

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Janeli Kirsi

Vaimse tervise spetsialistide oskus tuvastada näost emotsioone

Uurimistöö

Juhendaja: Kairi Kreegipuu, PhD

Liina Juuse, MA

Läbiv pealkiri: Näost emotsioonide äratundmine

Tartu 2023

Vaimse tervise spetsialistide oskus tuvastada näost emotsioone

Kokkuvõte

Vaimse tervise spetsialistide töös on oluline mõista ja töötada klientide emotsioonidega. Kuna näost emotsioonide lugemine on treenitav oskus, mida mõjutab keskkond, siis oli töö eesmärk uurida, kuidas erineb spetsialistide oskus näost emotsioone lugeda tudengitest ning teiste tööala esindajatest. Uuringus osalejad vastasid veebiküsimustikule, kus paluti hinnata videos esitatud emotsioone ja selle intensiivsust. Videod jagunesid kahte tingimusse – ühes esitati ning teises varjati emotsioone. Tulemustest selgus, et vaimse tervise spetsialistid ei erinenud kummaski tingimuses teistest gruppidest emotsioonide äratundmises. Samas hindasid spetsialistid videos esitatud emotsioone vähem intensiivseteks kui teised grupid. Kuna spetsialistid ei tundunud emotsioone paremini ära, kuid samas on äratundmise oskus positiivses seoses klientide paranemisega, siis võiks kaaluda näost emotsioonide lugemise oskuse õpetamist vaimse tervise spetsialistidele.

Märksõnad: emotsioonid, vaimse tervise spetsialistid, näost tuvastamine, mikroemotsioonid

Mental health specialists' ability to recognize emotions from faces

Abstract

In mental health specialists' job, it is important to understand and work with clients' emotions. Because recognizing emotions from others' faces is a skill that is both trainable and affected by the environment, then the aim of this paper was to test if mental health specialists differ in their skill to read emotions from faces. Specialists were compared to psychology students and other occupations. Participants had to answer an online questionnaire where they were asked to identify presented emotions and their intensity in videos. The videos were divided into two conditions – emotions were either presented or suppressed. The results showed that mental health specialists did not differ in their ability to recognize emotions in either conditions. Specialists rated the emotions as less intensive than other groups. Because specialists did not recognize emotions better, but this ability has a positive correlation to clients' improvement, then training mental health specialists to read emotions from faces could be considered.

Keywords: emotions, mental health specialists, recognition from faces, microemotions

Vaimse tervise spetsialistide oskus tuvastada näost emotsioone

Teiste näost emotsioonide lugemine on oluline oskus töökohtadel, kus peab mõistma ja hindama kliendi heaolu. Eriti oluline on see oskus nõustaval vaimse tervise spetsialistil (siit edasi koondnimega „spetsialist“) kuna nende töö hõlmab endast otsesest kokkupuudet emotsioonidega (Greenberg & Pascual-Leone, 2006). Näiteks pöörduvad mõned kliendid spetsialisti poole siis, kui nad ei saa enam ise aru, mis emotsioone nad tunnevad või ei oska nende emotsioonidega toime tulla. Abargil ja Tishby (2021) näitasid enda töös, et psühhoterapeudi oskus emotsioone õigesti tõlgendada on positiivses seoses kliendi paranemisega. Kui Walfish jt (2012) uurisid, kuidas 129 vaimse tervise spetsialisti ise enda terapeutilisi oskusi hindavad, siis tulemused näitasid, et keegi ei hinnanud ennast alla keskmise. Veerand vastanutest paigutas ennast paremuselt 90. protsentiili. Kuna spetsialisti töö edukust mõjutab kliendi emotsioonide mõistmine ning nad ise hindavad enda oskusi kõrgelt, siis on asjakohane uurida, kas spetsialistidel on ka päriselt paremini arenenud oskused. Minu töö võrdleb, kas spetsialistina töötavate inimeste emotsioonide näost lugemise oskus on parem kui psühholoogia eriala õppivatel tudengitel, kohtunikel ning teiste ametite esindajatel.

Emotsioonid

Ekmani (1992) kohaselt on emotsioonid vajalikud, et toime tulla igapäevaste katsumustega. Tänu emotsioonidele saab inimene aru, kui hea on tal keskkonnas olla. Seejuures on olulisel kohal emotsioonide näoväljendused, sest need aitavad kaaslastel mõista, mida teine tunneb ning mida on potentsiaalselt keskkonnast oodata. Näiteks kui kaaslane teeb pärast toidust hammustamist grimassi, siis võib oletada, et see ei maitse hästi või võib olla potentsiaalselt tervisele ohtlik. Ekman (1992) tuvastas seitse põhiemotsiooni – rõõm, hirm, viha, vastikus, üllatus, kurbus ja põlgus. Need põhiemotsioonid aitavad koguda tagasisidet keskkonnast ning teavitada näoilmetega sellest ka kaaslast.

Seejuures sõna „põhiemotsioonid“ ei eelda, et rohkem emotsioone ei ole – ülejäänud emotsiooniseisundid on segu põhiemotsioonidest. Ekman (1992) toob välja, et ta ei mõtle põhiemotsiooni all ühte kindlat afektiivset seisundit, vaid pigem kirjeldavad põhiemotsioonide terminid emotsioonide perekonda, mis jagavad sarnast näolihaste mustrit. Näiteks ei ole viha üksainus emotsioon, vaid hõlmab endast 60 alatüüpi. Lisaks ennustasid Ekman ja Cordaro (2011), et praeguste põhiemotsioonide nimekiri laieneb kui on jõutud piisavalt andmeid koguda.

Näiteks oletasid nad, et põhiemotsioonide hulka jõuab ka ekstaas, kergendus, elevus. Järelikult ei ole emotsioone vaid üksikuid, vaid esineb ka alaliike ja segu erinevatest põhiemotsioonidest.

Emotsioonide äratundmise tegurid

Emotsioonide äratundmine teiste näost toimub mustrituvastuse abil. Emotsioone eristab üksteisest autonoomse närvisüsteemi aktiivsus ja erinevused näolihaste töös (Ekman, 1992). Selle põhjal leiavad Newen jt (2015), et teiste emotsioonide lugemiseks kasutab aju eelkõige mustrite töötlust, sarnaselt objektide tajumisele. Kõigepealt toimib emotsioonide tajumine alt-üles protsessina, kus sensoorse töötluste põhjal pannakse mustrist kokku esialgne pilt. Kui olukorras on aega, siis aktiveerub ka ülevalt-alla protsess, mis suunab konteksti põhjal emotsiooni äratundmist. Näiteks võib neutraalses olukorras tuvastada inimese emotsiooni kui kurbust, kuid kui eelnevalt on kuulnud temast lugu ebaõiglasest olukorras, siis võib kurbust tõlgendada hoopis vihana. Esialgu tõlgendatakse emotsioone teiste näol kui mustrit, kuid seda võib ülevalt-alla protsessina mõjutada ka olukorra kontekst.

Emotsioonide äratundmist saab nimetada sensoorseks-kognitiivseks oskuseks. Schlegel jt (2020) metanalüüs – kus võeti kokku 133 uurimistööd ja 471 efekti suurust – uuris korrelatsiooni intelligentsuse ja emotsioonide tuvastamise vahel. Kuna korrelatsioon nende vahel on kõigest $r=.19$, siis nad järeldasid, et emotsioonide tuvastamine on mõjutatud intelligentsusest, kuid sellest siiski eraldiseisev oskus. Nad toovad välja, et emotsioonide eristamist mõjutab pigem võime sensoorset infot eraldada ja seda töödelda.

Seejuures kõik emotsioonid ei ole võrdsed. Rõõmu tuvastatakse tunduvalt paremini kui ülejäänud emotsioone (Dalkiran jt, 2017; Guarnera jt, 2018; Palermo ja Coltheart, 2004). Kõige raskem on ära tunda hirmu (Dalkiran jt, 2017; Palermo ja Coltheart, 2004). See aetakse peamiselt sassi üllatusega, sest mõlemad emotsioonid aktiveerivad sarnaseid näolihaseid (Roy-Charland jt, 2014). Suzuki jt (2010) uurisid 805 katseisiku abil, kas ühe emotsiooni tugevuse õigesti tajumine põhjustab ka kõigi teiste põhiemotsioonide tugevuse õigesti hindamist. Faktoranalüüs näitas, et negatiivsed emotsioonid laadusid kõik ühe faktori peale, kuid rõõm jäi ainsana eraldi. Seega rõõmu tuvastamine ja hindamine erineb teistest emotsioonidest ning ülejäänud emotsioonide tuvastamist mõjutab kui sarnased need üksteisele on.

Emotsioonide äratundmist mõjutab ka vanus. Lapsed õpivad emotsioone piiritlema järkjärgult. Durand jt (2007) katsed 5-, 7-, 9-, 11- ja 26-aastastega näitavad, et rõõmu ja kurbust suudetakse täiskasvanu tasemel tuvastada juba 5-aastaselt. Hirm saavutas täiskasvanu taseme alles 7-aastaselt, viha 9-aastaselt ja vastikus 11-aastaselt. Lapsed küll tunnevad kõiki emotsioone ära, sest kõikide kategooriate puhul arvasid nad paremini kui juhuslikult, kuid eelkõige mõjutab emotsiooni õigesti tajumist kategooriate hägusus ja suutmatus emotsioonidele konkreetseid piire tõmmata. Durand jt (2007) ei kasutanud enda ülesannetes üllatust, kuid Guarnera jt (2018) katses oli 6-7-aastastele lastele see kõige keerulisem emotsioon. Emotsioonide tuvastamine muutub ka vanemas eas. Näiteks näitas Ruffman jt (2008) 6etanalüüsi, et 65-77-aastastel on viha ja kurbuse ära tundmine raskem kui noorematel inimestel. Järelikult mõjutab vaateleja vanus, milliseid emotsioone teiste näos nähakse rohkem või vähem.

Samas mõjutab ka keskkond, kuidas emotsioonide äratundmine areneb. Näiteks vägivaldsete vanematega üles kasvanud lapsed tunnevad viha tunduvalt kiiremini ära kui mittevägivaldsest perest pärit lapsed (Pollak jt, 2009). Uuring Jaapanist pärit lastega näitas, et väärkohtlemist kogunud lapsed tunnevad positiivseid emotsioone halvemini ära (Koizumi ja Takagishi, 2014). Seega mõjutavad lisaks vanusele ka eelnevad kogemused seda, milliseid emotsioone on inimene võimeline paremini ära tundma.

Üks võimalikest keskkondadest, mis inimest mõjutab on tema töökoht. Kuna inimesed veedavad suure osa enda ajast töökeskkonnas, siis võiks eeldada, et see mõjutab nende emotsioonide lugemise oskust. ERP (sündmusega seotud potentsiaal) uuring Jaapanis näitas, et võõrustussektoris töötavad inimesed on tundlikumad näoilmete suhtes kui kontrollgrupp, kellel töökogemus sektoris puudub (Miki jt, 2022). Lisaks võivad erinevad töökohustused mõjutada, millist emotsiooni teiste näos kõige rohkem nähakse. Näiteks näitas Quintero jt (2018), et noortevanglas töötavad haldusametnikud tundsid emotsioone paremini ära kui turvamehed. Peamine erinevus tuli sellest, et turvamehed ajasid 74% ajast vastikuse sassi vihaga. Töö autorid toovad üheks põhjenduseks valvurite valmisoleku pidevaks ohuks ja seetõttu võivad nad otsida näost aktiivsemalt viha märke. Järelikult võivad töökohad, kus on oluline mõista kaaslaste emotsioone, mõjutada inimese emotsioonide lugemise tundlikust.

Mikronäoväljendused

Lisaks kontrollitud ja teadlikult edastatud emotsioonidele on inimestel ka mikronäoväljendused. Mikronäoväljendused on automaatsed ja kestavad alla poole sekundi (Li jt, 2018). Need ilmuvad kui inimene soovib varjata enda tegelike emotsioone, näiteks võivad mikronäoväljendused tekkida kurjategijal ülekuulamisel või ka psühhoteerapias, kui klient ei julge tõtt rääkida (Ekman ja Friesen, 1969). Ekman (2006) toob välja, et vähesed suudavad mikronäoväljendusi treeninguta tuvastada, sest need kestavad liiga lühikest aega ning on seetõttu raskesti märgatavad. Seega on mikronäoväljendused oluline vihje selle kohta, mida inimene varjatult tunneb, kuid neid on keeruline tuvastada.

Näoväljenduste lugemise õppimine

Emotsioonide näoväljenduste lugemist on võimalik mingil määral treenida. Näoväljenduste lugemise treenimist kasutatakse näiteks edukalt autismiga laste puhul (Young ja Posselt, 2012) ja skisofreeniat põdevate patsientidega (Marsh jt, 2010). Metaanalüüs 35 artikliga, mis uuris täiskasvanute emotsioonide lugemise arendamist, leidis, et 32 artikli puhul oli näha paranemist emotsioonide äratundmises, efekti suurused kõikusid vahemikus $\eta^2=0.001$ kuni 0.87 (Rebeschini jt, 2019). Ka mikronäoväljendustega on võimalik näha treenimise efekti (Matsumoto ja Hwang, 2011). Yu jt (2016) lasid osadel meditsiiniõpilastel läbida ühe tunnise mikronäoväljenduste loengu, kontrollgrupp loengut ei läbinud. Loengu läbinud õpilaste mikronäoväljenduste testi tulemus paranes 29,3%, samas kui kontrollgrupil 11%. Cannavò jt (2021) treenisid enda katses psühhiaatriosakonna ja erakorralise meditsiini osakonna töötajaid Ekmani SETT (*Subtle Expression Training Tool*) programmiga. Antud programm treenib inimesi märkama emotsioone, mida väljendatakse vaid ühes näopiirkonnas. Tulemused näitasid, et peaaegu kõikide emotsioonide äratundmise täpsus paranes statistiliselt olulisel määral. Ainsana ei paranenud õnnelikkuse ja hirmu üks tingimustest, sest neid tunti juba esimese katse ajal täpselt ära. Järelikult kui osa emotsioonide lugemise oskusest on kaasasündinud ja mõjutatud keskkonnast, siis on ka sihikindla treenimisega võimalik enda täpsust parandada.

Vajalikkus vaimse tervise spetsialisti töös

Emotsioonide äratundmine on oluline töövahend vaimse tervise spetsialisti ametis. Näoväljenduse õigesti äratundmine aitab kaasa paremale terapeutilisele suhtele, sest spetsialist

oskab valideerida ja peegeldada kliendi jaoks olulisi aspekte (Greenberg ja Pascual-Leone, 2006). Mida parem spetsialist on emotsioonide lugemises, seda paremad on ka teraapia tulemused (Abargil ja Tishby, 2021). Seega on oluline, et spetsialist oskaks lugeda ka varjatud emotsioone ehk mikronäoväljendusi (Ekman ja Friesen, 1969). Spetsialisti emotsioonide lugemise oskus võib terapeutilisele suhtele seeläbi mõjuda positiivselt.

Lisaks on nägudelt emotsioonide lugemise oskus spetsialistile vajalik, sest see võib aidata ennustada osa vaimse tervise häireid. Daros jt (2016) lasid katseisikutel piltide põhjal valida, millistel naistel on diagnoositud piirialane isiksushäire. Häire olemasolu arvasi ära paremini kui juhuslikult. Kleiman ja Rule (2013) demonstreerisid, kuidas katseisikud olid võimelised koolide aastaraamatute piltide põhjal ennustama, kes surid enesetapu tagajärjel. Ka selles katses suutsid inimesed tuvastada suitsiidi kavatsust paremini kui juhuslikult. Sellised tulemused viitavad, et näoväljenduste põhjal on võimalik mingil määral tuvastada vaimse tervise probleeme ning seega on oluline, et spetsialistid seda märgata oskaksid.

Varasemad uurimistööd

Uuringuid, mis käsitlevad vaimse tervise spetsialistide võimeid tuvastada emotsioone, on vähe. Kleiman ja Rule (2013), kes uurisid suitsiidi tuvastamist aastaraamatute piltide põhjal, võtsid valimisse ka psühhoterapeudid. Selgus, et psühhoterapeutide võime ei erinenud ülejäänud valimist – nad tuvastasid suitsiidi ohvreid õigesti sama sagedusega kui teised katseisikud. Seejuures ei omanud efekti ka psühhoterapeudi haridustase ega töötamise kestus. Teine uuring, mis võrdles spetsialiste teiste erialadega, leidis, et spetsialistid said küll kõrgemaid tulemusi kognitiivse empaatia testis, kuid näost emotsioone tuvastasid nad muude erialadega sarnaselt (Hassenstab jt, 2007). Kuna uurimistöid, mis võrdleksid spetsialiste teiste erialadega on üksikuid, siis ei saa tuua põhjalikke järeldusi vaimse tervise spetsialistide oskuse kohta emotsioone paremini ära tunda.

Teised uuringud spetsialistidega näitavad, et kõik neist ei tunne emotsioone sarnase täpsusega ära. Dalkiran jt (2017) võrdlesid psühhofarmakoloogia suunaga psühhiaatrite ja psühholoogi haridusega inimeste emotsioonide eristamise võimet. Enamike emotsioonide puhul erinevused puudusid, välja arvatud vihaste ja kurbade nägudega – nende puhul tundsid psühholoogi haridusega spetsialistid emotsiooni paremini ära kui psühhiaatrid. Dalkirani jt (2016) uurisid täpsemalt, kuidas psühhiaatri suuna valik mõjutab võimet emotsioone ära tunda.

Selgus, et kurbi nägusid tundsid psühhoteraapia suunaga psühhiaatrid paremini ära kui psühhofarmakoloogia suunaga psühhiaatrid. Täiskasvanutega töötavad psühhiaatrid tundsid paremini ära hirmu ja vastikuse kui laste ja teismelistega töötavad psühhiaatrid. Laste ja teismelistega töötavad tundsid paremini ära vihased näod. Jällegi ei omanud efekti see, kui kaua spetsialist oli oma valdkonnas töötanud. Sellegipoolest aitab spetsialiseerumine kaasa kindlate näoilmete tuvastamisele.

Kuigi eelnevad uuringud ei tuvastanud seoseid emotsioonide äratundmise ja töötamise pikkuse vahel, siis üks uuring suutis leida erinevusi hariduse vahel. Machado jt (1999) võrdlesid kogunud psühhoterapeute ja psühhoterapeutideks õppida plaanivaid bakalaauruseastme tudengeid. Katses näidati katseisikutele videot nõustamise sessioonist – ühes tingimuses oli heli koos patsiendi ja professionaali vahelise vestlusega alles, teises tingimuses võeti heli ära ning emotsioone pidi tuvastama vaid kehakeele põhjal. Kuigi tudengid suutsid heliga tingimuses võrdväärselt psühhoterapeutidega tuvastada õigeid emotsioone, siis kogunud psühhoterapeutid olid tunduvalt paremad katsetes, kus verbaalne osa oli ära võetud. Samas Hutchisoni ja Gersteini (2012) uuring piltidega ei leidnud erinevusi töötavate spetsialistide ja alles spetsialistiks õppijate vahel – mõlemad grupid tundsid emotsioone sarnaselt ära. Mõlemad hindasid ka emotsioonide intensiivsust sarnaselt. Seega spetsialistina töötamise kogemus võib positiivselt mõjutada mitteverbaalselt väljendatud emotsioonide tuvastamist, kuid samas pole tulemused ühtlased.

Hüpooteesid

Emotsioonide lugemist näolt saab nimetada sensoorseks-kognitiivseks võimeks, mida mõjutab vähesel määral intelligentsus. Seejuures kõiki emotsioone ei tuvastata samamoodi – rõõmu suudavad inimesed kõige täpsemini tajuda ning negatiivsete emotsioonide eristamist mõjutab vanus ja kogemus. Kuigi emotsioonide tuvastamise kohta on palju uuringuid, siis eraldi spetsialistidega uuringuid on vähe. Samas on seda vaimse tervise kontekstis oluline uurida, sest emotsioonide tõlgendamine on tähtis osa spetsialisti tööst ning mõjutab kliendi heaolu. Emotsioonide lugemist on võimalik arendada ning varasemad uuringud näitavad, et teatud emotsioonide lugemise võimet mõjutab haridussuund ja praktiseerimise kogemus. Seetõttu võiks oletada, et spetsialistidel on see oskus paremini arenenud. Lisaks usuvad ka spetsialistid ise, et nende oskused on head. Kuna spetsialisti amet hõlmab kokkupuudet nii emotsioonide

äratundmisega kui ka mikroemotsioonidega, siis tasub emotsioonide äratundmist uurida mõlemas tingimuses. Sellest lähtuvalt püstitasin tööle neli hüpoteesi:

- 1) Vaimse tervise spetsialistina töötavad inimesed tunnevad videos järgi tehtud ehk peegeldatud emotsioone paremini ära kui teised grupid;
- 2) Vaimse tervise spetsialistina töötavad inimesed tunnevad videos varjatud emotsioone ehk mikroemotsioone paremini ära kui teised grupid;
- 3) Vaimse tervise spetsialistina töötavad inimesed hindavad emotsioone intensiivsemaks kui teised grupid;
- 4) Rõõmu tuvastatakse võrreldes teiste emotsioonidega kõikides gruppides kõige rohkem õigesti.

Meetod

Valim

Valimisse kuulus 89 inimest, kes jaotati ametikoha ja õpingute järgi nelja gruppi. Esimese grupi moodustasid 22 kohtuniku ja 2 prokuröri (koondnimega kohtunikud). Nende keskmine vanus oli 49 aastat ($SD = 9,4$) ning kõigil oli magistrikraad või sellega võrdsustatud haridus. Teise grupi moodustasid spetsialistid, sinna kuulusid 12 nõustamise kogemusega psühholoogi ja 3 psühhiaatrit. Nende keskmine vanus oli 38 aastat ($SD = 7,9$). 12 inimesel oli magistrikraad, kahel doktorikraad ning ühel keskharidus. Kolmanda grupi moodustasid 34 psühholoogia tudengit, nende keskmine vanus oli 23 aastat ($SD = 5,7$). Selles grupis oli keskharidus 29 inimesel, ühel magistrikraad ning kolmel bakalaureusekraad või sellega võrdsustatud haridus. Üks inimene ei märkinud enda haridust. Viimase grupi nimeks sai „muu“, sinna kuulus 16 inimest erinevatelt ametikohtadelt. Ametikohtadeks olid näiteks õpetaja, logistik, IT-spetsialist jne. Selles grupis oli kuuel inimesel bakalaureusekraad, kuuel oli magistrikraad, ühel doktorikraad ning kolmel keskharidus. Keskmine vanus oli 33 aastat ($SD = 10,5$).

Vastajate leidmiseks saatsin uuringukutse kuuele erinevale psühholoogile ja psühhiaatriteid koondavale meililistile, lisaks palusin 22 vaimse tervise keskusel edastada katsekutse oma töötajatele. Tudengite ja grupis „muu“ olevate inimeste andmed kogusime meililistide ja isiklike tuttavate kaudu ühiselt teise uurimisrühma liikmega (Stepanova, 2023). Kohtunike grupi valim oli varasemalt kokku kogutud Pau (2022) uurimistöös raames.

Analüüsiks valisin sellised grupid, sest need andmed olid kättesaadavad. Kuigi kohtunikud ja prokurörid peavad oma töös olema erapooletud ja lähtuma seadustest, siis sisaldab ka nende ametikohustus tööd emotsioonidega. Näiteks peavad kohtunikud hindama, kas süüteo ülestunnistus on puhtsüdamlik ning väärib seetõttu kergendavat asjaolu (Karistusseadustik, 2002, § 57). Psühholoogiatudengid on valimis seetõttu, et uurida, kas töötamise kogemusel on mõju või satuvad juba alguses seda eriala õppima inimesed, kel on parem emotsioonide lugemise oskus. Gruppi „muu“ läksid isikud, kes ei sobinud teistesse gruppidesse ja kus oli liiga vähe ühe ameti esindajaid, et moodustada eraldi grupp.

Uuringu materjalid

Uuring on osa Tartu Ülikooli psühholoogia instituudi professori Kairi Kreegipuu ja tehnoloogiainstituudi professori Gholamreza Anbarjafari projektist “Väljendatud ja varjatud emotsioonide tuvastamine näo jälgimise ja aju bioelektriliste signaalide abil”. Uurimus on tehtud Eesti Teadusagentuuri personaalse uurimistoetusega PRG1151 (2021-2025) "Tähelepanueelne informastioonitöötlus ajus: seosed seisundite, püsitunnuste ja käitumisega".

Käesoleva uurimistöö jaoks kasutasin stiimulmaterjali, mis loodi Juuse (2020) magistritöö raames. Juuse (2020) töös esitati katseisikutele kuus Ekmani põhiemotsiooni (rõõm, kurbus, viha, üllatus, vastikus, hirm) ja neutraalne stiimul ning paluti antud emotsiooni kas peegeldada ehk järgi teha (peegeldamise tingimus) või alla suruda (varjamise tingimus). Katseisikuid filmiti ning katsekordadest loodi videoklipid. Antud töö jaoks koostatud küsimustikus on 2018. aasta katses osalenud 119 inimesest valitud seitsme inimese videod, kellest kolm on mehed ja neli naised. Originaalkatses väljendavad katseisikud igas tingimuses emotsioone kuuel korral, kuid antud küsimustikku on valitud katseisikute teine väljendus- või varjamiskord (esimene kord eemaldati, sest katseisikud alles harjusid ülesandega, hilisemad korrad välistati, et hoiduda katseisikute liigsest harjumisest stiimulmaterjaliga). Videoklipid lõigati 1-sekundilisteks kuue sõltumatu inimese hinnangute kaudu, kes hindasid, kus asub emotsiooni väljenduse alg-, kõrg- ja lõpphetk. Videoklippe lühendati selleks, et küsimustik ei läheks liiga pikaks ja ei kurnaks vastajat. Lõppküsimustik koosnes 98 ühesekundilisest videost, millest pooled tulid peegeldamise tingimusest ja teised varjamise tingimusest. Videod olid küsimustikus esitatud randomiseeritult.

Küsimustikku täitsid osalejad Tartu Ülikooli psühholoogiainstituudi testimiskeskonna KAEMUS. Andmeanalüüsi tein Microsoft Excelis ja JASP (versioon 0.14.1.0) programliga.

Protseduur

Küsimustikule said uuringus osalejad vastata enda arvutis ja endale mugaval ajal ning kohas. Küsimustik kestis maksimaalselt 1,5 tundi. Küsimustiku alguses koguti vastaja taustandmeid – sugu, vanus, haridustase, töökoht, töötamise aeg, teadmised emotsiooniväljendustest ja hetke enesetunne. Seejärel algas videohindamise osa, kus vastajatel paluti hinnata videos esitatud emotsiooni. Kõige pealt küsiti, mis emotsiooni väljendab nägu kõige rohkem – vastusevariantideks olid viha, üllatus, rõõm, kurbus, hirm, vastikus. Kuigi küsimustikus olid ka videod, kus väljendati neutraalset nägu, siis vastusevarianti „neutraalne“ valikus ei olnud. Seda eelkõige seetõttu, et varjamise tingimuses pidid videos olevad inimesed sundima oma näo neutraalseks, ilma „neutraalne“ vastusevariandita pidid küsimustiku täitjad rohkem süvenema nähtavale emotsioonile ning puudus lihtne vastusevariant, mida kahtluse korral valida. Seejärel paluti 7-palli skaalal hinnata, mil määral antud nägu valitud emotsiooni väljendab (1 tähendas minimaalselt ning 7 maksimaalselt). Lisaks küsiti, kas nägu väljendab veel mingit emotsiooni, vastusevariandid olid samad, mis esimesel küsimusel. Edasi küsiti 7-palli skaalal kui positiivne või negatiivne videoklipis esitatud emotsioon on (7 tähendas „täiesti positiivne“). 7-palli skaalal hinnati ka, kui tugevaks esitatud emotsiooni peetakse ja kui loomulik väljendatud emotsioon on. Mõlema küsimuse puhul tähendas 7 „väga tugev“ või „täiesti loomulik“. Kui videos esitas emotsiooni uus inimene, siis küsiti lisaks kas vastaja tunneb videos olevat inimest. Peale videote vaatamist täitsid osalejad ära ka empaatia mõõtmise küsimustiku (Kastepõld, 1998) ja inimesetundmise küsimustiku (Realo jt, 2003). Kogu kogutud informatsiooni analüüsitakse osana suuremas projektis („Varjatud ja väljendatud emotsioonide tuvastamise andmebaasi (EMO2018) valideerimine sõltumatute inimhinnangute kaudu“). Minu uuringu analüüs käsitleb esimese emotsiooni ning intensiivsuse hinnanguid.

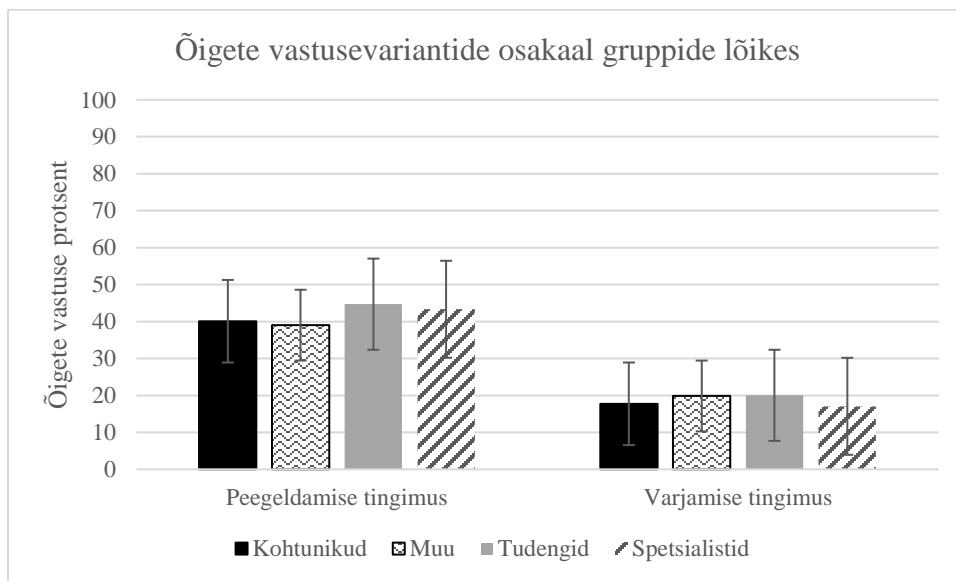
Eetika

Küsimustiku täitmine oli osalejatele vabatahtlik ning igal hetkel oli võimalik teha paus või jätta küsimustik pooleli. Enne küsimustiku alustamist kuvati vastajale kirjeldus küsimustiku ülesehitust, seejärel andis osaleja informeeritud nõusoleku. Osalejatega seotud andmed

hävitatakse uuringu lõpus (hiljemalt 31.03.2024). Uuring on kooskõlastatud eetikakomiteega (322/T-17).

Tulemused

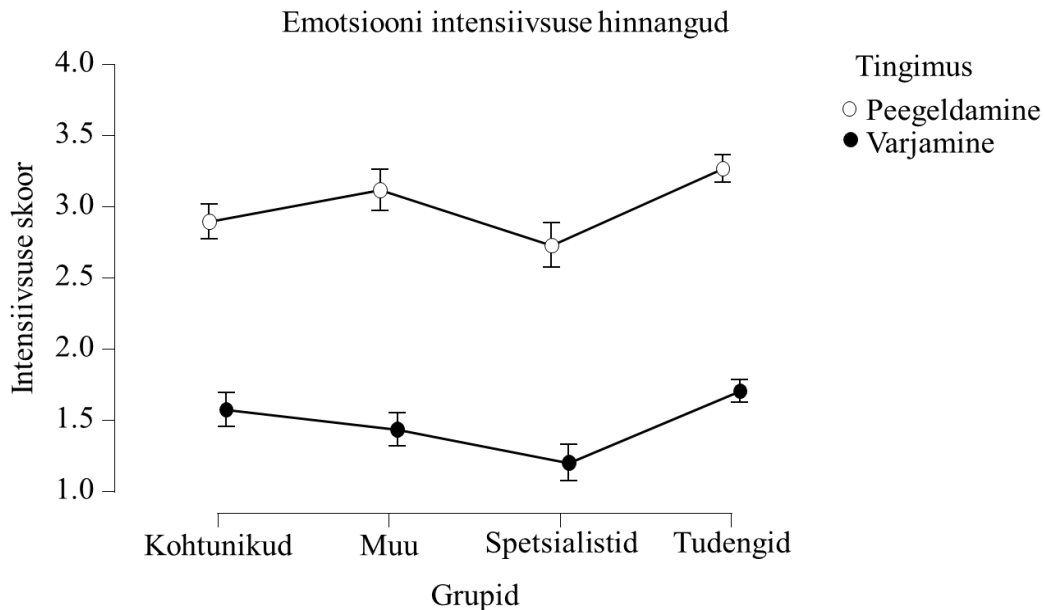
Selleks, et kontrollida kahte esimest hüpoteesi kasutasin hii-ruut testi. Esimene hüpotees, mis ennustas, et vaimse tervise spetsialistid tunnevad peegeldatud emotsioone paremini ära kui teised grupid, ei saanud kinnitust. Hii-ruut test ei näidanud statistiliselt olulist erinevust gruppide vahel, $X^2(3, N = 3620) = 6,78, p = 0,079$. Ka teine hüpotees, mis ennustas, et spetsialistid tunnevad mikroemotsioone paremini ära kui teised grupid, ei saanud kinnitust, $X^2(3, N = 3528) = 2,99, p = 0,393$. Gruppide tulemused on nähtav joonisel 1.



Joonis 1. Õigete vastuste osakaal gruppide lõikes võttes arvesse kõiki emotsioone peegeldamise ja varjamise tingimustes. Videod, mis esitasid „neutraalset“ nägu on välja võetud, sest vastavastusevariant puudus.

Kolmandaks hüpoteesiks püstitasin, et spetsialistid hindavad emotsioone intensiivsemalt kui teised grupid. Andmed ei vastanud normaaljaotusele ning seega kasutasin mitteparameetrilist ANOVA vastet Kruskal-Wallise testi. Tulemused näitasid nii peegeldamise ($H(3) = 43,305, p < .001$) kui ka varjamise tingimustes ($H(3) = 42,846, p < .001$), et gruppi kuulumisel on statistiliselt oluline peamõju intensiivsuse skoorile (vt joonis 2). Peegeldamise tingimuses näitas Dunni *post hoc* test Bonferroni korrektuuriga, et statistiliselt olulised erinevused on kohtunike ($M = 2,9; SD = 1,9$) ja tudengite ($M = 3,3; SD = 1,9$) vahel ($z = -4,781; p_{bonf} < .001$),

muu ($M = 3,1$; $SD = 1,8$) ja spetsialistide ($M = 2,7$; $SD = 1,8$) ($z = 3,405$; $p_{bonf} = .002$) ning spetsialistide ja tudengite vahel ($z = -5,695$; $p_{bonf} < .001$). Varjatud tingimuses näitas Dunni *post hoc* test Bonferroni korrigeerimisega, et statistiliselt olulised erinevused on kohtunike ($M = 1,6$; $SD = 1,8$) ja spetsialistide ($M = 1,2$; $SD = 1,4$) vahel ($z = 2,907$; $p_{bonf} = .011$), kohtunike ja tudengite ($M = 1,7$; $SD = 1,6$) vahel ($z = -3,584$; $p_{bonf} = .001$), muu ($M = 1,4$; $SD = 1,5$) ja spetsialistide vahel ($z = 2,914$; $p_{bonf} = .011$), muu ja tudengite vahel ($z = -2,970$; $p_{bonf} = .009$), spetsialistide ja tudengite vahel ($z = -6,198$; $p_{bonf} < .001$). Seega ei saanud kolmas hüpotees kinnitust – mõlemas tingimuses hindasid spetsialistid kas intensiivsust sarnaselt või madalamalt kui teised grupid. Täpsed andmed on välja toodud tabelis 1.



Joonis 2. Emotsiooni intensiivsuse hinnangud gruppide lõikes peegeldamise ja varjamise tingimuses.

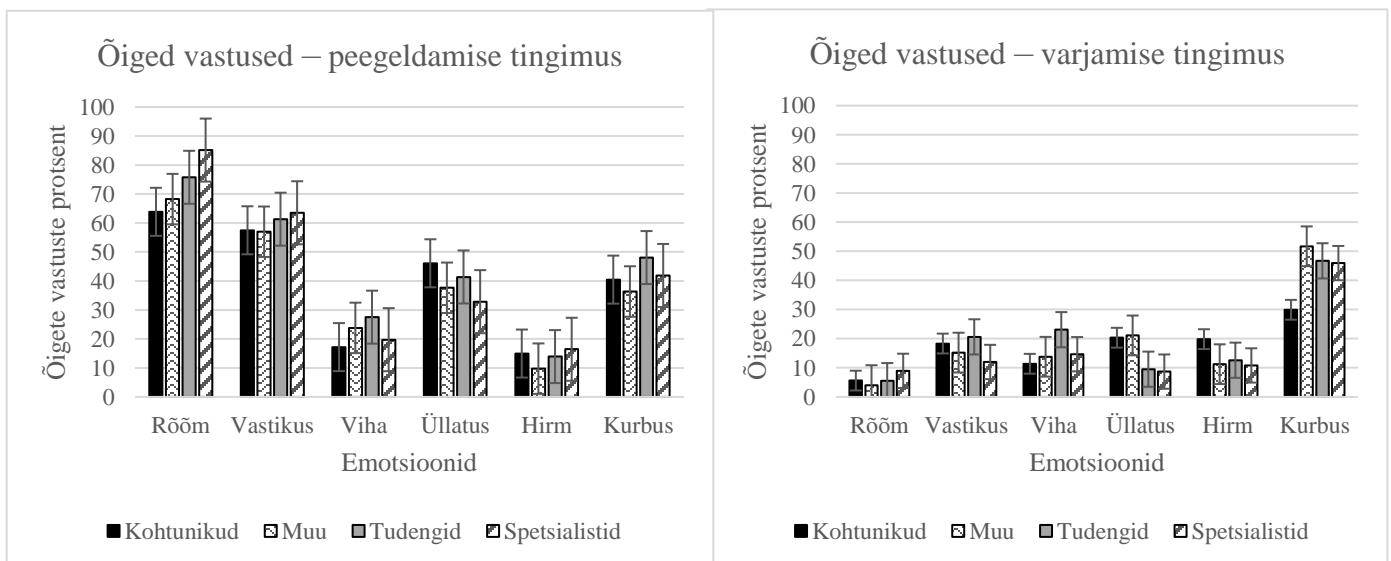
Tabel 1.

Emotsiooni intensiivsuse hinnangu post hoc analüüs

Grupid		Peegeldamise tingimus				Varjamise tingimus			
		Keskmi- ne erinevus	Stan- dard- viga	z	<i>p</i> _{bonf}	Keskmi- ne erinevus	Stan- dard- viga	z	<i>p</i> _{bonf}
Kohtunikud	Muu	-0.222	0.100	-2.195	0.085	0.139	0.086	-0.217	1.000
	Spetsialistid	0.167	0.104	1.603	0.327	0.372	0.091	2.907	0.011*
	Tudengid	-0.372	0.079	-4.781	< .001***	-0.131	0.069	-3.584	0.001* *
Muu	Spetsialistid	0.389	0.113	3.405	0.002**	0.233	0.098	2.914	0.011 *
	Tudengid	-0.150	0.090	-1.745	0.243	-0.270	0.077	-2.970	0.009* *
Spetsialistid	Tudengid	-0.539	0.095	-5.695	< .001***	-0.503	0.083	-6.198	< .001 ***

Märkused. * *p* < .05, ** *p* < .01, *** *p* < .001.

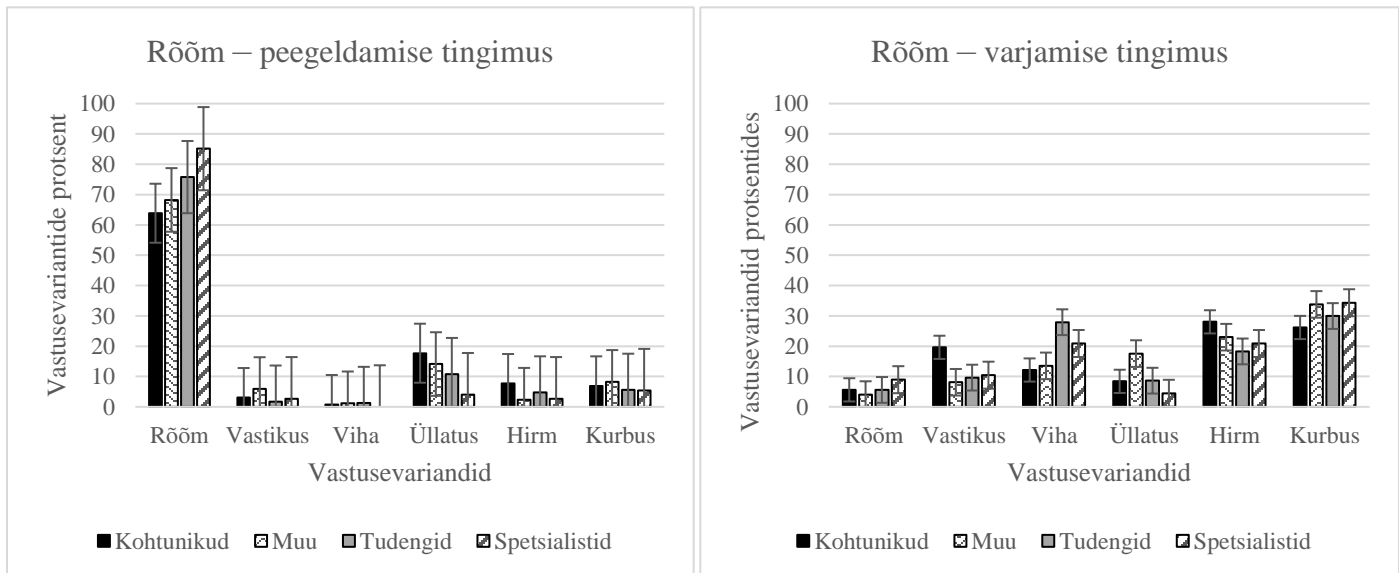
Neljas hüpotees ennustas, et rõõmu tunnevad kõik grupid kõige paremini ära. See hüpotees sai kinnitust vaid peegeldamise tingimuses – rõõmu äratundmise protsent jäi gruppides keskmiselt vahemikku 64-85%. Kõige vähem tunti ära hirmu, selle puhul oli õigeid vastuseid 10-16%. Varjatud tingimuses oli rõõm kõige väiksema äratundmise protsendiga, vahemikus 4-9%. Selles tingimuses tunti kõige paremini ära kurbust (30-52%). Täpsemad andmed on joonisel 3.



Joonis 3. Õigete vastuste osakaal ühe emotsiooni lõikes peegeldamise ja varjamise tingimuses.

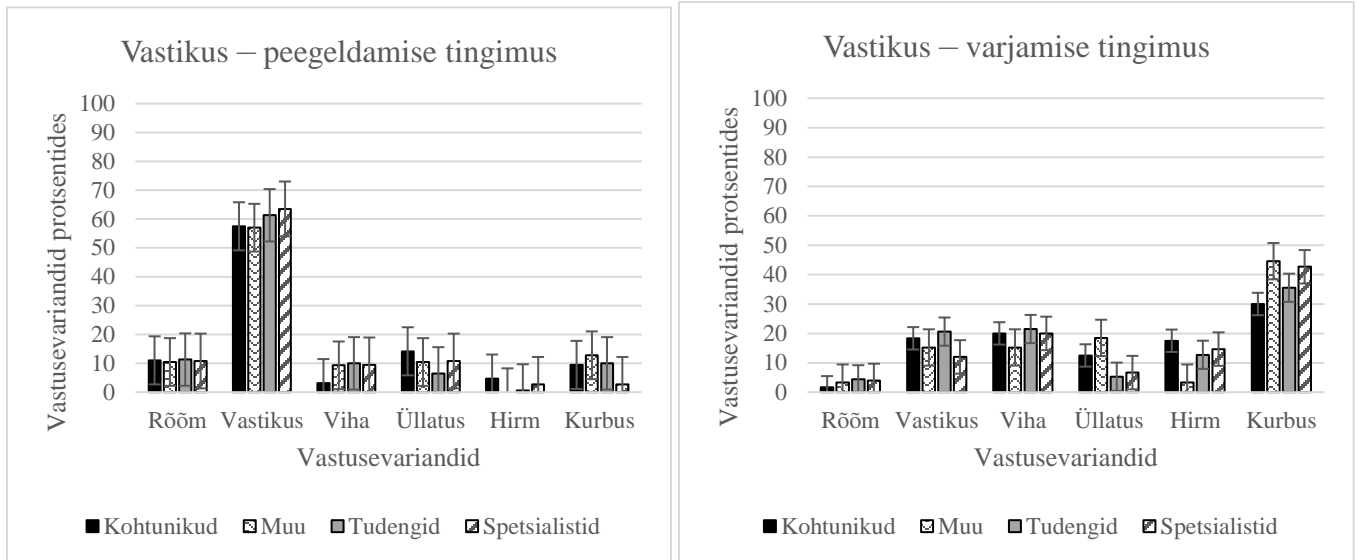
Vastusevariantide analüüs

Lisaks hüpoteesidele analüüsisin ka igat emotsiooni eraldi, et näha, kas gruppide vahel esineb erinevusi vastusevariantide valikus. Selleks analüüsisin eraldi igat tingimust ja emotsiooni X^2 -testiga. Rõõmu puhul peegeldamise tingimuses gruppide vastusevariandid ei erinenud, $X^2(15, N = 520) = 21,05, p = 0,135$. Varjamise tingimuses esines erinevus, $X^2(15, N = 445) = 30,92, p = 0,009$. *Post hoc* test näitas, et erinevus tuleneb tudengite grupist, kes valisid teistest rohkem vastusevariandiks viha (vt joonis 4).



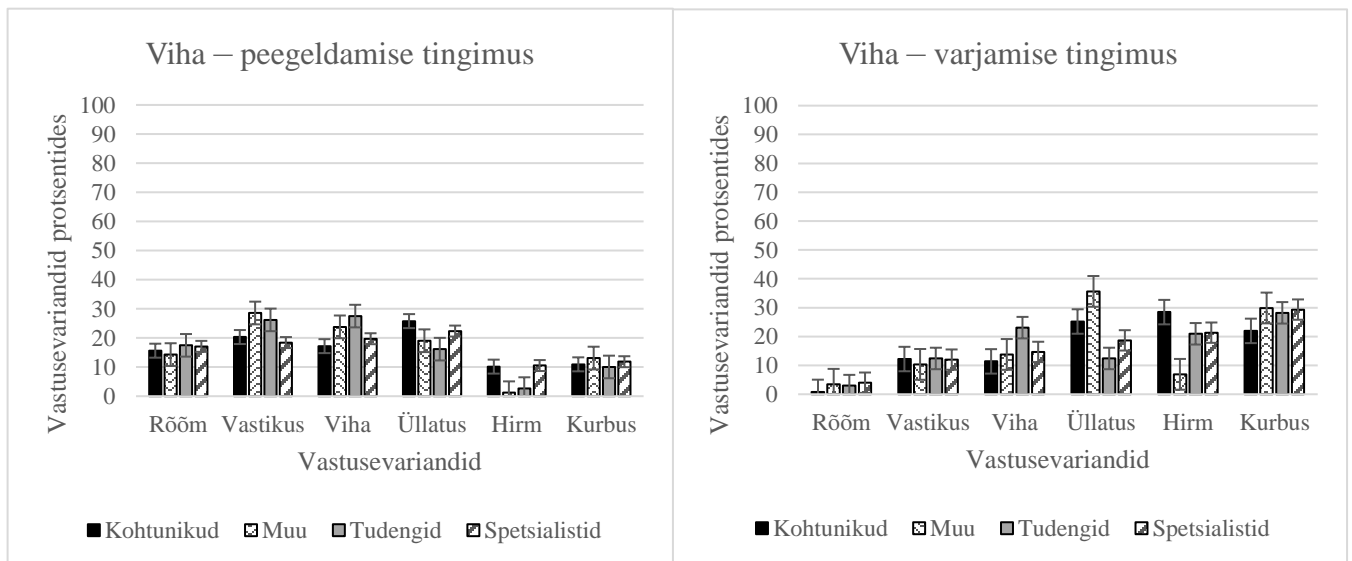
Joonis 4. Vastusevariantide jaotumine rõõmu väljendavatel videotel.

Vastikuse puhul peegeldamise tingimuses erinevust polnud, $X^2(15, N = 517) = 23,95, p = 0,066$. Varjamise tingimuses oli erinevus, $X^2(15, N = 515) = 32,52, p = 0,005$. *Post hoc* test näitas, et erinevus esines grupis „muu“, kus valiti võrreldes teiste gruppidega rohkem vastusevarianti üllatus (vt joonis 5).



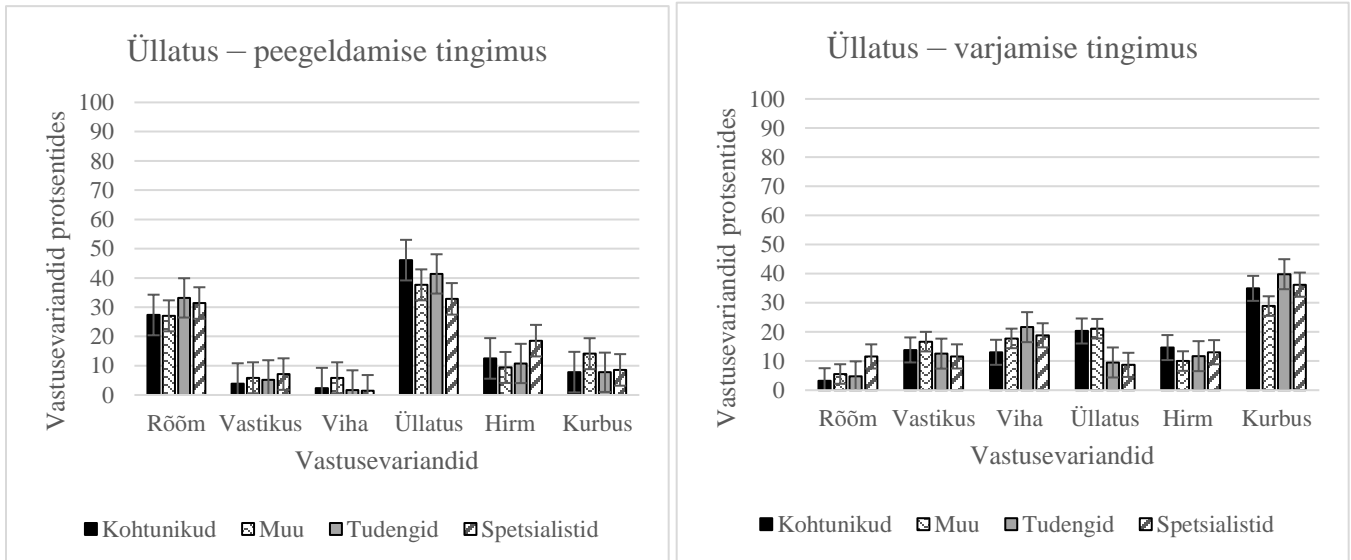
Joonis 5. Vastusevariantide jaotumine vastikust väljendavatel videotel.

Viha esitavate videote puhul ilmnes küll peegeldamise tingimuses hii-ruudu analüüsis statistiline erinevus ($X^2(15, N = 517) = 27,315, p = 0,026$), kuid *post hoc* test ei suutnud tuvastada, kust erinevus ilmneb. Ka varjamise tingimuses esines statistiliselt oluline erinevus vastusevariantide valikus gruppide vahel, $X^2(15, N = 519) = 42,712, p < .001$. *Post hoc* test tuvastas erinevusteks grupi „muu“, kus valiti teistest vähem vastusevarianti hirm, kuid rohkem vastusevarianti üllatus. Kolmas erinevus tulenes tudengite grupist, nemad valisid teistest vähem vastusevarianti üllatus (vt joonis 6).

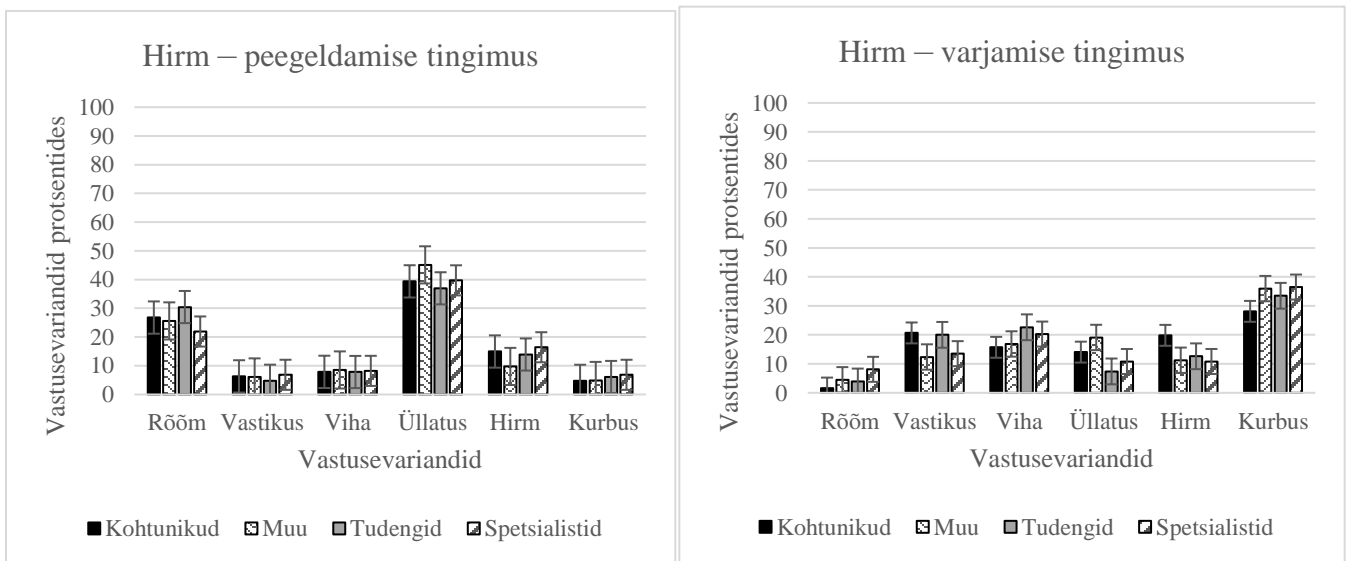


Joonis 6. Vastusevariantide jaotumine viha väljendavatel videotel.

Üllatust esitavate videote puhul puudus gruppide vahel vastusevariantides erinevus peegeldamise tingimuses, $X^2(15, N = 515) = 15,63, p = 0,407$. Erinevus puudus ka varjamise tingimuses, $X^2(15, N = 513) = 25,03, p = 0,050$ (vt joonis 7). Hirmu puhul ei olnud samuti erinevusi nii peegeldamise tingimuses ($X^2(15, N = 512) = 5,37, p = 0,989$) kui ka varjamise tingimuses ($X^2(15, N = 514) = 24,80, p = 0,053$) (vt joonis 8).

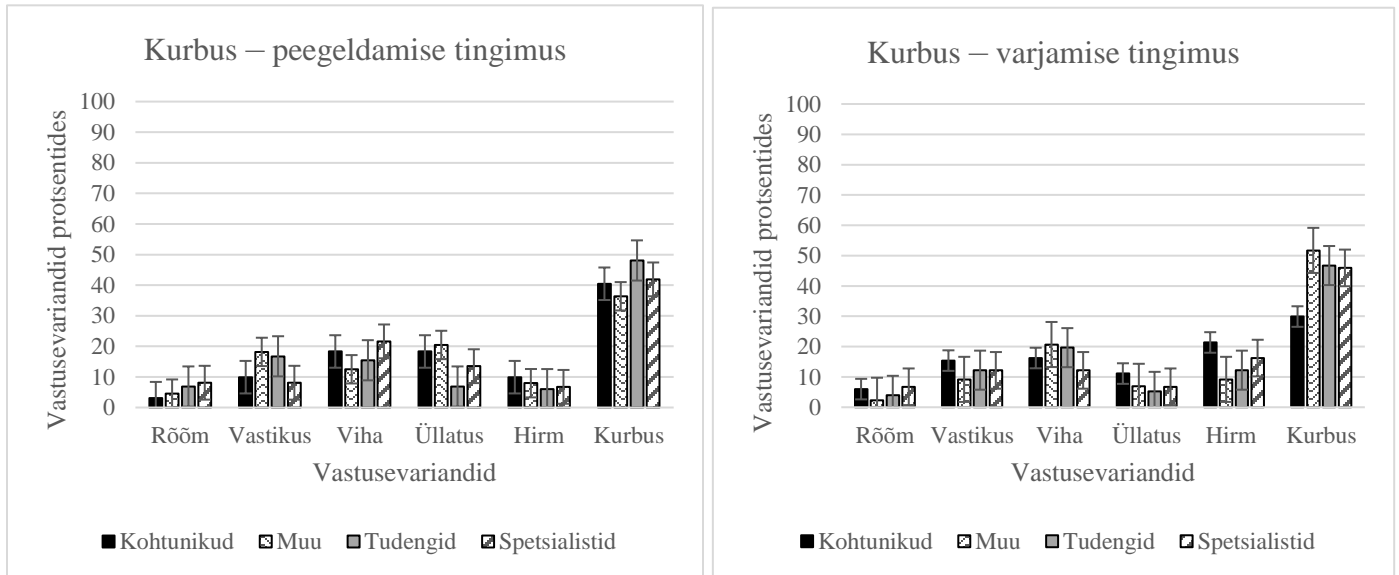


Joonis 7. Vastusevariantide jaotumine üllatust väljendavatel videotel.



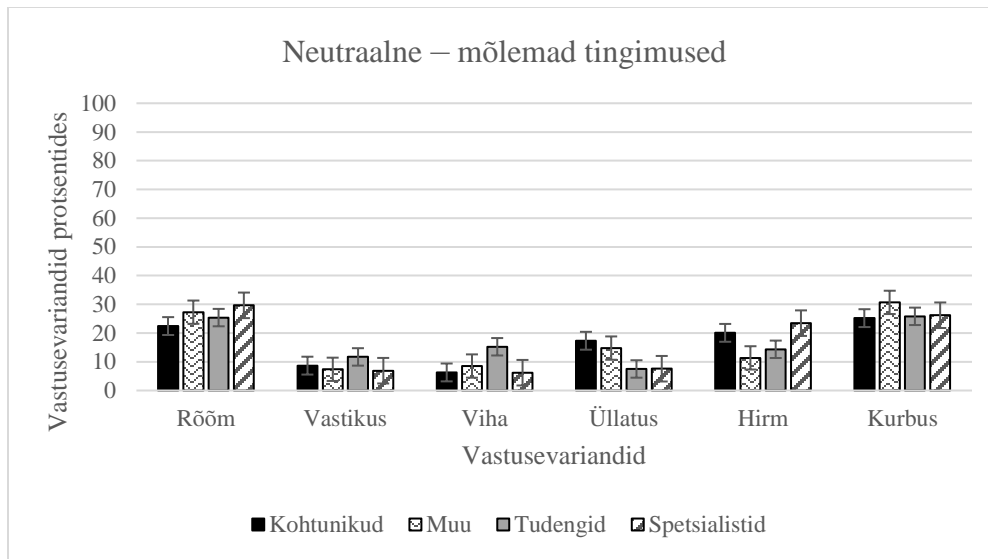
Joonis 8. Vastusevariantide jaotumine hirmu väljendavatel videotel.

Kurbust esitavate videote vastusevariandid erinesid peegeldamise tingimuses, $X^2(15, N = 526) = 29,00, p = 0,016$. Erinevus tulenes tudengite grupist, nad valisid võrreldes teiste gruppidega vähem vastusevarianti „üllatus“ (vt joonis 9). Varjamise tingimuses erinevused puudusid, $X^2(15, N = 507) = 23,60, p = 0,072$.



Joonis 9. Vastusevariantide jaotumine kurbust väljendavatel videotel.

Neutraalsust väljendavate videote puhul ei saanud õiget vastusevarianti valida. Kuna neutraalse puhul peegeldamise ja varjamise tingimustel vahet ei ole, siis analüüsisin neid koos. Hii-ruut näitas statistiliselt olulist tulemust, $X^2(15, N = 1028) = 52,834, p < .001$. *Post hoc* test tuvastas erinevused tudengite grupis, nad valisid teistest rohkem vastusevarianti viha ning teistest vähem vastusevarianti üllatus. Lisaks oli erinevus kohtunike grupis, nad valisid teistest rohkem vastusevarianti üllatus (vt joonis 10).



Joonis 10. Vastusevariantide jaotumine neutraalsust väljendavatel videotel. Peegeldamise ja varjamise tingimus on koos.

Arutelu

Uurimistöö eesmärk oli võrrelda, kas vaimse tervise spetsialistid tunnevad näost emotsioone paremini ära kui teiste erialade esindajad (siinkohal esindatud psühholoogia üliõpilaste, kohtunike ning 'muu' grupiga). Esimesed kaks hüpoteesi, mis ennustasid, et spetsialistid tunnevad nii peegeldatud tingimuses kui ka varjatud tingimuses emotsioone paremini ära kui teised grupid, ei pidanud paika. Õigetes ja valedes vastustes puudusid mõlemas tingimuses gruppide vahel erinevused. See tulemus sarnaneb Kleiman ja Rule (2013), Hassenstab jt (2007) ning Hutchison ja Gerstein (2012) uuringutega, sest ka nende katsetes ei olnud spetsialistid emotsioonide äratundmises paremad. Samas esitasid nemad emotsioone piltidega. Machado (1999), kes kasutas minuga sarnaselt videoid, näitas, et ilma verbaalse infota suutsid kogunud spetsialistid võrreldes spetsialistik õppijatega paremini emotsioone tuvastada. Ka minu valimis olid tudengid, kuid emotsioonide tuvastamise oskus oli neil sarnane spetsialistidega. Seega minu valimis olevatel spetsialistidel ei ole võrreldes teiste esindatud gruppidega parem oskus näost emotsioone lugeda.

Esimese ja teise hüpoteesi ümber lükkamine on üllatav, sest eelnevate teadmiste põhjal saab öelda, et emotsioonide lugemine on treenitav oskus. Seetõttu võiks eeldada, et sellega rohkem kokkupuutuvatel inimestel, nagu näiteks vaimse tervise spetsialistid, on see oskus rohkem arenenud. Eriti on erinevuse puudumine üllatav mikroemotsioonide puhul. Nagu Ekman

(2006) näitas, siis mikroemotsioonide lugemine on ilma kogemusega keeruline. Samas esinevad mikroemotsioonid nõustamisel ning seetõttu oleks võinud oodata, et spetsialistid on võrreldes teiste gruppidega selles tingimuses paremad. Sellegipoolest ei ilmnenu erinevusi emotsioonide lugemises nii peegeldamise kui ka varjamise tingimuses.

Oskuste erinevuse puudumine võib tulla mitmest kohast. Kuna emotsioonide lugemise oskust ei õpetata spetsialisti haridusteel, siis seetõttu ei pruugi olla neil vahendeid ja oskusi, et ise emotsioonide lugemise oskust arendada. Kuna minu valim on väike, siis on ka võimalik, et küsimustikku sattusid lihtsalt tegema spetsialistid, kellel on see oskus vähem arenenud. Samas saab välistada selle, et spetsialistiks satuvad õppima inimesed, kel on emotsioonide lugemise oskus loomulikult parem, sest kõikide gruppide oskused olid sarnased. On ka võimalus, et töökoha valik ei mõjutagi näost emotsioonide lugemise oskust ning põhjus, miks see on inimestel erinev, tuleneb teistest faktoritest. Seda seletust toetab fakt, et vastupidiselt ootusele ei tuvastanud ka kohtunikud emotsioone paremini ära. Esimese ja teise hüpoteesi ümber lükkamist võis mõjutada nii õppimisoskuste puudumine, väike valim kui ka seletus, et erinevused oskustes võivad tuleneda väljastpoolt eriala.

Ka kolmas hüpotees ei saanud kinnitust – spetsialistid ei hinnanud valitud emotsioone kõige intensiivsemalt, vaid pigem teistest gruppidest madalamalt. Kuna intensiivsuse skoor tuli küsimusest „Mil määral nägu väljendab antud emotsiooni?“, siis võib eeldada, et mida enesekindlamalt tuntakse ennast enda valikus, seda intensiivsemalt emotsiooni näol ka nähakse. Kuigi Walfish jt (2012) töö põhjal võiks arvata, et spetsialistid on enda vastustes enesekindlad, siis minu valimisse sattunud spetsialistid olid hoopis oodatust ettevaatlikumad. Huvitav on aga tulemus, et tudengid hindavad intensiivsust teistest kõrgemalt (väljaarvatud peegeldamise tingimuses, kus puudub statistiline olulisus tudengite ja „muu“ grupi vahel). Tudengid võivad vastata enesekindlamalt, sest neil on ühtepidi olemas kokkupuude psühholoogiaga, kuid puudub veel praktiline kogemus. Ilmselt on praktiseeriv psühholoog erinevate kogemuste tõttu enda oletustes ettevaatlikum. Seega kuigi kõik grupid vastasid sarnaselt õigesti, siis enda vastustes olid kõige enesekindlamad tudengid ning kõige ettevaatlikumad spetsialistid.

Neljas hüpotees ennustas, et rõõmu tunnevad kõik grupid kõikides tingimustes kõige paremini ära. See pidas paika vaid peegeldatud emotsioonide tingimuses, varjatud emotsioonide tingimuses oli rõõm hoopis kõige vähem äratuntav. Peegeldamise tingimuse tulemus läheb

kokku eelnevate uurimistöödega, ka neis töödes tunti rõõmu kõige paremini ära (Dalkiran jt, 2017; Guarnera jt, 2018; Palermo ja Coltheart, 2004). Kuna negatiivsete emotsioonide eristamine on keerulisem, siis on loogiline, et see on lihtsam peegeldamise tingimuses, kuid keerulisem mikroemotsioonina. Varjatud tingimuses üritasid videos olevad inimesed hoida nägu võimalikult neutraalsena - võimalik, et sellises positsioonis nägu meenutas hindajatele rohkem negatiivseid emotsioone ning seetõttu valiti vastusevarianti „rõõm“ teistest tunduvalt vähem. Varjatud tingimuses valiti üleüldiselt kõige rohkem vastusevarianti kurbus. See selgitab ka, miks tunti varjatud tingimuses kõige paremini kurbust ära. On tõenäoline, et neutraalseks sunnitud nägu paistab vaatlejatele kurb. Rõõmu tunti küll peegeldamise tingimuses hästi ära, kuid varjatud tingimuses oli neutraalseks sunnitud näo tõttu rõõmu kõige raskem ära tunda.

Viimaseks analüüsisin kuidas erinevad gruppide vahel vastusevariantide valikud erinevate emotsioonide ja tingimuste lõikes. Oodatavalt kõikusid vastusevariandid kõige rohkem varjatud tingimuses, sest seal oli ka õigete vastuste osakaal väike. Gruppide lõikes erinesid kõige rohkem tudengid, kes kolmel korral valisid teistest vähem üllatust (neutraalses, peegeldatud kurbuse ja varjatud viha tingimuses) ja kahel korral teistest rohkem viha (varjatud rõõmu ja neutraalses tingimuses). Peale nende erines ka grupp „muu“, kes valisid kahel korral rohkem üllatust (varjatud viha ja vastikuse tingimuses) ning ühe korra vähem hirmu (varjatud viha tingimuses). Kohtunikud valisid ühe korra teistest rohkem üllatust (neutraalne tingimus). Spetsialistid ei vastanud ühtegi korda võrreldes teiste gruppidega märgatavalt erinevalt. Seega ilmnisid peamised erinevused vastusevariantide analüüsist emotsiooni „üllatus“ valikul ning tudengite grupis.

Vastusevariantide erinevused võivad olla põhjustatud erinevatest faktoritest. See, et üllatuse valimine gruppide lõikes erineb läheb kokku Roy-Charlandi jt (2014) tööga. Kuna üllatus on oma väljenduse poolest sarnane hirmuga, siis võis see vastajates tekitada segadust. Seda kinnitab ka fakt, et hirmu väljendavate videote peegeldamise tingimuses valisid osalejad peamiselt vastusevariandiks hoopis üllatuse. Erinevused võivad tulla ka gruppide erinevast keskkonnast. Võib-olla puutuvad tudengid teistega võrreldes vähem kokku üllatusega ja seetõttu ei näe seda nii sagedalt kui teised grupid. Kuna tudengid on võrreldes teiste gruppidega nooremad, siis ei saa välistada ka vanuse mõju. Samas Ruffman jt (2008) analüüsis kuulusid kõik minu katses osalenud isikud nooremasse vanusegruppi. Tähelepanuväärne on ka see, et

kuigi tudengid ja grupp „muu“ valisid vahel teistest erinevaid vastuseid, siis kohtunike ja spetsialistide vastused olid pidevalt keskmise vastuse sarnased (väljaarvatud ühe korra kui kohtunikud nägid neutraalses videos rohkem üllatust). Kuna mõlemad töökohad peavad töötama emotsioonidega, erinevalt tudengitest ja grupist „muu“, siis on võimalik, et töökoha keskkond mõjutab neid valima sarnaseid vastuseid. Vastusevariantide valikut mõjutab esitatav emotsioon, mõju võis avaldada ka vanus ning erinevused keskkonnas.

Tulemused on olulised, sest vaimse tervise spetsialistid puutuvad enda töös palju kokku emotsioonide mõistmise ja tõlgendamisega. Kuna mõned uuringuid on näidanud, et vaimse tervise häireid on mingil määral võimalik näost tuvastada (Daros jt, 2016; Kleiman ja Rule, 2013), siis võiks just spetsialistil olla hea näost emotsioonide lugemise oskus. Kuigi minu töös spetsialistid ei erine õigete vastuste poolest ülejäänud valimist, siis on erinevus nende intensiivsuse hinnangutes. Kõik grupid vastasid küll võrdselt õigesti, kuid spetsialistid olid need, kes hindasid tavaliselt intensiivsust kõige madalamaks ehk olid oma vastustes kõige ettevaatlikumad. See on positiivne, sest nõustamise töös on oluline mitte spekuloida kliendi või patsiendi emotsionaalse seisundi üle, vaid olla valmis enda arusaamu muutma. Samas kuna on teada, et spetsialisti tööl tuleb kasuks emotsioonide äratundmine, siis oleks tarvilik mõelda selle oskuse arendamise peale. Eelnevad uuringud on näidanud, et harjutamisel on mõju emotsioonide äratundmisele, seega võiks seda spetsialisti väljaõppes rakendada.

Minu uurimistöö tulemusi ei saa laiendada väljaspoole uuringut, sest töö miinuseks on väike valim. Kuna erinevates gruppides on osalejaid vähe ning grupid erinevad vanuse ja haridustaseme poolest, siis on võimalik, et tulemusi mõjutab hoopis mõni kontrollimatu muutuja. Teine piirang on veebiküsitluse kasutamine. Kuna ma ei saanud kontrollida, millises keskkonnas, mis ajal ja milliste vahenditega vastajad küsimustikku täitsid, siis ei saa välistada ka nende segavat mõju. Edasistes uurimistöodes tasub valimit suurendada, et välistada kõrvaliste faktorite segavat efekti. Tulevikus võiks ka uurida, kas emotsioonide äratundmise õpetamine omab mõju erinevatele gruppidele. Oskused vajavad üldjuhul harjutamist ning huvitav oleks uurida, kas spetsialist, kelle töö võimaldab selle harjutamist, areneb kiiremini kui muu grupp, kelle töös ei ole see oskus nii oluline.

Antud uurimistöö tulemused näitavad, et erinevad grupid ei erinenud emotsioonide äratundmise oskuse poolest. Nii vaimse tervise spetsialistid, psühholoogiatudengid, kohtunikud

kui ka muudelt erialadelt inimesed hindasid neile esitatuid emotsioone sarnaselt. Kuigi emotsioone tunti sarnaselt ära, siis erines gruppide vahel intensiivsuse hinnangud emotsioonidele. Tudengid pidasid emotsioone intensiivsemaks kui teised grupid, samas kui spetsialistid hindasid emotsioone vähem intensiivsemaks. Oodatavalt tunti rõõmu peegeldamise tingimuses kõige paremini ära ja hirmu kõige vähem, sest see aeti sassi üllatusega. Varjamise tingimuses tuli oodatust vastupidine tulemus – selles tunti rõõmu hoopis kõige vähem ära. Kõige rohkem tunti ära kurbust. Vastusevariantide valikus oli gruppide vahel väikeseid erinevusi. Peamine erinevus oli vastusevariandi „üllatus“ puhul – seda valisid tudengid teistest vähem ja grupp „kohtunikud“ ja „muu“ teistest rohkem. Lisaks näitas analüüs, et erinevalt vastasid peamiselt tudengid ja grupp „muu“, samal ajal kui spetsialistide ja kohtunike vastused ei erinenud peaaegu kordagi keskmisest (kohtunikud valisid ühe korra teistest erinevalt). Kuna eelnevad uuringud on näidanud seost emotsiooni tuvastamise oskuse vahel ja positiivsete teraapia väljavaadetega, siis tasub kaaluda vaimse tervise spetsialistide väljaõppes pöörata rohkem tähelepanu emotsioonide äratundmisele.

Kasutatud kirjandus

- Abargil, M., & Tishby, O. (2021). How therapists' emotion recognition relates to therapy process and outcome. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 29(3), 1001-1019.
<https://doi.org/10.1002/cpp.2680>
- Cannavò, M., Zomparelli, W., Giovanni, M. C., Romano, F. & La Torre, G. (2021). Effectiveness of a training on the recognition of subtle facial emotions in health and social workers. *Rivista Di Psichiatria*, 56(6), 334-339. <https://doi.org/10.1708/3713.37048>
- Dalkiran, M., Gultekin, G., Yuksek, E., Varsak, N., Gul, H., Kınıcı, Z., Tasdemir, A., & Emul, M. (2016). Facial emotion recognition in psychiatrists and influences of their therapeutic identification on that ability. *Comprehensive Psychiatry*, 69, 30–35.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.04.008>
- Dalkiran, M., Yuksek, E., & Karamustafalioglu, O. (2017). Facial emotion recognition ability in psychiatrists, psychologist and psychological counselors. *European Psychiatry*, 41(S1), S157-S157. doi:10.1016/j.eurpsy.2017.01.2024
- Daros, A. R., Ruocco, A. C., & Rule, N. O. (2016). Identifying mental disorder from the faces of women with borderline personality disorder. *Journal of Nonverbal Behavior*, 40(4), 255–281.
<https://doi.org/10.1007/s10919-016-0237-9>
- Durand, K., Gallay, M., Seigneuric, A., Robichon, F., & Baudouin, J.-Y. (2007). The development of facial emotion recognition: The role of configural information. *Journal of Experimental Child Psychology*, 97(1), 14–27. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2006.12.001>
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3–4), 169–200.
<https://doi.org/10.1080/02699939208411068>
- Ekman, P. (2006). Darwin, deception, and facial expression. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000(1), 205–221. <https://doi.org/10.1196/annals.1280.010>
- Ekman, P., & Cordaro, D. (2011). What is meant by calling emotions basic. *Emotion Review*, 3(4), 364–370. <https://doi.org/10.1177/1754073911410740>

- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). Nonverbal leakage and clues to deception. *Psychiatry*, 32(1), 88–106. <https://doi.org/10.1080/00332747.1969.11023575>
- Greenberg, L.S. and Pascual-Leone, A. (2006), Emotion in psychotherapy: A practice-friendly research review. *Journal of Clinical Psychology*, 62(5), 611-630. <https://doi-org.ezproxy.utlib.ut.ee/10.1002/jclp.20252>
- Guarnera, M., Magnano, P., Pellerone, M., Cascio, M. I., Squatrito, V., & Buccheri, S. L. (2018). Facial expressions and the ability to recognize emotions from the eyes or mouth: A comparison among old adults, young adults, and children. *The Journal of Genetic Psychology*, 179(5), 297–310. <https://doi.org/10.1080/00221325.2018.1509200>
- Hassenstab, J., Dziobek, I., Rogers, K., Wolf, O. T., & Convit, A. (2007). Knowing what others know, feeling what others feel: a controlled study of empathy in psychotherapists. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 195(4), 277–281. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000253794.74540.2d>
- Hutchison, A. N., & Gerstein, L. H. (2012). What's in a face? Counseling trainees' ability to read emotions. *Training and Education in Professional Psychology*, 6(2), 100–112. <https://doi.org/10.1037/a0028807>
- Juuse, L. (2020). The relationship between visual and verbal information and emotion processing reports from EEG and self-assessment. Magistritöö: Tartu Ülikool. Psühholoogia instituut.
- Karistusseedustik. (2002). *Riigi Teataja I*. Vaadatud 08.01.2023. <https://www.riigiteataja.ee/akt/184411>
- Kastepõld, K. (1998). Empaatia: Mõõtmise ja seda kujundavad tegurid. Magistritöö: Tartu Ülikool. Psühholoogia instituut.
- Kleiman, S., & Rule, N. O. (2013). Detecting suicidality from facial appearance. *Social Psychological and Personality Science*, 4(4), 453–460. <https://doi.org/10.1177/1948550612466115>
- Koizumi, M., & Takagishi, H. (2014). The relationship between child maltreatment and emotion recognition. *PLoS ONE*, 9(1), artikkel e86093. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086093>
- Li, X., Hong, X., Moilanen, A., Huang, X., Pfister, T., Zhao, G., & Pietikäinen, M. (2018). Towards reading hidden emotions: a comparative study of spontaneous micro-expression spotting and

recognition methods. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 9(4), 563–577.

<https://doi.org/10.1109/TAFFC.2017.2667642>

Machado, P. P. P., Beutler, L. E., & Greenberg, L. S. (1999). Emotion recognition in psychotherapy:

Impact of therapist level of experience and emotional awareness. *Journal of Clinical Psychology*, 55(1), 39–57. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(199901\)55:1<39::AID-JCLP4>3.0.CO;2-](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(199901)55:1<39::AID-JCLP4>3.0.CO;2-V)

[V](#)

Marsh, P. J., Green, M. J., Russell, T. A., McGuire, J., Harris, A., & Coltheart, M. (2010). Remediation of facial emotion recognition in schizophrenia: functional predictors, generalizability, and durability. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*, 13(2), 143–170.

<https://doi.org/10.1080/15487761003757066>

Matsumoto, D., & Hwang, H. S. (2011). Evidence for training the ability to read microexpressions of emotion. *Motivation and Emotion*, 35(2), 181–191. <https://doi.org/10.1007/s11031-011-9212-2>

Miki, K., Takeshima, Y., Kida, T., & Kakigi, R. (2022). The ERP and psychophysical changes related to facial emotion perception by expertise in Japanese hospitality, “OMOTENASHI”. *Scientific Reports*, 12(1), artikkel 9089. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11905-2>

Newen, A., Welpinghus, A., & Juckel, G. (2015). Emotion recognition as pattern recognition: the relevance of perception: emotion recognition as pattern recognition. *Mind & Language*, 30(2), 187–208. <https://doi.org/10.1111/mila.12077>

Palermo, R., & Coltheart, M. (2004). Photographs of facial expression: Accuracy, response times, and ratings of intensity. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 634–638.

<https://doi.org/10.3758/BF03206544>

Pau, Gerty. (2022). Juristide oskus näoväljendustest emotsioone ära tunda ja selle seos empaatiaga.

Uurimistöo: Taru Ülikool. Psühholoogia instituut.

Pollak, S. D., Messner, M., Kistler, D. J., & Cohn, J. F. (2009). Development of perceptual expertise in emotion recognition. *Cognition*, 110(2), 242–247. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.10.010>

Quintero, L. A. M., Muñoz-Delgado, J., Sánchez-Ferrer, J. C., Fresán, A., Brüne, M., & Arango de Montis, I. (2018). Facial emotion recognition and empathy in employees at a juvenile detention

- center. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 62(8), 2430–2446. <https://doi-org.ezproxy.utlib.ut.ee/10.1177/0306624X17721518>
- Realo, A., Allik, J., Nõlvak, A., Valk, R., Ruus, T., Schmidt, M., & Eilola, T. (2003). Mind-reading ability: Beliefs and performance. *Journal of Research in Personality*, 37(5), 420–445. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00021-7](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00021-7)
- Rebeschini, C., de Moura, T. C., Cardoso Gerhardt, B., & Arteché, A. X. (2019). Facial expression recognition training for adults: A systematic review. *Cognition, Brain, Behavior. An interdisciplinary journal*, 23(2), 101–121. <https://doi.org/10.24193/cbb.2019.23.06>
- Roy-Charland, A., Perron, M., Beaudry, O., & Eady, K. (2014). Confusion of fear and surprise: A test of the perceptual-attentional limitation hypothesis with eye movement monitoring. *Cognition and Emotion*, 28(7), 1214–1222. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.878687>
- Ruffman, T., Henry, J. D., Livingstone, V., & Phillips, L. H. (2008). A meta-analytic review of emotion recognition and aging: Implications for neuropsychological models of aging. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 32(4), 863–881. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2008.01.001>
- Schlegel, K., Palese, T., Mast, M. S., Rammsayer, T. H., Hall, J. A., & Murphy, N. A. (2020). A meta-analysis of the relationship between emotion recognition ability and intelligence. *Cognition and Emotion*, 34(2), 329–351. <https://doi.org/10.1080/02699931.2019.1632801>
- Stepanova, V. (2023). Emotsiooniväljenduste äratundmise erinevused noorte ja vanemate täiskasvanute vahel. Uurimistöö: Tartu Ülikool. Psühholoogia instituut.
- Suzuki, A., Hoshino, T., & Shigemasa, K. (2010). Happiness is unique: A latent structure of emotion recognition traits revealed by statistical model comparison. *Personality and Individual Differences*, 48(2), 196–201. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.10.006>
- Walfish, S., McAlister, B., O'Donnell, P., & Lambert, M. J. (2012). An investigation of self-assessment bias in mental health providers. *Psychological Reports*, 110(2), 639–644. <https://doi.org/10.2466/02.07.17.PR0.110.2.639-644>
- Young, R. L., & Posselt, M. (2012). Using the transporters dvd as a learning tool for children with autism spectrum disorders (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(6), 984–991. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1328-4>

Yu, E. H., Choi, E. J., Lee, S. Y., Im, S. J., Yune, S. J., & Baek, S. Y. (2016). Effects of micro- and subtle-expression reading skill training in medical students: A randomized trial. *Patient Education and Counseling*, 99(10), 1670–1675. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.04.013>

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.

Janeli Kirsi