poolt täidetaval küsimustikul. Kliinilise grupi enesekohase ja õpetajate poolt täidetava küsimustiku puhul jäi TRK viiefaktoriline struktuur täielikult kinnitamata. Kuna TRK on välja töötatud üldpopulatsiooni jaoks mõeldud sõeltestina, viisin üldgrupi andmetel läbi ka uuriva faktoranalüüsi, mis näitas küll viiefaktorilist struktuuri ja enamiku skaalade puhul õigete väidete tugevaid faktorlaadungeid, kuid mitmed alaskaalade väited laadusid hoopis teiste skaalade alla. Näiteks laadusid kaks suhteprobleemide väidet viiest negatiivselt hoopis prosotsiaalsuse skaalale ning üks emotsionaalsete probleemide skaalale. Ka käitumisprobleemide puhul laadus üks väide emotsionaalsete probleemide ja üks suhteprobleemide alla. Ainsana vastas TRK originaalstruktuurile prosotsiaalsuse skaala. Üheks võimalikuks lahenduseks hea mudeli sobivuse seisukohalt võiks olla alternatiivse kolmefaktorilise mudeli uurimine, nagu seda on ka mõnedes varasemates käsitlustes tehtud. Glenni (2013) ja tema kolleegide uuring kinnitas varasemaid häid tulemusi kolmefaktorilisest mudelist: sisemiselt ja väliselt väljendunud probleemid ning prosotsiaalne käitumine (Glenn et al., 2013).

TRK skaalade sisereliaablus oli pigem hea ning võrdlemisi sarnane teistes riikides leituga. Madalaim reliaablus ilmnis käitumisprobleemide alaskaalal, sarnane oli tulemus ka Soomes (Koskelainen, Sourander & Kaljonen, 2000) ja Hollandis (Widenfelt, Goedhart, Treffers & Goodman, 2003) läbi viidud uuringutel. Parim reliaablus oli üldiste raskuste skaalal, mille puhul oli Cronbachi  $\alpha$  veidi kõrgem kui Soomes ja Hollandis. Teiste tõlgetega võrreldes oli ka emotsionaalsete probleemide skaala sisereliaablus madalam. Mõne väite väljajätmine ei parandaks ühelgi juhul mitte ühegi skaala sisereliaablust.

TRK enesekohase küsimustiku alaskaalade võime eristada häiret on AUC, sensitiivsuse ja spetsiifilisuse järgi võrdlemisi hea. Saadud tulemuste järgi näitasid kõvera alla jäävad pindalad TRK head võimet häirega lapsi tervetest eristada. Ainsaks erandiks jäi prosotsiaalsuse skaala, kus tulemus jäi tagasihoidlikuks. Parima eristusvõimega skaalaks osutus üldiste raskuste skaala, mis kinnitab varasemate uuringute toel põhimõtet, et täpsema ja adekvaatsema tulemuse saamiseks on oluline vaadelda kõiki raskusi tervikuna, mitte alaskaalasid eraldi.

Kokkuvõtteks võib öelda, et eestikeelne TRK toimib sõeltestina võrreldes teiste tõlgetega üsna samaväärsel tasemel. Kliinilises kasutuses on väga oluline meeles pidada, et tegemist on sõeltestiga, mis annab aimu, kas psühhiaatrilise häire olemasolu on tõenäoline või mitte, samuti tasub silmas pidada ka teatavaid piiranguid näiteks traumakogemuse, paanika- ja söömishäirete ja kapseldunud sümptomite esinemise korral.

Üheks uuringu piiranguks on kliinilise grupi väiksus ( $N=370$ ), kellest ise täitis enesekohase TRK küsimustiku 111 last. Seetõttu oleks mõistlik TRK enesekohase küsimustiku viiefaktorilise struktuuri kinnitamiseks sobiva hulga andmete kogunemisel sarnast uuringut korrata.

**Viited**

- Baker, K. (2009) Conduct disorders in children and adolescents. *Paediatrics and Child Health*. Volume 19, Issue 2, 73-78.
- Bibou-Nakou, I., Markos, A., Padeliadu, S., Chatzilampou, P. & Ververidou, S. (2019) Multi-informant evaluation of students' psychosocial status through SDQ in a national Greek sample. *Children and Youth Services Review*, 96, 47-54.
- Borg, A.-M., Kaukonen, P., Salmelin, R., Joukamaa, M. & Tamminen, T. (2012) Brann, P., Lethbridge, M.J. & Mildred, H. (2018) The young adult Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in routine clinical practice. *Psychiatry Research*, 264, 340-345.
- Caci, H., Morin, A.J.S & Tran, A. (2015) Investigation of a bifactor model of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 24, 1291-1301.
- DeVries, J.M., Gebhardt, M. & Voß, S. (2017) An assessment of measurement invariance in the 3- and 5-factor models of the Strengths and Difficulties Questionnaire: New insight from a longitudinal study. *Personality and Individual Differences*. 119, 1-6.
- Giannakopoulos, G., Tzacara, C., Dimitrakaki, C., Kolaitis, G., Rotsika, V. & Tountas, Y. (2009) The factor structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Greek adolescents. *Annals of general hospital psychiatry*. 8, 20.
- Glenn, S., Cunningham, C., Nananidou, A., Prasher, V. & Glenholmes, P. (2013) Using the strengths and difficulties questionnaire with adults with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 3343-3351.
- Goodman, R. (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 38(5), 581-586.
- Goodman, R., Ford, T., Simmons, H., Gatward, R. & Meltzer, H. (2003) Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *International Review of Psychiatry*, 15, 166-172.

- Gustafsson, B., Proczkowska-Björklund, M. & Gustafsson P. (2017) Emotional and behavioral problems in Swedish preschool children rated by school teachers with the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *BMC Pediatrics*, 17:110.
- Hunt, K. (2010) 4-16 aastaste laste testimiseks mõeldud tugevuste ja raskuste küsimustiku täiskasvanute versiooni psühhomeetrilised omadused. Magistritöö, juhendaja Kaia Kastepõld-Tõrs, Tartu ülikool, psühholoogia instituut.
- Kersten, P., Czuba, K., McPherson, K., Dudley, M., Elder, H., Tauroa, R. & Vandal, A. (2016) A systematic review of evidence for the psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *International Journal of Behavioral Development*, 40, 64-75.
- Koskelainen M., Sourander A., Kaljonen A. (2000) The Strengths and Difficulties Questionnaire among Finnish school-aged children and adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 9, 277-284.
- Liu, S-K., Chien, Y-L., Shang, C-Y., Lin, C-H., Liu, Y-C. & Gau, S.S-F. (2013) Psychometric properties of the Chinese version of Strengths and Difficulties Questionnaire. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 720-730.
- Marshall, T. & Ramchandani, P. (2008) Emotional disorders in children and adolescents. *Medicine*. Volume 36, Issue 9, 478-481.
- Muris, P., Meesters, C., van der Berg, F. (2003) The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Further evidence for its reliability and validity in a community sample of Dutch children and adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry*. 12, 1.8.
- Ortuno-Sierra, J., Chocarro, E., Fonseca-Pedrero, E., Sastre i Riba, S. & Muniz, J. (2015) The assessment of emotional and behavioral problems: internal structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15, 265-273.
- Shibata, Y., Okada, K., Fukumoto, R. & Nomura, K. (2015) Psychometric properties of the parent and teacher forms of the Japanese version of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Brain and Development*, 37, 501-597.

- Stolk, Y., Kaplan, I. & Szwarc, J. (2017) Review of the strengths and difficulties questionnaire translated into languages spoken by children and adolescents of refugee background. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. Vol 26, 4, 1-21.
- Stone, L., Otten, R., Engels, R., Vermulst, A. & Janssens, J. (2010) Psychometric properties of the Parent and Teacher Versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire for 4- to 12-Year-Olds: A Review. *Clinical child and family psychology review*. 13(3), 254-274.
- Theunissen, M.H.C., de Wolff, M.S. & Reijneveld, S.A. (2018) The Strengths and Difficulties Questionnaire Self-Report: A Valid Instrument for the Identification of Emotional and Behavioral Problems. *Academic Pediatrics*. Vol 000, 1-6.
- Van den Heuvel, M., Jansen, D.E.M.C., Stewart, R.E., Smits-Engelsman, B.C.M., Reijneveld, S.A. & Flapper, B.C.T. (2017) How reliable and valid is the teacher version of the Strengths and Difficulties Questionnaire in primary school children? (Research article: kättesaadav <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176605>, viimati külastatud 19.05.2019 )
- Widenfelt, B., Goedhart, A., Treffers, P. & Goodman, R. (2003) Dutch version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *European Child and Adolescent Psychiatry*, 12(6), 281-289.
- Warnick, E.M., Bracken, M.B. & Kasl, S. (2008) Screening Efficiency of the Child Behavior Checklist and Strengths and Difficulties Questionnaire: A Systematic Review. *Child and Adolescent Mental Health*, Volume 13, No.3, 140-147.
- [www.sdqinfo.com](http://www.sdqinfo.com) Information for researchers and professionals about the Strengths and Difficulties Questionnaires. (viimati külastatud 19.05.2019)

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Katrina Kaska,

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

“Tugevuste ja raskuste küsimustiku enesekohase, vanemate ja õpetajate versiooni psühhomeetrilised omadused”

mille juhendaja on Kaia Kastepõld-Tõrs

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

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

*Katrina Kaska*  
**20.05.2019**