

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Robin Aleks Kavald

**Eesti laste käitumis-, tähelepanu- ja meeleoluprobleemide seosed alkoholi, nikotiini,
narkootiliste ainete ja teiste riskiteguritega**

Uurimistöö

Juhendajad: Diva Eensoo, *PhD*; Iiris Tuvi, *PhD*

Läbiv pealkiri: *Laste vaimse tervise seosed sõltuvusainetega*

**Eesti Laste Vaimse Tervise Uuringu (2023-2025) tellija ja rahastaja oli Eesti Vabariigi
Sotsiaalministeerium.**

Tartu 2026

Eesti laste käitumis-, tähelepanu- ja meeleoluprobleemide seosed alkoholi, nikotiini, narkootiliste ainete ja teiste riskiteguritega

Kokkuvõte

Käesoleva uurimistöö eesmärk oli välja selgitada seosed vaimse tervise probleemide ja erinevate uimastite tarbimise ning enesevigastamise vahel Eesti laste seas. Uuringus osalesid 499 õpilast vanuses 11-19, kes täitsid Eesti laste vaimse tervise uuringu raames küsimustiku milles hinnati muu hulgas nende internaliseeritud, eksternaliseeritud ning tähelepanuprobleemide esinemist PSC-17-Y küsimustikuga.

Selgus, et alkoholi tarbimine oli seotud suurenenud eksternaliseeritud- ning tähelepanuprobleemide esinemisega. Nikotiini tarbimine oli seotud suurenenud internaliseeritud- ning eksternaliseeritud probleemide esinemisega. Narkootikumide tarbimine oli seotud suurenenud eksternaliseeritud probleemide esinemisega. Enesevigastamine oli seotud nii internaliseeritud, eksternaliseeritud kui ka tähelepanuprobleemide esinemisega. Seega võivad nende uimastite tarbimise vähendamine lapse ja noorte seas olla olulised tegurid, millega peale Eesti laste füüsilist tervist ka vaimset tervist edendada.

Märksõnad: vaimne tervis, lapsed, internaliseeritud probleemid, eksternaliseeritud probleemid, tähelepanuprobleemid, enesevigastamine, alkohol, nikotiin, narkootikumid

Associations Between Internalised, Externalised, and Attention Problems and the Use of Alcohol, Nicotine, Drugs, and Other Risk Factors in Estonian Children

Abstract

The aim of this research was to determine the relationship between mental health problems and the use of various drugs and self-harm among Estonian children. The study involved 499 students aged 11-19, who completed a questionnaire as part of the Estonian Children's Mental Health Survey, which assessed, among other things, their internalized, externalized and attention problems using the PSC-17-Y questionnaire.

It turned out that alcohol consumption was associated with increased externalized and attention problems. Nicotine consumption was associated with increased internalized and externalized problems. Drug consumption was associated with increased externalized problems. Self-harm was associated with both internalized, externalized and attention problems. Therefore, reducing the use of these drugs among children and young people may be important factors that can promote not only the physical health of Estonian children, but also their mental health.

Keywords: mental health, children, internalized problems, externalized problems, attention problems, self-harm, alcohol, nicotine, drugs

Vaimne tervis

Vaimne tervis on Maailma Terviseorganisatsiooni poolt defineeritud kui vaimse heaolu seisund, mis võimaldab inimesel toime tulla stressiga, oma võimeid teostada ja tulemuslikult õppida ning töötada. Samuti on mainitud oma kogukonda panustamist. (World Health Organisation, kuupäev puudub) Seega on vaimsel tervisel, nagu siin defineeritud, mõjukas rolli nii üksikindiviidi kui ka kogukonna heaolus. Halb vaimne tervis on seotud vähenenud produktiivsusega nii õppimises kui ka tööl (McGorry & Mei, 2018).

Vaimse tervise probleemide sümptomeid saab üldistades kategoriseerida internaliseeritud probleemideks, käitumis- ehk eksternaliseeritud probleemideks ning tähelepanuprobleemideks (Keyes et al., 2024).

Internaliseeritud ja eksternaliseeritud vaimse tervise probleemid Internaliseeritud probleemid seisnevad peamiselt sisemistes protsessides nagu depressiivsus ja ärevus, eksternaliseeritud probleeme iseloomustavad väljapoole suunatud käitumised nagu antisotsiaalsus ja agressiivsus (APA Dictionary of Psychology, 2018). USAs läbiviidud suuremahulises uuringus leiti, et vahemikus 2006-2020 on noorte täiskasvanute hulgas depressiooni sagedus suurenenud üle kahe korra ja vanuserupis 50+ on samal ajaperioodil täheldatud 50% suurenenud depressiooni sagedust (Udupa et al., 2023). Ka laste ja noorukite vaimse tervise trendid on halvaendelised. Analüüsides USA laste ja noorukite andmeid aastatest 2013-2020 leiti, et ärevushäirete diagnoosid oli kahekordistunud, trauma ja stressiga seotud häired tõusnud 20% ja depressioon 27% (Mojtabai & Olfson, 2024). Ka Eesti koolilastelt kogutud andmed viitavad vaimse tervise probleemide halvenemisele võrreldes 2010. aastaga (Oja et al., 2023).

Schlack et al. (2021) longituuduuring leidis, et lapse ja noorukiea internaliseeritud ja eksternaliseeritud vaimse tervise probleemid ennustasid 11 aastat hiljem kehvemat vaimset tervist ja elukvaliteeti. Meditsiinis on üldtundud teadmine, et varajane sekkumine parandab haiguse eduka ravi prognoosi. Sarnastele järeldustele varase sekkumise efektiivsuse kohta on hakatud jõudma ka psühholoogias, kus sekkumise meetodid aina arenevad (Correll et al., 2018). Seetõttu on oluline uurida riskitegureid, et oleks võimalik varakult tuvastada riskigruppe ning planeerida ka potentsiaalseid sekkumisi. Selles kontekstis on eriti oluline pöörata tähelepanu vaimse tervise probleemide riskifaktorite ära tundmisele ja nende ennetamisele, sest lapsea vaimse probleemid kanduvad edasi täiskasvanuikka.

Eestis on laste ja noorukite vaimset tervist hiljuti uuritud Eesti laste vaimse tervise uuringus (LVTU) (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024). LVTU peamiseks

eesmärgiks toodi välja vajadust töötada välja Eestile sobiv süsteemne laste ja noorte vaimse tervise seire metoodika. Selle raames viidi läbi küsitlusuuring ja koguti andmeid vaimse tervise probleemidest, nende riskiteguritest ja kaitseteguritest.

Tähelepanuprobleemid

Üks levinuimaid tähelepanuprobleemide allikaid on aktiivsus- ja tähelepanuhäire, ehk ATH (Ayano et al., 2023). ATH kujutab endast pidevalt häiritud tähelepanu, hüperaktiivsust ja impulsiivsust ning mõjutab seeläbi tugevalt laste ja noorte akadeemilist edukust ja vaimset tervist (Ayano et al., 2023). Metaanalüüsid on leidnud, et maailmas on ATH levimus umbes 8% ning mõjutab poisse kaks korda rohkem kui tüdrukuid (10% ja 5%) (Ayano et al., 2023).

Enesevigastamine

Enesevigastamist defineeritakse üldiselt kui ennast vigastavat käitumist, mille eesmärk pole enesetapp – tavaliselt näiteks enese küünistamine, löikumine, löömine või põletamine (Claes et al., 2015). Siiski on tegemist väga suure enesetapu riskifaktoriga - on leitud, et 70% noorukitest kes tegelevad enesevigastamisega, on teinud suitsiidikatse, 55% on teinud mitu suitsiidikatset (Nock et al., 2006). Metaanalüüsid on näidanud, et rahvusvaheliselt on enesevigastamise levimus noorukite seas umbes 17% (Swannell et al., 2014). Noorte täiskasvanute seas on täheldatud enesevigastamist vähem (13,4%) ja täiskasvanute seas veel vähem (5,5%) (Swannell et al., 2014). Enesevigastamine on ka märk vaimse tervise häiretest üldisemalt. Nock et al. (2006) uuring leidis, et 87,6% ennast vigastavatest noortest vastasid vaimse häire diagnoosi kriteeriumitele. Samuti leiti, et 67,3% enesevigastajatest vastas isiksushäire diagnoosi kriteeriumitele (Nock et al., 2006). Üheks suureks riskifaktoriks enesevigastamisele on kiusamise ohver olemine (Claes et al., 2015). Kuna enesevigastamine võib nii palju öelda inimese psüühilise seisundi kohta, on kasulik seda märgata ja ka suurendada teadlikkust selle kohta, sest siis on tõenäolisem, et abivajaja saab abi.

LVTU valimis raporteeris ennastavigastavat käitumist 22,8% vastajatest (11-17a) (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024). Esinesid ka olulised soolised ja vanuselised erinevused - kõige rohkem oli enesevigastamine levinud tüdrukute seas ja ka vanuse kasvades esines enesevigastamist rohkem. 15+a tüdrukute seas oli enesevigastamise levimus 41,2%. Enesevigastamisel leiti tugevaid seoseid nii depressiooni sümptomite esinemisega kui ka uimastite (alkohol, narkootilised ained, tubakas) tarvitamisega (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024).

Uimastite tarvitamine

Vaimse tervise ja ühiskonna heaolu kontekstis on väga aktuaalne teema ka uimastite kasutamine. Uimasti on aine, mis mõjutab inimese taju, enesetunnet ja käitumist (TAI, kuupäev puudub). Uimasteid võib jaotada legaalsedeks (alkohol, tubakas ja ravimid) ja illegaalsedeks uimastiteks (narkootikumid), kuid kõik uimastid kahjustavad tervist ning võivad tekitada sõltuvust (TAI, kuupäev puudub).

Uuringutes on leitud, et uimastite kasutamine ning vaimsed häired on tugevalt seotud. Vaimsete häiretega inimestel on 2.7 korda tõenäolisemalt mõni sõltuvushäire (Regier et al., 1990). Leiti ka, et 37% alkoholi tarvitamise häiretega inimestel oli mõni komorbiidne vaimne häire (Regier et al., 1990). Uimastitel on leitud ka seoseid enesevigastamisega. Mõnes uuringus kasutatakse enesevigastamise definitsiooni veidi liberaalsemalt, ning loetakse enesevigastamiseks ka näiteks tahtlikku uimastite üledoosi (Sadath et al., 2023). Sadath et al. (2023) leidis, et kõige levinum enesevigastamise viis oli uimasti üledoos (60% juhtudest) ja kõige levinumad häired enesevigastajate seas on alkoholi tarvitamise häired, mille all kannatab 51,1%.

Uimastite kasutamine levib ka Eesti teismeliste seas. Kõige parema ülevaate annab tõenäoliselt Eestis iga nelja aasta tagant läbi viidav Eesti koolinoorte uimastitarvitamise uuring (ESPAD). Uuritakse Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste tubakatoodete, alkoholi ja narkootiliste ainete tarvitamist ning hoiakuid. ESPAD värskeim (2024) uuring leidis, et peaaegu kord nädalas tarbib alkoholi 13% Eesti noortest (Vorobjov & Veskimäe, 2025). Igapäevaselt suitsetab sigarette 5% noortest ja e-sigarette suitsetab peaaegu igapäevaselt umbes kümnendik noortest (Vorobjov & Veskimäe, 2025). 2024. aasta uuringus küsiti esimest korda ka nikotiinipatjade kasutamise kohta – viimase kuu jooksul oli neid kasutanud 12% (Vorobjov & Veskimäe, 2025). Umbes kolmandik (35%) on elu jooksul kasutanud ka mõnda muud narkootilist ainet (Vorobjov & Veskimäe, 2025). Muudest narkootilistest ainetest oli elu jooksul tarvitatud kõige sagedamini kanepit (19%), rahusteid ja/või uinuteid (13%) ja inhalante (11%) (Vorobjov & Veskimäe, 2025).

LVTU andmestikuga on varem uuritud uimastite seoseid ärevuse ja depressiooni sümptomitega kasutades Revised Children's Anxiety and Depression Scale (RCADS-25) testi tulemusi (Pajuri, 2025). Uurimistöös leiti, et uimasteid tarvitavatel lastel on nii ärevuse- kui depressiooniga seotud RCADS-25 koguskoor statistiliselt olulisel määral kõrgem uimasteid mitte tarvitavatest lastest (Pajuri, 2025).

LVTU andmete põhjal leiti, et erinevate uimastite tarvitamiste omavahelised korrelatsioonid olid statistiliselt olulised ($p < 0,001$) vahemikus 0,33–0,62 (Spearman'i korrelatsioonikordaja ρ) (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024). Seepärast liideti andmeanalüüse tehes kõik uimastid kokku üheks binaarseks tunnuseks: “jah” – uimastite tarvitamist esines, “ei” – ei esinenud. Kokku esines uimastite tarvitamist 25,1% ($n = 125$) vastajatel (alates vanusest 11a) (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024). Laste PSC-17-Y internaliseeritud ja tähelepanuprobleemide alaskaala skoorid olid statistiliselt olulisel määral kõrgemad uimasteid tarvitavate laste seas (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024). Erinevate uimastite eraldi kasutamise kohta seoseid ei ole veel analüüsitud.

Alkoholi tarvitamine

Alkohoolsed joogid sisaldavad etanooli, mis on psühhoaktiivne aine. Tegemist on uimastava ja sõltuvust tekitava ainega (Sotsiaalministeerium, 2025). On leitud, et alkoholi tarbimise häire ja depressioon on omavahel seotud: kummagi häire olemasolu suurendab teise häire esinemise tõenäosust kahekordselt (Boden & Fergusson, 2011). Meque et al., 2019 metaanalüüsis leiti, et nii internaliseeritud kui ka eksternaliseeritud probleemid lapse ja teismeeas ennustavad alkoholi tarvitamise häireid noortel täiskasvanutel. Alkoholil on märgatud ka erinevaid seoseid sõltuvalt soost – uurides 9-13 aastaseid leidis Crum et al. (2008), et kõrgem depressiooni tase noores eas oli seotud varasema ning suurema alkoholi tarbimise alustamise riskiga, kuid ainult poiste seas. Tapert et al., (2003) leidis samuti, et kõrgem depressiooni tase ennustas rohkem alkoholi tarbimist teismeliste poiste seas, vähem samas eas tüdrukute seas.

Samas on ka teistsuguseid leide – Farmer et al. (2016) leidis, et alkoholi tarvitamise häireid ennustasid vaid teismeeas eksternaliseeritud probleemid, internaliseeritud probleemidega olulist seost ei leitud. Samuti ei olnud selles uuringus ka olulist sugudevahelist erinevust ennustusvõimes (Farmer et al., 2016). Young et al. (2008) uuring leidis, et antisotsiaalne käitumine ennustab alkoholi kuritarvitamist nii meessoost kui ka naissoost teismeliste seas.

Nikotiini tarvitamine

Sigaretid, e-sigaretid ning muud tubakatooted on erinevad viisid manustada nikotiini, mis on psühhoaktiivne aine. Nikotiin tekitab sõltuvust ning on tervisele kahjulik Miller (2002). Sigarettide kasutamise seoseid depressiooni esinemisega noorte seas on märgatud juba pikka aega ning on ka leitud, et seos on kahesuunaline (Chaiton et al., 2009). E-sigarettide uudsuse

tõttu on nende seoseid vaimse tervise probleemidega uuritud vähem, kuid seni on samuti leitud kahe-suunalist seost depressiooniga (Lechner et al., 2017). Kaplan et al. (2021) analüüsis eraldi sigarettide ning e-sigarettide kasutajate internaliseeritud ning eksternaliseeritud probleemide esinemise sagedust võrreldes mittekasutajatega. Leiti, et internaliseeritud probleemid on mittekasutajatega võrreldes sagedasemad nii sigarettide kui ka e-sigarettide kasutajate seas (Kaplan et al., 2021). Eksternaliseeritud probleeme esines samuti sagedamini sigarettide ja e-sigarettide kasutajate hulgas (Kaplan et al., 2021). Ka muude tubakatoodete (mokatubakas, vesipiip, sigar jms) kasutamisel on leitud seoseid internaliseeritud ja eksternaliseeritud probleemidega (Green et al., 2018). Green et al. (2018) Uuring leidis ka, et noortel naistel oli eriti tugev seos e-sigarettide kasutamise ja eksternaliseeritud probleemidega. McCabe et al. (2025) leidis seoseid ATH sümptomite esinemise ja nikotiini tarbimise vahel. Noortel, kel oli vähemalt kolm ATH sümptomit, tarvitasid nii sigarette (AOR=1,52), e-sigarette (AOR=1,60) kui teisi tubakatooteid (AOR=1,61) sagedamini (McCabe et al., 2025).

Narkootiliste ainete tarvitamine

Narkootilistest ainetest tarbitakse Eestis kõige enam kanepit (19%), rahusteid ja/või uinuteid (13%) ja inhalante (11%) (Vorobjov & Veskimäe, 2025). Kõik nimetatud narkootikumid tekitavad sõltuvust ning on tervisele kahjulikud (Miller, 2002).

Uurides uimastite ja psühholoogiliste probleemide seoseid õigusrikkumisi toimepannud noorte seas leiti, et noorte eksternaliseeritud probleemid olid tugevalt seotud nende poolt raporteeritud uimastite kasutamisega kuid internaliseeritud probleemidega tugevat seost ei leitud (Helstrom et al., 2004). De Geronimo et al. (2024) leidis, et kõrgemad eksternaliseeritud probleemide skoorid olid seotud kanepi tarbimisega nii kliinilise lävendi lähedaste eksternaliseeritud probleemide skooridega kui ka kliinilise lävendi ületanud eksternaliseeritud probleemide skooridega. Sama uuring leidis, et kõrgemad internaliseeritud probleemide kliinilise lävendi lähedased skoorid ega kliinilise lävendi ületanud skoorid polnud statistiliselt olulisel määral kanepi tarbimisega seotud (De Geronimo et al., 2024). Tulemuste üheks seletuseks on pakutud välja seda, et internaliseeritud probleemid võivad olla kaitsvaks teguriks narkootikumide tarbimisele, sest sotsiaalne eraldatus ning hirm negatiivsete tagajärgede üle paneb noori sellest hoiduma (Helstrom et al., 2004).

Eesmärk

Käesoleva uurimuse eesmärgiks on uurida erinevate uimastite tarvitamise ning enesevigastamise seoseid vaimse tervise probleemidega (internaliseeritud-,

eksternaliseeritud-, tähelepanuprobleemid) LVTU andmete põhjal (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024). Uimastena uuritakse eraldi alkoholi, nikotiini ja muid narkootilisi aineid. Rõhku pannakse ka enesevigastamise käitumise uurimisele. Olulisus seisneb riskigruppide kindlaks tegemises ja sekkumiste vajalikkuse selgitamises. Sellest tulenevalt esitatakse 4 uurimisküsimust:

1. Kuidas on alkohol tarvitamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega?
2. Kuidas on nikotiini tarvitamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega?
3. Kuidas on narkootiliste ainete tarvitamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega?
4. Kuidas on enesevigastamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega?

Meetod

Protseduur

LVTU uuring viidi läbi veebis täidetava küsitlusuuringuna. Kihtvalim moodustati koolide, piirkondade ja koolis kasutatava õppekeele põhisel, kaasates 2.-11. klassi õpilasi üle Eesti. Kõigepealt edastati läbi kooli lapsevanematele uuringu tutvustus ning nõusolekuvorm. Vanematelt nõusoleku saanud lapsed täitsid kooliga kokkulepitud ajal koolitunni jooksul küsimustiku läbi LimeSurvey keskkonna, kus neid identifitseeriti unikaalsete uuringukoodidega. Enne küsimustiku täitmist küsiti ka lastelt nõusolekut uuringus osalemiseks. Iga küsitluse läbiviimise kohta koostati ka vaatlusprotokoll.

Valim

LVTUs osales kokku 681 last vanuses 8-19 a. Käesoleva uuringu valimist jäeti välja lapsed vanuses 8-10 aastat (182 last), sest sellelt vanusgrupilt ei küsitud uimastite kasutamise ega enesevigastamise kohta, mis tähendab, et valimis oli kokku 499 last. 11-14 aastaseid oli valimis 272 (54,5%) ja 15-19 aastaseid oli 227 (45,5%). Poisid moodustasid valimist 45,1% (225 poissi) ja tüdrukud 53,3% (267 tüdrukut). 7 õpilast (1,4%) märkisid sooks „muu“ või „ei soovi vastata“. 372 õpilast (75,6%) märkisid koduseks keeleks eesti keele, 120 (24,4%) õpilast märkisid muu keele.

Eetika

LVTU uuringukavand kooskõlastati otsusega nr 1282 (25.01.2024) TAI inimuuringute eetikakomitees. Uuringus osalemine oli vabatahtlik ning osalemisest oli võimalus loobuda igas uuringu etapis. Enne uuringu algust informeeriti lapsi ja nende vanemaid uuringust ning selles osalemise tähendusest, misjärel koguti informeeritud nõusolek nii lapsevanemalt kui tema lapselt. Lisaks oli uuringus osalejatel võimalus küsida uuringu läbiviijatelt uuringu kohta täiendavaid küsimusi kas e-posti või telefoni teel või koolis küsitlejalt. Andmeid analüüsiti pseudonüümitult ning tulemusi ei seostatud konkreetsete vastajatega. Uuritavaid ei tasustatud uuringus osalemise eest.

Küsimustikud

Üks levinumaid hindamismeetodeid laste ja noorte vaimse tervise hindamiseks on Pediatric Symptom Checklist (PSC) küsimustik. See leiab ülemaailmset kasutust, olles tõlgitud mitmekümnesse keelde (Murphy et al., 2016). Originaalversioonis (PSC-35) on küsimustikus 35 küsimust. On loodud ka lühendatud versioon (PSC-17-Y), kasutades faktoranalüüsi originaalversiooni peal, mille tulemusena vähendati küsimustik 17 küsimusele ja kinnitati tähelepanu, internaliseerimise ja eksternaliseerimise alaskaalade olemasolu (Gardner et al., 1999). LVTU raames tõlgiti küsimustiku lühiversioon (PSC-17-Y) ka eesti keelde ning seda kasutati 11-17 aastaste õpilaste hindamiseks.

Küsimustikul on kolm alaskaalat: internaliseeritud probleemid, eksternaliseeritud probleemid ja tähelepanuprobleemid. Küsimustikus lastakse hinnata igat sümptomit kolmepunktilisel hinnangu skaalal. Valikuvariandid on “mitte kunagi”, “mõnikord” ja “sageli”, millele vastab skoori arvutamisel 0, 1, 2. Skoori hindamisel liidetakse skaala/alaskaala punktid kokku ning hinnatakse vastavalt lõikepunktidele: internaliseerimine (normaalne < 5), tähelepanu (normaalne < 7), eksternaliseerimine (normaalne < 7) (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024). Suurem skoor tähendab suuremat sümptomite avaldumist ning ühtlasi madalamat psühhosotsiaalset funktsioneerimist.

LVTU küsimustik sisaldas kaks enesevigastamist uurivat küsimust 11-17 aastastele õpilastele, mis olid pärit Deliberate Self Harm Inventor (DSHI) küsimustikust. Küsimused olid juba varem tõlgitud eesti keelde Hooliva kogukonna noorteuuringu jaoks (Aljama, 2024). Küsimused olid: „Kas Sa oled kunagi tahtlikult vigastanud oma randmeid, käsivarsi või muid kehaosi (jätta arvestamata tätoveeringud, kõrvade ning muude kehaosade augustamine, uimastite süstimine?)“ - võimalik vastata kas „jah“ või „ei“.

Uimastite tarvitamise hindamiseks kasutati küsimust: “Kas Sa oled viimase 30 päeva jooksul tarvitanud?” Jah/Ei

- a) Sigarette (ehk suitsu)
- b) e-sigarette (ehk veipinud)
- c) Muid tubakatooteid (nt snusi ehk mokatubakat, vesipiipu)
- d) Alkoholi
- e) Muid narkootilisi aineid (nt kanepit).

Statistiline analüüs

Vaatasime, kuidas ennustavad uimastite (alkohol, nikotiin, narkootikumid) tarbimine internaliseeritud, eksternaliseeritud ning tähelepanuprobleeme. Analüüsis kasutati tunnuseid: sugu, kodune keel, vanus, internaliseeritud probleemid, eksternaliseeritud probleemid, tähelepanuprobleemid, enesevigastamine. Analüüsides, kus vaadeldi tegurina sugu jäeti välja grupid „muu“ ja „ei soovi vastata“, sest neid oli väga vähe kuid teistes analüüsides kasutati kogu valimit. Internaliseeritud, eksternaliseeritud ning tähelepanuprobleemide esinemist hinnati PSC-17-Y skooride lõikepunktide järgi.

Autori panus

Autor tegi analüüsid juba puhastatud LVTU andmestikuga, luges vastavat teaduskirjandust, tegi järeldused vastavalt analüüsile, kirjutas uurimistöö teksti, täiendas seda vastavalt juhendajate soovitudele ning täiendab antud uurimistööga LVTU järeldusi.

Tulemused

Tabelist 1 on näha, et enamus lapsi (üle 80%) ei tarbi alkoholi, nikotiini ega muid narkootilisi aineid. Kõige levinumalt tarbitud uimasti on alkohol (19,9%). Narkootikume tarbib kõigest 2,6% valimist. Alkoholi ja nikotiini tarbijate hulgas on mõnevõrra rohkem tüdrukuid, muude narkootiliste ainete tarbijate hulgas on rohkem poisse, kuid mitte statistiliselt olulisel määral. 15-19 aastased tarbivad kõiki uimasteid oluliselt rohkem kui 11-14 aastased. Eestikeelsete laste uimastite tarbimise sagedus ei erine oluliselt muukeelsetest lastest. Internaliseeritud probleemide esinemise sagedus erineb alkoholi ja nikotiini tarbijate ning mittetarbijate vahel, kuid mitte narkootikumide tarbijate ja mittetarbijate vahel. Eksternaliseeritud probleemide esinemise sagedus erineb nikotiini ja narkootikumide tarbijate ja mittetarbijate vahel, kuid mitte alkoholi tarbijate ja mittetarbijate vahel. Tähelepanuprobleemide esinemise sagedus erineb kõigi uimastite tarbijate ja mittetarbijate vahel. Enesevigastamise sagedus erineb samuti kõigi uimastite tarbijate ja mittetarbijate vahel.

Tabel 1. Kirjeldav statistika.

	Alkohol		Nikotii		Narkootiku	
	%	n	%	n	%	n
Tarbijaid kokku	19.9	99	15.2	75	2.6	13
Mittetarbijaid kokku	80.1	399	84.8	418	97.4	482
Sugu						
Poiss (tarbija)	41.4	41	36.0	27	61.5	8
Tüdruk (tarbija)	56.6	56	60.0	45	38.5	5
Vanus						
11-14 (tarbija)	13.1 ^a	13 ^a	17.3 ^a	13 ^a	0.0 ^a	0 ^a
15-19 (tarbija)	86.9 ^a	86 ^a	82.7 ^a	62 ^a	100.0 ^a	13 ^a
Kodune keel						
Eesti (tarbija)	81.8	81	77.3	58	92.3	12
Muu (tarbija)	18.2	18	22.7	17	7.7	1
Internaliseeritud probleemide esinemine						
Tarbija	59.6 ^b	59 ^b	64.0 ^b	48 ^b	69.2	9
Mittetarbija	39.4 ^b	157 ^b	39.3 ^b	164 ^b	42.6	205
Eksternaliseeritud probleemide esinemine						
Tarbija	12.1	12	14.7 ^b	11 ^b	23.1 ^b	3 ^b
Mittetarbija	6.8	27	6.7 ^b	28 ^b	7.3 ^b	35 ^b
Tähelepanuprobleemide esinemine						
Tarbija	35.4 ^b	35 ^b	32.0 ^b	24 ^b	46.2 ^b	6 ^b
Mittetarbija	19.4 ^b	77 ^b	20.7 ^b	86 ^b	21.9 ^b	105 ^b
Enesevigastamine						
Tarbija	41.4 ^b	41 ^b	49.3 ^b	37 ^b	76.9 ^b	10 ^b
Mittetarbija	18.1 ^b	72 ^b	17.7 ^b	74 ^b	21.3 ^b	102 ^b

Märkus. ^a - näitab, et tarbijate hulk on vanusgruppide vahel statistiliselt olulise erinevusega (p<0,05) (Hii-ruut test).

^b - näitab, et vaimse tervise probleemi ja enesevigastamise tunnuste korral ilmnes uimasti tarbijate ja mittetarbijate vahel statistiliselt oluline erinevus ($p < 0,05$) (Hii-ruut test).

Kõigi teguritega viidi eraldi läbi logistilised regressioonanalüüsid ennustamaks internaliseeritud-, eksternaliseeritud- ning tähelepanuprobleemide esinemist (Tabel 2). Seoste tugevuse näitamiseks arvutati šansisuhted (odds ratio, OR) koos 95% usaldusvahemikega. Koostati ka kohandatud mudel, milles kasutati kõiki üksiktegureid (kõik taustatunnused ja uimastite liigid koos) (Tabel 2). See mudel koostati selleks, et teada saada, kas mõnel riskiteguril on teistega võrreldes suurem tõenäosus olla seotud mõne vaimse tervise probleemiga. Logistilise regressioonanalüüsi abil leiti kohandatud šansisuhted (adjusted odds ratio, AOR) koos usaldusvahemikega.

Esimeseks uurimisküsimuseks oli, et kuidas on alkoholi tarvitamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega? Selleks viidi läbi logistiline regressioonanalüüs, võrreldes alkoholi tarbijaid ja mittetarbijaid. Alkoholi tarbimine suurendas oluliselt internaliseeritud probleemide esinemise tõenäosust ($OR = 2,26$). Suurendas oluliselt ka tähelepanuprobleemide esinemise tõenäosust ($OR = 2,27$). Eksternaliseeritud probleemide esinemise tõenäosust alkoholi tarbimine ei ennustanud.

Teiseks uurimisküsimuseks oli, et kuidas on nikotiini tarbimine seotud internaliseeritud, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega? Sellele vastamiseks viidi läbi logistiline regressioonanalüüs, võrreldes nikotiini tarbijaid ja mittetarbijaid. Leiti, et nikotiini tarbimine suurendas oluliselt internaliseeritud probleemide esinemise tõenäosust ($OR = 2,74$). Suurendas oluliselt ka eksternaliseeritud probleemide esinemise tõenäosust ($OR = 2,39$) ning tähelepanuprobleemide esinemise tõenäosust ($OR = 1,80$).

Kolmandaks uurimisküsimuseks oli, et kuidas on narkootiliste ainete tarvitamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega? Sellele vastamiseks viidi läbi logistiline regressioonanalüüs, võrreldes narkootiliste ainete tarbijaid ja mittetarbijaid. Leiti, et narkootiliste ainete tarbimine suurendas oluliselt eksternaliseeritud probleemide esinemise tõenäosust ($OR = 3,82$). Ka tähelepanuprobleemide esinemise tõenäosus oli oluliselt suurenenud ($OR = 3,06$). Internaliseeritud probleemide esinemist narkootikumide tarbimine ei ennustanud. Ilmselt valim oli liiga väike, ning narkootikumide tarvitajate hulk oli veelgi pisem (2,6% valimist) ja

sellepärast olid 95% usaldusvahemikud väga suured – internaliseeritud probleemid $OR=0,92-9,9$; eksternaliseeritud probleemid $OR=1,01-14,53$; tähelepanuprobleemid $OR=1,01-9,31$. Seetõttu ei saa välistada, et internaliseeritud probleemidega tegelikult seost ei ole.

Neljandaks uurimisküsimuseks oli, et kuidas on enesevigastamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega? Sellele vastamiseks viidi läbi logistiline regressioonanalüüs, võrreldes vastajaid kes olid ennast tahtlikult vigastanud ja kes ei olnud. Tulemustest selgus, et enesevigastamine suurendas oluliselt nii internaliseeritud probleemide esinemise tõenäosust ($OR=5,02$) kui ka eksternaliseeritud probleemide esinemise tõenäosust ($OR=2,88$). Tähelepanuprobleemide esinemise tõenäosus oli samuti oluliselt suurendatud ($OR=4,84$).

Tabel 2 näitab, et sugu mõjutab olulisel määral vaid internaliseeritud probleemide esinemise tõenäosust. Tüdrukutel esinevad internaliseeritud probleemid peaaegu kolm korda sagedamini, kui poistel ($OR=2,81$).

Tabel 2 näitab, et vanusgrupp mõjutab statistiliselt olulisel määral internaliseeritud ning tähelepanuprobleemide esinemise tõenäosust. Vanusgrupis 15-19 esineb internaliseeritud probleeme üle 2 korra sagedamini kui 11-14 aastaste seas ($OR=2,33$). 15-19 aastastel on tähelepanuprobleemide esinemise tõenäosus peaaegu 2 korda suurem võrreldes 11-14 aastastega ($OR=1,81$).

Kodune keel ei olnud olulisel määral seotud internaliseeritud-, eksternaliseeritud- ega tähelepanuprobleemidega (Tabel 2).

Kohandatud mudelis säilisid soo ja vanusegrupi seosed internaliseeritud probleemide esinemisega. Kohandatud mudelis oli enesevigastamine seoses nii internaliseeritud-, eksternaliseeritud-, kui tähelepanuprobleemidega. Kohandatud mudelis ei leitud seosed konkreetsete uimastite ning vaimse tervise probleemide vahel, mis viitab sellele, et ühelgil uimastil ei ole võrreldes teistega oluliselt suurem tõenäosus olla seotud mõne vaimse tervise probleemiga. Enesevigastamine on oluliselt tugevam riskitegur ning selle tõttu ei ilmne uimastid olulise tegurina kohandatud mudelis (tabel 2). Võimalik, et on tegu ka kovariatiivsusega, kuna enesevigastamist esimeb oluliselt sagedamini uimastite tarbijatel (Tabel 1).

Tabel 2. Logistilise regressioonanalüüsi tulemused

	Kohandamata mudel			Kohandatud mudel		
	OR	95% CI	p-väärtus	AOR	95% CI	p-väärtus
Internaliseeritud probleemid						
Alkoholi tarbimine (jah vs ei (OR=1))	2.26	1.45-3.55	<0.001	1.05	0.57-1.93	0.888
Nikotiini tarbimine (jah vs ei (OR=1))	2.74	1.65-4.57	<0.001	1.49	0.76-2.91	0.249
Narkootikumide tarbimine (jah vs ei (OR=1))	3.03	0.92-9.97	0.068	1.05	0.22-4.96	0.955
Sugu (tüdruk vs poiss (OR=1))	2.81	1.93-4.08	<0.001	2.13	1.42-3.19	<0.001
Vanusgrupp (15-19 vs 11-14 (OR=1))	2.33	1.62-3.35	<0.001	1.63	1.05-2.52	0.028
Kodune keel (vähekeel vs eesti keel (OR=1))	0.71	0.47-1.08	0.110	0.75	0.47-1.20	0.232
Enesevigastamine (jah vs ei (OR=1))	5.03	3.16-7.00	<0.001	3.47	2.09-5.77	<0.001
Eksternaliseeritud probleemid						
Alkoholi tarbimine (jah vs ei (OR=1))	1.90	0.92-3.89	0.081	1.45	0.53-3.97	0.464
Nikotiini tarbimine (jah vs ei (OR=1))	2.39	1.13-5.03	0.02	1.64	0.58-4.61	0.345
Narkootikumide tarbimine	3.82	1.01-14.53	0.049	1.83	0.35-9.44	0.473

(jah vs ei (OR=1))						
Sugu (tüdruk vs poiss (OR=1))	0.89	0.46-1.70	0.715	0.66	0.32-1.36	0.260
Vanusgrupp (15-19 vs 11-14 (OR=1))	0.81	0.42-1.58	0.544	0.55	0.24-1.28	0.167
Kodune keel (vähemuskee l vs eesti k (OR=1))	1.42	0.70-2.90	0.332	1.47	0.70-3.10	0.31
Enesevigasta mine (jah vs ei (OR=1))	2.88	1.47-5.64	0.002	2.91	1.34-6.35	0.007
Tähelepanu probleemide esinemine						
Alkoholi tarbimine (jah vs ei (OR=1))	2.27	1.40-3.68	<0.001	1.55	0.81-2.98	0.189
Nikotiini tarbimine (jah vs ei (OR=1))	1.80	1.05-3.10	0.032	0.75	0.36-1.56	0.440
Narkootikum ide tarbimine (jah vs ei (OR=1))	3.06	1.01-9.31	0.049	1.10	0.27-4.48	0.896
Sugu (tüdruk vs poiss (OR=1))	1.51	0.98-2.34	0.065	1.02	0.63-1.67	0.923
Vanusgrupp (15-19 vs 11-14 (OR=1))	1.81	1.18-2.77	0.006	1.31	0.78-2.21	0.305
Kodune keel (vähemuskee l vs eesti k (OR=1))	0.98	0.60-1.60	0.936	1.25	0.73-2.14	0.415
Enesevigasta mine (jah vs ei (OR=1))	4.84	3.02-7.76	<0.001	4.30	2.55-7.25	<0.001

Märkus. Internaliseeritud probleemide kohandatud mudeli logistiline regressioonimudel oli statistiliselt oluline võrreldes nullmudeliga, $\chi^2(7) = 74.99$, $p < .001$. Mudel selgitas ligikaudu 19% sõltuva muutuja variatiivsusest (Nagelkerke $R^2 = .19$).

Eksternaliseeritud probleemide kohandatud mudeli logistiline regressioonimudel oli statistiliselt oluline võrreldes nullmudeliga, $\chi^2(7) = 15.77$, $p = .027$, ning selgitas ligikaudu 8% variatiivsusest (Nagelkerke $R^2 = .08$).

Tähelepanuprobleemide kohandatud mudeli logistiline regressioonimudel oli statistiliselt oluline võrreldes nullmudeliga, $\chi^2(7) = 44.07$, $p < .001$, ning selgitas ligikaudu 14% variatiivsusest (Nagelkerke $R^2 = .14$).

Uimasti kaupa kohandatud mudelid

Iga uimastiga koostati eraldi kohandatud mudel, kuhu lisati taustatunnustena sugu, vanusgrupp ning kodune keel. See mudel koostati selleks, et teada saada, kas kohandamata mudelis (Tabel 2) leitud seosed uimastite ja internaliseeritud-, eksternaliseeritud ning tähelepanuprobleemidega püsivad arvestades ka sugu, vanusegruppi ning kodust keelt. Enesevigastamine jäeti välja, sest selle seos kõigi vaimse tervise probleemidega oli juba kõiki taustatunnuseid kasutanud mudelis täheldatud statistiliselt olulisena (Tabel 2).

Internaliseeritud probleeme ennustav kohandatud mudel näitas erinevalt kohandamata mudelist (Tabel 2), et alkoholi tarbimine pole seoses internaliseeritud probleemidega. Narkootikumide tarbimisega samuti olulist seost ei leitud. Nikotiini tarbimine oli seotud oluliselt suurema internaliseeritud probleemide sagedusega (AOR=1,93). (Tabel 3)

Eksternaliseeritud probleeme ennustav kohandatud mudel näitas, et nikotiini (AOR=3,19) ja narkootikumide tarbimine (AOR=4,55) on seotud suurema eksternaliseeritud probleemide sagedusega. Erinevalt kohandamata mudelist (Tabel 2), ennustas kohandatud mudel ka alkoholi tarbimise (AOR=2,64) puhul eksternaliseeritud probleemide suurenemist. (Tabel 4)

Tähelepanuprobleeme ennustav kohandatud mudel näitas erinevalt kohandamata mudelist (Tabel 2), et nikotiini ja narkootikumide tarbimine ei ole oluliselt seotud suurenenud tähelepanuprobleemide sagedusega. Alkoholi tarvitamine oli seotud suurenenud tähelepanuprobleemide sagedusega (AOR=2,05). (Tabel 5)

Tabel 3. Internaliseeritud probleemide kohandatud mudelid

Alkoholi tarbimine (jah vs ei (OR=1))	2.64	1.13-6.19	0.025						
Nikotiini tarbimine (jah vs ei (OR=1))				3.19	1.38-7.40	0.007			
Narkooti- kumide tarbimine (jah vs ei (OR=1))							4.55	1.10-18.8 3	0.037
Sugu (tüdruk vs poiss (OR=1))	0.90	0.47-1.75	0.763	0.85	0.44-1.65	0.628	0.89	0.45-1.7 4	0.731
Vanusgru- pp (15-19 vs 11-14 OR=1)	0.59	0.27-1.32	0.202	0.63	0.29-1.34	0.228	0.81	0.39-1.68	0.572
Kodune keel (vähemus keel vs eesti k (OR=1))	1.41	0.68-2.93	0.357	1.36	0.66-2.81	0.411	1.51	0.72-3.16	0.274

Märkus. mudeli A, B, C korral uimasti tarbimine – vastavalt alkoholi, nikotiini, narkootikumide tarbimine.

Tabel 5. Tähelepanuprobleemide kohandatud mudelid

	Kohanda- tud mudel (A)			Kohanda- tud mudel (B)			Kohanda- tud mudel (C)		
	AOR	95% CI	p-väärtu- s	AOR	95% CI	p-väärtu- s	AOR	95% CI	p-väärtu- s
Tähelepa- nuproble- emid									
Alkoholi tarbimine (jah vs ei (OR=1))	2.05	1.19-3.52	0.010						
Nikotiini tarbimine (jah vs ei (OR=1))				1.38	0.77-2.48	0.285			
Narkooti- kumide tarbimine							2.71	0.86-8.52	0.088

(jah vs ei (OR=1))									
Sugu (tüdruk vs poiss (OR=1))	1.45	0.93-2.26	0.103	1.47	0.94-2.29	0.093	1.45	0.93-2.27	0.103
Vanusgru pp (15-19 vs 11-14 OR=1)	1.30	0.79-2.12	0.302	1.55	0.97-2.47	0.066	1.62	1.03-2.55	0.037
Kodune keel (vähemus keel vs eesti k (OR=1))	1.17	0.70-1.95	0.547	1.15	0.69-1.91	0.599	1.20	0.72-2.00	0.490

Märkus. mudeli A, B, C korral uimasti tarbimine – vastavalt alkoholi, nikotiini, narkootikumide tarbimine.

Arutelu

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli hinnata laste vaimse tervise probleemide (internaliseeritud-, eksternaliseeritud-, tähelepanuprobleemid) seoseid erinevate riskiteguritega (alkoholi, nikotiini ning narkootikumide tarvitamine ja enesevigastamine). Kasutati andmeid, mis koguti Eesti laste vaimse tervise uuringu (Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024) raames. Uurimistöö autor püstitas neli uurimisküsimust.

Alkohol

Esimeseks uurimisküsimuseks oli, et kuidas on alkoholi tarvitamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega? Käesolev uurimistöö leidis, et alkoholi tarbimine on tugevalt seotud eksternaliseeritud- ning tähelepanuprobleemidega. See kinnitab varasemaid uuringuid mis on leidnud, et alkohol on seotud eksternaliseeritud probleemide esinemisega (Farmer et al., 2016). Üllatava tulemusena ei leitud statistilise analüüsi tulemusel suurenenud internaliseeritud probleemide esinemist. Sellist tulemust võib ühest küljest seletada Helstrom et al. (2004) hüpoteesiga, et internaliseeritud probleemid võivad olla kaitsvaks teguriks narkootikumide tarvitamisele, sest nendega võib kaasneda hirm negatiivsete tagajärgede ees või sotsiaalne eraldatus. Samas on oluline silmas pidada, et tegemist on ristlõikeuuringuga ning oluline oleks teha ka longituuduuring, sest on ka võimalik, et kui väikesel ajaskaalal ei ole alkoholil seost internaliseeritud probleemidega, siis pikal ajaskaalal võib tegemist olla ikkagi suure seosega.

Nikotiin

Teiseks uurimisküsimuseks oli, et kuidas on nikotiini tarvitamine seotud internaliseeritud probleemidega, eksternaliseeritud probleemidega ja tähelepanuprobleemidega? Uurimistöös selgus, et nikotiini tarvitamine (sigaretid, e-sigaretid, muud tubakatooted) on seotud suurenenud riskiga internaliseeritud ja eksternaliseeritud probleemide esinemiseks. Need tulemused kinnitavad varasemaid uuringuid (Kaplan et al., 2021). Tähelepanuprobleemide esinemisel ja nikotiini tarvitamise vahel seost ei leitud, mis on teistsugune tulemus kui McCabe et al. (2025) longituduuduuringul. Kindlamate järelduste tegemiseks nikotiini ja tähelepanuprobleemide seoste kohta oleks vaja ka Eesti lastega longituduuduuringut.

Narkootikumid

Uurimistöö tulemused näitasid, et narkootikumide tarvitamine on tugevalt seotud eksternaliseeritud probleemidega ning internaliseeritud probleemidega seost ei ole. See tulemus on kooskõlas Helstrom et al. (2004) uuringuga, kus leiti samuti narkootikumide tarvitamise seos eksternaliseeritud probleemidega, kuid internaliseeritud probleemidega seost ei leitud. Samasuguse seose leidis ka De Geronimo et al. (2024). Üheks seletuseks on varem toodud välja seda, et internaliseeritud probleemidest tingitud sotsiaalne eraldatus ja hirm tarvitamise tagajärgede ees võivad olla kaitsvaks teguriks narkootikumide tarbimisele (Helstrom et al., 2004). Tähelepanuprobleemide puhul ei leitud statistiliselt olulist seost narkootikumide tarvitamisega.

Enesevigastamine

Uurimistöös leiti, et enesevigastamine on väga tugevalt seotud kõigi vaimse tervise probleemide alakategooriatega. Internaliseeritud probleemidel, eksternaliseeritud probleemidel ning tähelepanuprobleemidel olid väga suured seosed enesevigastamisega isegi kohandades mudelit kõigi taustatunnustega. See tulemus vastab ootustele, sest ka varasemate uuringud viitavad sarnastele tulemustele – näiteks Nock et al. (2006) uuring leidis, et 87,6% ennast vigastavatest noortest vastasid vaimse häire diagnoosi kriteeriumitele.

Muud riskitegurid

Uurimustöö leidis, et sugu olulisel määral seotud internaliseeritud probleemide esinemisega – tüdrukutel esineb internaliseeritud probleeme peaaegu 3 korda sagedamini kui poistel. Selliseid tulemusi on leidnud ka varasemad uuringud – Levkovich et al. (2025) täheldas samuti, et 9-17 aastaste noorte seas esineb tüdrukutel rohkem depressiooni ning ärevust. Ka kohandatud mudelis mõjutas sugu oluliselt internaliseeritud probleemide esinemise

tõenäosust. Varasemates metaanalüüsides on leitud sõltuvalt täpsemast vanusest teismeliste seas sugude vahelist šansisuhet 2,37-3,02 (Hyde & Mezulis, 2020). Käesolevas uuringus leitud tulemused langevad samuti antud vahemikku.

Leiti ka, et vanusgrupp mõjutas statistiliselt olulisel määral internaliseeritud- ning tähelepanuprobleemide šanssi. Vanemate hulgas (15-19) esineb internaliseeritud probleeme üle 2 korra sagedamini nooremate hulgas (11-14). 15-19 aastastel on ka tähelepanuprobleemide esinemise tõenäosus suurem võrreldes 11-14 aastastega.

Kodune keelega ei leitud seost internaliseeritud-, eksternaliseeritud- ega tähelepanuprobleemide esinemisega, millest võib järeldada, et Eestis ei ole võõrkeelt kõnelevad lapsed vaimse tervise probleemide riskirühmaks.

Praktilised järeldused ja piirangud

Uurimistöö peamiseks piiranguks oli väike arv uimasti tarvitajaid. Kõige vähem oli narkootiliste ainete tarvitajaid, kes moodustasid vaid väikese protsendi valimist. Logistilise regressiooni teel leitud šansisuhete 95% usalduspiirid olid väga suured ja seetõttu ei saanud teha kindlaid järeldusi selle koha, kui palju uimastid (alkohol, nikotiin, narkootikumid) riskiteguritena üksteisest erinesid. Praktilise järeldusena võib tõdeda, et sellise mahuga uuringutes on andmeanalüüsides õigustatud kõigi uimastite koondamine ühe tunnuse alla. Selleks, et uurida põhjuslikkust ning ebakõlasid eelneva kirjandusega oleks vajalik korraldada longituuduuring.

Kasutatud kirjandus

- Aljama, K. (2024). *Noorte vaimse tervise probleemid ja nendega seotud tegurid: Hooliva kogukonna noorteuuringu testimine* [Magistritöö, Tartu Ülikool]. Tartu Ülikool Digitaalarhiiv ADA.
<https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/3a0795cf-3744-4e16-af46-899399c982a5/content>
- American Psychological Association. (2018). Externalizing–internalizing. APA dictionary of psychology. Kasutatud 10.05.2025,
<https://dictionary.apa.org/externalizing-internalizing>
- Ayano, G., Demelash, S., Gizachew, Y., Tsegay, L., & Alati, R. (2023). The global prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: An umbrella review of meta-analyses. *Journal of Affective Disorders*, 339, 860–866.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.07.071>
- Boden, J. M., & Fergusson, D. M. (2011). Alcohol and depression. *Addiction*, 106(5), 906–914. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.03351.x>
- Chaiton, M. O., Cohen, J. E., O'Loughlin, J., & Rehm, J. (2009). A systematic review of longitudinal studies on the association between depression and smoking in adolescents. *BMC Public Health*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-356>
- Claes, L., Luyckx, K., Baetens, I., Van de Ven, M., & Witteman, C. (2015). Bullying and victimization, depressive mood, and non-suicidal self-injury in adolescents: The moderating role of parental support. *Journal of Child and Family Studies*, 24(11), 3363–3371. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0138-2>
- Collishaw, S., Maughan, B., Goodman, R., & Pickles, A. (2004). Time trends in adolescent mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(8), 1350–1362. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00335.x>
- Correll, C. U., Galling, B., Pawar, A., Krivko, A., Bonetto, C., Ruggeri, M., Craig, T. J., Nordentoft, M., Srihari, V. H., Guloksuz, S., Hui, C. L. M., Chen, E. Y. H., Valencia, M., Juarez, F., Robinson, D. G., Schooler, N. R., Brunette, M. F., Mueser, K. T., Rosenheck, R. A., Marcy, P., Addington, J., Estroff, S. E., Robinson, J., Penn, D., Severe, J. B., & Kane, J. M. (2018). Comparison of early intervention services vs treatment as usual for early-phase psychosis: A systematic review, meta-analysis,

- and meta-regression. *JAMA Psychiatry*, 75(6), 555–565.
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.0623>
- De Geronimo, F. G., Stoddard, S. A., Huntley, E. D., & Keating, D. P. (2024). The Association of Adolescent Internalizing and Externalizing Behavior Problems and Prospective Self with Alcohol and Cannabis Use. *Adolescents*, 4(4), 453–468.
<https://doi.org/10.3390/adolescents4040032>
- Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium. (2024). *Eesti laste vaimse tervise uuring: Lõpparuanne*. Tartu Ülikool, Tervise Arengu Instituut, Turu-uuringute AS.
https://sisu.ut.ee/wp-content/uploads/sites/666/LVTU_lopparuanne-1.pdf
- Farmer, R. F., Gau, J. M., Seeley, J. R., Kosty, D. B., Sher, K. J., & Lewinsohn, P. M. (2016). Internalizing and externalizing disorders as predictors of alcohol use disorder onset during three developmental periods. *Drug and Alcohol Dependence*, 164, 38–46.
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.04.021>
- Gardner, W., Murphy, M., Childs, G., Kelleher, K., Pagano, M., Jellinek, M., McInerney, T. K., Wasserman, R. C., Nutting, P., Chiappetta, L., & Sturner, R. (1999). The PSC-17: A brief pediatric symptom checklist with psychosocial problem subscales. A report from PROS and ASPN. *Ambulatory Child Health*, 5(3), 225–236.
- Green, V. R., Conway, K. P., Silveira, M. L., Kasza, K. A., Cohn, A., Cummings, K. M., Stanton, C. A., Callahan-Lyon, P., Slavitt, W., Sargent, J. D., Hilmi, N., Niaura, R. S., Reissig, C. J., Lambert, E., Zandberg, I., Brunette, M. F., Tanski, S. E., Borek, N., Hyland, A. J., & Compton, W. M. (2018). Mental Health Problems and Onset of Tobacco Use Among 12- to 24-Year-Olds in the PATH Study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 57(12), 944–954.e4.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.06.029>
- Helstrom, A., Bryan, A., Hutchison, K. E., Riggs, P. D., & Blechman, E. A. (2004). Tobacco and Alcohol Use as an Explanation for the Association Between Externalizing Behavior and Illicit Drug Use Among Delinquent Adolescents. *Prevention Science*, 5(4), 267–277. <https://doi.org/10.1023/b:prev.0000045360.23290.8f>
- Hyde, J. S., & Mezulis, A. H. (2020). Gender differences in depression: Biological, affective, cognitive, and sociocultural factors. *Harvard Review of Psychiatry*, 28(1), 4–13.
<https://doi.org/10.1097/hrp.0000000000000230>
- Kaplan, B., Thrul, J., & Cohen, J. E. (2021). Association of cigarette and electronic nicotine delivery systems use with internalizing and externalizing problems among US

- adults: Findings from wave 3 (2015–2016) of the PATH study. *PLOS ONE*, 16(6), e0253061. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253061>
- Keyes, K., Hamilton, A., Finsaas, M., & Kreski, N. (2024). Childhood internalizing, externalizing and attention symptoms predict changes in social and nonsocial screen time. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. <https://doi.org/10.1007/s00127-024-02669-3>
- Lechner, W. V., Janssen, T., Kahler, C. W., Audrain-McGovern, J., & Leventhal, A. M. (2017). Bi-directional associations of electronic and combustible cigarette use onset patterns with depressive symptoms in adolescents. *Preventive Medicine*, 96(96), 73–78. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.12.034>
- Levkovich, I., Yatzkar, U., & Shenaar-Golan, V. (2025). Age and Gender Differences in Emotional and Behavioral Functioning Among Youth Referred to a Psychiatric Outpatient Clinic at a Public Hospital. *Children (Basel, Switzerland)*, 12(6), 683. <https://doi.org/10.3390/children12060683>
- McCabe, S. E., Pasman, E., Wilens, T., Boyd, C. J., Veliz, P., McCabe, V., Chen, B., Dickinson, K., & Evans-Polce, R. J. (2025). Attention-Deficit/Hyperactivity disorder symptoms and later E-Cigarette and tobacco use in US youths. *JAMA Network Open*, 8(2), e2458834. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.58834>
- McGorry, P. D., & Mei, C. (2018). Early intervention in youth mental health: Progress and future directions. *Evidence-Based Mental Health*, 21(4), 182–184. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300060>
- Meque, I., Dachew, B. A., Maravilla, J. C., Salom, C., & Alati, R. (2019). Externalizing and Internalizing Symptoms in Childhood and Adolescence and the Risk of Alcohol Use Disorders in Young adulthood: a meta-analysis of Longitudinal Studies. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 53(10), 965–975. <https://doi.org/10.1177/0004867419844308>
- Miller, R. L. (2002). *The Encyclopedia of Addictive Drugs*. Greenwood.
- Mojtabai, R., & Olfson, M. (2024). Trends in mental disorders in children and adolescents receiving treatment in the state mental health system. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2024.08.008>
- Murphy, J. M., Bergmann, P., Chiang, C., Sturmer, R., Howard, B., Abel, M. R., & Jellinek, M. S. (2016). The PSC-17: Subscale scores, reliability, and factor structure in a new

- national sample. *Pediatrics*, 138(3), e20160038.
<https://doi.org/10.1542/peds.2016-0038>
- Nock, M. K., Joiner, T. E., Gordon, K. H., Lloyd-Richardson, E., & Prinstein, M. J. (2006). Non-suicidal self-injury among adolescents: Diagnostic correlates and relation to suicide attempts. *Psychiatry Research*, 144(1), 65–72.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.05.010>
- Oja, L., Piksööt, J., Haav, A., Kasvandik, L., Mäll, T., Rahno, J., Saamel, M., Siilbek, E., Talvik, A., & Vorobjov, S. (2023). Eesti kooliõpilaste tervisekäitumine. Tervise Arengu Instituut. <https://tai.ee/et/valjaanded/eesti-kooliopilaste-tervisekaitumine>
- Pajuri, E.-M. (2025). *Eesti laste vaimse tervise näitajad seoses sõltuvusainete tarvitamisega* [Uurimistöö, Tartu Ülikool]. Tartu Ülikooli Digitaalarhiiv ADA. <https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/f55cd447-f3fb-43d0-9900-5ce59dd35612/content>
- Regier, D. A., Farmer, M. E., Rae, D. S., Locke, B. Z., Keith, S. J., Judd, L. L., & Goodwin, F. K. (1990). Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) study. *JAMA*, 264(19), 2511–2518. <https://doi.org/10.1001/jama.1990.03450190043026>
- Sadath, A., Troya, M. I., Nicholson, S., Cully, G., Leahy, D., Costa, A. P. R., Benson, R., Corcoran, P., Griffin, E., Phillip, E., & Cassidy, E. (2023). Physical and mental illness comorbidity among individuals with frequent self-harm episodes: A mixed-methods study. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1121313. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1121313>
- Schlack, R., Peerenboom, N., Neuperdt, L., Junker, S., & Beyer, A. K. (2021). The effects of mental health problems in childhood and adolescence in young adults: Results of the KiGGS cohort. *Journal of health monitoring*, 6(4), 3–19. <https://doi.org/10.25646/8863>
- Sotsiaalministeerium. (2025, July 14). Alkohol. Sotsiaalministeerium. Kättesaadav August 3, 2025, aadressil <https://www.sm.ee/alkohol>
- Swannell, S. V., Martin, G. E., Page, A., Hasking, P., & St John, N. J. (2014). Prevalence of nonsuicidal self-injury in nonclinical samples: Systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 44(3), 273–303. <https://doi.org/10.1111/sltb.12070>

- Tapert, S. F., Colby, S. M., Barnett, N. P., Spirito, A., Rohsenow, D. J., Myers, M. G., & Monti, P. M. (2003). Depressed Mood, Gender, and Problem Drinking in Youth. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 12(4), 55–68. https://doi.org/10.1300/j029v12n04_04
- Tervise Arengu Instituut. (kuupäev puudub). Uimasti. Tervisesõnastik. Kasutatud 16.05.2025, https://tervisesonastik.tai.ee/tervisesonastik?alphabetical_group=25#uimasti
- Udupa, N. S., Joine, T. E., Twenge, J. M., & McAlliste, C. (2023). Increases in poor mental health, mental distress, and depression symptoms among U.S. adults, 1993-2020. *Journal of Mood and Anxiety Disorders*, 2(100013), 100013. <https://doi.org/10.1016/j.xjmad.2023.100013>
- Vorobjov, S., & Veskimäe, L. (2025). *Uimastite tarvitamine koolinoorte seas: Tubakatoode, alkoholi ja narkootiliste ainete tarvitamine Eesti 15–16-aastaste õpilaste seas. Uuringu aruanne*. Tervise Arengu Instituut. https://tai.ee/sites/default/files/2025-04/espas_raport_2024_25.04.2025.pdf
- World Health Organization. (kuupäev puudub). *Mental health*. World Health Organization. Kasutatud 2.05.2024, <https://www.who.int/health-topics/mental-health>
- Young, R., Sweeting, H., & West, P. (2008). A longitudinal study of alcohol use and antisocial behaviour in young people. *Alcohol and Alcoholism*, 43(2), 204–214. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agm147>

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis.

Robin Aleks Kavald