

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia Instituut

Ruudu Raudsepp

DIGIVAHENDITE KASUTUSE, PERFEKTSIONISMI JA VAIMSE TERVISE SEOS
EESTI KOOLILASTEL

Magistritöö

Juhendajad: Kariina Laas, PhD
Karin Täht, PhD

Tartu 2022

Digivahendite kasutuse, perfektsionismi ja vaimse tervise seosed Eesti koolilastel

Kokkuvõte

Vaimne tervis on seotud perfektsionistlike isiksusejoonte ja problemaatilise digiseadmete kasutusega. Isiksusejooni ning digikeskkonna seoseid on uuritud, kuid teadaolevalt pole varasemalt käsitletud perfektsionismi ning erisisuliste digitegevuste seoseid teismeliste vaimse tervisega. Magistritöö uurib, millist tüüpi perfektsionism ennustab tugevaimalt probleeme teismeliste vaimse tervise näitajates, võttes arvesse digivahendite kasutamist, soolisi erinevusi ja unetunde. Tõstatatud hüpoteeside kohaselt on kõrgem perfektsionism seotud noorukite kehvema vaimse tervisega ja problemaatilisema nutikasutusega ning nende muutujate vahelistes seostes esinevad soolised erinevused. Läbilõikeuuringus analüüsiti 256 lapse vastuseid küsimustikule, mis hõlmas digikasutust, ärevuse, depressiooni ja uneprobleemide sümptomaatikat ning perfektsionistlikke jooni. Tütarlastel ilmnes kõrgem sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism, kehvem vaimne tervis ja problemaatilisem nutikasutus. Mõõdukas positiivne korrelatsioon selgus vaimse tervise ning problemaatilise nutikasutuse, enesele suunatud kriitilise ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismi vahel, samuti problemaatilise nutikasutuse ja sotsiaalse digiaja vahel. Vaimse tervise sümptomaatika variatiivsust seletas enim regressioonimudel, mis hõlmas endas unetunde, sugu, perfektsionismi dimensioone ja digitegevusi. Vaimse tervise probleeme ennustas muutujatest tugevaimalt enesele suunatud kriitiline perfektsionism, enesele suunatud edasiviiv perfektsionism ennustas vastupidiselt madalamat sümptomaatikat. Digitegevustest osutus ainsaks statistiliselt oluliseks prediktoriks sotsiaalne digiaeg. Tulemused lubavad oletada, et teismeliste tüdrukute vaimne tervis on teatud perfektsionismidimensioonide ja problemaatilise nutikasutuse ning enama sotsiaalmeedias veedetava aja puhul haavatavam kui poiste oma; enesele suunatud edasiviiv perfektsionism võib olla selles kontekstis kaitsefaktor.

Märksõnad: perfektsionism, teismeliste vaimne tervis, problemaatiline nutikasutus, sotsiaalmeedia, soolised erinevused.

Associations between the usage of digital devices, perfectionism and mental health of Estonian students

Abstract

Mental health is associated with perfectionism and problematic digital devices' usage. There has been research on personality and digital environment, but as far as known, none on perfectionism, digital activities and mental health of teenagers. This study examines, which type of perfectionism predicts best problems in teenage mental health, taking into account the use of digital devices, gender and sleep. It is hypothesized that higher perfectionism is connected to a) worse mental health, b) problematic smartphone use (PSU) and c) there are gender differences in correlations between these variables. Cross-section study analyzed answers of 256 students to a questionnaire on perfectionism, digital device use, symptoms of anxiety, depression, and sleep problems. Moderate positive correlation appeared between mental health and PSU, self oriented critical and socially prescribed perfectionism, as well as between PSU and digital social activity. Variety in mental health symptoms was best explained by regression model with sleep, gender, perfectionism and digital activities as independent variables. Self oriented critical perfectionism was strongest predictor of worse mental health, whereas self oriented striving perfectionism predicted lower symptoms. Of digital activities, social time was the only significant predictor. The results suggest that a) teenage girls' mental health is more vulnerable, taking into consideration certain perfectionistic dimensions, PSU and higher social media use and b) self oriented striving perfectionism might be a protective factor in this context.

Keywords: perfectionism, teenage mental health, problematic smartphone use, social media, gender differences.

Sissejuhatus

Noorukite vaimne tervis on teema, mis üha enam tähelepanu pälvib. Varasemast enam on hakatud teadvustama, et noorukite ärevus- ja meeleoluhäired on võrdlemisi laialt levinud, neid osatakse paremini märgata ja diagnoosida. Samal ajal on viimaste aastakümnete jooksul jõuliselt arenenud digitaalne maailm oma erinevate võimalustega õppimiseks, meelelahutuseks ja suhtlemiseks, millest on saanud laste ja noorukite jaoks ühtlasi arengu- ja kasvukeskkond. Psüühikahäirete kujunemise puhul räägitakse nii riski- kui kaitsefaktoritest, mis võivad olla nii kaasasündinud (ja mitte muudetavad) kui keskkondlikud (ja seeläbi muudetavad). Seeõttu on oluline mõista ka seda, milline võib olla kaasaegse digimaailma roll vaimse tervise probleemide kujunemisel, seda eriti laste ja noorukite puhul, kelle psüühika on alles arengujärgus. Seda enam, et digiseadmete kasutamise puhul on juba märgatud selle problemaatiliseks muutumist ning kuigi pilt selle nähtuse seostest vaimsele heaoluga pole üheselt selge, on juba hakanud selguma seosed ka levinuma psühhopatoloogiaga (Busch ja McCarthy, 2021). Üks võimalus on uurida, kas teatud isiksusejoonte puhul, mis on teadaolevalt kõrgemad psüühikahäiretega populatsioonides, võib koos digikeskkondliku faktoriga tõusta ka levinumate vaimse tervise probleemide tase. Ehk, kas sellised noorukid võivad olla haavatavamad digikeskkonna mõjudele.

Perfektsionism

Perfektsionism on isiksuse omadus, millele on erinevate definitsioonide kohaselt iseloomulik kõrgete standardite seadmine ning enesekriitika juhul, kui inimene ei suuda neile standarditele vastata (Limburg et al., 2017). Perfektsionismi on käsitletud multidimensionaalse konstruktina, seejuures on välja pakutud erinevaid mudeleid, näiteks Frost et al. (1990) ja Hewitt et al. (1991) poolt. Käesolevas magistritöös tuginetakse Hewitt et al. (1991) mudelile, millel põhinev laste ja noorukite perfektsionismi skaala CAPS (*Child and Adolescent Perfectionism Scale*) (O'Connor et al., 2009) on eesti keeles kättesaadav. Hewitt et al. (1991) mudelis on eristatud järgmised dimensioonid: 1) enesele suunatud (*self oriented perfectionism, SOP*), kõrgete standardite seadmine saavutustele ja enesekriitika, kui neile standarditele ei suudeta vastata 2) sotsiaalselt ette kirjutatud (*socially prescribed perfectionism, SPP*), teiste inimeste ootuste tajumine endale väga kõrgetena ja 3) teistele suunatud (*other oriented perfectionism, OOP*), ebarealistlikult kõrged standardid teiste inimeste suhtes.

Seejuures on perfektsionismi tase viimaste aastakümnete jooksul tõusnud, leidsid 27 aasta (1989-2017) USA, Briti ja Kanada tudengite sünnikohorte (kokku 164 valimit, N=41 641) võrrelnud Curran ja Hill (2019). Uuringu autorite tõlgenduse kohaselt ootavad noored iseendalt üha rohkem, tajuvad teiste inimeste ootusi enesele varasemast üha kõrgemana ning hinnanguid enesele karmimana. Seejuures on enim - teistest isegi kaks korda rohkem - tõusnud sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism (SPP): noored võivad seega varasemate generatsioonidega võrreldes rohkem tajuda välist survet, samuti võib neil olla sellega raskem toime tulla (Curran & Hill, 2019). Samas on näidatud, et SPP-l on võrreldes teiste perfektsionismi dimensioonidega suurem seos psühhopatoloogiaga (Limburg et al., 2017). Soolisi erinevusi vaadeldes on aga leitud, et varateismeliste hulgas on rohkem tüdrukuid, kelle puhul on mitmete erinevate perfektsionismi dimensioonide näitajad kõrgema tasemega (Stornæs et al., 2019).

Perfektsionism ja vaimne tervis

Perfektsionism võib olla nii adaptiivne kui maladaptiivne (Egan et al., 2011) - näiteks võivad kõrged isiklikud standardid soodustada edasipüüdlikkust elus, ent pidev oma tegude pärast kõhklemine inimest pigem takistada ja enese kritiseerimine standarditele mitte vastamise pärast tekitab stressi. Viimasel juhul võib see viia “kliinilise perfektsionismini”, millele on iseloomulik, et oma eneseväärtuse tajumine baseerub standardite saavutamisele, aga ka standarditele vastamise üle muretsemine (Egan et al., 2011). Perfektsionismi on käsitletud transdiagnostilise nähtusena, mis on kõrgenenud tasemega mitmete ärevus-, meeleolu- ja söömishäirete puhul (Egan et al., 2011). Samuti on see seotud erinevate häirete riski- ja säilemehhanismidega ja nende komorbiidsusega ning ennustab ka ravitulemust (Egan et al., 2011; Limburg et al., 2017). Eestis on perfektsionismi ja vaimse tervise probleeme uuritud söömiskäitumise kontekstis (näiteks Soidla, 2017), käesolevas töös keskendutakse aga seostele ärevus- ja meeleoluhäirete ja unega.

Perfektsionismi erinevate skaalade (Frost et al., 1990; Hewitt et al., 1991) faktoranalüüs näitab üldiselt erinevate dimensioonide jagunemist kahte suuremasse faktorisse: perfektsionistlikuks muretsemiseks (tüüpiliselt kuulub siia SPP, millele on iseloomulik muretsemine teiste poolt seatud standarditele vastamise üle) ja püüdlusteks (kuhu alla tüüpiliselt kuulub SOP ja OOP, mida iseloomustab standardite seadmine enesele ja teistele) (Limburg et al.

2017). Erineva psühhopaatoloogiaga (sealhulgas depressiooni ja ärevusehäiretega) on seotud nii muretsemine (SPP) kui püüdlused (SOP), seejuures muretsemine rohkem (Limburg et al. 2017). Longituuduuringute vähesuse või puudumise tõttu pole aga võimalik otseselt väita, kas just perfektsionism viib konkreetse häire vallandumiseni (Limburg et al. 2017).

Ärevuse ja depressiooni seosed perfektsionismiga

Depressioonipatsientide perfektsionismitase on erinevate uuringute kohaselt üldiselt kõrgem kui ilma psühhopaatoloogiata inimestel (Egan et al. 2011), seejuures seostatakse depressiooni spetsiifiliselt SOPiga. Perfektsionism võib tõsta haavatavust depressiooni suhtes: nimelt leidsid Smith et al. (2016) longitudaanalsete uuringute meta-analüüsis positiivse (kuigi nõrga) seose perfektsionistlike püüdluste ja muretsemise ning depressiooni sümptomaatika vahel. Varateismeliste puhul on näidatud, et kõrgemate SOP ja SPP tasemete puhul on tõusnud ka depressiooni ja ärevuse indikaatorid (Hewitt et al., 2002; Magson et al., 2019; Stornæs et al., 2019).

Ärevuse sümptomaatika ja perfektsionismi eri dimensioonide omavaheliste seoste pilt pole üheselt selge. Ärevuse tõusu ajas ennustavad mõned perfektsionismi dimensioonid, ent mitte kõik (Smith et al., 2018). See võib viidata perfektsionistlikumate inimeste kalduvusele kogeda suurema tõenäosusega ärevust tegelike või tajutud läbikukkumiste tõttu oma soorituses (eriti olukordades, kus seda sooritust hinnatakse) või ebakindluse tõttu oma võimetes (Smith et al. 2018). Pilti muudab aga ebaselgemaks see, et SPP ja SOP ning ärevuse vahel on nii leitud meta-analüüsidest seoseid (Limburg et al., 2017) kui ka mitte (Smith et al., 2018). Selgust võiksid tuua edasised uuringud ärevust ja perfektsionismi dimensioone vahendavatest faktoritest (Smith et al., 2018). Näiteks ei pruugi enesele suunatud perfektsionism või kõrged standardid ärevuse kujunemisel rolli mängida, kui sellele ei lisandu perfektsionistlik muretsemine (Smith et al. 2018).

Muretsemine võib olla perfektsionismi, depressiooni ja ärevust ühendavaks faktoriks, kuigi muretsemise seosed nende kahe, sageli käsikäes käiva psühhopaatoloogiaga võivad olla ka teineteisest sõltumatud (Kawamura et al., 2001). Seejuures ilmnevad need seosed nii patoloogilise kui ka tavapopulatsioonis kogetava muretsemise puhul (Stöber & Joormann, 2001). Näiteks kõrgema SPP ja SOP korral esineb ka enam muretsemist juba mitte-kliinilistes populatsioonides (Xie et al., 2019). Mida kõrgemad on enesele suunatud nõudmised ja mida

suuremana tajutakse teiste nõudmisi enda suhtes, seda enam võib läbikukkumishirmust tingitud muretsemine tekitada distressi, mis on aga omakorda seotud nii depressiooni kui ärevusega (Xie et al., 2019). Samas oleks kausaalsete seoste kindlaks tegemiseks perfektsionismi ja muretsemise vahel taaskord vaja longitudinaalseid uuringuid (Stöber & Joormann, 2001; Xie et al., 2019).

Uneprobleemide seosed perfektsionismi ja psühhopatoloogiaga

Unehäireid, nagu ka perfektsionismi, on käsitletud erinevate psühhopatoloogiate puhul transdiagnostilise protsessina (Harvey et al., 2011). Perfektsionismi seoseid unehäiretega on näidanud erinevad uurimused (Azevedo et al., 2009, 2010; Vincent & Walker, 2000). Kõrge perfektsionismitasemega inimestel esineb rohkem raskusi uinumisel ja une säilitamisel, samuti on nende unehäirete koguskoorid kõrgemad (Azevedo et al., 2010). Uneprobleemide seosed perfektsionismiga kerkivad teaduskirjanduses esile ennekõike teatud dimensioonide puhul. Noorukite puhul on insomniat seostatud SPP-ga (Richardson & Gradisar, 2020). Seejuures tundub, et SPP mängib rolli une häirimisel mõlema soo puhul (Azevedo et al., 2009) ning seda ka seostes insomnia raskusastmega (Richardson & Gradisar 2020). SPP rolli unehäirete ennustajana on leitud ka longitudinaalse uuringumetoodikaga (Azevedo et al., 2010; Jansson-Frojmark & Linton, 2007).

Nagu eelpool viidatud, võib perfektsionismi ning uneprobleemide vahel olla ka vahendavaid mehhanisme. Jansson-Frojmark & Lintoni (2007) longituuduuringus ilmnisid perfektsionismi seosed insomniaga nii baastasemel kui tulevikus, kuid perfektsionismi roll vähenes emotsionaalset distressi arvesse võttes. Seega võib perfektsionism muuta inimese unehäiretele haavatavamaks just distressi olukorras. Haavatavus stressile osutus SOP ja insomnia sümptomaatika seoseid vahendavaks faktoriks ka teismeliste tüdrukute valimil (aga sama ei kehtinud SPP puhul) (Richardson & Gradisar, 2020). See võib tähendada, et vähese stressile vastupidavuse korral on enese suhtes kõrgete nõudmistega tütarlapsed rohkem unehäirete tekkimise ohus. Noorukite puhul on uinumiskorras ja depressiivset meeleolu vahendavaks faktoriks osutunud korduvad negatiivsed mõtted - seos, mis on osutunud tugevamaks just kõrgema perfektsionismitaseme korral (Huang et al., 2020). Seega võib just perfektsionism võimendada uinumiseelseid negatiivseid mõtteid ja nende kahjulikku mõju unele, mis omakorda muuta kõrgemate nõudmistega noorukid haavatavamaks ka meeleolu alanemisele (Huang et al., 2020).

Insomnia on aga üheks depressiooni ja ärevuse riski tõstvaks faktoriks (Hertenstein et al., 2019). Kuigi uneprobleemide roll psühhopatoloogia kujunemisel pole päris selge (Baglioni et al., 2011), on siiski tõendeid, et seda võib näha erineva psühhopatoloogia ennustajana (Akram et al., 2015; Baglioni et al., 2011). Näiteks on depressioonita, aga insomniaga inimestel kahekordne risk depressiooni välja arenemiseks; seejuures on efekt sarnane erinevates vanusegruppides, k.a lastel (Baglioni et al., 2011). Depressiooni- ja ärevuse näitajate ning uneprobleemide vahel on leitud seoseid nii lastel (Johnson et al., 2000) kui noorukitel (Woods & Scott, 2016). Noorukite puhul esinevad pigem unehäired enne ning neile järgneb depressiooni teke (Lovato & Gradisar, 2014). Seejuures vahendavad selles eagrupid uinumiskasutusi ja depressiivset meeleolu korduvad negatiivsed mõtted ning see seos on tugevam kõrgema perfektsionismitaseme korral (Huang et al., 2020).

Seetõttu võib und pidada üheks oluliseks faktoriks, mida nimetatud häirete tekke ennustamisel arvesse võtta. Samal ajal on teada, et naissugu on insomnia riskifaktor (Zhang & Wing, 2006) ning puberteedieas tõuseb insomnia sümptomite levimus tüdrukute hulgas rohkem kui poiste hulgas (Marver & McGlinchey, 2020).

Digiseadmete kasutus

Digivahendite kasutuse levimus noorte seas

Digiseadmed on saanud tänaseks igapäevaelu osaks ning seda eriti nooremas eagrupid. 9-17-aastasi Eesti lapsi uurides on leitud, et 97% neist kasutab internetti vähemalt ühest seadmest iga päev, suurem osa neist teeb seda koolipäeviti 2-3 tundi ning populaarsemateks tegevusteks on meelelahutus, sotsiaalmeedia kasutamine ja suhtlus (Sukk & Soo, 2018). 90% 13-17-aastastest Eesti lastest on konto mõnes sotsiaalmeediavõrgustikus ning 59% käib iga päev sotsiaalmeedias (Sukk & Soo, 2018). Analoogseid tulemusi leidsid (Tsitsika et al., 2014) kuut Euroopa riiki hõlmanud uurimuses, kus selgus, et 70% 14-17-aastastest noorukitest kasutab suhtlemiseks sotsiaalmeediavõrgustikke ning 40% puhul võttis see rohkem kui kaks tundi päevast. Seejuures kasutavad sotsiaalmeediat igapäevaselt palju (kauem kui 2 tundi päevas) rohkem tüdrukud kui poisid (Tsitsika et al., 2014).

Problemaatiline digiseadmete kasutus

Problemaatiliseks muutub digiseadme, sh nutitelefone kasutus (*problematic smartphone use*, edaspidi PSU) siis, kui see hakkab kahjustama igapäevast toimetulekut ning kannatada saavad emotsionaalne heaolu, füüsiline tervis, suhted või produktiivsus (Horwood & Anglim, 2018) ning tekib korduv ja raskesti kontrollitav tung (*craving*) nutiseadet kasutada (Busch & McCarthy 2021). Kuigi sõltuvus nutiseadmest pole iseseisva häirena DSM-5-s määratletud ning selle üle alles polemiseeritakse (Rozgonjuk et al., 2016), on PSU ning ebasoodsate tagajärgede vahel igapäevaelus leitud rohkelt tõendeid ning seetõttu on tegu aktuaalse uurimisteedega (Rozgonjuk et al., 2018).

Digiseadmeid kasutatakse erinevatel eesmärkidel: suhtlemisel kommunikatsioonikanalite või sotsiaalmeediaplattformide kaudu, info otsingul, meelelahutusel (videode vaatamine, muusika kuulamine), aga ka produktiivsel kohustuste täitmisel. Erinevatest tegevustest ennustab PSU-d enim sotsiaalmeediakasutus ning seejärel meelelahutus; produktiivsed, näiteks õppimisega seotud tegevused on aga vastupidiselt negatiivsed ennustajad (Jeong et al., 2016). PSU riskigruppideks on valdava osa uuringute kohaselt pigem naissugu ja vanusegruppidest noorukid (Busch & McCarthy, 2021). Oluline digiseadmete kasutamise määraga seotud faktor võib olla emotsionaalne heaolu – näiteks võidakse nutiseadmetes veeta aega negatiivsete tunnete kogemise vältimiseks – ning erinevates uuringutes kerkib PSU tihti esile koos depressiooni, ärevuse ja stressiga (Busch & McCarthy, 2021). Viimane on seejuures osutunud PSU positiivseks, enesekontroll aga negatiivseks ennustajaks (Jeong et al., 2016). Seetõttu võib oletada, et stressile haavatavamal inimesel võib PSU tõenäolisemalt välja areneda.

Käesolevas uurimistöös on digivahendite kasutamist käsitletud kahetasandiliselt: 1) ajana, mida kulutatakse digiseadmetes erineva iseloomuga tegevustele (meelelahutuslik, produktiivne ja sotsiaalne digiaeg) ja 2) problemaatiliseks muutunud digiseadmete kasutusena. Sellise käsitluse eesmärk on vaadelda digivahendite kasutuse seoseid vaimse tervise sümptomaatikaga ühelt poolt nii lihtsamal, kvantitatiivsel tasemel, mille fookuses on spetsiifilise eesmärgiga tegevus, kui teisalt komplitseerituma ja mitmetahulisema psühholoogilise konstrukti tasandil, mis hõlmab endas erinevaid aspekte nagu küberruumile orienteeritud suhted, võõrutusnähud, positiivne ootusärevus jne.

Digiseadmete kasutuse seosed psühhopatoloogiaga

PSU tagajärjed emotsionaalsele heaolule ja vaimsele tervisele on erinevate uuringute järgi erisugused, kuid välja on joonistunud seosed levinuma psühhopatoloogiaga (Busch & McCarthy, 2021). Liigne digiseadmetes aja veetmine võib olla komorbiidne psüühikahäiretega (Rozgonjuk et al., 2016), näiteks on rohke nutikasutusega inimestel depressiooni, ärevuse ja päevase düsfunktsiooni näitajad kõrgemad kui neil, kes digiseadmetes vähem aega veedavad (Demirci et al., 2015). Thomée et al. (2011) longituuduuring näitas, et sagedase digiseadmekasutusega kaasnesid ühe aasta pärast kõrgemad depressiooni ja unehäirete näitajad meestel ning depressiooni näitajad naistel.

Noorte (15-24-aastaste) puhul võib kõrgem PSU kaasa tuua kehvema unekvaliteedi, näitavad erinevad uuringud (Mac Cárthaigh et al., 2020). 12-17-aastasi teismeliste valimil on leitud, et mida enam kasutatakse voodis enne uinumist digiseadmeid (videomängude mängimiseks, suhtluseks, sotsiaalmeedias viibimiseks jne), seda lühemat aega kestab uni (Lemola et al., 2015). Seejuures on uneprobleemid osaliselt vahendavaks faktoriks voodis uneelse nutikasutuse ning depressiooni sümptomaatika vahel (Lemola et al., 2015). Teisalt leidub tõendeid ka sellest, et teismelised kasutavad digiseadmeid abivahendina uinumisel (Eggermont & Bulck, 2006) – oletatavalt võib digiseadmest saadav auditoorne-visuaalne stiimul aidata vältida korduvaid negatiivseid mõtteid, mis hoiaks maladaptiivse kognitiivse protsessina öösel ärkvel (Lovato & Gradisar, 2014). Samal ajal on siiski näidatud, et hilisema sünnikohordiga (2000. ja 1997. sünniaastad) laste puhul lüheneb uni nutitelefonil liigse kasutamise korral rohkem ning need lapsed ka magavad keskmiselt vähem tunde (Yoo, 2020), mis võib sellise trendi jätkumise korral tähendada järgmistele sünnikohortidele üha suuremat haavatavust näiteks depressiooni sümptomaatika tekkele.

Halvema unekvaliteedi, madalama enesehinnangu ning kõrgema ärevuse- ja depressioonitasemega seonduvad noorte puhul ka pikema kestusega sotsiaalmeediakasutus (eriti öine) ning suurem emotsionaalne kaasatus sotsiaalmeediasse (Woods & Scott, 2016). Ka käesoleva magistritööga samal, põhikooliealiste laste valimil läbi viidud uurimustes leidsid Ots (2019) ja Veere (2019), et nii PSU kui spetsiifiliselt sotsiaalmeedias viibitud aeg on seotud ärevuse- ja meeleoluhäire sümptomaatika ja uneprobleemidega ning Möldre (2020), et just

sotsiaalne digiaeg (aktiivne või passiivne sotsiaalmeediakasutus, sõpradega suhtlus jne) osutus PSU ja nimetatud vaimse tervise murede prediktoriks. PSU-d ning vaimse tervise probleemide sümptomaatikat esines rohkem tüdrukutel ja nad kasutasid ka nutiseadmeid rohkem sotsiaalmeedias suhtlemiseks (Veere, 2019).

Valdav osa sotsiaalmeediaplatvorme eeldab, et kasutajakonto saab luua vähemalt 13-aastane (ehk Eesti mõistes 7. klassi laps), kuid samas on võimalik seda piirangut ka eirata (Cataldo et al., 2021). 14-15-aastased (Tsitsika et al., 2014) võivad aga suurema tõenäosusega kogeda rohke sotsiaalmeediakasutusega seonduvaid internaliseerivaid sümptome (nt ärevuse-, depressiooni-, võõrutus- ja somaatilised kaebused) kui pisut vanemad teismelised (16-18-aastased), mis võib olla seletatav vanema eagrupi paremini arenenud sotsiaalsete kompetentsidega (Tsitsika et al., 2014).

Kuigi laste ja noorukite sotsiaalmeediakasutuse ning depressiooni, ärevuse ja psühholoogilise distressi vahel eksisteerib üldine seos, siis pole selle valdkonna uuringute põhjal avanev pilt ühene muutujatevaheliste seoste keerukuse tõttu, mis ei võimalda lihtsaid järeldusi teha (Keles et al., 2020). Küll aga võib oletada, et mõned sotsiaalmeediategevused või hoiakud (näiteks võrdlemine, aktiivne või passiivne kasutamine, kasutusmotiivid) on rohkem depressiooni, ärevuse ja psühholoogilise distressiga seotud kui teised aspektid (näiteks kasutamise sagedus) (Keles et al., 2020). Busch ja McCarthy (2021) hinnangul võivad PSU-ga üldiselt seostuda erinevad nähtused vastavalt sellele, kes ja mis kontekstis digiseadmeid kasutab; samuti võiks selgust tuua vahendavate ja modereerivate mehhanismide uurimine. Üks võimalus selleks on vaadelda isiksuslikke aspekte digivahendite kasutuse kontekstis.

Digiseadmete- ning sotsiaalmeediakasutus ja perfektsionism

Isiksuse ja nutikasutuse seoste uuringud on valdavalt keskendunud Suurele viisikule (Horwood & Anglim, 2018); faktori ja isiksusetahkude (*facet*) tasandil on näidatud PSU positiivset seost enim neurootilisusega ja negatiivselt meelekindlusega (Horwood & Anglim (2018). Kuigi Horwood ja Anglim (2018) uuringus spetsiifiliselt perfektsionismi ja nutikasutuse (problemaatilise, harjumusliku, meelelahutusliku ja sotsiaalse) vahel statistiliselt olulist seost ei leitud, on see siiski ilmnenu teistes uuringutes. Näiteks näitasid maladaptiivse perfektsionismi ja PSU vahelist korrelatsiooni (kuigi nõrka) noorte täiskasvanute valimil (Lehmann & Konstam, 2011) ning (Fioravanti et al. (2020) uuringust ilmnnes, et perfektsionistlikumate mõttemustrite

korral võib olla problemaatilisem ka sotsiaalmeediakasutus. Perfektsionismi, PSU ja erinevate digitegevuste seoseid on leidnud ka käesoleva magistritööga samal (kuigi väiksemal) valimil valminud uurimistöös ka Ots (2019).

Perfektsionismi ja problemaatilise sotsiaalmeediakasutuse omavahelist suhet tõlgendavad Fioravanti et al. (2020) järgmiselt: SPP mängib oma rolli inimese tajutud suutmatuses vastata sotsiaalsetele standarditele ning seetõttu ka sotsiaalses lootusetusetundes. Sotsiaalmeedia võib olla aga turvaline koht suhtlemiseks ja kuulumisvajaduse rahuldamiseks, võimaldades samal ajal luua kõrgetele standarditele vastava enesekuvandi. Casale et al. (2014) mudeli kohaselt vahendab SPP seost problemaatilise interneti- kui kommunikatsioonikanali (sh sotsiaalmeedia) kasutusega hirm negatiivsete hinnangute ees ning tajutud madal sotsiaalne toetus. Hinnangud ja sotsiaalne toetus kajastuvad ka Calancie et al. (2017) poolt ärevushäire diagnoosiga teismeliste valimil kvalitatiivsel meetodil läbi viidud uuringus, kus vaadeldi ühe konkreetse sotsiaalmeediakanali, Facebooki kasutamist. Calancie et al. (2017) toovad välja, et sotsiaalmeediategevuste omapära (näiteks “like’id” tagasisidena) ja dünaamika (enese võrdlemine teistega) võib perfektsionistlike joontega (nt SPP) noorte puhul võimendada. Noorukid võivad omistada suurt tähtsust rohkete “like’ide” pälvimisele oma postituste eest, võrrelda end selles teistega ning tunda end sedalaadi positiivse tagasiside puudumisel selles suhtluskeskkonnas sobimatuna. Selline populaarsuse kvantifitseerimine (*like’ide*, sõprade või positiivsete kommentaaride arvu järgi) hõlbustab enese võrdlemist teistega, mis loob aga pigem enda negatiivsetele aspektidele keskenduvale perfektsionistile võimaluse enesekuvandi moonutamiseks (Calancie et al., 2017). See omakorda võib tekitada distressi. Ebasoodsa tagasiside saamine endale võib aga tekitada muret eriti just noorukieas, mil minapilt on alles arenemisejärgus (Calancie et al., 2017; Cataldo et al., 2021).

Uurimisprobleem

Eelnevas peatükis on kirjeldatud erinevaid uurimusi, mis on käsitletud PSU ja unekvaliteedi (Thomé et al., 2011; Mac Cárthaigh et al., 2020), PSU ning ärevuse ja depressiooni (Demirci et al., 2015), PSU ja perfektsionismi (Horwood & Anglim 2018; Lehmann & Konstam, 2011) omavahelisi seoseid. Samuti leidub uurimusi, mille fookuses on perfektsionismi ning ärevuse ja depressiooni (Akram et al., 2015; Kawamura et al., 2001) seosed ning seda ka varateismeliste laste puhul (Hewitt et al., 2002; Magson et al., 2019). Samuti on uuritud perfektsionismi seoseid uneprobleemidega (Azevedo et al., 2009, 2010; Jansson-

Frojmark & Linton 2007; Vincent & Walker, 2000). Pidades silmas, et perfektsionism võib olla transdiagnostiline protsess psühhopatoloogias (Egan et al., 2011; Limburg et al., 2017) ning on leitud seoseid perfektsionismi ja problemaatilise nutikasutuse vahel (Lehmann & Konstam, 2011; Ots, 2019), võib nende kahe konstrukti koos uurimine vaimsele tervisele anda infot tänapäevaste keskkondlike ja isiksuslike tegurite koostoime kohta. See võib eriti oluline olla varateismeliste valimi puhul, kuivõrd digiseadmed on saanud loomulikuks osaks Eesti laste elust ning oluliseks sotsiaalse suhtluse kanaliks kaastlastega (Sukk & Soo, 2018). Samas on perfektsionistlik mõttelaad uutele põlvkondadele üha omasem (Curran & Hill, 2019). Eraldi tähelepanu tasub pöörata sotsiaalmeediakasutuse kui ühe olulisema digitegevuse (Sukk & Soo, 2018) ning perfektsionismile koos, kuivõrd käesoleva magistritööga samal valimil on Möldre (2020) leidnud, et nii problemaatilise nutikasutuse kui meeleolu- ja ärevushäireid ennustas erinevatest digitegevustest just sotsiaalne digiaeg. Naissugu on problemaatilise nutikasutuse riskigrupis (Busch & McCarthy, 2021), teismelised tüdrukud kasutavad rohkem sotsiaalmeediat (Tsitsika et al., 2014) ja neil on kõrgemad mitme eri perfektsionismi dimensiooni tasemed (Stornæs et al., 2019); samuti on nende hulgas kõrgem insomnia sümptomite levimus (mis samal ajal on ärevus- ja meeleoluhäirete riskifaktoriks) (Marver & McGlinchey, 2020). Seetõttu on põhjendatud ka sooliste erinevuste vaatlemine.

Käesoleva töö autorile teadaolevalt ei ole senini avaldatud uurimustes käsitletud perfektsionismi, digivahendite kasutamise, uneprobleemide ning depressiooni ja ärevuse sümptomaatika omavahelisi seoseid teismelistel. Magistritöö eesmärk on uurida, kuidas ennustavad perfektsionismi dimensioonid ja digivahendite kasutus vaimse tervise aspekte (unekvaliteet, meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomid), võttes seejuures arvesse ka unetunde ja soolisi erinevusi.

Tuginedes varasemale teaduskirjandusele, tõstatakse järgmised hüpoteesid ja uurimisküsimused.

Hüpoteesid:

(H1) Noorukite kõrgem perfektsionism on seotud kehvema vaimse tervisega

(H2) Noorukite kõrgem perfektsionism on seotud problemaatilisema nutikasutusega.

(H3) Teismelistel tütarlastel on kõrgemad näitajad perfektsionismis ning digivahendite kasutuses ja kehvem vaimne tervis.

Uurimisküsimused:

(U1): Millised on perfektsionismi eri dimensioonide seosed erisisuliste digitegevustega?

(U2): Millist tüüpi perfektsionism ennustab kõige tugevamalt probleeme vaimse tervise näitajates, võttes arvesse digivahendite kasutamist, sugu ja unetunde?

Meetod

Uuring ja valim

Uurimistöö põhineb üle-eestilise, nii linna- kui maakoole hõlmava longituuduuringu “Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ja vaimne tervis“ andmestikule, olles seega osa suuremast projektist. Projekt uurib Eesti 3. ja 7. klasside ehk alg- ja põhikoolilaste sotsiaalsete suhete, vaimse tervise ning psühhosomaatiliste sümptomite ning käitumisprobleemide seoseid interneti- ning nutiseadmete kasutamise aktiivsusega.

Käesoleva magistritöö jaoks kasutatud andmete kogumine toimus ajavahemikus 2018. aasta aprillist kuni 2020. aasta novembrini. Projektis osalesid koolid Harjumaalt, Tartumaalt, Pärnumaalt, Valgamaalt, Raplamaalt (nii maakonnakeskustes kui ka sealt väljaspool asuvad haridusasutused). Töö autori panus oli kommunikatsioon erinevate koolidega Tallinnast, Tartust, Järva- ja Pärnumaalt, kutsumaks neid projektis osalema, ning andmekogumine Pärnumaal Sindi Gümnaasiumis. Kuigi töö autori isiklik panus andmekogumisse oli planeeritud mahukamana, seadis sellele piirid Eestis 2020. aasta alguses puhkenud Covid-19 pandeemia, mis raskendas koolide koostöövalmidust igapäevase õppetöö välistes projektides osalemiseks.

Siinses magistritöös on kasutatud 7. klasside õpilaste andmeid. Andmekogumine viidi läbi 45-minutilise koolitunni raames elektroonilise, TÜ psühholoogia instituudi internetipõhises uuringukeskkonnas Kaemus paikneva küsimustikuga “Digi ja tervis”.

Valimi moodustasid 256 vastajat, kellest oma vanuse ja soo oli märkinud 255 vastajat. Vanuse märkinud kooliõpilaste keskmine vanus oli 13,4 eluaastat ($SD = 0,5$), seda nii tüdrukute (143 vastajat, 56%, $SD = 0,51$) kui ka poiste (112 vastajat, 44%, $SD = 0,52$) puhul.

Uuringu eetilised aspektid

“Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ja vaimne tervis” on projektina kooskõlastatud Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomiteega (etikakomitee luba nr 274/T-8). Uurimuse sihtgruppidele küsiti informeeritud nõusolek uuringus osalemiseks, toodud järjekorras: koolidirektor või õppealajuhataja, klassijuhataja, lapsevanemad (või ametlikud eestkostjad), õpilased. Õpilase uuringus osalemiseks oli vajalik informeeritud nõusolek kõigilt eelpool toodud isikutelt. Andmetöötluse isikuandmete lahutatuna hoidmiseks määrati igale uuringus osalenud lapsele unikaalne kood (osalejanumber), mis sisestati nime asemel küsimustiku veebiversiooni. Osalejatel oli võimalus igal hetkel uurimuses osalemisest loobuda.

Mõõtevahendid

Laste perfektsionismi skaala

Laste perfektsionismi skaala eestikeelne versioon (Kalde, 2013) on enesekohane küsimustik, mis kajastab erinevate alaskaalade kaudu varases puberteedieas laste perfektsionismi struktuuri. Käesolevas uurimistöös on kasutatud Kalde (2013) küsimustiku 13-väitelist osa, mis tugineb *Child and Adolescent Perfectionism Scale* edasiarendusele (O'Connor et al., 2009) ning hõlmab endas järgmisi alaskaalasisid: Sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism (*Socially prescribed*; lühendatult Sotsiaalne). Enesele suunatud kriitiline perfektsionism (*Self-oriented critical*; lühendatult Kriitiline), Enesele suunatud edasiviiv perfektsionism (*Self-oriented Striving*; lühendatult Edasiviiv). Nimelt on leitud, et kui täiskasvanute puhul on multidimensionaalse perfektsionismi mõõtmisel asjakohane eristada enesele suunatud (SOP), sotsiaalselt ette kirjutatud (SPP) ja teistele suunatud (OOP) dimensioone, siis laste ja noorukite puhul on sobivam faktorlahend, kus on alles SPP; SOP jaguneb aga enesele suunatud kriitiliseks (*SOP Critical*) ja enesele suunatud edasiviivaks (*SOP Striving*) dimensiooniks (Kalde, 2013)

ning OOP dimensioon ei eristu. Enesele suunatud kriitiline on seejuures defineeritud kui eneskriitika, Enesele suunatud edasiviiv aga kui täiuslikkuse poole püüdlemine (O'Connor et al., 2009).

Unetundide skaala

Unetundide arvu mõõdeti enesekohase küsimustikuga, kus oli esitatud eraldi küsimused nii koolipäevadel kui nädalavahetusel uinumise ja ärkamise kohta: “Mis kell Sa tavalisel koolipäeval/puhkepäeval magama jääd?” ning “Mis kell Sa tavalise koolipäeva/puhkepäeva hommikul ärkad?” Vastaja sai märkida küsimustikus sobivaima vastuse etteantud kellaegade skaalal (näiteks uinumine kell 21.30, 22.00 jne). Unetunde arvutades leiti andmefailis vastavad skoorid vastavalt uinumise ja ärkamise kellaajale ja teisendati need seejärel uueks, tundide arvu kajastavaks muutujaks.

Laste emotsionaalse enesetunde küsimustik

Laste vaimse tervise näitajate (depressioon, ärevus, unekvaliteet) seotud sümptomaatika mõõtmiseks kasutati Laste emotsionaalse enesetunde küsimustikku (LEMEK). Kliit (2019) poolt loodud 26-väiteline enesekohane küsimustik tugineb Rahvusvahelisele Haiguse Klassifikatsiooni 10. versiooni (Maailma Terviseorganisatsioon, 1992) laste ja noorukite depressiooni diagnostilistele kriteeriumitele ja kaasuvatele ärevuse sümptomitele. Küsimustikus palutakse hinnata ärevuse, depressiooni ja unekvaliteediga seotud aspekte lihtlauseliste väidete abil (näiteks “Tunnen ennast süüdi,” “Ma olen rahutu,”) 5-pallisel Likerti skaalal (0 = mitte kunagi; 4 = pidevalt). Tulemused summeeritakse koondskooriks, seejuures viitab kõrgem skoor kõrgemale depressiivsuse, ärevuse ja kehvema unekvaliteedi tasemele (äralõikepiir puudub).

Problemaatilise nutitelefoni kasutuse skaala

Problemaatilise nutikasutuse mõõdikuna kasutati küsimustikku E-SAPS18 (Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale) (Rozgonjuk et al., 2016), mille autorid löid probleemse nutitelefoni kasutuse kaardistamise eesmärgil, tuginedes pikemale, 33-väitelisele küsimustikule

(Kwon et al., 2013). ESAPS-18 mõõdikut on võimalik kasutada nii ühe- kui mitmedimensionaalsena, selle väited jagunevad viide alaskaalasse (positiivne ootusärevus, füüsilised sümptomid, küberruumile orienteeritud suhted, tolerantsus, võõrutusnähud). Mõned näited väidetest: “Ma ei suudaks taluda seda, et mul poleks nutitelefoni,” “Olen nutitelefoni kasutamise pärast jätnud plaanitud asju tegemata,” “Tunnen end kärsitu ja pahurana, kui mul pole nutitelefoni käepärast.” 6-pallisel Likerti skaalal (1 = ei nõustu üldse; 6 = nõustun täielikult) antud vastused liidetakse kokku, kõrgem koguskoor viitab problemaatilisema nutikasutuse sümptomaatikale. Mõõdikul puudub äralõikepiir, kuid koguskoor on vahemikus 18-108 punkti. E-SAPS18 eestikeelse versiooni seesmine reliaablus on 0,87 (Rozgonjuk et al., 2016).

Digivahendites veedetava aja küsimustik

Õpilastele täitmiseks esitatud küsimustikus oli kaheteistkümnest küsimusest koosnev alaküsimustik, mis puudutas erinevaid digivahendites tehtavaid tegevusi ning igäihes hinnanguliselt veedetavat aega. Näiteks “Suhtlen isiklikult sõprade-tuttavatega online-s”, “Suhtlen sotsiaalmeedias (Facebook, Twitter jm)”, “Vaatan infot kooli kodulehelt”, “Mängin erinevaid mänge” jne. Ajahinnangu puhul olid antud konkreetset ajamahtu mõõtvad variandid (kokku üheksa) alates “üldse mitte” kuni “7 ja rohkem tundi”, neist omakorda igäihte tähistas vastav skoor (“üldse mitte” = 0, “7 ja rohkem tundi” = 8), mille vastaja ära märkis. Käesolevas uurimistöös liideti erisuliste digitegevuste skoorid kokku sotsiaalselt veedetava, meelelahutusliku ja produktiivse digiaja kategooriatesse ning arvutati iga kategooria keskmised skoorid, mida kasutati edasistes analüüsides. Väidete koondamisel kategooriatesse võeti aluseks samal andmestikul läbi viidud Möldre (2020) digivahendites tehtavate tegevuste peakomponentanalüüs. Kategooria suurem keskmine skoor kajastas enam selle kategoorias tehtavaid tegevusi digiseadmetes. Sotsiaalselt veedetava digiaja Cronbachi alfa oli 0,8, produktiivsel 0,7 ning meelelahutuslikul 0,4. Erinevate digitegevuste keskmiste statistika on esitatud tabelis 1.

Andmetöötlus

Andmetöötluseks kasutati programme Apache OpenOffice Calc (versioon 4.1.6), IBM SPSS Statistics (versioon 20) ja JASP (versioon 0.14.1).

Andmete korrastamisel eemaldati esialgsest andmestikust kokku kolm vastajat vastuste vähesest variatiivsuse või puuduvate vastuste tõttu. Üksikud puuduvad väärtused andmefailis asendati antud muutuja keskmiste skooridega.

Statistilise olulisuse nivoona on käesolevas magistritöös kasutatud näitajat $p < 0,05$.

Tulemused

Töös püstitatud hüpoteeside testimiseks kasutati korrelatsioonanalüüsi ning sellele eelnevat küsimustike faktoranalüüsi. Sooliste erinevuste leidmiseks kasutati T-testi ja mitteparameetriliste tunnuste puhul Mann-Whitney testi. Uurimisküsimustele vastamiseks kasutati korrelatsioonanalüüsi ning mitmest lineaarset regressioonanalüüsi.

Laste perfektsionismi küsimustiku kinnitav faktoranalüüs

Kontrollimaks laste perfektsionismi konstrukti kolmefaktorilist struktuuri käesoleval andmestikul, viidi sellel läbi kinnitav faktoranalüüs. Tuginedes Kalde (2013) töös toodud vanuseliste erinevustele perfektsionismi struktuuris ning käesoleva küsimustiku vastajate keskmisele vanusele (13,4 eluaastat), valiti aluseks Kalde (2013) 13-aastaste vastajate faktorstruktuur. Kuna andmed ei olnud normaaljaotuslikud, kasutati siin Robust ML meetodit. Kinnitava faktoranalüüsi tulemusena laadusid kõik väited kolmele faktorile (faktorlaadungid $>0,4$), kuid mudeli sobivusastme näitajad ei olnud piisavalt head. Mudeli parandamiseks eemaldati kolm kõige madalama faktorlaadungiga väidet: “Tunnen, et olen läbi kukkunud, kui ma ei saa kontrolltöös kõige paremat hinnet,” “Minu peres hinnatakse vaid parimat tulemust,” ja “Õpetajad ootavad, et oleksin täiuslik.” Selle tulemusena saadud mudeli sobivusastme näitajad olid head: RMSEA = 0,064, CFI = 0,94, TLI = 0,92, $p < 0,001$, hii ruut = 65,899, df = 32 000. Moodustati kolm faktorit: Kriitiline, Sotsiaalne ja Edasiviiv (perfektsionism). Faktorlaadungid jäid vahemikku 0,40-0,84.

Laste emotsionaalse enesetunde küsimustiku uuriv faktoranalüüs

LEMEKi faktorstruktuuri kontrollimiseks kasutati uurivat faktoranalüüsi. Kuna LEMEK sisaldab nii depressiivsuse, ärevuse kui ka uneprobleemidega seotud sümptomaatikat, siis oli

tarvis välja selgitada, kas seda tuleks käsitleda ühte konstrukti mõõtvana või on põhjust vaadelda nimetatud vaimse tervise näitajaid eraldi. Hindamise meetodina kasutati Maximum Likelihood, pööramise meetodina Oblique Oblimin ning Kaiseri kriteeriumile vastavalt määrati faktori omaväärtuseks 1. Kõik väited peale ühe ("Kardan üksi väljaspool kodu liikuda,") laadusid ühele faktorile (faktorlaadungid $> 0,3$), küsimustiku Cronbachi alfa 0,96. Järgnevates analüüsid kasutati küsimustikku ühefaktorilisena, jättes välja eelpool nimetatud väite.

Problemaatilise nutikasutuse skaala E-SAPS18 kinnitav faktoranalüüs

Käesolevas töös otsustati E-SAPS18 kasutada ühedimensionaalsena. Faktorstruktuuri kontrollimisel kinnitava faktoranalüüsiga kasutati sobivusastme hindajana meetodit DWLS. Kõik väited laadusid ühele faktorile ($p > 0,01$), kuid kõik mudeli sobivusastme näitajad polnud piisavalt head. Sobivusastme näitajate parandamiseks eemaldati ESAPS-18 küsimustiku kõige väiksema faktorlaadungiga väited "Mõtlen pidevalt, et peaksin oma nutitelefoni kasutamise aega vähendama," ja "Olen mitmeid kordi proovinud oma nutitelefoni kasutamise aega vähendada." Saadud mudeli sobivusastme näitajad olid head: CFI 0,96, TLI 0,95, RMSEA 0,057, Cronbachi alfa 0,9, ülejäänud 16 väidet laadusid ühele faktorile (faktorlaadungid $> 0,4$).

Muutujate kirjeldav statistika ja soolised erinevused

Järgnevalt on toodud muutujate keskmiste kirjeldav statistika soolises võrdluses (tabel 1). Rühmade keskmiste erinevuse statistilise olulisuse kontrollimiseks kasutati T-testi. Muutujate keskmiste analüüsis T-testiga ilmnis mõnede tulemuste puhul gruppide erinev variatiivsus (Levene'i testi tõttu oli rikutud võrdse hajuvuse eeldust). Nende mitteparameetriliste muutujate puhul kasutati T-testi asemel Mann-Whitney testi.

Soolised erinevused (H3) näitavad, et tüdrukutel on statistiliselt oluliselt kõrgemad näitajad emotsionaalse enesetunde küsimustikus (mis näitab kehvemat vaimset tervist), problemaatilises nutikasutuses ning sotsiaalselt veedetavas digiajas, aga ka enesele suunatud kriitilise ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismi puhul. Poistel olid statistiliselt olulised kõrgemad näitajad aga meelelahutuslikus digiajas.

Tabel 1

Nutikasutuse, perfektsionismi ja vaimse tervisega seotud näitajate muutujate keskmised soolises võrdluses.

Muutuja	Tüdrukud	Poisid	T / U	P
	(N = 143, 56%)	(N = 112, 44%)		
	M (SD)	M (SD)		
Uni KOOL	7,79 (0,91)	7,96 (1,16)	7213	0,136 ^b
Uni NV	9,76 (1,23)	9,78 (1,54)	7802	0,635 ^b
LEMEK	33,59 (20,41)	19,09 (13,58)	6,5	< 0,001 ^a
E-SAPS18	19,99 (12,76)	15,15 (11,53)	3,14	0,002 ^a
Sots digiaeg	17,04 (6,62)	15,85 (8,41)	9232	0,05 ^b
Produkt digiaeg	8,65 (3,71)	9,24 (6,21)	8096	0,978 ^b
Meelelah digiaeg	6,96 (2,78)	9,78 (3,07)	-7,7	< 0,001 ^a
Kriitiline perf	1,60 (1,70)	1,07 (1,33)	9478	0,013 ^b
Sotsiaalne perf	1,41 (1,19)	1,01 (1,09)	2,74	0,007 ^a
Edasiviiv perf	3,39 (2,06)	3,64 (1,86)	-0,98	0,324 ^a

Märkused: Kriitiline perf = Enesele suunatud kriitiline perfektsionism, Sotsiaalne perf = Sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism, Edasiviiv perf = Enesele suunatud edasiviiv perfektsionism. ESAPS-18 = problemaatilise nutikasutuse skaala. Sots digiaeg = sotsiaalselt veedetav digiaeg. Produkt digiaeg = produktiivselt veedetav digiaeg. Meelelah digiaeg = meelelahutuslikult veedetav digiaeg. LEMEK = laste emotsionaalse enesetunde küsimustik. Uni KOOL = unetunnid koolipäeval. Uni NV = unetunnid nädalavahetusel. T/U – T-testi / Mann-Whitney testi väärtus. ^a – T-test. ^b - Mann-Whitney test, kasutatud andmete mitteparameetrilise tõttu.

Järgnevalt on tabelis 2 esitatud koguvalimil leitud uuritud tunnuste kirjeldav statistika ning korrelatiivsed seosed problemaatilise nutikasutuse, erineva sisuga digiaegade (sotsiaalne, meelelahutuslik, produktiivne), vaimse tervise sümptomaatika, perfektsionismi dimensioonide, soo ning unetundide vahel (nädalavahetusel ja koolipäevadel). Ilmneb, et problemaatiline

nutikasutus on positiivselt seotud nii vaimse tervise sümptomaatikaga kui sotsiaalselt veedetava digiajaga, seejuures on seos mõlemal juhul mõõduka tugevusega.

Vaimse tervise sümptomaatika on lisaks problemaatilisele nutikasutusele mõõdukalt positiivselt seotud ka enesele suunatud kriitilise ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismiga (H1) ning nõrk positiivne seos esineb ka sotsiaalse digiajaga.

Perfektsionismi dimensioonide puhul ilmnes nõrk positiivne seos enesele suunatud kriitilise ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismi ja problemaatilise nutikasutuse vahel (H2).

Mis puudutab und, siis ilmnemiseid koolipäevadel magatud tundide puhul negatiivsed nõrgad seosed problemaatilise nutikasutusega ning vaimse tervise sümptomaatikaga, kuid nõrgad positiivsed seosed sotsiaalse ja meelelahutusliku digiajaga ning nädalavahetusel magatavate unetundide arvuga. Nädalavahetuse unetundide puhul ilmnes aga ainus statistiliselt oluline (kuigi väga nõrk) seos enesele suunatud kriitilise perfektsionismiga.

Meelelahutuslik digiaeg osutus positiivselt korreleerituks nii sotsiaalmeedias veedetava kui produktiivse digiajaga, aga seos oli mõlemal juhul nõrk. Samal ajal ilmnemise produktiivse digiaja puhul ainus tunnustevaheline korrelatsioon (positiivne, nõrk) ainult meelelahutusliku digiajaga.

Statistiliselt olulisi seoseid perfektsionismi eri dimensioonide ning erisisuliste digitegevuste vahel ei leidunud (U1).

Tabel 2

Uuritud tunnuste kirjeldav statistika ja omavahelised korrelatsioonid.

Tunnus	M	SD	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1. ESAPS-18	17,85	12,45	-									
2. Sots digiaeg	16,51	7,47	0,45***	-								
3. Produkt digiaeg	8,91	4,96	0,05	0,22***	-							
4. Meelelah digiaeg	8,2	3,23	0,19**	0,31***	0,13*	-						
5. Kriitiline perf	1,37	1,56	0,26***	0,04	0,00	-0,04	-					
6. Sotsiaalne perf	2,23	1,16	0,2**	0,05	0,08	-0,05	0,31***	-				
7. Edasiviiv perf	3,5	1,97	0,03	-0,03	0,06	0,02	0,32***	0,24***				
8. LEMEK	27,19	19,11	0,43***	0,33***	-0,03	-0,06	0,55***	0,46***	0,09	-		
9. Uni NV	9,77	1,37	-0,1	-0,03	-0,03	0,05	-0,13*	0,01	-0,01	-0,04	-	
10. Uni KOOL	7,86	1,02	-0,33***	0,30***	0,05	0,21***	-0,07	-0,07	0,07	-0,21***	0,21***	-

Märkmed: korrelatsioonikordaja Spearmani rho. ESAPS-18 = problemaatilise nutikasutuse skaala. Sots digiaeg = sotsiaalselt veedetav digiaeg. Produkt digiaeg = produktiivselt veedetav digiaeg. Meelelah digiaeg = meelelahutuslikult veedetav digiaeg. Kriitiline perf = Enesele suunatud kriitiline perfektsionism. Sotsiaalne perf = Sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism. Edasiviiv perf = Enesele suunatud edasiviiv perfektsionism. LEMEK = laste emotsionaalse enesetunde küsimustik. Uni NV = unetunnid nädalavahetusel. Uni KOOL = unetunnid koolipäeval. Sugu on kodeeritud järgmiselt: 1 = poisid, 0 = tüdrukud.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$. *** $p < 0,001$

Uurimisküsimusele 2 vastamiseks kasutati nii korrelatsioonanalüüsi kui regressioonanalüüsi. Korrelatsioonanalüüsiga leiti vastus nii uurimisküsimusele 1 kui ka uurimisküsimuse 2 lahendamiseks vajalikud asjakohased seosed regressioonmudelitesse lisamiseks erinevate muutujate vahel. Tulemused on toodud tabelis 2.

Läbi viidi neli regressioonanalüüsi. Sõltuvaks muutujaks oli kõigi mudelite puhul laste emotsionaalse enesetunde küsimustiku (LEMEK) koondskoor. Analüüsidesse kaasati varasemalt läbi viidud korrelatsioonanalüüsile tuginedes kõik muutujad peale nädalavahetuse unetundide, mille puhul ei ilmnenud korrelatsioonanalüüsis olulist seotust teiste muutujatega. Baasmudelisse kaasati sõltumatute muutujatena sugu ja (koolipäeval magatud) unetunnid, kuivõrd mõlemad on osutunud vaimse tervise puhul olulisteks ennustajateks või riskifaktoriteks. Teises mudelis lisati soole ja unetundidele sõltumatute muutujatena enesele suunatud kriitilise, sotsiaalselt ettekirjutatud ning enesele suunatud edasiviiva perfektsionismi faktorite koondskoorid. Kolmandasse mudelisse kaasati lisaks eelnimetatutele sõltumatu muutujana problemaatilist nutikasutust mõõtvat ESAPS-18 koondskoor. Neljas mudel erineb kolmandast sõltumatute muutujatena lisatud erisisuliste digitegevuste – sotsiaalselt veedetava, meelelahutusliku ja produktiivse – koondskooride poolest. Kahe erineva regressioonanalüüsi tegemine, millest ühte mudelisse oli kaasatud problemaatiline nutikasutus ja teise erisisulised digiajad, lõi võimaluse võrrelda, kas digivahendite kasutamise puhul esineb muutujate tugevuses ja mudeli seletusvõimes erinevusi, kui vaatluse all on kas mitmetahulisem konstrukt nagu problemaatiline nutikasutus või spetsiifilised digitegevused.

Kõik regressioonimudelid osutusid statistiliselt olulisteks ($p < 0,001$), multikollineaarsust ei esinenud üheski mudelis ($VIF < 10$).

Kuigi mudelites oli jääke kuni 5%, oli jäägid (*residuals*) normaaljaotuslikud. 2. mudeli puhul eraldati analüüsist üks tugev erind ning viidi regressioonanalüüs uuesti läbi.

Regressioonanalüüsitude tulemused on esitletud tabelis koos mudeli ja multikollineaarsuse statistikutega tabelis 3.

Tabel 3

Mitmese regressiooni tulemused laste vaimse tervise sümptomaatika (LEMEK küsimustik) ennustamisel.

Mudeli number	1			2			3			4		
Prediktorid	B	B	P	B	B	P	B	B	P	B	β	P
Vabaliige	57,8			27,24			28,90			22,58		
Sugu	-13,97	-0,36	<0,001	-9,3	-0,24	<0,001	-8,30	-0,22	<0,001	-8,37	-0,22	<0,001
Uni KOOL	-3,11	-0,17	0,004	-2,52	-0,14	0,003	-1,47	-0,08	0,096	-1,31	-0,07	0,152
Kriitiline perf				5,9	0,47	<0,001	4,78	0,39	<0,001	5,34	0,44	<0,001
Sotsiaalne perf				4,52	0,27	<0,001	4,19	0,26	<0,001	4,47	0,27	<0,001
Edasiviiv perf				-1,06	-0,11	0,030	-1,05	-0,11	0,033	-1,06	-0,11	0,028
ESAPS-18							0,31	0,20	<0,001			
Sots digi										0,67	0,26	<0,001
Produkt digiaeg										-0,12	-0,03	0,539
Meelelah digiaeg										-0,07	-0,01	0,845
Mudeli statistikud	Kohandatud R ² = 0,16; p < 0,001 F(255) = 25,99			Kohandatud R ² = 0,49; p < 0,001 F(254) = 49,21			Kohandatud R ² = 0,48; p < 0,001 F(255) = 40,72			Kohandatud R ² = 0,50; p < 0,001 F(255) = 33,37		
Multikollineaarsuse statistikud	VIF = 1,01 Tolerance = 0,99			VIF ≤ 1,30 Tolerance ≥ 0,77			VIF ≤ 1,38 Tolerance ≥ 0,73			VIF ≤ 1,67 Tolerance ≥ 0,60		

Märkused: Kriitiline perf = Enesele suunatud kriitiline perfektsionism. Sotsiaalne perf = Sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism.

Edasiviiv perf = Enesele suunatud edasiviiv perfektsionism. ESAPS-18 = problemaatilise nutikasutuse skaala. Sots digiaeg = sotsiaalselt veedetav digiaeg. Produkt digiaeg = produktiivselt veedetav digiaeg. Meelelah digiaeg = meelelahutuslikult veedetav digiaeg. Uni KOOL = unetunnid koolipäeval. Sugu on kodeeritud järgmiselt: 1 = poisid, 0 = tüdrukud.

Vastates uurimisküsimusele 2 “Millist tüüpi perfektsionism ennustab kõige tugevamalt probleeme vaimse tervise näitajates, võttes arvesse digivahendite kasutamist, soolisi erinevusi ja unetunde?”, osutusid statistiliselt olulisteks prediktoriteks kõik kolm perfektsionismi dimensiooni, seda nii baasmudelis kui ka koos problemaatilise nutikasutuse või erisisuliste digitegevustega. Seejuures osutus perfektsionismi dimensioonide hulgast tugevaimaks positiivseks ennustajaks enesele suunatud kriitiline perfektsionism, mis oli ühtlasi kõige tugevam vaimse tervise sümptomaatika prediktor kõigis analüüsimudelites. Huvitava leiuna osutus aga enesele suunatud edasiviiv perfektsionism negatiivseks prediktoriks, seda nii koos soo, problemaatilise nutikasutuse kui spetsiifilisemate digitegevustega.

Mis puudutab digiseadmetes tehtavaid tegevusi, siis vaimse tervise sümptomaatikat ennustasid nii problemaatiline nutikasutus kui sotsiaalne digiaeg, mis oli erisisulistest digitegevustest ka ainus statistiliselt oluline prediktor. Kuigi prediktorid olid võrdlemisi sarnase ennustusväärtusega, seletas kokkuvõtlikult vaimse tervise sümptomaatika variatiivsust kõige enam regressioonimudel, mis kaasas muutujana lisaks soole, unetundidele ja perfektsionismi dimensioonidele ka sotsiaalset digiaega (kohandatud $R^2 = 0,50$). Teised mudelid seletasid vaimse tervise probleemide variatiivsust mõnevõrra vähem: lisaks baastunnustele (unetunnid ja sugu) problemaatilist nutikasutust kaasava mudeli kohandatud $R^2 = 0,48$ ning ainult perfektsionismi dimensioone kaasava mudeli kohandatud $R^2 = 0,49$.

Regressioonianalüüsi tulemusel osutus sugu kõigis mudelites statistiliselt oluliseks vaimse tervise sümptomaatikat ennustavaks prediktoriks. Kuigi vaimse tervise sümptomaatikale on sageli iseloomulik häirunud uni, siis koolipäeva unetunnid osutusid statistiliselt oluliseks prediktoriks nii baasmudelis nr 1 kui perfektsionismi kaasamisel mudelis 2, aga ei osutunud ennustajaks, kui mudelitesse kaasati problemaatiline nutikasutus või erisisulised digitegevused.

Arutelu

Teismeiga on aeg, mil varasemast olulisemaks muutuvad sotsiaalsed suhted ja areneb minapilt, ent teise olulise muutusena võivad hakata senisest enam tekkima ka ärevus- ja meeleoluhäired, kaasneva sümptomina häiruda ka uni. 21. sajandil ei saa mööda vaadata tõigast, et paralleelselt reaalelulise keskkonnaga on digimaailm uus oluline ruum mitmesuguseks elutegevuseks (õppimiseks, meelelahutuseks, suhtluseks), sealhulgas lastel ja noorukitel (Sukk &

Soo, 2018; Tsitsika et al., 2014). Üks oluline küsimus on, kas mõned noorukid võivad olla selles keskkonnas haavatavamad psüühikahäirete tekkeks kui teised, lähtuvalt mõnest psühhopatoloogiaga teadaolevalt seotud riskifaktorist (sugu, isiksuseomadustest näiteks perfektsionism) või digikeskkonnas tehtavatest tegevustest (näiteks sotsiaalmeedias aja veetmine). Probleemi aktuaalsust näitab seegi, et see on juba tõstatunud sotsiaalmeediahiidude siseraportites, mis tunnistavad ettevõtete teadlikkust sotsiaalmeedia negatiivsest toimest noorukite ärevusele, depressioonile ja kehakuvandile (Gayle, 2021). Teema ühiskondlikku olulisust toonitab ka sotsiaalmeedia ja laste vaimse tervise teemade käsitlemine Facebooki endisest töötajast “vilepuhja” avalikus kuulamises USA Kongressi ees (Milmo & Paul, 2021). Käesoleva magistritöö eesmärk oli uurida, kuidas ennustavad perfektsionismi eri dimensioonid ja digivahendid koos Eesti teismeliste vaimset tervist, võttes arvesse ka sugu ja unetunde. Töö autorile teadaolevalt pole varasemalt uuritud perfektsionismi ja erisisuliste digitegevuste, sealhulgas sotsiaalmeediakasutuse ning problemaatilise nutikasutuse seoseid noorukite psüühilisele tervisele.

Magistritöös selgus, et teismeliste Eesti koolilaste kõrgem perfektsionism on seotud nii kehvema vaimse tervise (H1) kui ka problemaatilisema nutikasutusega (H2). Need tulemused on kooskõlas varasemate uuringute tulemustega (Hewitt et al., 2002; Lehmann & Konstam, 2011; Magson et al., 2019; Ots, 2019). Ärevuse, depressiooni ja kehvema une sümptomaatika ning kõrgema perfektsionismitaseme seost selgitab kliinilise perfektsionismi idee (Egan et al., 2011), mille järgi liiga kõrged standardid ning enese hindamine ainult nendele ootustele vastavalt võib soodustada või alal hoida psühhopatoloogiat. Magistritöö tulemused viitavad sellele, et tegemist võib olla juba varateismeliste laste puhul ilmneva omavahelise seosega. See omakorda annab põhjust pöörata tähelepanu ka nende laste vaimsele tervisele, kes oma kõrgema perfektsionismi tõttu võivad küll olla väliselt väga hästi toimetulevad (näiteks saada koolis ainult häid hindeid või esitleda sotsiaalmeedias endast väga positiivset kuvandit), ent kel võib sellest hoolimata tekkida ärevus- ja meeleoluhäireid.

Samas ilmnes positiivne korrelatsioon kehvema vaimse tervise ning enesele suunatud kriitilise ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismi vahel, aga sarnast seost ei olnud enesele suunatud edasiviiva perfektsionismiga - seega leidsid nii hüpotees 1 kui 2 kinnitust vaid osaliselt. See tulemus on kooskõlas ideega perfektsionismist kui nähtusest, mis võib oma eri dimensioonides olla nii adaptiivne kui maladaptiivne (Egan et al., 2011). Samuti on see tulemus

kooskõlas (Hewitt et al., 2002; Magson et al., 2019) uurimustega, mille kohaselt varateismelistel on kõrgemate enesele suunatud ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismitasemetega korral kõrgemad ka depressiooni ja ärevuse näitajad. Käesolevas magistritöös kasutati küll perfektsionismi mõõtmisel CAPS skaala edasiarendust (O'Connor et al., 2009, eestikeelne versioon Kalde, 2013), kus enesele suunatud perfektsionism jagunes kriitiliseks (ehk eneskriitikaks) ja edasiviivaks (ehk täiuslikkuse poole püüdlemiseks). Neist edasiviivat perfektsionismi võiks käesoleva magistritöö tulemuste valguses käsitleda pigem adaptiivsena, seda enam, et selle perfektsionismidimensiooni kõrgem tase ennustab paremat vaimset tervist (U2). See on tulemus, mida käesoleva magistritöö autorile teadaolevalt pole varem teaduskirjanduses välja toodud. Võib aga oletada, et varateismeliste vanuses mängivad just enesele suunatud kriitiline ning sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism rohkem rolli, kuna tegemist on ajaga, mil oluliseks saavad sotsiaalsed suhted ning neist tingitud problemaatika võib rohkem distressi tekitada. Samas on see eluperiood tähtis ka kompetentsuse omandamise seisukohast ning enesele suunatud kriitika võib muutuda nii kompetentsuse kui sotsiaalsete suhete omandamise osas varasemast tähtsamaks.

Perfektsionismi ja problemaatilise nutikasutuse omavahelist seost võib aga seletada see, et digivahendeid võidakse kasutada emotsioonide reguleerimise vahendina negatiivsete tunnete vältimiseks (Busch & McCarthy, 2021). Murdeiga on periood, mil erinevate emotsioonidega toimetulek võib olla varasemast raskem ning nutiseade võib muutuda hõlpsaks vahendiks, mille järgi haarates oma maandada oma stressi negatiivsete tunnete vältimisega. Kõrgemate nõudmistega ja ootustega noorukid võivad olla läbikukkumishirmu tõttu rohkem distressis, ärevuses ja depressioonis kui need teismelised, kes standarditele vastamise tõttu nii palju ei muretse (Xie et al., 2019). Üheks võimalikuks selgituseks ongi muretsemine, mis võib aktiveerida enesele suunatud ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismiga seotud hirmud (Xie et al., 2019). Muretsemine on aga seotud prokrastineerimisega, millega välditakse probleemide lahendamist ja soodustatakse nende püsimist, mis toob aga kaasa nende kuhjumise ning see omakorda muremõtete püsimise (Stöber & Joormann, 2001). Seetõttu on ka võimalik, et perfektsionistlikumad noorukid kasutavad nutiseadmeid rohkem erineval viisil prokrastineerimisvahendina oma negatiivsete tunnete vältimiseks, see aga hoiab alal muretsemist, mis omakorda tõstab ärevust ja alandab meeleolu. See hüpotees vajaks aga kinnituseks täiendavaid uuringuid. Käesolevas magistritöös olid problemaatilise nutikasutuse ja

perfektsionismi dimensioonide seosed korrelatiivses analüüsis küll pigem nõrgad, kuid regressioonanalüüsi mudelites kombineerituna osutusid siiski olulisteks tunnusteks kehvema vaimse tervise ennustamisel. See viitab, et vaimse tervise kontekstis on põhjust nende nähtuste omavahelisi seoseid edasi uurida.

Sooliste erinevuste võrdluses osutusid aga just tütarlapsed grupiks, kelle puhul nii perfektsionismi kui vaimse tervise sümptomaatika, aga ka problemaatilise nutikasutuse ning sotsiaalmeediakasutuse tase oli kõrgem kui poistel (H3). Need tulemused on kooskõlas uuringutega problemaatilisest nutikasutusest (Busch & McCarthy, 2021) ja noorukite sotsiaalmeediakasutusest (Tsitsika et al., 2014) ning depressiooni ja ärevusega tihedalt seotud insomnia levimusest (Marver & McGlinchey, 2020). Ka käesoleva töö regressioonanalüüsis ennustas naissugu rohkem vaimse tervise probleeme (U2). Üks võimalik, hüpoteetiline seletus, miks just naissoo puhul esineb kõiki nimetatud problemaatilisi nähtusi rohkem, võiks olla järgmine. Teismelised tüdrukud on digimaailmas ilmselt poistest rohkem orienteeritud sotsiaalsetele suhetele (poisid aga meelelahutusele ja mängudele), mis viib neid ka rohkem sotsiaalmeediat kasutama. Samal ajal on erisisulistest digitegevustest osutunud just sotsiaalmeediakasutus tugevaimaks problemaatilise nutikasutuse ennustajaks (Jeong et al., 2016). Lisaks ennustab problemaatilist nutikasutust ka stress (Jeong et al., 2016). Seega võivad tütarlapsed hüpoteetiliselt haarata stressi korral rohkem digivahendite järele oma negatiivsete emotsioonide reguleerimiseks (Busch & McCarthy, 2021) ning seal sotsiaalmeedias aega veeta, mis omakorda võib viia problemaatilisema nutikasutuseni. Seda võib toetada ka kõrgemast perfektsionismist tingitud kalduvus prokrastineerimisele, mis ühtaegu soodustab probleemide ja stressi püsimist (Stöber & Joormann, 2001). Kuivõrd käesolevas uurimuses ilmnisid seosed problemaatilise nutikasutuse ja sotsiaalmeediakasutuse ning vaimse tervise probleemide vahel, siis võib oletada, et see viib ka ärevuse ja depressiooni ning kehvema une sümptomaatika tõusuni tütarlastel. Kui lisada siia pilti see, et perfektsionism on seotud erinevate häirete riski- ja säilemehhanismidega (Egan et al., 2011; Limburg et al., 2017), siis on loogiline, et kõrgema perfektsionismitasemega tütarlastel on kõrgemad ka näiteks ärevus- ja meeleoluhäirete ja uneprobleemide näitajad. Selliste hüpoteetiliste seoste kontrollimiseks oleks vaja aga täiendavaid uuringuid, mis täpsustaksid mees- või naissoo rolli kirjeldatud problemaatika ennustamisel (näiteks täiendavalt regressioonanalüüsi kasutades) või kinnitaksid või lükkaksid ümber nende muutujate vahelisi selliseid seoseid (näiteks struktuurivõrrandite mudelite põhinevalt). Vaadeldes

aga paralleelselt nii käesoleva magistritöö regressioonanalüüsi tulemusi (naissugu kui kehvemad vaimset tervist ennustav prediktor) ning tõika, et tütarlastel on kõrgemad näitajad kõigis vaimse tervise sümptomaatikas ennustavates näitajates, väärriks edaspidist uurimist see, kas tütarlaste kõrgem perfektsionism võiks neid digikeskkonna negatiivses mõjuväljas muuta haavatavamaks psühhopatoloogia tekkele.

Perfektsionism on multidimensionaalne konstrukt ning ka digimaailm on koht erineva iseloomu ja sisuga tegevusteks: suhtlemiseks, asjaajamiseks, info ammutamiseks või meelelahutuseks. Kuna problemaatiliseks muutuvasse nutikasutusse panustavad erisisulised digitegevused erinevalt (näiteks on sotsiaalmeediakasutus tugevaim positiivne, produktiivsed digitegevused aga vastupidiselt negatiivsed prediktorid) (Jeong et al., 2016), siis vaadeldi käesolevas magistritöös ka seda, kas teatud tüüpi perfektsionismil võivad olla tugevamad seosed konkreetsete digitegevustega (U1). Korrelatsioonanalüüsist ei selgunud statistiliselt olulisi seoseid perfektsionismi eri dimensioonide ning erisisuliste digitegevuste vahel. Samas osutusid nii perfektsionism kui sotsiaalne digiaeg kombineerituna regressioonanalüüsis olulisteks tunnusteks kehvema vaimse tervise ennustamisel. See võib viidata, et ainult adaptiivne või maladaptiivne perfektsionism ei omagi sisulist seost ühe või teise digitegevusega – kõrgem enesekriitika iseenesest ei pane noorukit sotsiaalmeedias aega veetma (U1). Samas ennustasid enesele suunatud kriitiline ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism kombineerituna sotsiaalmeedias veedetava ajaga ja unetundide arvuga kehvemat vaimset tervist ning käesolevas uurimuses seletas see regressioonimudel ära võrdlemisi suure osa vaimse tervise sümptomaatika variatiivsusest (kohandatud $R^2 = 0,50$) (U2). See on teadmine, mida käesoleva töö autorile teadaolevalt ei ole senises teaduskirjanduses ilmnenu. See lubab oletada, et põhjust eri tüüpi perfektsionismi ning digitegevuste (näiteks sotsiaalmeediakasutuse) vahelisi seoseid vaimse tervise kontekstis uurida on, kuid võttes arvesse erinevaid kaasnevaid muutujaid (näiteks sugu). Selgust võiks tuua ka võimalike vahendavate ja modereerivate mehhanismide uurimine, mille vajalikkust on (küll konkreetselt PSU kontekstis) rõhutanud Busch ja McCarthy (2021).

Kuigi perfektsionismi on käsitletud erinevate psühhopatoloogiate riski-, säile- ja alalhoimehhanismi ning transdiagnostilise protsessina (Egan et al., 2011; Limburg et al., 2017), siis kerkivad erinevate häirete puhul selle teatud dimensioonid rohkem esile. Näiteks on ärevamate ja depressiivsemate varateismeliste puhul märgata ka kõrgemat SOP ja SPP taset (Hewitt et al., 2002; Magson et al., 2019). Seetõttu on oluline uurida, kas teatud tüüpi

perfektsionismi korral on rohke, isegi problemaatiliseks muutunud digimaailmas toimetamise korral psüühikahäirete tekkimine ootuspärasem. Käesolevas magistritöös uuriti, millist tüüpi perfektsionism ennustab kõige tugevamalt probleeme vaimse tervise näitajates, võttes arvesse digivahendite kasutamist, soolisi erinevusi ja unetunde (U2). Selgus, et kehvemad vaimset tervist ennustasid ainult enesele suunatud kriitiline ja sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism, enesele suunatud edasiviiv perfektsionism aga pigem vastupidi, paremat vaimset tervist (U2). Seejuures polnud vahet, kas analüüsisdesse kaasati sõltumatu muutujana problemaatiliseks muutunud nutikasutus või erisulised digitegevused (näiteks sotsiaalmeediakasutus). Üleüldiselt ennustasid kehvemad vaimset tervist kõige rohkem enesele suunatud kriitiline perfektsionism ehk enesekriitika, seda kõigist analüüsisdesse kaasatud muutujatest kõige rohkem. Teoreetiline kirjandus lubanuks eeldada, et selleks osutub pigem sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism ehk teiste inimeste poolt tajutud kõrged nõudmised. Nimelt on võrdluses teiste perfektsionismi dimensioonidega leitud, et sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismi tase on aja jooksul üha tõusnud (Curran & Hill, 2019) ning sellel on ka tugevam seos psühhopatoloogiaga (Limburg et al., 2017). Samal ajal on see tulemus kooskõlas (Hewitt et al., 2002; Magson et al., 2019) uurimustega, mille kohaselt ilmnevad varateismeliste puhul mõlema, nii kõrgema enesekriitika (SOP) kui teiste poolt tajutud nõudmiste (SPP) tasemete puhul kõrgemad depressiooni ja ärevuse indikaatorid. Üheks käesoleva uuringu tulemuste seletuseks võib samas ka olla, et lõplikesse analüüsisdesse kaasatud väidete hulk oli sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismi faktoriks väiksem võrreldes teiste faktoritega.

Samas ilmnes huvitava tulemusena enesele suunatud kriitiline perfektsionism kõige tugevama ennustajana mudelis koos sotsiaalselt veedetava digiajaga (lisaks soole). See regressioonimudel seletas ka ühtlasi kõige suuremal määral vaimse tervise sümptomaatika variatiivsust (kohandatud $R^2 = 0,50$). Võimalik, et enesekriitika tõuseb selles kontekstis rohkem esile seoses vaimse tervise probleemidega, kuna teismeliste jaoks pakub sotsiaalmeedia paremat platvormi enese võrdlemiseks teistega. See läheb küll vastuollu näiteks Calancie et al. (2017) kvalitatiivses uurimuses pakutud seletusega, mille kohaselt just kõrgema sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismiga noorukite puhul võib enesevõrdlust soosiv sotsiaalmeediakeskkond moonutada enesekuvandit ja see omakorda tõsta distressi. Käesolev kvantitatiivne uuring tõi välja, et sotsiaalmeedia maailma ja vaimse tervise seoste kontekstis mängib teismelistel enesekriitika suuremat rolli kui teiste inimeste poolt tajutud nõudmised.

Teisest küljest väljendab sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionism oluliste teiste poolt tajutud nõudmisi, mida käesolevas uurimuses kasutatud küsimustikus kajastavad neid näiteks väited “Inimesed ootavad minult liiga palju,” ja “Tunnen, et inimesed ootavad minult liiga palju.” Võimalik, et teismelised tajuvad nõudmistena enesele pigem lapsevanemate või õpetajate vahetuid ootusi, aga mitte näiteks sotsiaalmeedias esinevaid standardeid, seal väljendunud ootusi. Küll aga pakub sotsiaalmeedia võimalusi enesevõrdluseks ja seeläbi ka enesekriitikaks juhul, kui ei tajuta enda suutlikkust vastata sotsiaalmeedias esitletud standarditele, kasvõi olla kaaslastega võrdväärselt populaarne (näiteks *like*’ide või jälgijate arvu poolest). Võimalik, et sotsiaalmeediakasutuse taustal on just arenev enesekriitika enam distressi tekitav ja panustab seeläbi ka enam ärevuse ja meeleoluprobleemide sümptomaatika tõusu. Ka Woods ja Scott (2016) on leidnud, et rohkem sotsiaalmeedias veedetud aega ning emotsionaalset kaasatust sellesse on seotud halvema une, kõrgema ärevuse ja depressiooni näitajate ning madalama enesehinnanguga. Üks võimalus on edaspidi täpsustavalt uurida enesekriitika, sotsiaalmeediakasutuse ja vaimse tervise probleemide omavahelisi suhteid, kas eksisteerib vahendavaid mehhanisme jne. Teisest küljest vääriks edaspidi täpsemat uurimist see, kas sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismi uurimise meetodikat tuleks kaasajastada vastavalt sellele, et sotsiaalmeedia on täiesti uus keskkond, millel on spetsiifilised võimalused ja dünaamikad sotsiaalsete nõudmiste ja standardite esitamisel ning kommunikeerimisel.

Huvitava tulemusena selgus, et mida kõrgem on enesele suunatud edasiviiv perfektsionism (ehk täiuslikkusele püüdlemine), seda madalam on vaimse tervise sümptomaatika, seda nii siis, kui neid muutujaid vaadeldi koos problemaatilise nutikasutuse või sotsiaalmeediakasutusega. See võib viidata sellele, et täiuslikkusele püüdlemine on omamoodi kaitsefaktor vaimse tervise murede arenemise eest ka juhul, kui nooruki elus esineb kaldumist problemaatilisele nutikasutusele või rohkele sotsiaalses digikeskkonnas aja veetmisele. Eriti intrigeeriv on tulemus selle valguses, et see perfektsionismi dimensioon on sisuliselt enesele suunatud perfektsionismi alakonstrukt O’Connor et al. (2009) lastele mõeldud perfektsionismi skaala edasiarenduses. Samal ajal on uuringud aga näidanud enesele suunatud perfektsionismi seoseid ärevuse ja depressiooniga (Hewitt et al., 2002; Magson et al., 2019; Smith et al., 2016). Üks võimalikke seletusi on, et täiuslikkusele püüdlamisega kaasnevad teismelistel mingid käitumuslikud või hoiakulised aspektid, mis aitavad tasakaalustada nutikasutuse või sotsiaalmeedia negatiivset mõju, aga mida ei esine liigselt enesekriitilistel või teiste inimeste

ootusi väga kõrgetena tajuvatel noorukitel. Mis aga täpsemalt võiks toetada enesele suunatud edasiviiva perfektsionismi kaitsefaktorilist olemust, vajaks juba edasisi täpsustavaid uuringuid.

Piirangud ja edasised uurimissuunad

Käesoleva magistritöö puhul võib välja tuua erinevaid piiranguid. Üheks neist on uuringu läbilõikeline iseloom, mis ei võimalda teha kausaalseid järeldusi perfektsionismi, soo, digivahendite kasutuse ning vaimse tervise sümptomaatika omavaheliste suhete kohta. Töös kasutatud metodoloogilise lähenemise, regressioonanalüüsiga on võimalik seletada varieeruvust vaimse tervise sümptomaatikas, tuginedes regressioonimudelitesse kaasatud muutujatele. Kuigi käesoleva uurimuse regressioonimodelite seletusvõimet võib pidada pigem heaks (maksimaalne kohandatud $R^2 = 0,50$), siis näitab see tulemus sedagi, et potentsiaali täiendavate vaimse tervise sümptomaatika variatiivsust seletavate muutujate kaasamiseks veel on. Samuti võib piiranguna näha enesekohaste küsimustike kasutamist, mille puhul võib vastamisel esineda sotsiaalse soovitatavuse efekt. Mõõtevahendite enesekohasust ja objektiivsete mõõtevahendite kasutamise nappust on spetsiifiliselt digivahendite kasutuse ja uneprobleemide valdkonna uuringute puhul välja toodud ka teaduskirjanduses (Mac Cárthaigh et al., 2020). Kui ärevus- ja meeleoluhäirete puhul on enesekohasus tavapärase lähenemine sümptomaatika mõõtmisel, siis digimaailm pakub juba oma tehnoloogilisest olemusest lähtuvalt häid võimalusi objektiviseeritud mõõtmisteks.

Kuna magistritöö aluseks olev andmestik pärineb longituudse disainiga uuringuprojektist „Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ja vaimne tervis“, siis on üheks võimalikuks edasiseks uurimissuunaks juba põhjuslike seoste otsimine käesolevas magistritöös uuritud muutujate vahel andmete põhjal, mis kogutakse uuringu järgmistes andmekogumislainetes. Siinkohal väärib eraldi märkimist, et valdav osa magistritöös kasutatud andmeid on kogutud enne Covid-19 pandeemia ning sellega koolides kaasnenud distantsõppeperioodide algust, millega seoses võisid digiseadmete kasutamine ning digitaalne suhtlus laste ja noorukite igapäevaelus kasvada olulisel määral. Kuigi veel pole teada, kuivõrd see hüpoteetiline muutus võis noorukite elus juurduda ka peale distantsõppeperioode, siis võivad Covid-19 järgse pandeemia andmed näidata juba uut pilti noorukite isiksuslike ja digikeskkonnaga seotud faktoritest vaimse tervise probleemide ennustamisel. Samuti oleks perspektiivikas uurida ka

muutujatevahelisi vahendavaid mehhanisme, mis võiksid tuua rohkem selgust perfektsionismi ja digimaailma omavahelisse koostoimesse.

Kokkuvõte

Magistritöö panustab teaduskirjandusse perfektsionismi, digivahendite kasutamise ning vaimse tervise probleemide (ärevuse ja depressiooni sümptomaatika ning uneprobleemid) seoste uurimisega Eesti 7. klasside õpilaste valimil. Töö autorile teadaolevalt ei ole varasemalt uuritud selliste muutujate vahelisi seoseid Eesti teismeliste valimil. Uuringu tulemusel ilmnisid tütarlastel kehvemad näitajad vaimse tervise sümptomaatikas, problemaatilises nutikasutusel ning sotsiaalselt ettekirjutatud perfektsionismis (teisisõnu - nad tajuvad teiste inimeste nõudmisi endale kõrgemana). Mida kõrgemad on teismeliste problemaatiline nutikasutus, perfektsionistlik enesekriitika ja teiste inimeste poolt tajutud kõrgemad nõudmised, seda kehvem on nende vaimne tervis. Samuti on rohkem sotsiaalmeedias veedetud aeg seotud problemaatilise nutikasutusega. Vaimse tervise sümptomaatika variatiivsust ennustasid enim sellised tunnused koos nagu sugu, perfektsionismi eri dimensioonid ja erisulised digitegevused (regressioonimudeli kohandatud $R^2=0,50$). Digivahendite kasutusest ennustab probleeme vaimses tervises nii problemaatiliseks muutunud nutikasutus kui sotsiaalselt veedetud digiaeg (aga mitte näiteks produktiivne või meelelahutuslik digiaeg). Kõigist vaadeldud muutujatest ennustab kehvemat vaimset tervist kõige tugevamalt enesele suunatud kriitiline perfektsionism (ehk enesekriitika). Enesele suunatud edasiviiv perfektsionism (ehk täiuslikkusele püüdlemine) ennustas aga vastupidiselt madalamat sümptomaatikat. Tulemused viitavad, et enesele suunatud edasiviiv perfektsionism võib olla aga uuritud isiksusejoonte ja digimaailma kontekstis vaimse tervise kaitsefaktor. Magistritöö tulemused viitavad vajadusele suunata vaimse tervise hoidmise nimel tähelepanu noorukite, eriti enesekriitiliste tütarlaste nutikasutuse hügieenile ning sotsiaalmeedia mõistlikule tarbimisele.

Tänuõnad

Autor tänab oma juhendajaid Kariina Laasi ja Karin Tähte, samuti retsensent Pirko Tõugut süstemaatilise ja põhjaliku tagasiside eest. Tänuõnad kuuluvad ka perele ning sõpradele, eriti Anna-Liisa Jõgile, toe eest magistritöö kirjutamise protsessis.

Kirjandus

- Akram, U., Ellis, J. G., & Barclay, N. L. (2015). Anxiety Mediates the Relationship between Perfectionism and Insomnia Symptoms: A Longitudinal Study. *PloS one*, *10*(10), e0138865. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138865>
- Azevedo, M. H., Bos, S. C., Soares, M. J., Marques, M., Pereira, A. T., Maia, B., Gomes, A. A., & Macedo, A. (2010). Longitudinal study on perfectionism and sleep disturbance. *The world journal of biological psychiatry: the official journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry*, *11*(2 Pt 2), 476–485. <https://doi.org/10.3109/15622970903304467>
- de Azevedo, M. H., Soares, M. J., Bos, S. C., Gomes, A. A., Maia, B., Marques, M., Pereira, A. T., & Macedo, A. (2009). Perfectionism and sleep disturbance. *The world journal of biological psychiatry: the official journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry*, *10*(3), 225–233. <https://doi.org/10.1080/15622970701367930>
- Busch, P. A. & McCarthy, S. (2021). Antecedents and Consequences of Problematic Smartphone Use: A Systematic Literature Review of an Emerging Research Area. *Computers in Human Behavior* 114. doi: 10.1016/j.chb.2020.106414.
- Calancie, O, Ewing, L., Narducci, L.D., Horgan, S. & Sarosh Khalid-Khan (2017). Exploring How Social Networking Sites Impact Youth with Anxiety: A Qualitative Study of Facebook Stressors among Adolescents with an Anxiety Disorder Diagnosis. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace* 11(4). doi: 10.5817/CP2017-4-2.
- Casale, S., Fioravanti, G., Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2014). From socially prescribed perfectionism to problematic use of internet communicative services: the mediating roles of perceived social support and the fear of negative evaluation. *Addictive behaviors*, *39*(12), 1816–1822. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.06.006>
- Cataldo, I., Lepri, B., Neoh, M., & Esposito, G. (2021). Social Media Usage and Development of Psychiatric Disorders in Childhood and Adolescence: A Review. *Frontiers in psychiatry*, *11*, 508595. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.508595>
- Curran, T., & Hill, A. P. (2019). Perfectionism is increasing over time: A meta-analysis of birth cohort differences from 1989 to 2016. *Psychological bulletin*, *145*(4), 410–429.

- <https://doi.org/10.1037/bul0000138>
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of behavioral addictions*, 4(2), 85–92. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>
- Egan, S. J., Wade, T. D., & Shafran, R. (2011). Perfectionism as a transdiagnostic process: a clinical review. *Clinical psychology review*, 31(2), 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.04.009>
- Eggermont, S. & Van den Bulck, J. (2006). Nodding off or switching off? The use of popular media as a sleep aid in secondary-school children. *Journal of paediatrics and child health*, 42(7-8), 428–433. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2006.00892.x>
- Fioravanti, G., Flett, G., Hewitt, P., Rugai, L. & Casale, S. (2020). How Maladaptive Cognitions Contribute to the Development of Problematic Social Media Use. *Addictive Behaviors Reports* 11:100267. doi: 10.1016/j.abrep.2020.100267.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 449–468. <https://doi.org/10.1007/BF01172967>
- Gayle, D. (14.09. 2021) Facebook Aware of Instagram’s Harmful Effect on Teenage Girls, Leak Reveals. *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/technology/2021/sep/14/facebook-aware-instagram-harmful-effect-teenage-girls-leak-reveals>
- Harvey, A. G., Murray, G., Chandler, R. A., & Soehner, A. (2011). Sleep disturbance as transdiagnostic: consideration of neurobiological mechanisms. *Clinical psychology review*, 31(2), 225–235. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.04.003>
- Hertenstein, E., Feige, B., Gmeiner, T., Kienzler, C., Spiegelhalder, K., Johann, A., Jansson-Fröjmark, M., Palagini, L., Rücker, G., Riemann, D., & Baglioni, C. (2019). Insomnia as a predictor of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 43, 96–105. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.10.006>
- Hewitt, P. Flett, G., Turnbull-Donovan, W. & Samuel, M. (1991). The Multidimensional Perfectionism Scale: Reliability, Validity, and Psychometric Properties in Psychiatric Samples. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 3. 464-468. 10.1037/1040-3590.3.3.464.
- Hewitt, P. L., Caelian, C. F., Flett, G. L., Sherry, S. B., Collins, L., & Flynn, C. A. (2002).

- Perfectionism in children: Associations with depression, anxiety, and anger. *Personality and Individual Differences*, 32(6), 1049–1061. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00109-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00109-X)
- Horwood, S. & Anglim, J. (2018). Personality and problematic smartphone use: A facet-level analysis using the Five Factor Model and HEXACO frameworks. *Computers in Human Behavior*, 85, 349–359. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.013>
- Huang, I., Short, M. A., Bartel, K., O'Shea, A., Hiller, R. M., Lovato, N., Micic, G., Oliver, M., & Gradisar, M. (2020). The roles of repetitive negative thinking and perfectionism in explaining the relationship between sleep onset difficulties and depressed mood in adolescents. *Sleep health*, 6(2), 166–171. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2019.09.008>
- Jansson-Frojmark, M. & S. J. Linton. (2007). “Is Perfectionism Related to Pre-Existing and Future Insomnia? A Prospective Study.” *British Journal of Clinical Psychology*. 46: 119-124
- Jeong, S.-H, Kim, H., J.-Y. Yum, & Hwang, Y. (2016). “What Type of Content Are Smartphone Users Addicted to?: SNS vs. Games.” *Computers in Human Behavior* 54:10–17. doi: 10.1016/j.chb.2015.07.035.
- Johnson, E. O., Chilcoat, H. D., & Breslau, N. (2000). Trouble sleeping and anxiety/depression in childhood. *Psychiatry research*, 94(2), 93–102. [https://doi.org/10.1016/s0165-1781\(00\)00145-1](https://doi.org/10.1016/s0165-1781(00)00145-1)
- Kalde, K. (2013). Perfektsionismi struktuuri areng varases puberteedieas lastel. Magistritöö. Tartu Ülikool, psühholoogia instituut. <https://dspace.ut.ee/handle/10062/31738>
- Kawamura, K. Y., Hunt, S. L., Frost, R. O., & DiBartolo, P. M. (2001). Perfectionism, anxiety, and depression: Are the relationships independent? *Cognitive Therapy and Research*, 25(3), 291–301. <https://doi.org/10.1023/A:1010736529013>
- Kliit, K. (2019). Laste emotsionaalse enesetunde küsimustiku loomise pilootprojekt uuringu õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ning vaimne tervis raames. Uurimistöö. Tartu Ülikool, psühholoogia instituut. <https://dspace.ut.ee/handle/10062/65292>
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., Gu, X., Choi, J. H., & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PloS one*, 8(2), e56936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>

- Lehmann, I. S., Konstam, V. (2011) Growing Up Perfect: Perfectionism, Problematic Internet Use, and Career Indecision in Emerging Adults. *Journal of Counseling & Development* 89(2):155–62. doi: <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2011.tb00073.x>.
- Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J. F., & Grob, A. (2015). Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *Journal of youth and adolescence*, 44(2), 405–418. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>
- Limburg, K., Watson, H. J., Hagger, M. S., & Egan, S. J. (2017). The Relationship Between Perfectionism and Psychopathology: A Meta-Analysis. *Journal of clinical psychology*, 73(10), 1301–1326. <https://doi.org/10.1002/jclp.22435>
- Lovato, N., & Gradisar, M. (2014). A meta-analysis and model of the relationship between sleep and depression in adolescents: recommendations for future research and clinical practice. *Sleep medicine reviews*, 18(6), 521–529. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.03.006>
- Maaailma Terviseorganisatsioon (1992). Rahvusvaheline haiguste klassifikatsioon (10. revisjon). <https://www.kliinikum.ee/psychhiaatriakliinik/lisad/ravi/RHK/RHK10-FR17.htm>
- Mac Cárthaigh, S., Griffin, C. & Perry, J. (2020) The Relationship between Sleep and Problematic Smartphone Use among Adolescents: A Systematic Review. *Developmental Review* 55:100897. doi: 10.1016/j.dr.2020.100897.
- Magson, N. R., Oar, E. L., Fardouly, J., Johnco, C. J., & Rapee, R. M. (2019). The Preteen Perfectionist: An Evaluation of the Perfectionism Social Disconnection Model. *Child psychiatry and human development*, 50(6), 960–974. <https://doi.org/10.1007/s10578-019-00897-2>
- Marver, J. E., & McGlinchey, E. A. (2020). Sex differences in insomnia and risk for psychopathology in adolescence. *Current opinion in psychology*, 34, 63–67. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.09.004>
- Milmo, D., Kari, P. (6.11.2021) Facebook Harms Children and Is Damaging Democracy, Claims Whistleblower. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2021/oct/05/facebook-harms-children-damaging-democracy-claims-whistleblower>

- Möldre, T. (2020). Meeleolu- ja ärevushäire sümptomid ning problemaatiline nutitelefonide kasutamine noorukitel: sotsiaalse toetuse roll ja soolised erinevused. Magistritöö. Tartu Ülikool, psühholoogia instituut.
- O'Connor, R. C., Dixon, D. & Rasmussen, S. (2009) The Structure and Temporal Stability of the Child and Adolescent Perfectionism Scale. *Psychological Assessment* 21(3):437–43. doi: 10.1037/a0016264.
- Ots, E. (2019). Nutiseadmete kasutamise seosed une, ärevuse ja somaatiliste kaebustega 7. klassi lastel. Tartu Ülikool, magistritöö
- Ots, E. (2019). Perfektsionismi seos nutiseadme kasutamisega 7. klasside näitel. Uurimistöö. Tartu Ülikool, psühholoogia instituut.
- Richardson, C., Gradisar, M. (2020). Perfectionism and Insomnia in Adolescents: The Role of Vulnerability to Stress and Gender. *Journal of Adolescence* 85:70–79. doi: 10.1016/j.adolescence.2020.10.003.
- Rozgonjuk, D., Levine, J. C., Hall, B. J. & Elhai, J. D. (2018). The association between problematic smartphone use, depression and anxiety symptom severity, and objectively measured smartphone use over one week. *Computers in Human Behaviour*, 87, 10-17
- Rozgonjuk, D., Rosenvald, V., Janno, S. & Täht, K. (2016). Developing a shorter version of the Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale (E-SAPS18). *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10, 1-18. doi: 10.5817/CP2016-4-4
- Soidla, K. (2017). Facets of perfectionism, impulsivity and their associations with eating disorder symptoms: A latent profile analysis. Tartu Ülikool, magistritöö
- Smith, M. M., Sherry, S. B., Rnic, K., Saklofske, D. H., Enns, M., & Gralnick, T. (2016). Are Perfectionism Dimensions Vulnerability Factors for Depressive Symptoms after Controlling for Neuroticism? A Meta-analysis of 10 Longitudinal Studies. *European Journal of Personality*, 30(2), 201–212. <https://doi.org/10.1002/per.2053>
- Smith, M. M., Vidovic, V., Sherry, S. B., Stewart, S. H., & Saklofske, D. H. (2018). Are perfectionism dimensions risk factors for anxiety symptoms? A meta-analysis of 11 longitudinal studies. *Anxiety, stress, and coping*, 31(1), 4–20. <https://doi.org/10.1080/10615806.2017.1384466>
- Stornæs, A. V., Rosenvinge, J. H., Sundgot-Borgen, J., Pettersen, G., & Friberg, O. (2019). Profiles of Perfectionism Among Adolescents Attending Specialized Elite- and Ordinary

- Lower Secondary Schools: A Norwegian Cross-Sectional Comparative Study. *Frontiers in psychology*, 10, 2039. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02039>
- Stöber, J. & Joormann, J. (2001). Worry, Procrastination, and Perfectionism: Differentiating Amount of Worry, Pathological Worry, Anxiety, and Depression. *Cognitive Therapy and Research* 25(1):49–60. doi: 10.1023/A:1026474715384.
- Sukk, M. & Soo, K. (2018). EU Kids Online'i Eesti 2018. aasta uuringu esialgsed tulemused. Kalmus, V., Kurvits, R., Siibak, A. (toim). Tartu: Tartu Ülikool, ühiskonnateaduste instituut
- Thomé, S., Härenstam, A., & Hagberg, M. (2011) Mobile Phone Use and Stress, Sleep Disturbances, and Symptoms of Depression among Young Adults - a Prospective Cohort Study. *BMC Public Health* 11(1):66. doi: 10.1186/1471-2458-11-66.
- Tsitsika, A. K., Tzavela, E. C., Janikian, M., Ólafsson, K., Iordache, A., Schoenmakers, T. M., Tzavara, C., & Richardson, C. (2014). Online social networking in adolescence: patterns of use in six European countries and links with psychosocial functioning. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 55(1), 141–147. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.11.010>
- Veere, K. (2019). 13-14-aastaste Eesti teismeliste meeleolu- ja ärevushäirete sümptomite seos probleemse nutitelefoni ja sotsiaalmeedia kasutamisega. Tartu Ülikool, magistritöö
- Vincent, N. K. & Walker, J.R. (2000). Perfectionism and Chronic Insomnia. *Journal of Psychosomatic Research* 49(5):349–54. doi: 10.1016/S0022-3999(00)00175-6.
- Woods, H. C. & Scott, H. (2016). #Sleepyteens: Social Media Use in Adolescence Is Associated with Poor Sleep Quality, Anxiety, Depression and Low Self-Esteem. *Journal of Adolescence* 51:41–49. doi: 10.1016/j.adolescence.2016.05.008.
- Xie, Y., Kong, Y., Yang, J., & Chen, F. (2019). Perfectionism, worry, rumination, and distress: A meta-analysis of the evidence for the perfectionism cognition theory. *Personality and Individual Differences*, 139, 301–312. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.028>
- Yoo, C. (2020). Cohort Effects Associated with Reduced Sleep Duration in Adolescents. *Sleep Medicine* 67:184–90. doi: 10.1016/j.sleep.2019.10.025.
- Zhang, B., & Wing, Y. K. (2006). Sex differences in insomnia: a meta-analysis. *Sleep*, 29(1), 85–93. <https://doi.org/10.1093/sleep/29.1.85>

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Ruudu Raudsepp,

1. Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “Digivahendite kasutuse, perfektsionismi ja vaimse tervise seosed Eesti koolilastel”, mille juhendajad on Kariina Laas ja Karin Täht, 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.

Ruudu Raudsepp

10.01.2022