Tartu Ülikool
Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut

EESTI 15–16-AASTASTE KOOLIÕPILASTE RAHUSTITE JA UINUTITE VÄÄRTARVITAMINE NING SELLEGA SEOTUD TEGURID 2003–2019

Magistritöö rahvatervishoius

Liina Veskimäe

Juhendajad: **Kersti Pärna, MD, MPH, PhD, Tartu Ülikool, Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, kaasprofessor**

Sigrid Vorobjov, MSc, PhD, Tervise Arengu Instituut, Uimastite ja nakkushaiguste epidemioloogia osakond, juhataja

Tartu 2022

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu magistritööde kaitsmiskomisjon otsustas 26.05.2022 lubada väitekiri terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Marje Oona, MD, PhD, Tartu Ülikool, peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi kaasprofessor

Kaitsmine: 08.06.2022

Sisukord

Kasutatud lühendid 4
Lühikokkuvõte 5
1. Sissejuhatus 6
2. Kirjanduse ülevaade 8
2.1 Mõisted 8
2.2 Rahustid ja uinutid ning nende kasutamise eesmärgid 9
2.3 Rahustite ja uinutite väärtarvitamisest tulenevad terviseriskid 12
2.4 Rahustite ja uinutite (väär)tarvitamise levimus noorte hulgas 13
2.5 Rahustite ja uinutite väärtarvitamisega seotud tegurid 15
2.6 Rahustite ja uinutite väärtarvitamise ennetus Eestis 19
3. Eesmärgid 22
4. Materjal ja metoodika 23
4.1 Andmestik ja valimi moodustamine 23
4.2 Töös kasutatud tunnused 24
4.3 Andmeanalüüs 26
5. Tulemused 28
5.1 Rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus 28
5.2 Hinnang rahustite ja uinutite kättesaadavusele ning arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamine 30
5.3 Valimit kirjeldavate tunnuste jaotus 33
5.4 Rahustite ja uinutite väärtarvitamise seosed kirjeldavate tunnustega 36
6. Arutelu 42
7. Järeldused ja ettepanekud 50
8. Kasutatud kirjandus 51
Summary 57
Tänuavaldus 59
Curriculum vitae 60
Lisa. Uuringusse kaasatud küsimustik (ESPAD 2019) 61

Kasutatud lühendid

CI	(ingl *confidence interval*); usaldusvahemik
EL	Euroopa Liit
EMO	erakorralise meditsiini osakond
ESPAD	(ingl *European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*); Euroopa kooliõpilaste alkoholi, tubaka ja narkootikumide tarvitamise uuring
ESTUDES	(ingl *Spanish State Survey on Drug Use in Secondary Education*, hisp *Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias*, ESTUDES *Survey*); Hispaania koolinoorte rahustite ja uinutite väärtarvitamise uuring
GABA	gamma-aminovõihape
IRR	(ingl *incidende rate ratio*); esinemissageduste suhe
NSDUH	(ingl *National Survey on Drug Use and Health*); USA riiklik ainete kuritarvitamise ja vaimse tervise uuring
OR	(ingl *odds ratio*); šansisuhe
p	p-väärtus
SAMHSA	(ingl *Substance Abuse and Mental Health Services Administration*); USA Ainete kuritarvitamise ja vaimse tervise teenuste administratsioon
TAI	Tervise Arengu Instituut
WHO	(ingl *World Health Organization*) Maailma Terviseorganisatsioon

Lühikokkuvõte

Rahustite ja uinutite kasutamine on viimase paarikümne aasta jooksul ülemaailmselt oluliselt sagenenud ning uurima on hakatud ka nende ravimite sagenenud väärtarvitamist.

Töö põhieesmärgiks oli anda ülevaade Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste rahustite ja uinutite väärtarvitamisest ning sellega seotud teguritest aastatel 2003–2019. Töö alaeesmärgid olid: 1) kirjeldada rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimust ja trendi aastatel 2003–2019, 2) selgitada välja rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnangud ning nende arsti korraldusel tarvitamise trend aastatel 2003–2019, 3) analüüsida uinutite ja rahustite väärtarvitamise seoseid kättesaadavuse hinnanguga, arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamisega, perekonna, sõprade, kooli, riskikäitumise ja vaba aja veetmisega seotud tunnustega.

Töö põhines "Euroopa kooliõpilaste alkoholi ja narkootikumide tarvitamise küsitlus-uuringu" (ESPAD) 2003–2019 Eesti andmetel. Valimi suuruseks oli 11 328 õpilast, kellest 48,6% olid poisid. Rahustite ja uinutite (väär)tarvitamise ning kättesaadavuse trendi hindamiseks kasutati Cochran-Armitage testi ja Poissoni mudelit ning väärtarvitamise seoseid kirjeldavate tunnustega hinnati logistilise regressioonanalüüsiga. Arvutati välja kohandamata ja kõigile tunnustele kohandatud šansisuhted (OR) koos 95% usaldusvahemikega (CI).

Uuringuperioodil suurenes oluliselt rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus ($p < 0{,}001$) ning nende ravimite arsti korralduseta kättesaadavus muutus kergemaks ($p = 0{,}004$) nii poiste kui tüdrukute hulgas. Kui aastal 2003 olid elu jooksul väärtarvitanud rahusteid ja/või uinuteid 5,0% poistest ja 12,6% tüdrukutest, siis aastal 2019 vastavalt 11,3% ja 17,5%. Arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamine uuringuperioodil suurenes oluliselt vaid tüdrukute hulgas ($p < 0{,}001$), olles 2019. aastal 11,9%. Arsti korraldusel rahusteid või uinuteid tarvitanud õpilastest, oli neid ravimeid väärtarvitanud 2019. aastal 41,4% poistest ja 44,1% tüdrukutest.

Kohandatud analüüsi tulemusel selgus, et rahustite ja uinutite kättesaadavust kergeks hindavatel õpilastel oli oluliselt suurem šanss nende ravimite väärtarvitamiseks (poistel $OR = 6{,}57$ ja tüdrukutel $OR = 4{,}49$) võrreldes nendega, kes hindasid kättesaadavust võimatuks. Arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid tarvitanud õpilastel oli oluliselt suurem šanss nende ravimite väärtarvitamiseks (poistel $OR = 6{,}92$ ja tüdrukutel $OR = 4{,}67$). Nii poistel kui tüdrukutel oli rahustite ja uinutite väärtarvitamine seotud sõprade rahustite ja uinutite väärtarvitamise, sigarettide suitsetamise ja madalama kehalise aktiivsusega.

Tööst järeldub, et elu jooksul rahusteid ja/või uinuteid väärtarvitanud õpilaste osakaal suurenes oluliselt aastatel 2003–2019. Tulemuste põhjal on võimalik täpsemalt suunata riskikäitumist ennetavaid ja vähendavaid sekkumisi just riskirühma kuuluvatele õpilastele, võttes arvesse rahustite ja uinutite väärtarvitamisega seotud tegureid.

1. Sissejuhatus

Rahustite ja uinutite tarvitamine on viimase paarikümne aasta jooksul üle maailma oluliselt sagenenud ning tähelepanu on hakatud pöörama ka nende ravimite sagenenud väärtarvitamisele nii täiskasvanute kui noorte hulgas (1–3). On leitud, et retseptiravimite väärtarvitamine (sh uinutite ja rahustite) on ülemaailmselt suurenev rahvatervise probleem, millele ei ole seni piisavalt tähelepanu pööratud (4,5). Noored on enam ohustatud rahustite ja uinutite kasutamisest tekkinud sõltuvusest võrreldes täiskasvanutega, seetõttu on eriti oluline uurida just noorte sõltuvusainete kasutamise riski- ja kaitsetegureid, et tõhusamalt ennetada ja vähendada riskikäitumist (3). Rahustite ja uinutite väärtarvitamist on seostatud teiste sõltuvusainete (alkohol, tubakas, narkootikumid) tarvitamisega (3,6) ja mitmete tõsiste tervisetulemitega nagu ravimite üledoosist tingitud surmade, enesetapukatsete, sooritatud enesetappude (3), seksuaaltervise riskikäitumise (5,6), elukvaliteedi languse ja kriminaalsusega (4,7). Sotsiaaldemograafilised ja käitumuslikud riskitegurid võivad olla erinevad sõltuvalt väärtarvitatava aine klassist (1), seetõttu on oluline analüüsida eraldi rahustite ja uinutite väärtarvitamisega seotud tegureid.

Retseptiravimite väärtarvitamine Ameerika Ühendriikides (USA) (eriti opioidide, kuid ka rahustite ja stimulantide) suurenes hüppeliselt viimase paarikümne aasta jooksul, olles seal laiemalt levinud kui mujal maailmas (5) ning olukorda määratletakse kui opioidkriisi (8). Ka Euroopas hakati probleemi teadvustama ja läbi viima sellekohaseid uuringuid, et koguda andmeid retseptiravimite (sh uinutite ja rahustite) väärtarvitamise levimuse ja riskitegurite ning riskirühmade kohta, et luua tõhusaid ennetus- ja sekkumistegevusi (5). Aastatel 2004–2014 Hispaanias tehtud uuringus leiti, et rahustite ja uinutite väärtarvitamine 14–18-aastaste noorte hulgas viimase 30 päeva jooksul suurenes 2,4%-lt 2004. aastal 3%-le 2014. aastal (1). Viies Euroopa Liidu (EL) riigis 2014. aastal korraldatud retseptiravimite väärtarvitamise uuring näitas, et rahustite väärtarvitamise levimus eelneva 12 kuu jooksul 12–49-aastaste hulgas oli keskmiselt 5,8% (levimus oli suurem Hispaanias ning Rootsis võrreldes Ühendkuningriigi (UK), Saksamaa ja Taaniga) (5).

ESPAD (ingl *European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*) raportite põhjal suurenes oluliselt viimase kahekümne aasta jooksul Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste osakaal, kes olid vähemalt korra elu jooksul tarvitanud mõnda narkootilist ainet. Kui 1995. aastal oli 7% õpilastest enda sõnul tarvitanud mõnda narkootilist ainet, siis 2019. aastal juba 38%. Kõige sagedamini tarvitatud aineteks olid kanep ning rahustid ja/või uinutid (ilma arsti korralduseta). Kui kanepi tarvitamine elu jooksul püsis alates 2007. aastast ligikaudu samal tasemel (2007. aastal 27%, 2011. aastal 24%, 2015. aastal 26% ja 2019. aastal 21%), siis rahustite ja/või uinutite väärtarvitamine samal perioodil suurenes oluliselt (7%-lt 15%-le). (9) Töö

autorile teadaolevalt ei ole varem Eestis põhjalikult analüüsitud õpilaste rahustite ja uinutite väärtarvitamist ning käesoleva magistritööga püütakse see tühimik täita.

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli anda ESPAD 2003–2019 uuringute andmetel põhinev tõenduspõhine ülevaade Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste rahustite ja uinutite väärtarvitamisest, analüüsida väärtarvitamise trendi ning seoseid erinevate teguritega, et selgitada välja väärtarvitamist mõjutavad riski- ja kaitsetegurid. Uuringu tulemustel on võimalik täpsemalt suunata riskikäitumist ennetavaid ja vähendavaid sekkumisi just neile õpilastele, kes kuuluvad uinutite ja rahustite väärtarvitamise riskirühma.

2. Kirjanduse ülevaade

Kirjanduse ülevaate koostamisel lähtuti uuringutest, mis käsitlesid nii uinutite ja rahustite kui vaid retseptiravimite problemaatilist kasutamist (ingl *misuse, nonmedical prescription drug use, prescription drug abuse*), sest uinutid ja rahustid on ühed sagedamini väärtarvitatavatest retseptiravimitest. Samuti otsiti uuringuid, mis käsitlesid vaid bensodiasepiinide (väär)tarvitamist kuna need on kõige sagedamini väärtarvitatavad rahustid.

2.1 Mõisted

Rahustite ja uinutite tarvitamist uurivate teadlaste seas ei ole senini kujunenud ühtset seisukohta, kuidas täpselt defineerida retseptiravimite problemaatilist kasutamist ning milline termin on selle kirjeldamiseks parim. Erinevates uuringutes on kasutusel erinevad definitsioonid ja mõisted kirjeldamaks retseptiravimite (sh rahustid ja uinutid) problemaatilist kasutamist. Mõistetena on sagedamini kasutusel retseptiravimite väärtarvitamine (ingl *prescription drug misuse*), mittemeditsiiniline retseptiravimite tarvitamine (ingl *nonmedical prescription drug use*) ja retseptiravimite kuritarvitamine (ingl *prescription drug abuse*). Kuna eeltoodud mõisteid on uuringutes mõnevõrra erinevalt defineeritud, siis võib olla uuritud erinevaid aspekte retseptiravimite tarvitamisest kuigi kasutatud on sama terminit.

Käesolevas töös kasutati selguse huvides rahustite ja uinutite problemaatilise tarvitamise kohta vaid mõistet väärtarvitamine, mille sisu on esitatud järgnevas lõigus.

Väärtarvitamine (ingl *misuse*). Aine tarvitamine viisil, mis on vastuolus õiguslike ja/või meditsiiniliste soovitustega (10). Rahustite ja uinutite väärtarvitamine hõlmab ilma arsti korralduseta ehk retseptiravimite (nagu rahustid ja uinutid) puhul retseptita ravimi kasutamist, samuti sagedamini, pikemalt ja/või suuremate annustena ravimi tarvitamist või muu manustamistee kasutamist kui retseptis määratud või mittemeditsiinilisel (ingl *nonmedical prescription drug use*) eesmärgil kasutamist (nt joobe tekitamise eesmärgil) (4,14,15). Väärtarvitamise alla kuulub ka, kui ravim on hangitud illegaalsel teel (nt diileri või interneti vahendusel) või saadud arstile valeinfot jagades (ingl nn *doctor shopping*) (14,16). USA riiklik uuring narkootikumide kasutamise ja tervise kohta (ingl *National Survey on Drug Use and Health*, NSDUH) defineerib retseptiravimite väärtarvitamist kui ükskõik millise ravimi kasutamist muul viisil, kui mõeldud või retseptis määratud (ingl *"the use of any drug in a manner other than how it is indicated or prescribed"*) (1). Väärtarvitada on võimalik kasutades kellelegi teisele kirjutatud ravimit kui patsiendile endale kirjutatud retseptiravimit (17,18). Käesolevas töös käsitleti väärtarvita-

misena ravimite kasutamist viisil, mis hõlmas vähemalt ühte eespool kirjeldatud väär-tarvitamise viisist.

Töös kasutati ka mõistet **arsti korraldusel ravimite tarvitamine** (ingl *medical use, drug use on doctor`s order*), mis käesolevas töös defineeriti kui arsti poolt retseptiravimi ordineerimist meditsiinilise näidustuse alusel ning patsiendi poolt ravimi kasutamist arsti korralduse järgi, sünonüümiks on ravimi meditsiiniline kasutamine (12).

Lisaks kasutati töös veel järgnevaid mõisteid:

Anksiolüütikum ehk trankvillisaator ehk rahusti (ingl *anxiolytic, tranquilizer, sedative*). Ärevust ja hirmu vähendav ravim (10). Trankviliseeriv ehk negatiivseid emotsioone vähendav, rahustav (11).

Bensodiasepiin (ingl *benzodiazepine*). Hirmu ja ärevust vähendav, rahustav ja vöötlihaseid lõõgastav ravim. Bensodiasepiinid mõjutavad kesknärvisüsteemis selektiivselt gamma-aminovõihappe (GABA-A) retseptoreid. (10)

Kuritarvitamine (ingl *harmful use, abuse*). Ravimite või uimastite tarvitamine tervisele kahjulikul viisil, sünonüüm on väärtarvitamine (10). Kuritarvitamisest tulenev tervisekahjustus võib olla nii somaatiline kui psüühiline (13).

Sõltuvus (ingl *addiction, dependence*). Ravimi või narkootilise aine pikaaegsel kasutamisel kujunev somaatiliste, käitumuslike ja kognitiivsete avalduste kompleks, mille korral aine tarvitamine omandab käitumises prioriteedi käitumisavalduste suhtes, mis olid varasemalt suurema väärtusega. Sõltuvussündroomi olulisim tunnus on tung tarvitada ainet. (13)

2.2 Rahustid ja uinutid ning nende kasutamise eesmärgid

Järgnevas peatükis selgitatakse, mis ravimid on rahustid ja uinutid ning milliste näidustuste korral neid kasutatakse.

Rahustava ja uinutava või vaid rahustava toime saamiseks ordineeritakse sagedamini bensodiasepiini derivaate ehk bensodiasepiine ning vaid uinutava toime eesmärgil bensodiasepiinisarnaseid aineid ehk nn Z-ravimeid. Barbituraate kasutatakse tänapäeval oluliselt harvemini kui bensodiasepiine või Z-ravimeid oma ebasoodsate kõrvaltoimete tõttu. Anksiolüütikumide ning rahustite ja uinutite mittetäielik valikuline loetelu on toodud tabelis 1.

Tabel 1. WHO valikuline anksiolüütikumide ning uinutite ja rahustite klassifikatsioon (19,20)

Uinutid ja rahustid (N05C)		Anksiolüütikumid (N05B)	
Barbituraadid	Pentobarbitaal	**Bensodiasepiini derivaadid**	Diasepaam Oksasepaam Lorasepaam Alprasolaam Bromasepaam Fenasepaam Kloordiasepoksiid
Bensodiasepiini derivaadid	Nitrasepaam Flunitrasepaam Triasolaam Flurasepaam Temasepaam Midasolaam		
Bensodiasepiini-sarnased ained	Zopikloon Zolpideem Zaleploon	**Muud**	
		Difenüülmetaani derivaadid	Hüdroksüsiin
		Asaspirodekanediooni derivaadid	Buspiroon
Melatoniini-retseptori agonistid	Melatoniin		
Teised uinutid ja rahustid	Palderjanijuur Deksmedetomidiin Fenobarbitaal + taimsed preparaadid +piparmündiõli (Corvalol)		

Eesti Haigekassa retseptikeskuse andmetel (01.11.2018–31.10.2019) tehtud uuringus leiti, et Eestis ordineeriti kõige sagedamini bensodiasepiine ja Z-ravimeid unehäirete, ärevushäirete ja depressiooni korral (vastavalt 43%, 14% ja 14% retseptidest). Lastel (<10-aastastel) kasutati neid ravimeid peamiselt epilepsia, noortel (10–24-aastastel) enam ärevushäirete ja depressiooni ning eakatel (vanuses 65+) unehäirete puhul. Vanuses 25–64 eluaastat kirjutati rahusteid ja uinuteid enim unehäirete korral, millele järgnesid ärevushäired ja depressioon. Kõige sagedamini kasutatavad rahustid ja uinutid olid zopikloon, diasepaam ja alprasolaam. (21)

Bensodiasepiini derivaadid

Bensodiasepiinid on ühed sagedamini määratud psühhiaatrilised ravimid ning ka ühed sagedamini väärtarvitatavad ravimid täiskasvanute ja noorte seas USA-s (4). Bensodiasepiine, mis toovad kaasa anksiolüütilise, sedatiiv-hüpnootilise, amnestilise, antikonvulsiivse ja lihaseid lõõgastava toime, kasutatakse kõige sagedamini rahustava ja/või uinutava toime saamiseks peamiselt ärevus- ja unehäirete ning depressiooni (meeleoluhäirete) ravis (4,11,22). Toimetest tulenevalt ordineeritakse bensodiasepiine lisaks ka ägedate stressreaktsioonide, agressiivsus- ja rahutushoogude puhul, esmavalikuna alkohoolse võõrutusseisundi korral, epileptilise hoo

kupeerimiseks või ennetamiseks, lihaslõõgastina, anesteetikumina ning antidepressantravi alustamiseks (11,16,23).

Bensodiasepiinid seonduvad kesknärvisüsteemis gamma-aminovõihappe (GABA)-A retseptoritega, suurendades GABA kui peamise kesknärvisüsteemi pidurdusmediaatori toimet (16). GABA-A retseptori vahendusel toimivad ka alkohol ja barbituraadid (11), seetõttu bensodiasepiinide toime võimendub oluliselt ja suureneb mürgistuse oht, kui neid manustada koos alkoholi või muude kesknärvisüsteemi pidurdavate ainetega (nt opioidide või kannabinoididega) ning võib kujuneda eluohtlik hingamiskeskuse supressioon. Olenevalt bensodiasepiini poolestusajast ja annusest, kasutatakse erinevaid bensodiasepiine erinevate toimete saamiseks. Uinutina ordineeritakse enamasti lühitoimelisi ehk lühikese poolestusajaga preparaate ning ärevuse leevendamiseks kasutatakse pikatoimelisi anksiolüütikume (24).

Bensodiasepiine seostatakse paljude kõrvaltoimetega olenemata sellest, kas neid kasutatakse lühi- või pikaajaliselt. Kõrvaltoimeteks võivad olla erinevad kognitiivsed (keskendumisraskused, mäluhäired jm), füüsilised (pearinglus, kõnehäired, treemor jm), emotsionaalsed (depressiivsus, ärevus jm) ja/või käitumuslikud (impulsiivsus, suitsidaalsus jm) häired (16), kõige sagedasemateks kõrvaltoimeteks on uimasus ja sedatsioon (21).

Bensodiasepiinide pideval tarvitamisel kujuneb füüsiline ja psüühiline sõltuvus ning kasutamise lõpetamisel ilmnevad ärajäämanähud ja võõrutussündroom (23). Sõltuvuse vältimiseks ei tohiks bensodiasepiine kasutada kauem kui 2–4 nädalat järjest ning ordineerida tuleks neid vaid tõsise, elukvaliteeti oluliselt halvendava ärevuse või unetuse korral (16,21,25). Mitmetes uuringutes on aga näidatud, et bensodiasepiine ordineeritakse tihti pikaajaliseks raviks (üle 180 päeva), mis võib aga kaasa tuua tõsiseid tervisekahjusid (26,27). Eestis tehtud uuringu põhjal oli bensodiasepiinide ja Z-ravimite pikaajaliste kasutajate osakaal kõikidest tarvitajatest 21% (21), Rootsis leiti aga, et perioodil 2006–2013 ligi 30% kuni 24-aastastest rahustite tarvitajatest kasutas bensodiasepiine kauem kui kuus kuud (27). Bensodiasepiinide pikaaegsel kasutamisel kujuneb lisaks sõltuvusele ka ravimtolerantsus, mis tähendab, et vajaliku toime saamiseks tuleb annuseid pidevalt suurendada (16).

Z-ravimid

Unehäirete ravis kasutatakse enamasti bensodiasepiinide asemel bensodiasepiinisarnaseid aineid ehk nn Z-ravimeid (sagedamini zopiklooni ja zolpideemi). Z-ravimid toimivad samuti GABA-A retseptori vahendusel, kuid neil on vaid hüpnootiline ehk und soodustav toime ning

soodsamad kõrvalmõjud võrreldes bensodiasepiinidega (22). Eesti Ravimiameti andmetel moodustasid Z-ravimid 97% kõikidest välja kirjutatud uinutitest ja rahustitest 2020. aastal (28).

Unehäirete korral ordineeritakse ka melatoniini ja selle sünteetilisi analooge, mida on peetud suhteliselt ohututeks ravimiteks, kuid võrreldes bensodiasepiinide ja Z-ravimitega on oluliselt vähemtõhusad (29). Aastal 2020 moodustasid melatoniiniretseptori agonistid vaid ühe protsendi Eestis ordineeritud uinutitest ja rahustitest (28).

Hüpnootikumid on tänapäeval ühed enim kasutust leidvad ravimid (22), mida ordineeritakse peamiselt insomnia ja teiste unehäirete raviks. Aastal 2019 anti välja Eesti ravijuhend „Täiskasvanute unehäirete esmane diagnostika“, mis käsitleb esmatasandil unehäirete diagnostikat mitte aga ravi (30). Juba varasemalt on juhitud tähelepanu sellele, et Eestis on unehäirete ravimisel tekkinud olukord, kus ravimite kättesaadavus on väga hea, kuid puudub unehäirete üldaktsepteeritud ravijuhend (22), mis võib aga soodustada nende ravimite pikaajalist ordineerimist ja seega väärtarvitamist.

2.3 Rahustite ja uinutite väärtarvitamisest tulenevad terviseriskid

Rahustid ja uinutid on tõestatult efektiivsed teatud näidustuste korral, kui neid kasutada mittepidevalt, õiges annuses ja kuni neli nädalat, kuid pideval, suurtes annustes ja pikaaegsel tarvitamisel väheneb ravimitest saadav kasu ning suurenevad oluliselt tarvitamisest tekkivad riskid (31,32). Rahustite ja uinutite pikaajalisel tarvitamisel on sagedasemateks riskideks ravimtolerantsuse ja sõltuvuse kujunemine, kuid lühiaegsel (1–2 nädalat) ja mõõdukas doosis kasutamisel neid riske leitud ei ole. USA uuringu andmetel oli nendest noortest, kes eelneval aastal olid väärtarvitanud retseptiravimeid, kujunenud 9,7%-l ravimsõltuvus (33).

Pikaajalise rahusti või uinuti (bensodiasepiinide või Z-ravimite) tarvitamise järsul katkestamisel või annuse vähendamisel tekivad ärajäämanähud, milleks võivad olla nii psüühilised kui füüsilised avaldused ning mille raskusaste sõltub ravimite tarvitamise kestusest ja tarvitatud annustest. Z-ravimite põhjustatud võõrutusnähud on enamasti vähemväljendunud ning kiiremini mööduvad võrreldes bensodiasepiinidest põhjustatud nähtudega. Võõrutusnähud võivad väljenduda ärevusena, paanikahoogudena, ärrituvusena, närvilisusena, keskendumisraskusena ning võivad tekkida ka füüsilised sümptomid nagu treemor, higistamine, valud, seedetraktivaevused, vererõhutõus, tahhükardia jm (11). Väga raske võõrutussündroom võib põhjustada deliiriumi tekke, esile kutsuda epileptilise hoo või lõppeda isegi surmaga (23,34).

Mitmetes uuringutes on leitud seoseid bensodiasepiinide kasutamise ja liiklusõnnetuste (35,36) ja kukkumiste (23) vahel ning suurenenud hospitaliseerimiste ja erakorralise meditsiini osakonna (EMO) visiitide vahel (31,37,38). USA Ainete kuritarvitamise ja vaimse tervise

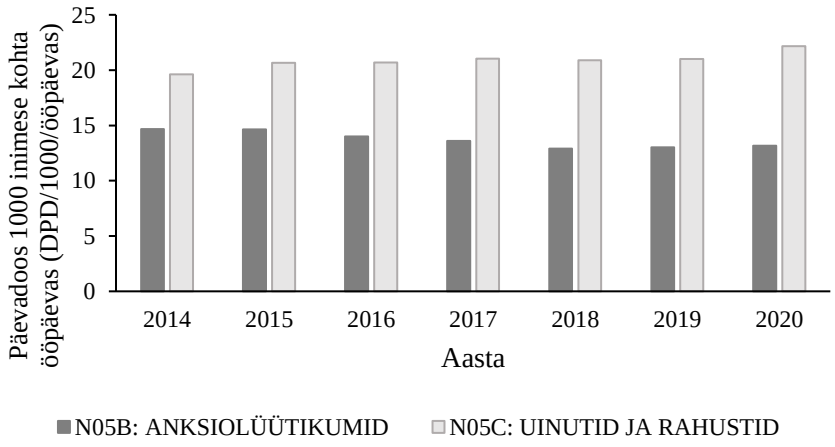
teenuste administratsiooni (ingl *Substance Abuse and Mental Health Services Administration*, SAMHSA) andmetel sagenesid bensodiasepiinide kasutamisega seotud EMO visiidid 160% aastatel 2004–2011 ja bensodiasepiinidega seotud üledoosist tingitud surmade arv suurenes 137% aastatel 2007–2016 (39). USA Meditsiinikulude paneeli uuringu (ingl *Medical Expenditure Panel Survey*) andmete põhjal teostatud uuringus leiti, et aastast 1996 kuni 2013 tõusis bensodiasepiinide kasutajate levimus 4,1%-lt 5,6%-le ning samal perioodil suurenesid bensodiasepiinidega seotud üledoosist tingitud surmade arv enam kui neli korda (40). 2009–2012 Hiina 7. ja 8. klasside kooliõpilaste hulgas läbiviidud uuringus leiti, et uinutite ja/või rahustite väärtarvitamine suurendas 4,46 korda šanssi enesetapumõteteks ja 1,77 korda šanssi suitsiidkatseteks (41).

Kuna rahustite ja uinutite väärtarvitamine võib kaasa tuua tõsiseid tagajärgi tervisele, siis on oluline välja selgitada nende ravimite väärtarvitamise riski- ja kaitsetegurid ning pöörata tähelepanu väärtarvitamise ennetusele.

2.4 Rahustite ja uinutite (väär)tarvitamise levimus noorte hulgas

Järgnevas peatükis on toodud rahustite ja uinutite tarvitamise ja väärtarvitamise levimus noorte hulgas erinevate riikide ja uuringute järgi, et paremini hinnata rahustite ja uinutite väär-tarvitamise levimuse olukorda Eestis.

Aastal 2020 avaldatud uuringu põhjal kasutas Eestis bensodiasepiine ja Z-ravimeid arsti korraldusel ligikaudu iga kümnes inimene (101 kasutajat 1000 inimese kohta), sealhulgas alla 18-aastaseid kasutajaid oli 0,5% kõikidest kasutajatest ning naised kasutasid neid ravimeid kaks korda sagedamini (133 vs 65 kasutajat 1000 inimese kohta). Alates aastast 2015 on rahustite ja uinutite kasutamine Eestis püsinud ligikaudu samal tasemel (joonis 1) (21).



Joonis 1. Anksiolüütikumide ning uinutite ja rahustite tarvitamine Eestis kokku aastatel 2014–2020. (20)

Enim väärtarvitatakse elanikkonnas retseptiravimitest valuvaigisteid (eelkõige opioide) ning teisel kohal on rahustid ja uinutid (3,33). ESPAD 2019 raporti põhjal väärtarvitasid noored retseptiravimitest enim aga just rahusteid ja uinuteid (väärtarvitamise levimus 6,6%) ning neile järgnesid valuvaigistid 4,0%-ga (14). Kanadas koolinoorte hulgas tehtud uuringus aastatel 2008–2009 leiti, et õpilased väärtarvitasid eelneva 12 kuu jooksul enim opioide ning neile järgnesid stimulandid ja rahustid või uinutid (42). Kõige sagedamini väärtarvitatakse rahustitest bensodiasepiine, mida määratakse enamasti ärevuse, insomnia ja epileptiliste hoogude raviks (39). UK-s 2014. aastal läbiviidud uuringus leiti, et bensodiasepiinidest väärtarvitati enim diasepaami, järgnesid lorasepaam ja alprasolaam (43).

USA-s perioodil 1976–1996 kogutud gümnaasiumi lõpuklassi õpilaste andmete alusel tehtud uuringus leiti, et iga viies õpilane (20,1%) oli elu jooksul tarvitanud rahusteid ja/või uinuteid, levimus hõlmas vaid arsti korraldusel rahustite ja/või uinutite tarvitamist (7,6%), nii arsti korraldusel tarvitamist kui väärtarvitamist (6,2%) kui vaid väärtarvitamist (6,3%) (12). USA-s perioodil 2007–2011 gümnaasiumi lõpuklassi õpilaste hulgas läbiviidud uuringus leiti, et elu jooksul oli tarvitanud bensodiasepiine arsti korraldusel 4,9% õpilastest ning väärtarvitanud neid ravimeid 7,5% õpilastest (44). NSDUH 2019. aasta uuringu raporti põhjal väärtarvitasid USAs 1,8% 12–17-aastastest noortest viimase aasta jooksul rahusteid ja uinuteid ning levimus püsis ligikaudu samal tasemel aastast 2015 (24).

Brasiilias 2010. aastal 13–19-aastaste õpilaste hulgas tehtud uuringus leiti, et 13–15-aastaste õpilaste elu jooksul rahustite või uinutite tarvitamise levimus oli 2,6% ja väärtarvitamise levimus 4,5% (45). Sarnase tulemuseni jõuti ka Kanadas perioodil 2014–2016 kogutud andmete põhjal tehtud uuringus, kus leiti, et 9. ja 10. klasside kooliõpilaste hulgas oli rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimus vastavalt 3,1% ja 3,5% (46).

Aastatel 2004–2014 Hispaanias läbiviidud üleriigilises 14–18-aastaste koolinoorte rahustite ja uinutite väärtarvitamise uuringus (ingl *Spanish State Survey on Drug Use in Secondary Education*, hisp *Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias*, ESTUDES *Survey*) leiti, et rahustite ja uinutite väärtarvitamine viimase 30 päeva jooksul suurenes 2,4%-lt 3,0%-le (1). ESPAD 2019 raporti põhjal olid elu jooksul rahusteid ja uinuteid väärtarvitanud 4,0% Hispaania noortest (14).

Viies EL riigis 2014. aastal tehtud retseptiravimite väärtarvitamise uuringus leiti, et rahustite väärtarvitamise levimus eelneval aastal 12–49-aastaste hulgas oli keskmiselt 5,8% (levimus oli suurem Hispaanias ning Rootsis võrreldes UK, Saksamaa ja Taaniga), sh 12–17-aastaste hulgas oli levimus keskmiselt 1,2% ning 18–49-aastaste seas 6,3% (5).

ESPAD 2019 raporti põhjal oli kõikides uuringus osalenud riikide peale keskmiselt 6,6% noortest elu jooksul väärtarvitanud rahusteid või uinuteid (tabel 2), suurim oli väärtarvitamise

levimus Lätis (21,0%) ja Leedus (20,0%), Eesti vastav näitaja oli 15,0% (aastal 2007 oli sama näitaja 7% (9)). Soomes oli levimuseks 7,1% ja Rootsis 6,4%. Rahustite ja/või uinutite elu jooksul väärtarvitamise levimus noorte hulgas on üle aastate püsinud ligikaudu samal tasemel enamuses ESPAD riikides, kuid osades riikides nagu Eesti, Austria, Taani, Läti, Leedu ja Slovakkia on toimunud märkimisväärne levimuse tõus ajaperioodil 1995–2019, kuid eriti just perioodil 2015–2019. (14)

Tabel 2. Elu jooksul ravimite väärtarvitamise keskmine, minimaalne (min) ja maksimaalne (max) levimus (%) 2019 ESPAD uuringus osalenud kõikide riikide õpilaste hulgas kokku (14)

Ravimite väärtarvitamine	Keskmine	Min	Max
	%	%	%
Ravimid kokku	9,2	2,8	23,0
Rahustid või uinutid ilma retseptita	**6,6**	**1,7**	**21,0**
Valuvaigistid joobe tekitamiseks	4,0	0,8	18,0
Anaboolsed steroidid	1,0	0,3	2,7

Noorte rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus erineb riigiti ja uuringute lõikes märkimisväärselt, jäädes vahemikku 1,2–21,0%. Levimuse tõlgendamisel on aga oluline tähelepanu pöörata, kas esitatud on rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus elu jooksul, eelmise aasta või viimase 30 päeva kohta. Samuti on mitmeid uuringuid, kus avaldatud on vaid bensodiasepiinide väärtarvitamise levimus, kuid teistes terve rahustite ja uinutite ja/või anksiolüütikumide rühma väärtarvitamise levimus, mis teeb kokkuvõttes uuringutest saadud tulemuste omavahelise võrdlemise keerukaks.

2.5 Rahustite ja uinutite väärtarvitamisega seotud tegurid

Kirjanduse andmetel on rahustite ja uinutite väärtarvitamine seotud paljude teguritega. On leitud, et nende ravimite väärtarvitamisel on seos sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike, perekonna, sõprade, kooli, riskikäitumise ja muude teguritega. Mitmetes uuringutes on leitud, et rahustite ja uinutite väärtarvitamisel on kõige tugevam seos uskumusega, et retseptiravimid on ohutud, rahustite ja uinutite kättesaadavuse raskuse hinnanguga ning nende samade ravimite arsti korraldusel tarvitamisega.

Arvatakse, et retseptiravimite reklaamimine, mis on ajas sagenenud, on suurendanud **uskumus**t noorte hulgas **retseptiravimite ohutusest** ning see on üks põhjuseid, miks noorte hulgas on sagenenud rahustite ja uinutite väärtarvitamine (2). ESTUDES 2004–2014 uuringus leiti, et need õpilased, kes uskusid, et rahustite ja uinutite tarvitamine oli ohutu, väärtarvitasid neid ravimeid kolm korda sagedamini võrreldes nendega, kes pidasid tarvitamist problemaati-

liseks (1). Brasiilia gümnaasiumi õpilaste hulgas, kes pidasid rahustite või uinutite väärtarvitamist ohutuks, oli 1,5 korda suurem šanss rahustite või uinutite väärtarvitamiseks (45).

Lisaks arvamusele, et retseptiravimid on ohutumad kui illegaalsed ained (14), suurendavad väärtarvitamist ka retseptiravimite kasutamise **sotsiaalne aktsepteeritus, madalam hind** ning ka **parem kättesaadavus** võrreldes illegaalsete ainetega (3,39,47). Hispaania noortest väärtarvitasid rahusteid ja uinuteid ligi kolm korda sagedamini need õpilased, kes pidasid nende kättesaadavust kergeks võrreldes nendega, kes pidasid seda raskeks (1).

Rahustite ja uinutite väärtarvitamisest on enam ohustatud need, kes on neid ravimeid **kasutanud arsti korraldusel** ehk kellele on meditsiinilisel põhjusel ordineeritud neid ravimeid (5). ESPAD 2003 andmete põhjal tehtud uuringus leiti, et nendes riikides, kus oli kooliõpilaste rahustite ja uinutite meditsiiniline tarvitamine suurem, oli levinum ka nende ravimite väärtarvitamine (3). Samas uuringus leiti ka, et need õpilased, kes olid tarvitanud arsti korraldusel rahusteid ja uinuteid, väärtarvitasid neid ravimeid oluliselt suurema tõenäosusega (poisid 10,7 korda ja tüdrukud 7,2 korda suurema tõenäosusega) (3). Brasiilia gümnaasiumi õpilaste hulgas 2010. aastal tehtud uuringus leiti, et nendel õpilastel, kes olid tarvitanud rahusteid või uinuteid arsti korraldusel, oli 6,6 korda suurem šanss neid ravimeid väärtarvitada (45). USA-s gümnaasiumi lõpuklassi õpilaste hulgas läbiviidud uuringus 1976–1996 leiti, et 44,9% õpilastest, kes olid tarvitanud arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid, olid neid ravimeid ka väärtarvitanud (12). USA-s 2007–2011 korraldatud uuringus leiti, et 59,4% arsti korraldusel bensodiasepiine tarvitanud õpilastest olid neid ravimeid ka väärtarvitanud (44).

Käesolevas töös uuriti seost rahustite ja uinutite väärtarvitamise ning nende ravimite kättesaadavuse hinnangu ja arsti korraldusel tarvitamise vahel. Küsimus rahustite ja uinutite tarvitamise ohutuse kohta puudus küsimustikust.

Väärtarvitamise seosed sotsiaaldemograafiliste ja-majanduslike teguritega

Sugu. Hispaania 14–18-aastaste koolinoorte hulgas läbiviidud uuringute põhjal väärtarvitasid tüdrukud rahusteid ja uinuteid 1,93 korda tõenäolisemalt kui poisid (1). ESPAD 2003 küsitluste andmetel leiti, et 13. Euroopa riigis oli tüdrukute hulgas statistiliselt oluliselt enam rahustite ja uinutite väärtarvitamist ning vaid Soomes väärtarvitasid poisid statistiliselt oluliselt enam rahusteid ja uinuteid, 17. riigis sugude vahel väärtarvitamise erinevused puudusid (3). NSDUH 2002–2004 andmete põhjal tehtud täiskasvanute rahustite ja uinutite väärtarvitamise uuringus leiti, et naistel oli 1,5 korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid (48). Kanadas aastatel 2008–2009 koolinoorte hulgas korraldatud uuringus leiti, et tüdrukud tarvitasid sagedamini rahusteid ja uinuteid joobeseisundi tekitamiseks võrreldes poistega (42). ESPAD 2019 raporti põhjal (kõikide osalenud riikide peale) väärtarvitasid tüdrukud sagedamini

rahusteid ja uinuteid (keskmiselt 8,0% tüdrukutest vs 5,1% poistest), üle 10%-line erinevus sugude vahel oli Leedus, Lätis ja Poolas (14). Samas on ka uuringuid, kus on leitud vastupidine seos (5,49,50) või seost sooga leitud ei ole (4,5,12,33,51).

Vanus. Mitmetes uuringutes on leitud, et vanema astme kooliõpilased väärtarvitavad suurema tõenäosusega uinuteid ja rahusteid võrreldes nooremate õpilastega (1,4,5,26,32,41,45, 46,50–52). Kõige sagedamini väärtarvitavad rahusteid ja uinuteid noored täiskasvanud vanuses 18–25 eluaastat (4), Soomes tehtud uuringus oli 15–29-aastastel 7,5 korda suurem šanss väärtarvitada retseptiravimeid võrreldes üle 30-aastastega (15). Samuti on leitud, et mida nooremas eas väärtarvitatakse esmakordselt retseptiravimeid, seda suurem on risk hilisemas eas kuritarvitamiseks või sõltuvuse kujunemiseks (33,48).

Rahvus/rass. Hispaania koolinoorte hulgas väärtarvitasid immigrandid uinuteid ja rahusteid sagedamini võrreldes hispaanlastega (*OR* = 1,19) (1). USA-s koolinoorte hulgas läbiviidud uuringutes leiti, et heleda nahaga õpilased väärtarvitasid tõenäolisemalt rahusteid ja uinuteid võrreldes mustanahalistega (12,33,44,51,52), sama tulemuseni jõuti ka täiskasvanute hulgas tehtud uuringus (48). Aastal 2008 USA-s 12–17-aastate õpilaste hulgas korraldatud uuringus selgus, et võrreldes valge nahaga õpilastega oli hispaanlastel 1,4 korda väiksem šanss väärtarvitada retseptiravimeid (50). Mitmetes uuringutes on leitud, et rassilistel/etnilistel vähemusrühmadel on suurem tõenäosus väärtarvitada rahusteid ja uinuteid (4). Viies EL riigis 2014. aastal korraldatud retseptiravimite väärtarvitamise uuring näitas, et rahustite väärtarvitamine oli sagedasem mittevalgete hulgas võrreldes valge nahavärvusega inimestega (5).

Vanemate haridus. ESTUDES 2004–2014 uuringu põhjal ei olnud seost vanemate haridustaseme ja noorte rahustite ja uinutite väärtarvitamise vahel (1), seost ei leitud ka ESPAD 2003 andmete põhjal tehtud uuringus (3).

Vanemate tööhõive. ESTUDES 2004–2014 uuringus leiti, et suurem tõenäosus väärtarvitada rahusteid ja uinuteid oli neil noortel, kellel kas üks või mõlemad vanemad olid töötud (vastavalt *OR* = 1,14 ja *OR* = 1,42) võrreldes nendega, kellel mõlemad vanemad töötasid (1). Samuti on leitud negatiivne seos vanemate sissetuleku ja noorte retseptiravimite väärtarvitamise vahel (50), kuid on ka uuringuid, kus leiti positiivne seos pere aastase sissetuleku suuruse ja rahustite väärtarvitamise vahel (51).

Käesolevas töös uuriti rahustite ja uinutite väärtarvitamise seost õpilase hinnanguga oma perekonna majanduslikule heaolule võrreldes teiste peredega Eestis, mis paigutati perekonnaga seotud tunnuste alla. Lapsevanemate haridustaset ei kaasatud töösse, sest küllalt suur osa õpilastest ei teadnud oma vanemate haridustaset: isa haridustaset ei teadnud keskmiselt 15% ja ema haridustaset 9% õpilastest. ESPAD Eesti küsimustikus ei kogutud andmeid õpilase rahvuse ega vanemate tööhõive kohta.

Perekonna, sõprade ja kooliga seotud tegurid

Vanema(te) puudumine. NSDUH 2005. aasta andmete põhjal teostatud uuringus ei leitud rahustite ja uinutite väärtarvitamise ja perekonnas ühe vanema puudumise vahel statistilist olulist seost (33).

Suhted vanematega. ESPAD 2003 andmetel tehtud uuringus leiti, et need õpilased, kes ei olnud rahul suhetega oma vanematega väärtarvitasid ligi 1,5 korda suurema tõenäosusega uinuteid ja rahusteid võrreldes nendega, kes olid vanematega suhetega rahul (3). NSDUH 2005. ja 2009. aasta andmete põhjal tehtud uuringutes leiti, et koolinoortel, kellel olid head suhted vanematega väärtarvitasid väiksema tõenäosusega rahusteid ja/või uinuteid (51,53).

Vanemate seatud reeglid ja kontroll. Ungaris 2008. aastal koolinoorte hulgas tehtud uuringus leiti, et nendel õpilastel, kelle vanemad teadsid, kus nad viibisid ning neile olid seatud reeglid, kui nad läksid sõpradega välja, oli väiksem šanss riskikäitumiseks (suitsetada, alkoholi ja narkootikume kasutada) (54). ESPAD 2003–2015 andmetel tehtud uuringus leiti, et nendel Eesti õpilastel, kelle vanemad ei teadnud, kus nad viibisid laupäeva õhtuti, oli suurem šanss alkoholi tarvitada (55). USA-s aastatel 1992–1996 kogutud andmetel tehtud uuringus leiti, et kooliõpilastel, kes tajusid vanemate poolt vähesemat kontrolli ja jälgimist, oli suurem šanss erinevateks riskikäitumisteks (56).

Sõprade riskikäitumine. Noortel, kellel paljud sõpradest suitsetasid sigarette, tarbisid alkoholi või narkootikume, oli suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid (51). Brasiilias 2010. aastal tehtud uuringus leiti, et neil 10–12-klassi õpilastel, kelle pereliikmed või sõbrad tarvitasid rahusteid või uinuteid, oli 4,3 korda suurem šanss väärtarvitada neid ravimeid (45).

Koolis õppimine. Õpilastel, kes olid koolist põhjuseta puudunud viimase 30 päeva jooksul kolm või enam korda, oli 1,35 korda suurem šanss rahustite ja uinutite väärtarvitamiseks (3). Õpilastel, kes said koolis madalamaid hindeid, oli suurem risk retseptiravimite väärtarvitamiseks (33). Samuti leiti seos, et õpilased, kellel oli hea side kooliga (meeldis koolis käia, pidasid kooliskäimist ja haridust oluliseks edaspidises elus, pidasid koolitunde huvitavaks) olid vähem ohustatud rahustite väärtarvitamisest (51) ning narkootikumide kasutamisest (54).

Käesolevas töös hinnati rahustite ja uinutite väärtarvitamise seost nelja perekonnaga seotud tunnusega: rahulolu suhetega isaga/emaga, väljaspool kodu kehtestatud kindlate reeglitega ning vanemate teadlikkusega sellest, kus laps veedab laupäeva õhtuid. Töös uuriti ka seost õpilase rahustite ja uinutite väärtarvitamise ning rahulolu suhetega sõpradega, sõprade rahustite ja uinutite väärtarvitamise ja koolist põhjuseta puudumise vahel.

Riskikäitumisega seotud tegurid

Kooli- ja ülikooliõpilaste rahustite ja uinutite väärtarvitamisel on leitud seoseid riskikäitumisega nagu sigarettide **suitsetamine, alkoholi ja narkootikumide tarvitamine** (1,5,6,12,33,44,51). ESTUDES 2004–2014 uuringus leiti, et viimase 30 päeva jooksul alkoholi, tubaka või marihuaana tarvitamine tõstab rahustite ja uinutite väärtarvitamise šanssi ligikaudu 1,3–1,5 korda (1). Sarnase tulemuseni jõuti ka 31 Euroopa riigi ESPAD 2003 andmetel teostatud uuringus (3). Õpilastest, kes olid väärtarvitanud eelneva aasta jooksul rahusteid või uinuteid, olid 92,9% tarvitanud ka muid aineid, sagedamini alkoholi ja/või kanepit (12).

Hispaania kooliõpilastel, kes tunnistasid **muu illegaalse aine** kui marihuaana tarvitamist eelneva aasta jooksul, oli 4,91 korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja uinuteid (1). USA kooliõpilased, kes olid elu jooksul vaid väärtarvitanud rahusteid ja uinuteid, kasutasid 7,6 korda tõenäolisemalt viimase aasta jooksul muud illegaalset ainet kui marihuaanat võrreldes nendega, kes ei olnud üldse rahusteid ja uinuteid tarvitanud (52).

Viies EL-i riigis läbi viidud uuringus leiti, et nendel, kellel oli hiljuti diagnoositud **seksuaalsel teel edasikantav haigus või HIV-viirus**, oli suurem šanss (vastavalt 3,9 ja 12,2 korda suurem) väärtarvitada rahusteid ja uinuteid (5).

Käesolevas töös uuriti seost rahustite ja uinutite väärtarvitamise ning viimase 30 päeva jooksul sigarettide suitsetamise, alkoholi ja kanepi tarvitamise vahel.

Vaba aja veetmisega seotud tegurid

Norra ESPAD 2007–2015 andmetel tehtud uuringus kanepi tarvitamise kohta leiti, et nendel õpilastel, kes tegelesid vähemalt korra nädalas sportimisega, oli 1,5 korda väiksem šanss tarvitada kanepit. Muude hobidega tegelemise, raamatute lugemise ja kanepi tarvitamise vahel seost ei leitud. (57)

Käesolevas töös uuriti seost rahustite ja uinutite väärtarvitamise ning aktiivse sportimise ja muude hobidega tegelemise vahel.

2.6 Rahustite ja uinutite väärtarvitamise ennetus Eestis

Eestis ei ole tehtud eraldi rahustite ja uinutite väärtarvitamisele suunatud ennetus- või sekkumisprogramme, kuid 2014. aastal anti välja valge raamat üldise uimastitarvitamise ennetuse- ja vähendamise poliitikast (58), milles toodi välja kolm peamist suunda narkootikumide tarvitamise vähendamiseks ning need sobivad ka rahustite ja uinutite väärtarvitamise ennetuse kohta.

Esimeseks suunaks on narkootikumide **kättesaadavuse vähendamine** läbi pakkumise vähendamise, mille peaeesmärgiks on narkoturu tõkestamine ja organiseeritud kuritegevuse

vähendamine. Legaalsete ainete nagu rahustite ja uinutite seaduslikul teel kättesaadavust piirab see, et neid ravimeid väljastatakse apteegist vaid narkootilise retsepti alusel ning neile kehtivad koguselised piirangud – ravimi kogus retseptil ei tohi ületada patsiendile üheks kuuks vajaminevat kogust ning neile ravimitele ei või väljastada korduvretsepti (59). Samas ei ole piiratud vahemik, millise aja pärast võib ravimit uuesti välja kirjutada, mistõttu on võimalik olukord, kus uus retsept rahustile või uinutile kirjutatakse välja juba kas või samal päeval (21). On näidatud, et teiste ainete tarvitamine (nt alkoholi tarvitamine ja suitsetamine) on riskiteguriks retseptiravimite väärtarvitamisele, järelikult vähendades teiste sõltuvusainete kättesaadavust on võimalik eeldatavasti vähendada ka retseptiravimite väärtarvitamist. Sigarettide ja alkoholi kättesaadavust piiratakse erinevate meetmete kaudu, nt tubaka ja alkoholi aktsiisimäärade tõstmise ning kehtestatud üleriigilise alkoholimüügi kellaajalise piirangu kaudu, keelatud on sigarettide ja alkoholi müük alaealistele ning kehtestatud on alkoholi ja sigarettide reklaamipiirang ja -keeld. Eestis on retseptiravimite reklaam üldsusele keelatud, välja arvatud vaktsineerimise edendamisele suunatud kampaaniad, mis peavad olema eelnevalt Ravimiameti ja Terviseametiga kooskõlastatud (60).

Teiseks suunaks on **ennetada** narkootikumidega **tarvitamise alustamist** läbi universaalse ennetuse ja varase märkamise ning sekkumisele suunamise süsteemi. **Universaalse ennetussüsteemi** eesmärgiks on pakkuda nii täiskasvanutele kui noortele ja lastele süsteemseid ja järjepidevaid ennetusmeetmeid, et tugevdada kaitsetegureid uimastitarvitamise vastu. Usutakse, et koolid on lastele ja noortele suunatud uimastite tarvitamise ennetusprogrammide jaoks sobivaimaks läbiviimise kohaks ja seda kolmel põhjusel: esiteks alustavad uimastitarvitajatest neli inimest viiest erinevate ainete tarvitamist juba enne täiskasvanuks saamist, teiseks on koolid koht, kus kõige süstemaatilisemalt ja tõhusamalt jõuda igal aastal suure hulga noorteni ja kolmandaks saavad koolid rakendada laiapõhjalist hariduspoliitikat (61). Seetõttu soovitatakse rakendada just koolides enamikke uimastite ennetus- ja sekkumisprogrammidest (62). Ka valges raamatus on välja toodud, et lastele ja noortele suunatud ennetustegevused peaksid olema püsivalt haridus-, sotsiaal- ja kasvatussüsteemi osaks (58).

Lastele ja noortele suunatud ennetusprogrammides tuleks keskenduda peamiselt sotsiaalsete ja emotsionaalsete oskuste arendamisele (62), et aidata õpilastel paremini kohaneda kooli- ja huvihariduskeskkonnaga. Riskikäitumise universaalseks ennetuseks on nt loodud lasteaias ja algklassides õpitegevuse ajal kasutamiseks VEPA Käitumisoskuste Mäng, mis arendab õpilaste eneseregulatsiooni ja sotsiaal-emotsionaalset pädevust (63). Samuti on mitmeid veebilehti, mis on suunatud noorte teadlikkuse tõstmisele erinevate riskitegevuste kohta ning abi saamise võimaluste kohta, nt alkoholi tarvitamisega seotud informatsiooni leiab noored.alkoinfo.ee lehelt (64) ning uimastite kohta narko.ee veebilehelt (65). Universaalse ennetuse hulka kuulub ka

vanemlike oskuste arendamine, mistõttu on loodud veebileht tarkvanem.ee (66) ning koolitusprogramm „Imelised aastad“ (67).

Varase märkamise ning sekkumisele suunamise süsteemi all mõeldakse riskirühma kuuluvate laste ja noorte varast märkamist ning nende suunamist vajaliku abini (nt nõustamine), et vältida uimastitarvitamisega alustamist või kujunemist sõltuvuseks (58). Varane riskirühmade märkamine on võimalik vaid juhul, kui probleemi (rahustite ja uinutite väärtarvitamine) on täiskasvanute hulgas piisavalt teadvustatud ning on teada riskikäitumisega seotud tegurid.

Kolmandaks suuremaks suunaks narkootikumide tarvitamise vähendamisel on narkootikumide kasutajatele ja sõltlastele vajaliku piisava abi ja ravi pakkumine, et vähendada sõltlaste ohtlikkust ühiskonnale (vähendada nakkushaiguste levikut ja surmaga lõppevaid üledoose) ning võimalust lõpetada narkootikumide kasutamine (sõltuvusravi ja taastusabi) (58).

3. Eesmärgid

Magistritöö põhieesmärgiks oli anda tõenduspõhine ülevaade Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste rahustite ja uinutite väärtarvitamisest ning sellega seotud teguritest aastatel 2003–2019.

Töö alaeesmärgid olid:

- kirjeldada rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimust ja trendi aastatel 2003–2019;
- selgitada välja rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnangute ning arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamise trend aastatel 2003–2019;
- analüüsida rahustite ja uinutite väärtarvitamise seoseid kättesaadavuse hinnangutega, rahustite ja uinutite arsti korraldusel tarvitamisega, perekonna, sõprade, kooli, riskikäitumise ja vaba aja veetmisega seotud teguritega.

4. Materjal ja metoodika

4.1 Andmestik ja valimi moodustamine

Magistritöö analüüsiosa põhines 2003., 2007., 2011., 2015. ja 2019. aasta läbilõikeliste uuringute „Euroopa kooliõpilaste alkoholi, tubaka ja narkootikumide tarvitamine" (ingl *„European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs"*, ESPAD) Eesti andmestikel. Rahvusvahelist ESPAD uuringut, milles kogutakse andmeid kooliõpilaste alkoholi, tubaka ja teiste narkootiliste ainete tarvitamise ning nendega seotud hoiakute kohta, korraldatakse alates aastast 1995. Eesti kooliõpilased on osalenud ESPAD uuringutes alates esimesest uuringulainest. Küsitlus toimub iga nelja aasta järel ning 2019. aastal oli ESPAD uuringu seitsmes laine. Uuringu algusest alates on selles kokku osalenud ligikaudu 700 000 õpilast 49. riigist (14).

Rahvusvaheliselt koordineerib uuringut Euroopa Narkootikumide ja Narkomaania Seirekeskus (ingl *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*, EMCDDA). Eestis vastutab uuringu läbiviimise eest Tervise Arengu Instituut (TAI) ning uuringut on varasemalt rahastatud „Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020" raames. Uuringute läbiviimiseks on saadud luba Tallinna Meditsiiniuuringute Eetikakomiteelt. (9,68)

ESPAD on üleriigiline uuring, mille üldkogumi moodustavad õpilased, kes uuringu kalendriaastal said või saavad 16-aastaseks ning õpivad tavaklassis (14). Rahvusvaheliselt on ühe riigi ühe uuringulaine minimaalseks valimimahuks 2400 õpilast, sh 1200 poissi ja 1200 tüdrukut, et oleks tagatud valimi esinduslikkus (69). Eestis kaasatakse uuringusse üldhariduskoolide 8. ja 9. klasside õpilased, klassikomplektide nimekiri saadakse Haridus- ja Teadusministeeriumist (9). Valimi koostamiseks teostatakse üldkogumi kihitamine vastavalt piirkonnale, Eesti jagatakse viieks piirkonnaks (Kesk-Eesti, Kirde-Eesti, Lõuna-Eesti, Lääne-Eesti ja Põhja-Eesti), seejärel valitakse koolid ning siis klassid. Uuringus osalevad vaid nõusoleku andnud koolid ja need õpilased, kes on uuringupäeval klassiruumis ning kelle vanemad ei keeldunud oma lapse uuringus osalemisest. 2019. aasta uuringus oli Eesti õpilaste vastamismääraks 84% (14). Õpilased täitsid klassiruumis anonüümselt paberil küsimustiku (olenevalt õppekeelest, kas vene või eesti keeles) ühe klassitunni jooksul. Küsimustikest saadud andmed sisestati vastavalt sisestuspõhjale, seejärel saadeti andmed tsentraalseks puhastamiseks ESPADi koordinatsioonikeskusesse, kus kõigi riikide andmebaaside puhastamiseks kasutati ühtseid loogika kontrolle (68).

Magistritöösse kaasati aastatel 2003–2019 läbi viidud ESPAD uuringute viie laine andmed. Varasemaid andmeid ei kasutatud, kuna 1995. aasta ESPAD uuringu andmestik ei

olnud kättesaadav ning nii 1995. kui ka 1999. aastal läbi viidud uuringute küsimustikud ja sellest tulenevalt andmestikud erinesid järgnevatest uuringutest oluliselt ning ei olnud seega üheselt võrreldavad ega sisaldanud ka kõiki huvipakkuvaid tunnuseid.

4.2 Töös kasutatud tunnused

Uuringuaasta näitab, millal vastati küsimustikule. Magistritöös analüüsiti 2003., 2007., 2011., 2015. ja 2019. aasta küsimustike andmeid.

Rahustite ja uinutite tarvitamine

Magistritöö keskseks ehk põhitunnuseks oli elu jooksul rahustite ja/või uinutite väär-tarvitamine, mis põhines küsimusel „Mitu korda elu jooksul (kui üldse) oled tarvitanud rahusteid või uinuteid (ilma arsti korralduseta)?“ (lisa, küsimus 34a). Tunnus rühmitati kaheväärtuseliseks: jah (rahusteid ja/või uinuteid elu jooksul vähemalt ühe korra väärtarvitanud kooliõpilased) ja ei (mitte kunagi väärtarvitanud). Küsimustikus oli välja toodud loetelu sagedamini kasutatavatest ravimi nimedest, mida oli mõeldud rahustite või uinutite all: Xanax, Rivotril, Imovane, Somnols, Sedukseen, Diazepam, Radedorm vms ning täpsustatud, et mõeldud on ravimeid, mida kirjutab välja arst ravi otstarbel ning apteekidel pole neid ravimeid ilma arsti retseptita väljastada lubatud.

Hinnang rahustite ja/või uinutite kättesaadavusele – põhines küsimusel „Kui raske oleks Sinu arvates Sul kätte saada rahusteid ja/või uinuteid (arsti korralduseta), kui Sa seda tahaksid?“ (lisa, küsimus 30c). Vastused rühmitati neljaväärtuseliseks: võimatu, raske (väga raske, küllalt raske), kerge (küllalt kerge, väga kerge), ei tea.

Arsti korraldusel rahustite ja/või uinutite tarvitamine – põhines küsimusel „Kas oled kunagi võtnud rahusteid ja/või uinuteid arsti korraldusel?“ (lisa, küsimus 24). Tunnus rühmitati kaheväärtuseliseks: jah (olen tarvitanud) ja ei (mitte kunagi).

Perekonna, sõprade ja kooliga seotud tunnused

Perekonna majanduslik heaolu – millisena tajus õpilane enda perekonna majanduslikku heaolu võrreldes teiste peredega Eestis (lisa, küsimus 55). Tunnus rühmitati kolmeväärtuseliseks: parem (väga palju parem, palju parem), sama (veidi parem, umbes sama, veidi halvem), halvem (palju halvem, väga palju halvem).

Väljaspool kodu kehtestatud reeglid – põhines küsimusel „Kui sageli kehtib sinu kohta järgnev väide, et vanemad on kehtestanud kindlad reeglid, mida tohin teha väljapool kodu?” (lisa,

küsimus 57b). Vastused rühmitati neljaväärtuseliseks: peaaegu alati/tihti (peaaegu alati, tihti), vahel, harva, mitte kunagi.

Vanemate teadlikkus, kus laps veedab laupäevaõhtuid – põhines küsimusel „Kas Su vanemad teavad, kus Sa veedad laupäevaõhtuid?" (lisa, küsimus 60). Vastusevariandid olid: teavad alati, teavad üsna tihti, teavad vahel, tavaliselt ei tea.

Rahulolu suhetega emaga/isaga/sõpradega – põhines küsimusel „Kuidas Sa üldjoontes oled rahul Sinu suhetega emaga/isaga/sõpradega? (lisa, küsimused 63a, 63b, 63c). Tunnus rühmitati viieväärtuseliseks: väga rahul, rahul, enam-vähem rahul (olen ja ei ole), ei ole rahul (mitte eriti, üldse mitte), ei ole sellist inimest.

Sõprade rahustite ja/või uinutite väärtarvitamine – põhines küsimusel „Kui paljud Sinu sõpradest Sinu hinnangul võtavad rahusteid või uinuteid (arsti korralduseta)?" (lisa, küsimus 67e). Vastused rühmitati kolmeväärtuseliseks: mitte ükski, vähesed, paljud (mõned, paljud, kõik).

Koolist põhjuseta puudumine – põhines küsimusel „Mitmel päeval viimase 30 päeva jooksul Sa oled puudunud koolist kasvõi ühe tunni omal loal (teinud poppi)?" (lisa, küsimus 4b). Tunnus rühmitati kolmeväärtuseliseks: mitte ühtegi päeva, 1–2 päeva ning 3 või enam päeva puudunud.

Riskikäitumisega seotud tunnused

Sigarettide suitsetamine – põhines küsimusel „Kui tihti oled suitsetanud sigarette (välja arvatud e-sigaretid) viimase 30 päeva jooksul?" (lisa, küsimus 8). Vastused rühmitati kolme-väärtuseliseks: mittesuitsetamine, juhusuitsetamine (vähem kui 1 sigarett nädalas, vähem kui 1 sigarett päevas), igapäevasuitsetamine (1–5 sigaretti päevas, 6–10 sigaretti päevas, 11–20 sigaretti päevas, üle 20 sigareti päevas).

Alkoholi tarvitamine – põhines küsimusel „Mitu korda (kui üldse) oled joonud alkohoolset jooki viimase 30 päeva jooksul?" (lisa, küsimus 16c). Vastused rühmitati kolmeväärtuseliseks: mitte kordagi, 1–2 korda, 3 või enam korda (3–5, 6–9, 10–19, 20–39 ja üle 40).

Kanepi tarvitamine – põhines küsimusel „Kui mitu korda (kui üldse) oled tarvitanud kanepit viimase 30 päeva jooksul?" (lisa, küsimus 26c). Tunnus rühmitati kolme-väärtuseliseks: mitte kordagi (kanepit viimase 30 päeva jooksul mitte kordagi tarvitanud õpilased), 1–2 korda ja 3 või enam korda tarvitanud.

Vaba aja tegevust kirjeldavad tunnused

Sportimine – põhines küsimusel „Kui sageli (kui üldse) teed aktiivselt sporti?" (lisa, küsimus 3b). Vastused rühmitati kolmeväärtuseliseks: peaaegu iga päev, vähemalt korra nädalas, vähem kui korra nädalas (kord-paar kuus, mõni kord aastas, mitte kunagi).

Hobidega tegelemine – põhines küsimusel „Kui sageli (kui üldse) tegeled mõne muu hobiga (nt joonistad, laulad, kirjutad, mängid mõnda muusikainstrumenti jne)?" (lisa, küsimus 3e). Vastused rühmitati kolmeväärtuseliseks: peaaegu iga päev, vähemalt korra nädalas, vähem kui korra nädalas (kord-paar kuus, mõni kord aastas, mitte kunagi).

4.3 Andmeanalüüs

Andmeid analüüsiti eraldi poiste ja tüdrukute hulgas, sest rahustite ja uinutite väärtarvitamisega seotud riskikäitumine võib soost lähtuvalt olla erinev.

Kirjeldav statistika esitati sagedustabelites nii soo kui uuringuaastate lõikes absoluutse (n) ja/või suhtelise (%) sagedusena rahustite ja/või uinutite tarvitamise, kättesaadavuse hinnangute, perekonna, sõprade, kooli, riskikäitumise ja vaba aja tegevustega seotud tunnuste kohta. Sagedustabelites esitati rühmitatud vastusevariandid, rühmitused tehti sisulise kokkusobivuse alusel. Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise ja arsti korraldusel tarvitamise levimustele ning kättesaadavuse hinnangute osakaaludele arvutati 95%-lised usaldusvahemikud (ingl *confidence interval*, CI). Trendide statistilise olulisuse hindamiseks kasutati Cochran-Armitage testi (kui sõltuv tunnus oli kaheväärtuseline) või Poissoni mudelit ning statistiliselt oluliseks loeti muutust kui $p < 0{,}05$.

Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise seost erinevate tunnustega hinnati logistilise regressioonanalüüsiga. Sõltuvaks tunnuseks oli rahustite ja/või uinutite väärtarvitamine (vs mittetarvitamine) ja kirjeldavateks tunnusteks rahustite ja uinutite kättesaadavuse ja tarvitamisega seotud tunnused, perekonna, sõprade, kooli, riskikäitumise ja vaba aja tegevustega seotud tunnused ning uuringuaastad. Arvutati välja kohandamata ning kõigile mudelis kasutatud tunnustele ja uuringuaastale kohandatud šansisuhted (ingl *odds ratio*, OR) koos 95% CIga.

Töösse kaasati vaid need küsimustikud, milles oli vastatud korrektselt põhiküsimusele ehk analüüsist jäi välja 20 uuritavat (0,18% koguvalimist), kellest 19 juhul oli jäetud põhiküsimusele vastamata ja ühel juhul oli põhiküsimusele märgitud enam kui üks vastusevariant. Koondvalimi suuruseks oli seega 11 328 õpilast, kellest 48,6% moodustasid poisid ja 51,4% tüdrukud (tabel 3).

Tabel 3. Magistritöösse kaasatud ESPAD uuringute koondvalimi suurus (n) ja osakaal (%) soo ja uuringuaasta järgi Eesti 15–16-aastaste õpilaste hulgas, ESPAD 2003–2019

Uuringuaasta	Poisid		Tüdrukud		Kokku
	n	%	n	%	n
2003	1060	49,5	1080	50,5	2140
2007	1058	48,5	1122	51,5	2180
2011	1097	48,2	1180	51,8	2277
2015	1140	49,4	1169	50,6	2309
2019	1147	47,4	1275	52,6	2422
Kokku	5502	48,6	5826	51,4	11328

Logistilise regressioonanalüüsi mudelisse kaasati need küsimustikud, milles oli vastatud korrektselt kõigile mudelisse kaasatud küsimustele. Kõigile tunnustele kohandatud mudelisse kaasati kokku 10 065 õpilast (88,9% koondvalimist), kellest 4926 (48,9%) olid poisid ja 5139 (51,1%) olid tüdrukud.

Andmeanalüüsiks kasutati Stata 14.2 programmi ning jooniste ja tabelite tegemiseks andmetöötlusprogrammi Microsoft Excel.

5. Tulemused

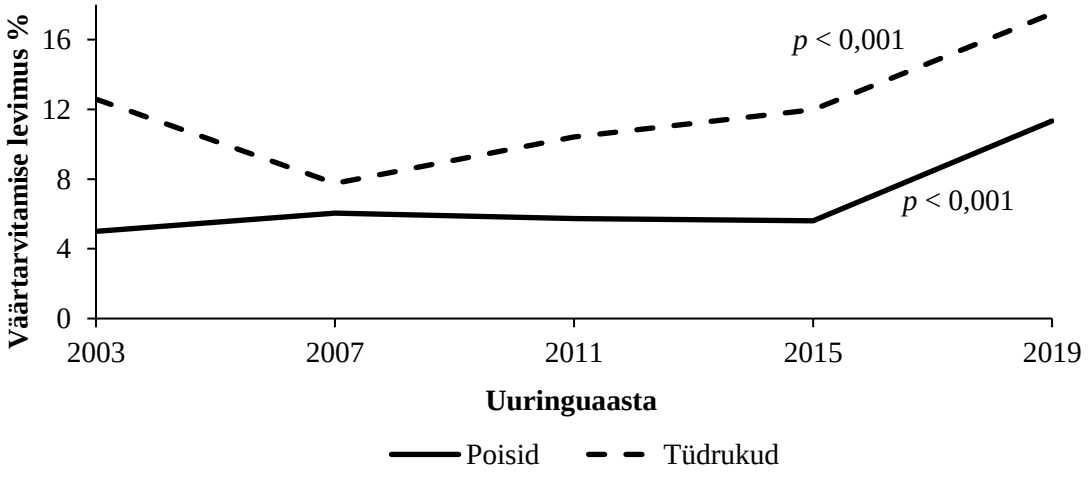
5.1 Rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus

Aastatel 2003–2019 oli elu jooksul rahusteid ja/või uinuteid väärtarvitanud keskmiselt 6,8% poistest ja 12,2% tüdrukutest ehk tüdrukud olid väärtarvitanud ligi kaks korda enam võrreldes poistega. Aastal 2003 oli elu jooksul rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimus Eesti 15–16-aastaste poiste hulgas 5,0% ja tüdrukute hulgas 12,6%, 2019. aastal vastavalt 11,3% ja 17,5%. Aastal 2019 suurenes märgatavalt rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimus nii poiste kui tüdrukute hulgas, suurenedes poistel kaks ja tüdrukutel ligi poolteist korda võrreldes eelneva uuringulainega. (Tabel 4)

Tabel 4. Elu jooksul rahusteid ja/või uinuteid väärtarvitanud Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste arv (n), levimus (%) ja selle 95% usaldusvahemik (95% CI) soo järgi, ESPAD 2003–2019

Uuringuaasta	Poisid				Tüdrukud			
	n	%	95% CI		n	%	95% CI	
2003	53	5,0	3,8	6,5	136	12,6	10,7	14,7
2007	64	6,0	4,7	7,7	87	7,8	6,3	9,5
2011	63	5,7	4,4	7,3	123	10,4	8,7	12,3
2015	64	5,6	4,3	7,1	140	12,0	10,2	14,0
2019	130	11,3	9,6	13,3	223	17,5	15,4	19,7
Kokku	**374**	**6,8**	**6,1**	**7,5**	**709**	**12,2**	**11,3**	**13,0**

Aastatel 2003–2019 oli rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimuse muutus üle uuringu-perioodi statistiliselt oluline nii poiste ($p < 0{,}001$) kui tüdrukute hulgas ($p < 0{,}001$) (joonis 2).



Joonis 2. Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimus (%) ning levimuse muutuse statistiline olulisus (p-väärtus) Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste hulgas, ESPAD 2003–2019.

Kui poiste hulgas suurenes rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus enam nende arvelt, kes olid tarvitanud 1–2 korda elu jooksul (aastal 2003 3,0% ja aastal 2019 vastavalt 8,2%), siis tüdrukute hulgas suurenes nii nende osakaal, kes olid rahusteid ja/või uinuteid tarvitanud 1–2 korda (aastal 2003 7,5% ja aastal 2019 10,6%) kui ka nende, kes olid tarvitanud kolm või rohkem korda (aastal 2003 5,1% ja aastal 2019 6,9%). Poistest, kes olid elu jooksul väär-tarvitanud rahusteid ja/või uinuteid, oli keskmiselt 66,0% teinud seda 1–2 korda, tüdrukute vastav näitaja oli 58,8%. (Tabel 5)

Tabel 5. Elu jooksul rahusteid ja/või uinuteid väärtarvitanud Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste arv (n) ja osakaal (veeru %) soo järgi, ESPAD 2003–2019

Rahustite ja uinutite väärtarvitamine	**2003**		**2007**		**2011**		**2015**		**2019**	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
				Poisid						
Tarvitamine	**53**	**5,0**	**64**	**6,0**	**63**	**5,7**	**64**	**5,6**	**130**	**11,3**
1–2 korda	32	3,0	43	4,1	39	3,6	39	3,4	94	8,2
3+ korda	21	2,0	21	2,0	24	2,2	25	2,2	36	3,1
Mittetarvitamine	**1007**	**95,0**	**994**	**94,0**	**1034**	**94,3**	**1076**	**94,4**	**1017**	**88,7**
				Tüdrukud						
Tarvitamine	**136**	**12,6**	**87**	**7,8**	**123**	**10,4**	**140**	**12,0**	**223**	**17,5**
1–2 korda	81	7,5	45	4,0	79	6,7	77	6,6	135	10,6
3+ korda	55	5,1	42	3,7	44	3,7	63	5,4	88	6,9
Mittetarvitamine	**944**	**87,4**	**1035**	**92,2**	**1057**	**89,6**	**1029**	**88,0**	**1052**	**82,5**

Mediaanvanus rahustite ja/või uinutite esmakordsel proovimisel perioodil 2007–2019 (2003 ei olnud küsimustikus esmakordse proovimise vanuse kohta küsimust) oli nii poistel kui tüdruku-tel 14. eluaasta ning uuringuperioodil mediaanvanuses statistiliselt olulist muutust ei toimunud. Esmakordse proovimise vanus 71,5%-l poistest ja 77,8%-l tüdrukutest jäi vahemikku 13–15-eluaastat.

5.2 Hinnang rahustite ja uinutite kättesaadavusele ning arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamine

Rahustite ja uinutite arsti korralduseta kättesaadavuse hinnangud

Uuringuperioodi jooksul vastasid nii poisid kui tüdrukud kõige sagedamini, et nende hinnangul oli neil rahustite ja uinutite arsti korralduseta kättesaadavus raske. Aastal 2003 hindasid 38,7% (95% *CI* 35,7–41,7) poistest kättesaadavust raskeks ning aastal 2019 oli vastav näitaja 29,6% (95% *CI* 26,9–32,3). Kergeks hindasid kättesaadavust 2003. aastal 15,8% (95% *CI* 13,7–18,1) ja 2019. aastal 21,0% (95% *CI* 18,7–23,5) poistest (suurenes 1,3 korda). Tüdrukutest 35,4% (95% *CI* 32,5–38,3) hindasid 2003. aastal rahustite ja uinutite kättesaadavust raskeks, vastav näitaja aastal 2019 oli 28,5% (95% *CI* 26,1–31,1), samadel aastatel hindasid kättesaadavust kergeks vastavalt 20,6% (95% *CI* 18,3–23,2) ja 27,1% (95% *CI* 24,6–29,6) tüdrukutest (suurenes 1,3 korda). (Tabel 6)

Tabel 6. Rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnangute jaotus (n, %) Eesti 15–16-aastaste õpilaste hulgas soo järgi, ESPAD 2003–2019

Hinnang rahustite ja uinutite kättesaadavusele	2003		2007		2011		2015		2019	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid										
Võimatu	190	17,9	230	21,7	260	23,7	295	25,9	293	25,5
Raske	410	38,7	391	37,0	420	38,3	394	34,6	339	29,6
Kerge	168	15,8	172	16,3	143	13,0	191	16,8	241	21,0
Ei tea	281	26,5	260	24,6	266	24,2	259	22,7	270	23,5
Tüdrukud										
Võimatu	158	14,6	149	13,3	165	14,0	202	17,3	271	21,3
Raske	382	35,4	408	36,4	476	40,3	368	31,5	364	28,5
Kerge	223	20,6	301	26,8	269	22,8	322	27,5	345	27,1
Ei tea	309	28,6	257	22,9	269	22,8	276	23,6	289	22,7

Nii poistel kui tüdrukutel muutusid statistiliselt oluliselt uuringuperioodil kättesaadavuse hinnangute jaotused, statistiliselt oluliselt muutusid nii võimatu, raske kui ka kerge kättesaadavuse hinnangu trendid ($p < 0,05$), seejuures võimatu ja kerge osakaalu hinnang aastate jooksul tõusis ($IRR > 1$) ja raske osakaal vähenes ($IRR < 1$) (tabel 7).

Tabel 7. Arsti korralduseta rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnangute trendid perioodil 2003–2019 Eesti 15–16-aastaste õpilaste hulgas ESPAD uuringutes

Rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnang	Poisid		Tüdrukud	
	IRR[1]	p-väärtus	IRR	p-väärtus
Võimatu	1,021	< 0,001	1,028	< 0,001
Raske	0,985	< 0,001	0,986	< 0,001
Kerge	1,017	0,004	1,013	0,004

[1] IRR = esinemissageduste suhe (ingl *incidence rate ratio*)

Analüüsides eraldi kättesaadavuse hinnangute jaotust poiste ja tüdrukute hulgas, kes olid elu jooksul väärtarvitanud rahusteid ja/või uinuteid selgus, et kättesaadavuse hinnangutes uuringu-perioodi jooksul statistiliselt olulist muutust ei toimunud.

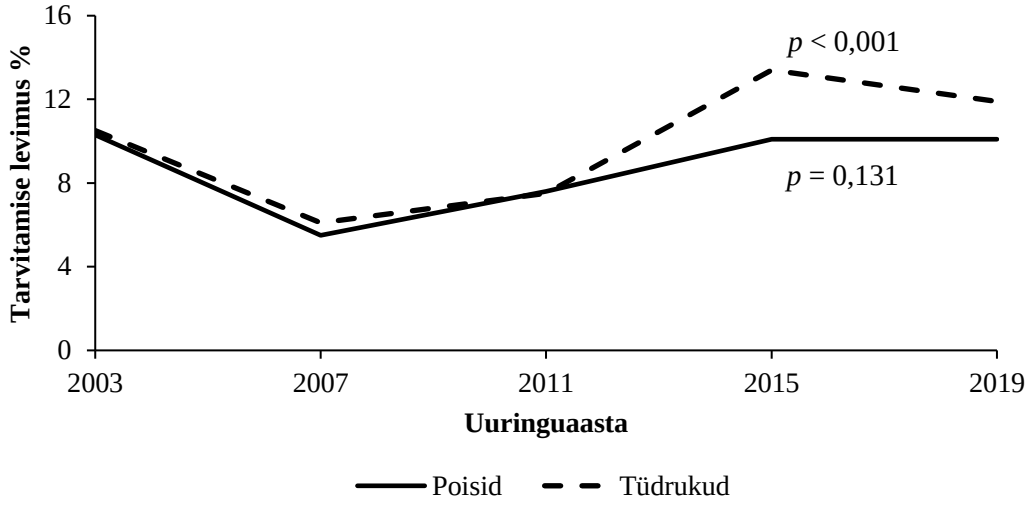
Arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamine

Kogu uuringuperioodi kohta tarvitas keskmiselt arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid 8,7% poistest ja 9,9% tüdrukutest. Aastal 2003, 2015 ja 2019 tarvitasid umbes 10% poistest arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid, aastal 2007 ja 2011 oli tarvitamise levimus väiksem, olles vastavalt 5,5% ja 7,6%. Tüdrukutel oli arsti korraldusel uinutite ja/või rahustite tarvitamise levimus suurim aastal 2015, kui vastav näitaja oli 13,4% ning väikseim aastal 2007, kui see oli 6,1%. (Tabel 8)

Tabel 8. Elu jooksul rahusteid ja/või uinuteid arsti korraldusel tarvitanud Eesti 15–16-aastaste kooli-õpilaste arv (n), levimus (%) ja selle 95% usaldusvahemik (95% CI) soo järgi, ESPAD 2003–2019

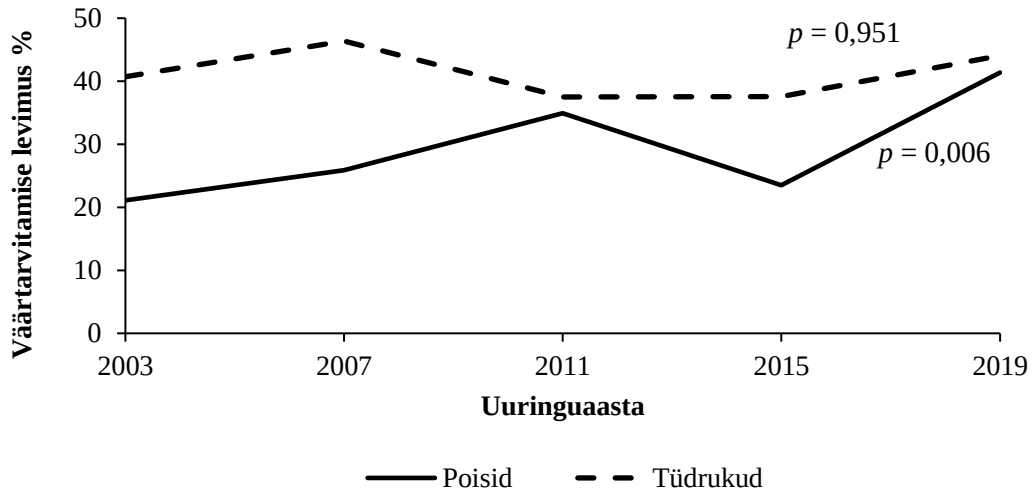
Uuringuaasta	Poisid				Tüdrukud			
	n	%	95% CI		n	%	95% CI	
2003	109	10,3	8,5	12,3	113	10,5	8,7	12,4
2007	58	5,5	4,2	7,0	69	6,1	4,8	7,7
2011	83	7,6	6,1	9,3	88	7,5	6,0	9,1
2015	115	10,1	8,4	12,0	157	13,4	11,5	15,5
2019	116	10,1	8,4	12,0	152	11,9	10,2	13,8
Kokku	**481**	**8,7**	**8,0**	**9,5**	**579**	**9,9**	**9,2**	**10,7**

Perioodil 2003–2019 oli rahustite ja/või uinutite arsti korraldusel tarvitamise osakaalude muutus statistiliselt oluline tüdrukute hulgas ($p < 0,001$), kuid poiste levimuse muutus uuringu-perioodil statistiliselt oluline ei olnud ($p = 0,131$) (joonis 3).



Joonis 3. Arsti korraldusel rahustite ja/või uinutite tarvitamise levimus (%) ning levimuse muutuse statistiline olulisus (p-väärtus) Eesti 15–16-aastaste õpilaste hulgas soo järgi, ESPAD 2003–2019.

Nendest õpilastest, kes olid elu jooksul arsti korraldusel tarvitanud rahusteid ja/või uinuteid, oli neid ravimeid väärtarvitanud keskmiselt 29,5% poistest ja 40,9% tüdrukutest. Aastatel 2003–2019 oli rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise osakaalude muutus arsti korraldusel neid ravimeid tarvitanud õpilaste hulgas statistiliselt oluline vaid poistel (p = 0,006) suurenedes 21,1%-lt aastal 2003 41,4%-ni aastal 2019, kuid tüdrukute väärtarvitamise levimuse muutus uuringuperioodil statistiliselt oluline ei olnud (p = 0,951), olles 2019. aastal 44,1%. (Joonis 4)



Joonis 4. Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimus (%) ning levimuse muutuse statistiline olulisus (p-väärtus) elu jooksul rahusteid ja/või uinuteid arsti korraldusel tarvitanud Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste hulgas soo järgi, ESPAD 2003–2019.

5.3 Valimit kirjeldavate tunnuste jaotus

Tabel 9 annab ülevaate perekonnaga seotud kirjeldavate tunnuste jaotusest poiste ja tüdrukute hulgas uuringuaastate järgi. Aastal 2019 hindas 24,6% poistest ja 19,4% tüdrukutest enda pere majandusliku heaolu paremaks võrreldes teiste peredega Eestis. Aastal 2019 vastasid nii poisid kui tüdrukud kõige sagedamini (34,5% ja 29,6%), et neile ei olnud vanemad mitte kunagi kehtestanud kindlaid reegleid, mida nad tohivad teha väljaspool kodu. Umbes pooled poistest vastasid, et nende vanemad teavad alati, kus nad veedavad laupäeva õhtuid, tüdrukutel oli vastav näitaja 61,8%. Aastatel 2015 ja 2019 olid umbes pooled poistest väga rahul ning kolmandik olid rahul suhetega emaga ja isaga. Ligi 80% tüdrukutest oli suhetega emaga väga rahul või rahul, kuid suhetega isaga oli väga rahul või rahul kokku ligikaudu 65% tüdrukutest.

Tabel 9. Perekonnaga seotud tunnuste jaotus (%) Eesti 15–16-aastaste õpilaste hulgas soo järgi, ESPAD 2003–2019

Kirjeldav tunnus	Poisid					Tüdrukud				
	2003	2007	2011	2015	2019	2003	2007	2011	2015	2019
Pere majanduslik heaolu võrreldes teiste peredega										
Parem	14,9	18,3	21,1	24,6	24,6	11,7	16,9	15,8	20,0	19,4
Sama	82,8	80,0	75,8	73,0	73,9	85,6	81,2	81,4	77,2	78,8
Halvem	2,0	1,1	2,0	2,5	1,4	2,3	1,6	1,9	2,7	1,3
Väljaspool kodu kehtestatud kindlad reeglid										
Peaaegu alati/tihti	13,2	18,7	20,1	18,7	21,4	15,8	19,7	20,6	22,6	21,3
Vahel	21,3	26,5	27,5	22,5	17,8	20,3	23,0	26,4	22,9	20,2
Harva	31,5	30,3	27,7	28,4	26,3	31,5	28,8	28,7	28,1	28,9
Mitte kunagi	34,0	24,5	24,7	30,4	34,5	32,4	28,5	24,3	26,4	29,6
Vanemate teadlikkus, kus laps veedab laupäevaõhtuid										
Teavad alati	38,5	33,9	35,4	48,2	50,8	43,4	41,3	39,8	56,5	61,8
Teavad üsna tihti	32,9	32,5	35,9	31,8	32,5	31,5	33,1	37,7	29,9	25,5
Teavad vahel	20,8	24,7	21,6	14,0	12,2	19,4	20,1	16,9	9,7	10,3
Tavaliselt ei tea	7,8	8,9	7,1	5,9	3,6	5,6	5,5	5,5	3,8	2,4
Rahulolu suhetega emaga										
Väga rahul	44,4	42,6	48,4	55,6	55,7	30,3	44,9	41,3	51,0	49,5
Rahul	38,5	40,2	33,8	32,8	29,6	40,2	29,7	30,8	27,9	29,4
Enam-vähem rahul	12,0	11,4	11,9	6,7	8,3	16,3	16,9	17,2	11,8	13,2
Ei ole rahul	4,0	4,4	4,6	3,9	4,8	7,9	7,5	9,0	8,5	7,2
Ei ole sellist inimest[1]	0,0	0,9	0,9	0,6	0,7	0,0	0,9	1,5	0,6	0,5
Vastamata	1,1	0,4	0,3	0,4	0,9	1,1	0,1	0,2	0,3	0,2
Rahulolu suhetega isaga										
Väga rahul	35,8	35,2	39,1	47,5	47,5	22,0	31,5	29,4	37,6	34,2
Rahul	35,8	37,3	35,3	29,8	28,0	36,3	29,9	30,2	27,2	28,8
Enam-vähem rahul	14,6	9,9	11,5	10,1	11,5	18,9	18,1	19,1	14,1	15,5
Ei ole rahul	8,8	9,2	7,4	7,5	8,0	16,9	12,2	14,2	14,9	14,5
Ei ole sellist inimest[1]	0,0	7,3	6,0	4,6	3,8	0,0	7,3	6,9	6,0	6,4
Vastamata	5,1	1,1	0,7	0,6	1,1	5,8	1,0	0,3	0,3	0,7

[1] 2003 küsimustikus puudus see vastusevariant

Umbes 85% poistest ja tüdrukutest olid väga rahul või rahul suhetega sõpradega ning nende osakaal püsis üle aastate ligikaudu samal tasemel. Uuringuperioodil oli nii poistel kui tüdrukutel ülekaalukalt sagedaseim märgitud vastus, et mitte ükski tema sõpradest ei väärtarvita rahusteid ja/või uinuteid (aastal 2019 poistest 69,1% ja 70,5% tüdrukutest). Aastal 2019 vastasid kaks tüdrukut ja kaks poissi kolmest, et ei olnud põhjuseta puudunud koolist viimase 30 päeva jooksul mitte ühelgi päeval. (Tabel 10)

Tabel 10. Sõprade ja kooliga seotud tunnuste jaotus (%) Eesti 15–16-aastaste õpilaste hulgas soo järgi, ESPAD 2003–2019

Kirjeldav tunnus	Poisid					Tüdrukud				
	2003	2007	2011	2015	2019	2003	2007	2011	2015	2019
Rahulolu suhetega sõpradega										
Väga rahul	43,3	47,4	52,1	48,2	43,0	45,6	55,2	51,4	48,2	42,6
Rahul	47,8	42,6	38,3	38,7	43,3	43,1	34,0	35,8	36,7	38,9
Enam-vähem rahul	7,5	7,7	7,6	9,6	8,6	9,3	8,5	10,3	10,5	12,1
Ei ole rahul	0,9	1,8	1,5	2,2	3,5	1,8	2,0	2,1	3,9	4,7
Ei ole sellist inimest[1]	0,0	0,3	0,5	0,9	0,7	0,0	0,2	0,2	0,5	1,2
Sõprade rahustite või uinutite väärtarvitamine										
Mitte ükski	88,4	83,6	84,9	83,7	69,1	77,5	74,8	78,7	80,2	70,5
Vähesed	5,8	10,5	11,9	12,2	22,6	15,1	15,4	15,8	13,6	21,3
Paljud	2,8	5,0	3,1	3,3	7,0	5,9	8,8	4,4	6,1	7,5
Vastamata	2,9	0,9	0,2	0,8	1,3	1,5	1,0	1,1	0,2	0,6
Koolist põhjuseta puudumine										
Mitte ühtegi päeva	69,5	52,1	60,3	73,2	66,7	71,4	57,8	58,1	73,2	66,0
1–2 päeva	15,8	29,8	20,3	18,5	18,2	14,2	23,4	19,6	16,7	18,4
3+ päeva	9,2	12,2	8,3	6,3	8,8	6,6	8,3	10,3	7,2	7,3
Vastamata	5,4	6,0	11,0	2,0	6,3	7,9	10,5	11,9	2,9	8,3

[1] 2003 küsimustikus puudus see vastusevariant

Võrreldes aastaga 2003 (29,6%) vähenes igapäevasuitsetajate osakaal poiste hulgas aastaks 2019 umbes kolm korda olles 9,2%, tüdrukutel oli vastav näitaja 2019. aastal 8,6%. Sarnane trend oli ka alkoholi tarvitamise osas. Õpilaste osakaal, kes olid tarvitanud alkoholi viimase 30 päeva jooksul kolm või rohkem korda, vähenes pidevalt alates aastast 2003 (poistel 29,5%, tüdrukutel 27,2%) ja 2019. aastal oli vastav näitaja poistel 11,9% ning tüdrukutel 14,2%. Õpilaste osakaal, kes ei olnud kordagi tarvitanud kanepit viimase 30 päeva jooksul, jäi uuringu-perioodil poistel vahemikku 90,8–92,9% ja tüdrukutel 93,8–96,5%. (Tabel 11)

Tabel 11. Riskikäitumisega seotud tunnuste jaotus (%) Eesti 15–16-aastaste õpilaste hulgas soo järgi, ESPAD 2003–2019

Kirjeldav tunnus	Poisid					Tüdrukud				
	2003	2007	2011	2015	2019	2003	2007	2011	2015	2019
Sigarettide suitsetamine										
Mittesuitsetamine	61,9	69,5	71,4	79,3	81,7	67,8	74,1	72,1	79,3	79,7
Juhusuitsetamine	8,5	10,5	10,4	9,0	9,2	10,6	12,4	12,2	10,5	11,7
Igapäevasuitsetamine	29,6	20,0	18,2	11,7	9,2	21,6	13,5	15,7	10,2	8,6
Alkoholi tarvitamine										
Mitte kordagi	40,3	43,2	43,3	64,2	66,0	39,3	38,1	39,7	61,2	59,8
1–2 korda	30,2	29,3	30,5	21,9	22,1	33,5	35,7	31,5	27,0	26,0
3+ korda	29,5	27,5	26,2	13,9	11,9	27,2	26,3	28,7	11,7	14,2
Kanepi tarvitamine										
Mitte kordagi	92,9	91,6	92,1	90,8	91,5	96,5	96,4	95,6	93,8	95,1
1–2 korda	3,3	4,9	4,7	5,5	4,8	2,3	2,8	3,6	4,9	3,2
3+ korda	3,8	3,5	3,2	3,7	3,7	1,2	0,8	0,8	1,3	1,7

Aastal 2019 tegeles 44,0% poistest ja 36,9% tüdrukutest peaaegu igapäevaselt aktiivselt spordiga. Aastal 2019 tegeles mõne muu hobiga (nt joonistamise, laulmise, kirjutamise, muusikainstrumendi mängimisega vms) peaaegu igapäevaselt 16,5% poistest ja 31,2% tüdrukutest. (Tabel 12)

Tabel 12. Vaba aja tegevust kirjeldavate tunnuste jaotus (%) Eesti 15–16-aastaste õpilaste hulgas soo järgi, ESPAD 2003–2019

Kirjeldav tunnus	Poisid					Tüdrukud				
	2003	2007	2011	2015	2019	2003	2007	2011	2015	2019
Sportimine										
Peaaegu iga päev	50,8	44,5	48,5	50,6	44,0	33,0	30,2	32,2	43,5	36,9
Vähemalt 1x nädalas	37,5	41,9	42,1	39,9	40,7	55,6	51,8	49,1	42,3	42,4
Vähem kui 1x nädalas	11,8	13,6	9,4	9,5	14,8	11,5	18,0	18,7	14,3	20,4
Hobidega tegelemine										
Peaaegu iga päev	18,6	17,4	19,3	17,5	16,5	17,1	20,3	31,1	34,3	31,2
Vähemalt 1x nädalas	25,6	24,7	27,2	29,0	26,5	29,6	30,2	33,6	32,6	32,2
Vähem kui 1x nädalas	55,8	57,9	53,5	53,4	57,0	53,2	49,5	35,3	33,1	36,6

5.4 Rahustite ja uinutite väärtarvitamise seosed kirjeldavate tunnustega

Poiste kohandatud logistilise regressioonianalüüsi mudelis oli rahustite ja/või uinutite väärtarvitamine statistiliselt oluliselt seotud rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnanguga, arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamisega, vanemate poolt väljaspool kodu kehtestatud kindlate reeglitega, rahuloluga suhetega isaga, sõprade rahustite ja uinutite väärtarvitamisega, sigarettide suitsetamise ja kanepi tarvitamise ning sportimisega. Seost ei leitud pere majandusliku heaoluga, vanemate teadlikkusega, kus laps veedab laupäevaõhtuid, rahuloluga suhetega emaga ja sõpradega, koolist põhjuseta puudumisega, alkoholi tarvitamisega ning hobidega tegelemisega. (Tabel 13)

Võrreldes nendega, kes hindasid rahustite ja uinutite kättesaadavust võimatuks, oli neil, kes hindasid kättesaadavust raskeks 2,42 (95% *CI* 1,51–3,87) korda ja kergeks 6,57 (95% *CI* 4,11–10,51) korda suurem šanss rahustite ja/või uinutite väärtarvitamiseks.

Poistel, kes olid tarvitanud arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid, oli 6,92 (95% *CI* 5,16–9,29) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid.

Õpilastel, kelle vanemad kehtestasid harva reegleid, mida nad tohivad teha väljaspool kodu, oli 1,72 korda väiksem šanss (vastavalt *OR* = 0,58; 95% *CI* 0,40–0,82) väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid võrreldes nendega, kelle vanemad ei kehtestanud mitte kunagi reegleid. Harva kehtestatud reeglite kaitsev toime püsis ka siis, kui võrdlusrühmaks valiti õpilased, kelle vanemad kehtestasid alati reegleid. Suhetega isaga enam-vähem rahul olevatel poistel oli 1,61 (95% *CI* 1,04–2,50) korda ja mitte rahul olevatel poistel 1,64 (95% CI 1,02–2,63) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid võrreldes nendega, kes olid suhetega väga rahul.

Võrreldes poistega, kellel mitte ükski sõpradest ei väärtarvitanud rahusteid ja/või uinuteid, oli neil, kellel vähesed sõpradest väärtarvitasid 2,19 (95% *CI* 1,61–2,98) korda ja paljud sõpradest 3,32 (95% *CI* 2,19–5,04) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid.

Juhu- ja igapäevasuitsetajatel oli vastavalt 1,90 (95% *CI* 1,28–2,83) ja 1,91 (95% *CI* 1,34–2,72) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid võrreldes nendega, kes ei olnud viimase 30 päeva jooksul kordagi suitsetanud sigarette. Viimase 30 päeva jooksul kanepit 1–2 korda tarvitanud poistel oli 1,74 (95% *CI* 1,11–2,74) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid võrreldes nendega, kes ei olnud kordagi tarvitanud kanepit viimase 30 päeva jooksul. Vähemalt kord nädalas aktiivselt sportimisega tegelevate poiste šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid oli 1,37 (95% *CI* 1,04–1,81) korda suurem võrreldes igapäevaselt sporti harrastavate poistega. (Tabel 13)

Tabel 13. Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise (vs mittetarvitamise) šansisuhted (OR) ja selle 95% usaldusvahemikud (95% CI) Eesti 15–16-aastaste **poiste** hulgas, ESPAD 2003–2019 (paksus kirjas on märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

Tunnus	Kohandamata mudel			Kohandatud mudel*		
	OR	95% CI		OR	95% CI	
Hinnang rahustite ja/või uinutite kättesaadavusele						
Võimatu	1			1		
Raske	**3,01**	**1,93**	**4,67**	**2,42**	**1,51**	**3,87**
Kerge	**12,24**	**7,96**	**18,81**	**6,57**	**4,11**	**10,51**
Ei tea	1,12	0,65	1,92	1,02	0,58	1,81
Arsti korraldusel tarvitanud rahusteid ja/või uinuteid						
Ei	1			1		
Jah	**8,92**	**6,96**	**11,42**	**6,92**	**5,16**	**9,29**
Pere majanduslik heaolu võrreldes teiste peredega Eestis						
Parem	1			1		
Sama	0,98	0,75	1,29	1,27	0,92	1,76
Halvem	1,19	0,53	2,67	0,64	0,21	1,92
Väljaspool kodu kehtestatud kindlad reeglid						
Mitte kunagi	1			1		
Harva	**0,65**	**0,48**	**0,88**	**0,58**	**0,40**	**0,82**
Vahel	0,88	0,65	1,19	0,81	0,57	1,16
Peaaegu alati/tihti	1,21	0,90	1,64	0,95	0,67	1,36
Vanemate teadlikkus, kus laps veedab laupäeva õhtuid						
Teavad alati	1			1		
Teavad üsna tihti	**1,45**	**1,09**	**1,92**	1,27	0,91	1,79
Teavad vahel	**2,24**	**1,67**	**3,01**	1,43	0,99	2,06
Tavaliselt ei tea	**2,92**	**1,99**	**4,30**	1,46	0,89	2,52
Rahulolu suhetega emaga						
Väga rahul	1			1		
Rahul	1,11	0,86	1,43	0,82	0,59	1,16
Enam-vähem rahul	**1,61**	**1,14**	**2,29**	0,73	0,46	1,17
Ei ole rahul	**2,54**	**1,67**	**3,84**	0,98	0,57	1,69
Ei ole sellist inimest	2,23	0,77	6,45	1,55	0,42	5,71
Rahulolu suhetega isaga						
Väga rahul	1			1		
Rahul	**1,36**	**1,03**	**1,78**	1,38	0,96	1,99
Enam-vähem rahul	**1,98**	**1,42**	**2,77**	**1,61**	**1,04**	**2,50**
Ei ole rahul	**2,49**	**1,75**	**3,56**	**1,64**	**1,02**	**2,63**
Ei ole sellist inimest	1,17	0,65	2,12	0,87	0,42	1,77
Rahulolu suhetega sõpradega						
Väga rahul	1			1		
Rahul	1,20	0,94	1,52	1,10	0,82	1,49
Enam-vähem rahul	1,45	0,99	2,13	1,27	0,80	2,03
Ei ole rahul	**2,10**	**1,12**	**3,93**	1,50	0,67	3,39
Ei ole sellist inimest	0,73	0,10	5,43	0,58	0,07	5,04

(Tabel 13 jätkub järgmisel leheküljel)

Tabel 13 (jätk). Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise (vs mittetarvitamise) šansisuhted (OR) ja selle 95% usaldusvahemikud (95% CI) Eesti 15–16-aastaste **poiste** hulgas, ESPAD 2003–2019 (paksus kirjas on märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

Tunnus	Kohandamata mudel			Kohandatud mudel*		
	OR	95% CI		OR	95% CI	
Sõprade rahustite või uinutite väärtarvitamine						
Mitte ükski	1			1		
Vähesed	**4,08**	**3,15**	**5,29**	**2,19**	**1,61**	**2,98**
Paljud	**9,24**	**6,65**	**12,83**	**3,32**	**2,19**	**5,04**
Koolist põhjuseta puudumine						
mitte ühtegi päeva	1			1		
1–2 päeva	**1,88**	**1,45**	**2,43**	1,16	0,85	1,58
3+ päeva	**3,24**	**2,40**	**4,36**	1,25	0,85	1,84
Sigarettide suitsetamine						
Mittesuitsetamine	1			1		
Juhusuitsetamine	**3,18**	**2,33**	**4,33**	**1,90**	**1,28**	**2,83**
Igapäevasuitsetamine	**3,23**	**2,52**	**4,15**	**1,91**	**1,34**	**2,72**
Alkoholi tarvitamine						
mitte kordagi	1			1		
1–2 korda	**1,75**	**1,32**	**2,31**	1,19	0,84	1,67
3+ korda	**3,11**	**2,39**	**4,05**	1,37	0,94	1,98
Kanepi tarvitamine						
mitte kordagi	1			1		
1–2 korda	**4,06**	**2,88**	**5,72**	**1,74**	**1,11**	**2,74**
3+ korda	**3,80**	**2,57**	**5,64**	1,40	0,84	2,32
Sportimine						
Peaaegu iga päev	1			1		
Vähemalt kord nädalas	**1,28**	**1,01**	**1,62**	**1,37**	**1,04**	**1,81**
Vähem kui kord nädalas	1,23	0,87	1,76	1,07	0,70	1,64
Hobidega tegelemine						
Peaaegu iga päev	1			1		
Vähemalt kord nädalas	1,01	0,74	1,37	1,36	0,94	1,96
Vähem kui kord nädalas	**0,69**	**0,52**	**0,92**	0,83	0,59	1,16

*Kohandatud kõigile tabelis esitatud tunnustele ning uuringuaastale

Tüdrukutel oli põhitunnus statistiliselt oluliselt seotud rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnanguga, arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamisega, vanemate teadlikkusega, kus laps veedab laupäevaõhtuid, rahuloluga suhetega sõpradega, sõprade rahustite ja uinutite väärtarvitamisega, sigarettide suitsetamise ning sportimisega. Seost ei leitud pere majandusliku heaoluga, väljaspool kodu kehtestatud kindlate reeglitega, rahuloluga suhetega emaga/isaga, koolist põhjuseta puudumisega, alkoholi ja kanepi tarvitamisega ning hobidega tegelemisega. (Tabel 14)

Võrreldes tüdrukutega, kes hindasid rahustite ja uinutite kättesaadavust võimatuks, oli neil, kes hindasid kättesaadavust kergeks 4,49 (95% *CI* 3,12–6,46) korda suurem šanss rahustite ja/või uinutite väärtarvitamiseks.

Tüdrukutel, kes olid tarvitanud arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid, oli 4,67 (95% *CI* 3,68–5,92) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid.

Tüdrukutel, kelle vanemad tavaliselt ei teadnud, kus nad veetsid laupäeva õhtuid, oli 1,59 (95% *CI* 1,04–2,42) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid võrreldes nendega, kelle vanemad teadsid alati, kus nad veetsid laupäevaõhtuid.

Sõpradega suhetega mitte rahul olevatel tüdrukutel oli 1,81 (95% *CI* 1,11–2,97) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid võrreldes nendega, kes olid suhetega väga rahul. Võrreldes nendega, kellel mitte ükski sõpradest ei väärtarvitanud rahusteid ja/või uinuteid, oli tüdrukutel, kellel vähesed sõpradest väärtarvitasid 3,03 (95% *CI* 2,43–3,79) korda ja paljud sõpradest 5,09 (95% *CI* 3,81–6,82) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid.

Igapäevasuitsetajatel oli 1,59 (95% *CI* 1,19–2,12) korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid võrreldes nendega, kes ei olnud viimase 30 päeva jooksul kordagi suitsetanud sigarette.

Vähem kui kord nädalas aktiivselt sportimisega tegelevate tüdrukute šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid oli 1,44 (95% *CI* 1,09–1,91) korda suurem kui igapäevaselt sporti harrastavatel tüdrukutel. (Tabel 14)

Tabel 14. Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise (vs mittetarvitamise) šansisuhted (OR) ja selle 95% usaldusvahemikud (95% CI) Eesti 15–16-aastaste **tüdrukute** hulgas, ESPAD 2003–2019 (paksus kirjas on märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

Tunnus	Kohandamata mudel			Kohandatud mudel*		
	OR	95% CI		OR	95% CI	
Hinnang rahustite ja/või uinutite kättesaadavusele						
Võimatu	1			1		
Raske	**1,64**	**1,15**	**2,34**	1,44	0,98	2,12
Kerge	**7,79**	**5,59**	**10,87**	**4,49**	**3,12**	**6,46**
Ei tea	1,24	0,84	1,82	1,19	0,79	1,80
Arsti korraldusel tarvitanud rahusteid ja/või uinuteid						
Ei	1			1		
Jah	**6,90**	**5,64**	**8,43**	**4,67**	**3,68**	**5,92**
Pere majanduslik heaolu võrreldes teiste peredega Eestis						
Parem	1			1		
Sama	1,01	0,81	1,27	1,15	0,88	1,50
Halvem	**1,71**	**1,00**	**2,93**	1,35	0,70	2,62
Väljaspool kodu kehtestatud kindlad reeglid						
Mitte kunagi	1			1		
Harva	1,02	0,82	1,25	1,05	0,82	1,35
Vahel	**0,76**	**0,60**	**0,97**	0,78	0,59	1,03
Peaaegu alati/tihti	0,81	0,63	1,04	0,78	0,58	1,03
Vanemate teadlikkus, kus laps veedab laupäeva õhtuid						
Teavad alati	1			1		
Teavad üsna tihti	**1,73**	**1,41**	**2,11**	1,25	0,98	1,59
Teavad vahel	**2,41**	**1,91**	**3,03**	1,28	0,94	1,72
Tavaliselt ei tea	**4,01**	**2,91**	**5,52**	**1,59**	**1,04**	**2,42**
Rahulolu suhetega emaga						
Väga rahul	1			1		
Rahul	**1,46**	**1,19**	**1,80**	1,06	0,82	1,38
Enam-vähem rahul	**2,08**	**1,64**	**2,64**	1,14	0,84	1,55
Ei ole rahul	**3,13**	**2,40**	**4,09**	1,32	0,92	1,88
Ei ole sellist inimest	**2,35**	**1,02**	**5,40**	1,57	0,56	4,38
Rahulolu suhetega isaga						
Väga rahul	1			1		
Rahul	**1,41**	**1,11**	**1,78**	1,05	0,78	1,41
Enam-vähem rahul	**2,05**	**1,59**	**2,64**	1,17	0,85	1,61
Ei ole rahul	**2,59**	**2,01**	**3,33**	1,22	0,88	1,70
Ei ole sellist inimest	**2,06**	**1,42**	**2,97**	0,96	0,61	1,52
Rahulolu suhetega sõpradega						
Väga rahul	1			1		
Rahul	**1,32**	**1,10**	**1,59**	1,19	0,95	1,49
Enam-vähem rahul	**1,77**	**1,36**	**2,31**	1,28	0,92	1,79
Ei ole rahul	**2,60**	**1,75**	**3,88**	**1,81**	**1,11**	**2,97**
Ei ole sellist inimest	**2,95**	**1,16**	**7,50**	2,28	0,74	6,97

(Tabel 14 jätkub järgmisel leheküljel)

Tabel 14 (jätk). Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise (vs mittetarvitamise) šansisuhted (OR) ja selle 95% usaldusvahemikud (95% CI) Eesti 15–16-aastaste **tüdrukute** hulgas, ESPAD 2003–2019 (paksus kirjas on märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

Tunnus	Kohandamata mudel			Kohandatud mudel*		
	OR	95% CI		OR	95% CI	
Sõprade rahustite või uinutite väärtarvitamine						
Mitte ükski	1			1		
Vähesed	**4,93**	**4,05**	**6,01**	**3,03**	**2,43**	**3,79**
Paljud	**9,88**	**7,71**	**12,66**	**5,09**	**3,81**	**6,82**
Koolist põhjuseta puudumine						
mitte ühtegi päeva	1			1		
1–2 päeva	**1,83**	**1,51**	**2,23**	1,05	0,83	1,34
3+ päeva	**2,44**	**1,89**	**3,14**	0,96	0,69	1,33
Sigarettide suitsetamine						
Mittesuitsetamine	1			1		
Juhusuitsetamine	**1,86**	**1,46**	**2,37**	1,12	0,82	1,52
Igapäevasuitsetamine	**2,89**	**2,35**	**3,54**	**1,59**	**1,19**	**2,12**
Alkoholi tarvitamine						
mitte kordagi	1			1		
1–2 korda	**1,47**	**1,20**	**1,80**	1,09	0,85	1,40
3+ korda	**2,41**	**1,97**	**2,95**	1,09	0,81	1,46
Kanepi tarvitamine						
mitte kordagi	1			1		
1–2 korda	**2,83**	**2,01**	**3,99**	1,39	0,90	2,13
3+ korda	**5,37**	**3,20**	**9,01**	1,85	0,94	3,65
Sportimine						
Peaaegu iga päev	1			1		
Vähemalt kord nädalas	1,09	0,90	1,32	1,12	0,90	1,40
Vähem kui kord nädalas	**1,78**	**1,41**	**2,24**	**1,44**	**1,09**	**1,91**
Hobidega tegelemine						
Peaaegu iga päev	1			1		
Vähemalt kord nädalas	0,91	0,73	1,13	1,00	0,78	1,29
Vähem kui kord nädalas	1,04	0,85	1,27	1,11	0,87	1,42

*Kohandatud kõigile tabelis esitatud tunnustele ning uuringuaastale

6. Arutelu

Magistritöö eesmärgiks oli anda tõenduspõhine ülevaade 15–16-aastaste Eesti kooliõpilaste rahustite ja uinutite väärtarvitamisest ning sellega seotud teguritest. Lisaks selgitada välja rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnangute ja arsti korraldusel tarvitamise trendid, kasutades aastatel 2003–2019 Eesti ESPAD uuringutes kogutud andmeid. Analüüsist selgus, et rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimus suurenes statistiliselt oluliselt uuringuperioodil nii poiste kui tüdrukute hulgas ning rahustite ja/või uinutite väärtarvitamine oli seotud nende ravimite kättesaadavuse, sõprade rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise, arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamise, perekonna, suhetega rahulolu, riskikäitumise kui vaba aja veetmisega seotud tunnustega. Uuringuperioodil muutus rahustite ja uinutite kättesaadavus arsti korralduseta kergemaks nii poiste kui tüdrukute hulgas ning arsti korraldusel nende ravimite tarvitamise levimus suurenes statistiliselt oluliselt vaid tüdrukute hulgas.

Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimus aastatel 2003–2019

Käesoleva töö tulemusena leiti, et rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus suurenes statistiliselt oluliselt uuringuperioodi jooksul nii poiste kui tüdrukute hulgas, suurenedes poistel 2,3 korda (5,0%-lt 11,3%-le) ning tüdrukutel 1,4 korda (12,6%-lt 17,5%-le). Viies EL-i riigis 2014. aastal tehtud uuringus leiti, et 12–49-aastaste hulgas oli elu jooksul rahustite väärtarvitamise keskmine levimus 10,9%, sealhulgas Hispaanias saadi levimuseks 17,9%, Rootsis 12,4% ja Suurbritannias 10,1% (5), kuid samas uuringus leiti 12–17-aastaste õpilaste elu jooksul rahustite väärtarvitamise keskmiseks levimuseks vaid 1,6%. ESPAD 2003 andmetel tehtud uuringus, kuhu kaasati 31 riigi õpilaste andmed leiti, et kokku oli õpilaste keskmine elu jooksul rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise levimus 5,6% (2019 vastavalt 6,6% (14)), Eesti levimuseks hinnati 2003. aastal 9,1% ning suurem väärtarvitamise levimus oli vaid Leedus (13,6%), Prantsusmaal (12,6%), Tšehhis (11,0%), Ungaris (10,2%) ja Belgias (9,3%) (3). USA 2019. aasta NSDUH uuringu andmetel väärtarvitas eelmise aasta jooksul 1,8% 12–17-aastastest õpilastest rahusteid või uinuteid ning samas suurusjärgus oli väärtarvitamise levimus ka 2015. aastal (24). USA-s 2007–2011 gümnaasiumi lõpuklassi õpilaste hulgas hinnati elu jooksul bensodiasepiinide väärtarvitamise levimuseks 7,5% (44).

Rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus varieerub riigiti ning erinevates uuringutes suurel määral. Oluline on levimuse hindamisel jälgida, kas uuringus kasutatud valim oli esinduslik, millise küsimuse või muu meetodi abil levimust hinnati ning millise ajaperioodi kohta levimus esitati. Retseptiravimite väärtarvitamise süstemaatilises ülevaates leiti, et elu jooksul oli rahusteid väärtarvitanud erinevates uuringutes 4,5–5,9% USA õpilastest, kuid

üheski uuringus ei olnud tegu esindusliku valimiga (70). USA NSDUH uuringutes hinnatakse rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimust eelneva 12 kuu kasutamise põhjal, sest arvatakse, et kui õpilane ei ole juba aasta või kauem kordagi väärtarvitanud rahusteid või uinuteid, ei kuulu see õpilane enam riskirühma ning elu jooksul väärtarvitamise andmeid kasutades ülehinnatakse väärtarvitamise levimust (71).

Rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimuse suurenemine Eestis võib olla tingitud muutunud sotsiaalsetest normidest – suitsetamine ja alkoholi tarvitamine ei ole enam noorte hulgas populaarne ning need on asendunud teiste riskitegevustega. Sigarettide suitsetamise ja alkoholi tarvitamise vähenemist Eesti koolinoorte hulgas viimase kümnendi jooksul kinnitab ka „Kooliõpilaste tervisekäitumise uuring“ (ingl *Health Behaviour in School-aged Children*, HBSC) (72). Antud töös leiti, et uuringuperioodi jooksul vähenes sigarettide igapäevasuitsetajate osakaal ligi kolm korda ning suurenes poolteist korda õpilaste osakaal, kes ei olnud viimase kuu aja jooksul kordagi alkoholi tarvitanud, kuid see võib viidata ka sellele, et sigarettide ja alkoholi asemel tarvitavad noored mingeid teisi aineid, sealhulgas rahusteid ja/või uinuteid.

Hinnang rahustite ja uinutite kättesaadavusele 2003–2019

Aastatel 2003–2019 suurenes 1,3 korda Eesti kooliõpilaste osakaal (nii poiste kui tüdrukute hulgas), kes pidasid arsti korralduseta rahusteid ja uinuteid kergesti kättesaadavaks, kusjuures tüdrukute osakaal oli kõikidel uuringuaastatel suurem võrreldes poistega. Ajavahemikul 2004–2014 suurenes ka Hispaania kooliõpilaste hulgas 1,7 korda nende õpilaste osakaal, kes pidasid rahusteid ja uinuteid kergesti kättesaadavaks (1). Kui Hispaania kooliõpilaste osakaal, kes pidasid rahusteid ja uinuteid kergesti kättesaadavaks suurenes 3,8%-lt aastal 2004 6,2%-ni aastal 2014, siis Eesti poiste hulgas suurenes vastav näitaja 15,8%-lt aastal 2003 21,0%-ni aastal 2019 ning Eesti tüdrukute hulgas vastavalt 20,6%-lt 27,1%-ni. ESPAD 2003 andmete põhjal leiti, et keskmiselt 20,7% (9–42%) Euroopa kooliõpilaste jaoks olid rahustid ja uinutid kergesti kättesaadavad (3). Rahustite ja uinutite kättesaadavuse hinnangute kohta järgnevate uuringulainete ajal teistes ESPAD riikides kahjuks uuringuid ei leitud.

Töös leiti, et rahustite ja/või uinutite kerge kättesaadavus suurendas šanssi väärtarvitamiseks poistel 6,5 ja tüdrukutel 4,5 korda võrreldes nendega, kes hindasid kättesaadavust võimatuks. ESTUDES 2004–2014 uuringus leiti, et kerge kättesaadavus suurendas väärtarvitamise šanssi 2,9 korda (1).

Eesti ESPAD küsimustikus uuritakse rahustite ja uinutite kättesaadavuse raskuse kohta, kuid ei ole küsimust, kust noored neid ravimeid saavad. Kuna kättesaadavus on aastate jooksul muutunud kergemaks ning rahustite ja uinutite väärtarvitamine Eesti kooliõpilaste hulgas levinumaks, siis edaspidi võiks Eesti ESPAD küsimustikku lisada sellekohase küsimuse, et

saada aimu, kust ravimeid saadakse, et oleks paremini võimalik piirata nende ravimite kättesaadavust. Mitmetes uuringutes on leitud, et ligi pooled noortest, kes väärtarvitasid rahusteid või uinuteid, said need pereliikmetelt (3,73) või sõpradelt (73,74). ESPAD 2003 andmetel tehtud uuringus leiti, et 50,2% õpilastest said rahustit ja/või uinutit vanematelt ja 24,5% õpilastest said sõpradelt (3). USAs aastatel 2007–2011 tehtud uuringus leiti, et 63,9% õpilastest, kes olid väärtarvitanud bensodiasepiine, said selle ravimi tasuta kas sõpradelt või sugulastelt (44). Brasiilia uuringus leiti, et 52,7% rahusteid või uinuteid väärtarvitanud õpilastest, said need ravimid pereliikmelt (45).

Kokkuvõttes võib öelda, et sarnaselt teiste uuringutega, selgus ka käesolevas uuringus, et perioodil 2003–2019 muutus rahustite ja uinutite arsti korralduseta kättesaadavus kergemaks ning rahustite ja uinutite kerge kättesaadavus oli tugevalt seotud nende ravimite väär-tarvitamisega. Edaspidi oleks vajalik uurida, kust noored neid ravimeid kätte saavad, et tõhusamalt ennetada rahustite ja uinutite väärtarvitamist.

Arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamine

Töö tulemusel selgus, et uuringuperioodi jooksul oli poistest keskmiselt 9% ja tüdrukutest keskmiselt 10% elu jooksul tarvitanud arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid, seejuures viimase kahe uuringulaine ajal suurenes tüdrukute osakaal, kes olid tarvitanud arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid statistiliselt oluliselt (levimus oli vastavalt 13,4% ja 11,9%), poistel levimuse muutuses uuringuperioodil statistiliselt olulist muutust ei toimunud. Ka 2003. aasta ESPAD andmetel tehtud uuringus leiti sarnaselt Eestile Euroopa koolinoortel arsti korraldusel tarvitamise keskmiseks levimuseks poiste hulgas 8,5% ja tüdrukute hulgas 9,6% (3). USAs perioodil 1976–1996 gümnaasiumi lõpuklassi õpilaste hulgas tehtud uuringus leiti, et arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid tarvitanud õpilaste osakaal oli 13,8%, seejuures ligikaudu pooled nendest olid neid ravimeid ka väärtarvitanud (12). ESTUDES 2004–2014 uuringu põhjal suurenes rahustite ja/või uinutite tarvitamise levimus (hõlmas ka väärtarvitamist) Hispaania õpilaste hulgas statistiliselt oluliselt 3,6%-lt 2006. aastal 6,1%-le 2014. aastal (1). Brasiilia 2010. aasta uuringu andmetel oli 13–19-aastastest õpilastest 2,6% elu jooksul tarvitanud arsti korraldusel rahusteid või uinuteid (45). USA 2015. aasta NSDUH uuringu andmetel kasutas 6,7% 12–17-aastastest õpilastest eelmise aasta jooksul rahusteid või uinuteid arsti korraldusel (71).

Rahustite ja uinutite väärtarvitamine oli antud uuringu tulemusel väga tugevalt seotud nende ravimite arsti korraldusel kasutamisega, suurendades šanssi väärtarvitamiseks poistel ligi seitse ja tüdrukutel ligi viis korda. Nende õpilaste hulgas, kes olid tarvitanud arsti korraldusel rahusteid ja/või uinuteid, vastas 2019. aastal 41,4% poistest (2003. aastal vastavalt 21,1%) ja

44,1% tüdrukutest (2003. aastal vastavalt 40,7%), et olid elu jooksul ka väärtarvitanud rahusteid ja/või uinuteid. Ka ESPAD 2003 andmetel tehtud uuringus leiti, et nendel õpilastel, kes olid tarvitanud rahusteid ja/või uinuteid arsti korraldusel, oli oluliselt suurem šanss neid ravimeid väärtarvitada (poistel 10,7 ja tüdrukutel 7,2 korda suurem) ning arsti korraldusel tarvitanutest 30,4% tüdrukutest ja 25,9% poistest olid neid ravimeid ka väärtarvitanud (3). USA 2007–2011 uuringus leiti, et 59,4% õpilastest, kes olid elu jooksul tarvitanud bensodiasepiine arsti korraldusel, olid neid ka väärtarvitanud (44). Brasiilia 13–19-aastastest õpilastest oli 2010. aastal elu jooksul arsti korraldusel rahustite või uinutite tarvitajatest 28,8% neid ravimeid ka väärtarvitanud ning arsti korraldusel tarvitamine suurendas väärtarvitamise šanssi 6,6 korda (45).

Eelnevast tulenevalt võib järeldada, et väga suur osa rahustite ja uinutite arsti korraldusel kasutajatest väärtarvitavad neid samu ravimeid, kasutades selleks kas endale või sõbrale kirjutatud ravimit. Seetõttu on ka teistes uuringutes jõutud järelduseni, et arstid peaksid olema eriti tähelepanelikud, teadlikud ja ettevaatlikud ordineerides rahusteid või uinuteid noortele (75). Mida enam kirjutatakse välja ja kasutatakse rahusteid ja uinuteid meditsiinilistel põhjustel, seda parem on nende ravimite kättesaadavus ja levinum väärtarvitamine (3). Kui rahustite ja uinutite meditsiinilistel põhjustel kasutamine on ühiskonnas küllalt levinud, võib noortele jääda mulje ja tekkida uskumus, et tegu on ohutute ainetega ning ka sotsiaalselt ei ole ühiskonnas taunitud nende ravimite kasutamine. Samuti arvatakse, et kui noored on kasutanud rahusteid ja/või uinuteid meditsiinilistel põhjustel, siis see võib julgustada neid väärtarvitama samu ravimeid, kui ilmnevad tulevikus sarnased sümptomid (45).

Tugevat seost arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamise ning väärtarvitamise vahel on leitud mitmetes uuringutes. Nii USA-s kui UK-s tehtud uuringutes leiti, et ligi 30% rahustite või uinutite väärtarvitajatest olid sama ravimit tarvitanud ka arsti korraldusel (43,71). Kuna ilmneb, et rahustite ja uinutite väärtarvitajad saavad need ravimid suures osas seaduslikul teel (arst kirjutab välja), siis tuleks kindlasti üle vaadata ja läbi mõelda nende ravimite väljakirjutamise tingimused. Praegu on Eestis narkootilise retsepti puhul korduvretsepti väljastamine võimatu ehk korraga saab kirjutada vaid ühe retsepti, kuid ei ole reguleeritud mitu retsepti võib nt ühes kuus või nädalas väljastada. Et ennetada liigsagedast psühhotroopse aine määramist, oleks ehk vajalik ära määrata minimaalne intervall kahe sama toimeaine klassi narkootilise retsepti välja kirjutamise vahel või piirata perearstide rahustite ja uinutite väljakirjutatud retseptide arvu. Mitmetes uuringutes on leitud, et enamik rahustite ja uinutite retseptidest ordineeritakse esmatasandi arstiabis (7,21,27). Näiteks kui patsiendile on korra kuu aja jooksul perearst kirjutanud rahusti või uinuti retsepti, siis sellel samal kuul võib uue retsepti kirjutada välja vaid psühhiaater (76), see eeldaks muidugi psühhiaatrilise ja psühholoogilise abi head kättesaadavust (77).

Kuigi rahustite ja uinutite kättesaadavus on piiratud narkootilise retseptiga, siis digiretseptisüsteemi tuleks efektiivsemalt rakendada, et luua lahendusi tõhusamaks ravimikasutuse jälgimiseks ning väljakirjutamise reguleerimiseks, et muuta rahustite ja uinutite tarvitamist ratsionaalsemaks ning ennetada väärtarvitamist (21). USA-s on loodud retseptiravimite jälgimise programmid (ingl *Prescription Drug Monitoring Programs*, PDMPs), mida hinnatakse kõige paljulubavamaks riigitasemel sekkumistegevuseks, et reguleerida opioidide väljakirjutamist ja sellega kaitsta patsiente. PDMP on elektrooniline andmebaas, mis võimaldab kontrollida ja jälgida retseptide ordineerimist ja välja ostmist (78) ning sellist süsteemi tuleks rakendada ka rahustite ja uinutite kasutamise reguleerimiseks.

Rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise seosed erinevate teguritega

Tugev seos ilmnes ka põhitunnuse ning sõprade rahustite ja uinutite väärtarvitamise vahel. Nendel noortel, kellel paljud sõpradest väärtarvitasid rahusteid ja/või uinuteid, oli 3–5 korda suurem šanss väärtarvitada neid ravimeid. ESPAD 2003 andmetel tehtud uuringus leiti, et sõprade rahustite ja/või uinutite väärtarvitamine suurendas õpilase šanssi väärtarvitamiseks 6,0 korda (3). Brasiilias 2010. aastal 13–19-aastaste õpilaste hulgas tehtud uuringus leiti, et neil, kellel sõbrad tarvitasid rahusteid ja/või uinuteid, oli 4,3 korda suurem šanss neid ravimeid väärtarvitada (45).

Sõprade väärtarvitamise tugev seos võib tuleneda mitmest asjaolust. Kui paljud sõpradest tarvitavad neid ravimeid kas meditsiinilisel või väärtarvitamise eesmärgil, siis paraneb nende ravimite kättesaadavus noorte hulgas ning muudab ka ravimite väärtarvitamise normatiivsemaks. Sõbrad võivad avaldada ka survet väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid. On leitud, et sõprade surve retseptiravimite väärtarvitamisele väheneb vanuse kasvades (79). Sõprade rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise ja põhitunnuse vaheline tugev seos on kooskõlas ka eespool töös kirjeldatuga, et paljud õpilased, kes olid väärtarvitanud rahusteid ja/või uinuteid, said need ravimid sõpradelt (3,44).

Vaid poistel oli rahustite ja uinutite väärtarvitamise kaitseteguriks vanemate poolt väljaspool kodu harva kehtestatud reeglid. Harva kehtestatud reeglite kaitsev toime ilmnes nii juhul, kui võrreldavaks rühmaks valiti õpilased, kellele mitte kunagi ei kehtestatud reegleid kui ka siis, kui võrreldi nendega, kellele alati kehtestati reegleid. Harva kehtestatud reeglid kui kaitsetegur võib tuleneda mitmest asjaolust. Kui õpilasel ei ole olnud riskikäitumise ning koolis ja mujal hakkama saamisega probleeme, siis ei ole vanematel ka ehk vajadust kehtestada kindlaid reegleid, mida võib laps teha või kellega suhelda ning ilmneb harva kehtestatud reeglite kaitsev toime võrreldes sellega, kui alati kehtestatakse reegleid. Võib olla ka olukord, kus õpilasel on küll probleeme riskikäitumisega, kuid vanemad kas ei pane tähele seda või on hoolimatud ning

ei ole üldse kehtestanud kindlaid reegleid, et proovida vähendada riskikäitumist ning sellisel juhul võib harva kehtestatud reeglite kui kaitseteguri toime avalduda kui vanemliku hoolimise tunnusena võrreldes nendega, kellele mitte kunagi ei ole kehtestatud reegleid.

Antud töös leiti, et vanemate vähesem teadlikkus lapse laupäeva õhtute veetmise kohta oli tüdrukutel rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise riskiteguriks, suurendades šanssi väärtarvitamiseks 1,5 korda. Vanemate vähesem teadlikkus lapse laupäeva õhtute veetmise kohta võib viidata vanemliku hoolimatuse või lapse ja vanema usaldusliku suhte puudumisele, mis võivad olla riskikäitumist soodustavateks teguriteks.

Poistel oli antud töös rahustite ja uinutite väärtarvitamise riskiteguriks vähesem rahulolu suhetega isaga võrreldes nendega, kes olid suhetega väga rahul. Tüdrukutel käesolevas töös vanematega suhetega rahulolu ning rahustite ja uinutite väärtarvitamise vahel seost ei leitud. Head suhted vanematega kui kaitsetegur riskikäitumisele on ilmnenud ka teistes uuringutes. ESPAD 2003 andmetel tehtud uuringus leiti, et vähesem rahulolu suhetega vanematega suurendas rahustite ja uinutite väärtarvitamise šanssi ligikaudu 1,5 korda (3). NSDUH 2005. ja 2009. aasta andmetel tehtud uuringutes leiti, et õpilastel, kellel olid head suhted vanematega oli väiksem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid (51,53). Antud töös leiti tüdrukutel seos rahustite ja uinutite väärtarvitamise ning sõpradega suhetega mitterahulolu vahel. Tüdrukutel, kes ei olnud rahul suhetega sõpradega, oli ligi kaks korda suurem šanss väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid.

Lisaks eelpool kirjeldatud tunnustele oli käesoleva töö kõigile tunnustele kohandatud logistilise regressioonmudeli põhiselt Eesti kooliõpilaste rahustite ja/või uinutite väärtarvitamine seotud õpilase sigarettide suitsetamise ning vaid poistel kanepi tarvitamisega, kuid seost ei leitud alkoholi tarvitamisega. Poistel suurendas juhu- ja igapäevasuitsetamine šanssi väärtarvitada rahusteid ja/või uinuteid ligi kaks korda, tüdrukute igapäevasuitsetamine suurendas šanssi ligi 1,5 korda. ESPAD 2003 ja ESTUDES 2004–2014 andmete põhjal tehtud uuringutes leiti, et õpilase sigarettide suitsetamine viimase 30 päeva jooksul suurendas šanssi rahustite ja uinutite väärtarvitamiseks umbes 1,3 korda (1,3). Kanepi tarvitamine viimase 30 päeva jooksul suurendas rahustite ja/või uinutite väärtarvitamise šanssi poistel 1,7 korda. Mitmetes uuringutes on leitud, et rahustite ja uinutite väärtarvitamise riskiteguriks on teiste legaalsete ja illegaalsete ainete tarvitamine (5,6,74,80,81).

Töös uuriti seost vaba aja veetmise tegevuste ning rahustite ja uinutite väärtarvitamise vahel, et välja selgitada, kas sportimine ja/või muude hobidega tegelemine võiks olla kaitseteguriks riskikäitumisele. Eeldus oli, et kui õpilane tegeleb aktiivselt sportimise või mõne muu hobiga, siis on tal vähem aega ja huvi, et katsetada erinevaid riskitegevusi. Töös leiti, et võrreldes igapäevase sportimisega suurendas harvem sportimine rahustite ja/või uinutite väärtarvita-

mise šanssi 1,4 korda, seost ei leitud muude hobidega tegelemise ning rahustite ja uinutite väärtarvitamise vahel. Kuigi töös leiti, et väiksem kehaline aktiivsus oli riskiteguriks rahustite ja uinutite väärtarvitamisele, siis šansisuhte usaldusintervalli alumine piir oli väga ühe lähedal, šansisuhte usaldusväärsus seega nõrk ning vajalikud oleks edasised uuringud, et selgitada välja, kas vaba aja tegevustel on kaitsev mõju riskikäitumisele. Teisi uuringuid, kus oleks analüüsitud seost vaba aja veetmise tegevuste ning rahustite ja uinutite väärtarvitamise vahel ei leitud. Norra ESPAD 2007–2015 andmetel tehtud uuringus leiti, et vähemalt kord nädalas sportimine vähendas kanepi tarvitamise šanssi, seost ei leitud muude hobidega tegelemise ja kanepi tarvitamise vahel (57).

Magistritöö peamised puudused ja tugevused

Mitmed puudused töös tulenesid ESPAD uuringukavandist. ESPAD uuring on läbilõikeline uuring, mistõttu ei olnud võimalik hinnata seoste põhjuslikkust ning hinnata sai vaid seoste tugevust. Kuna tegemist oli küsitlusuuringuga, siis võis andmetes esineda meenutusnihkeid või meelega valesti vastamist. Kui õpilane nt alahindas oma riskikäitumist või meelega vähendas, võisid leitud seosed ravimite väärtarvitamise ja kirjeldavate tunnuste vahel olla tegelikult tugevamad kui töös leiti. Kuna ESPAD küsimustikus oli uuritud vaid rahustite ja uinutite tarvitamist elu jooksul, siis ei olnud võimalik hinnata nende ainete kasutamist viimase aasta või 30 päeva jooksul, mistõttu seadis see piirangu võrdlusteks teiste uuringutega, milles uuriti rahustite ja/või uinutite tarvitamist teisel ajaperioodil.

Puuduseks võib pidada seda, et ESPAD küsimustikus ei olnud lahti kirjutatud, mida oli mõeldud arsti korralduseta rahustite ja uinutite tarvitamise all. Õpilane võis arvata, et arsti korralduseta ravimite tarvitamine on vaid olukord, kui ravimit tarvitatakse ilma retseptita (ravim saadud illegaalselt või sõpradelt, pereliikmetelt). Seetõttu võis jääda märkimata väärtarvitamisena olukord, kui õpilasele oli arst küll välja kirjutanud retsepti rahustile või uinutile, kuid õpilane ei tarvitanud seda täpselt nii nagu arst oli määranud. Väärtarvitamiseks loetakse ka seda, kui retsepti saamiseks esitatakse arstile valeinfot või retsepte saadakse paljude erinevate arstide käest (nn *doctor shopping*). Sellisel juhul võis töös leitud elu jooksul rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus olla tegelikust levimusest väiksem.

Samuti võib puuduseks lugeda, et uuringus ei küsitud millise nimega ravimit õpilane tarvitanud oli, mistõttu puudub kindlus, et (väär)tarvitatavaks ravimiks oli kindlasti uinuti ja/või rahusti. Ka nt lihaseid lõõgastavatel ravimitel võib olla sarnane toime rahustitega.

Töö tulemuste üldistamisele kõikidele 15–16-aastastele noortele tuleks suhtuda ettevaatusega, kuna küsimustikule vastasid vaid tavakoolis õppivad noored ning vaid need

õpilased, kes olid uuringupäeval klassiruumis, ei ole teada, kuidas mõjutaksid uuringu tulemusi puudunud õpilaste vastused.

Töö tugevuseks on ESPADi uuringu järjepidevus, mis võimaldab hinnata pikaajalisi muutusi, mistõttu lisab iga järgnev uuringulaine uuringutulemustele olulist väärtust. Uuringu standarditud küsimustik ja sarnane läbiviimise kord erinevates riikides võimaldavad võrrelda eri riikide tulemusi omavahel. Kokkuleppeliselt on ühe riigi ühe uuringulaine minimaalseks valimimahuks 2400 õpilast, sh 1200 poissi ja 1200 tüdrukut, et oleks tagatud valimi esinduslikkus. Valimi esinduslikkuse tagavad ka see, et uuringut viiakse läbi nii eesti kui vene õppekeelega koolides ning koostatakse piirkondlikult kihitatud juhuvalim ning lisaks koolide kõrge osalemis- ja õpilaste küllalt kõrge vastamismäär, mis tagavad tulemuste üldistatavuse ning vähendavad süstemaatilise vea tekkimise võimalust.

7. Järeldused ja ettepanekud

Magistritöös uuriti Eesti kooliõpilaste rahustite ja uinutite väärtarvitamist ja sellega seotud tegureid aastatel 2003–2019. Töö tulemustel põhinevad peamised järeldused:

1. Aastatel 2003–2019 suurenes Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste hulgas elu jooksul rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus statistiliselt oluliselt nii poiste kui tüdrukute hulgas. Kõigil uuringuaastatel oli tüdrukute rahustite ja uinutite väärtarvitamise levimus suurem kui poistel.
2. Aastatel 2003–2019 suurenes oluliselt poiste ja tüdrukute osakaal, kes pidasid rahustite ja uinutite arsti korralduseta kättesaadavust kergeks ning vaid tüdrukute hulgas suurenes oluliselt arsti korraldusel rahustite ja uinutite tarvitamise levimus.
3. Rahustite ja uinutite väärtarvitamise riskiteguriteks oli nii poistel kui tüdrukutel rahustite ja uinutite tajutud kergem kättesaadavus, arsti korraldusel nende ravimite tarvitamine, sõprade rahustite ja uinutite väärtarvitamine, õpilase sigarettide suitsetamine ja harvem sportimine. Vaid poistel oli rahustite ja uinutite väärtarvitamise kaitseteguriks väljaspool kodu harva kehtestatud reeglid ning riskiteguriteks vähesem rahulolu suhetega isaga ja kanepi tarvitamine. Vaid tüdrukutel oli rahustite ja uinutite väärtarvitamise riskiteguriteks vanemate vähesem teadlikkus lapse laupäevaõhtute veetmisest ja vähesem rahulolu suhetega sõpradega.

Käesoleval tööl põhinevad järgmised ettepanekud:

- arendada tõenduspõhiseid ja süsteemseid rahustite ja uinutite väärtarvitamise ennetusmeetmeid, et ära hoida ning vähendada teismeliste ja noorte täiskasvanute hulgas rahustite ja uinutite väärtarvitamist;
- töötada välja sekkumised, koostada infomaterjalid ja veebilehed, mis aitaksid tõsta laste, noorte ja täiskasvanute (sh õpetajate, arstide, lapsevanemate) teadlikkust rahustite ja uinutite väärtarvitamisest;
- pöörata enam tähelepanu õpilaste rahustite ja uinutite arsti korraldusel tarvitamisele ning selgitada välja sellega seotud tegurid;
- jätkata rahustite ja uinutite väärtarvitamise uurimist Eesti kooliõpilaste hulgas ning lisada ESPAD uuringusse küsimusi, et selgitada välja õpilaste suhtumine nende ravimite kasutamise ohutusse, millistel põhjustel rahusteid ja uinuteid väärtarvitatakse ning ravimite kättesaamise allikad.

8. Kasutatud kirjandus

1. Carrasco-Garrido P, Jiménez-Trujillo I, Hernández-Barrera V, et al. Trends in the misuse of tranquilizers, sedatives, and sleeping pills by adolescents in Spain, 2004–2014. J Adolesc Heal 2018;63:709–16.

2. Friedman RA. The changing face of teenage drug abuse — the trend toward prescription drugs. N Engl J Med 2006;354:1448–50.

3. Kokkevi A, Fotiou A, Arapaki A, et al. Prevalence, patterns, and correlates of tranquilizer and sedative use among European adolescents. J Adolesc Heal 2008;43:584–92.

4. Votaw VR, Geyer R, Rieselbach MM, et al. The epidemiology of benzodiazepine misuse: A systematic review. Drug Alcohol Depend 2019;200:95–114.

5. Novak SP, Håkansson A, Martinez-Raga J, et al. Nonmedical use of prescription drugs in the European Union. BMC Psychiatry 2016;16:274.

6. Grant JE, Lust K, Chamberlain SR. Sedative/tranquilizer misuse is associated with alcohol and illicit drug problems, mental health issues, and impulsivity and compulsivity in university students. J Addict Med 2020;14:199–206.

7. Agarwal SD, Landon BE. Patterns in outpatient benzodiazepine prescribing in the United States. JAMA Netw open 2019;2:e187399.

8. Volkow ND, Jones EB, Einstein EB, et al. Prevention and treatment of opioid misuse and addiction: A review. JAMA Psychiatry 2019;76:208–16.

9. Vorobjov S, Tamson M. Uimastite tarvitamine koolinoorte seas: tubakatoodete, alkoholi ja narkootiliste ainete tarvitamine Eesti 15-16-aastaste õpilaste seas. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2020.

10. Bogovski P, Kull R, Ootsing S, et al. Meditsiinisõnastik. Tallinn: Medicina; 2004.

11. Kadastik H. Psühhiaatria – Bensodiasepiinid ja dementsusrisk. Eesti Arst 2018;97:101–3.

12. McCabe SE, Veliz P, Boyd CJ, et al. Medical and nonmedical use of prescription sedatives and anxiolytics: Adolescents' use and substance use disorder symptoms in adulthood. Addict Behav 2017;65:296–301.

13. Vasar V. Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioon RHK-10. Tartu: Tartu Ülikool; 1999.

14. ESPAD Group. ESPAD Report 2019: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. Luxembourg: EMCDDA Joint Publications, publications Office of the European Union; 2020.

15. Pylväs-Korolainen M, Karjalainen K, Lintonen T. Factors associated with non-medical use of prescription drugs among individuals with a legitimate prescription for medical purposes: A population-based study. Nordisk Alkohol Nark 2022;39:50–63.

16. Guina J, Merrill B. Benzodiazepines I: Upping the care on downers: The evidence of risks, benefits and alternatives. J Clin Med 2018;7:17.

17. Boyd CJ, McCabe SE. Coming to terms with the nonmedical use of prescription medications. Subst Abuse Treat Prev Policy 2008;3:22.

18. Beyene K, Aspden T, McNeill R, et al. Modifiable risk factors for prescription medicine sharing behaviours. Res Social Adm Pharm 2019;15:154–63.

19. WHO. WHOCC - ATC/DDD Index. https://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=N05C [04.08.2021]

20. Tervise Arengu Instituut. ATC-N: Närvisüsteem (N-rühm; DPD/1000/ööpäevas). https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas__06Ravimistatistika__01Ravimistatistika/ATC-N.px/ [05.08.2021]

21. Kurvits K, Uusküla M, Laius O, et al. Bensodiasepiinide ja Z-ravimite ambulatoorne kasutamine Eestis. Eesti Arst 2020;99:472–9.

22. Sonn K, Laius O, Irs A. Und soodustavate ravimite kliiniline farmakoloogia ja kasutamise suundumused Eestis. Eesti Arst 2015;94:684–8.

23. Edinoff AN, Nix CA, Hollier J, et al. Benzodiazepines: Uses, dangers, and clinical considerations. Neurol Int 2021;13:594–607.

24. Lipari RN, Park-Lee E. Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2019 National Survey on Drug Use and Health. Rockville, MD: Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Substance Abuse and Mental Health Services Administration; 2020.

25. Ashton H. The diagnosis and management of benzodiazepine dependence. Curr Opin Psychiatry 2005;18:249–55.

26. Brandt J, Janzen D, Alessi-Severini S, et al. Risk of long-term benzodiazepine and Z-drug use following the first prescription among community-dwelling adults with anxiety/mood and sleep disorders: a retrospective cohort study. BMJ Open 2021;11:e046916.

27. Sidorchuk A, Isomura K, Molero Y, et al. Benzodiazepine prescribing for children, adolescents, and young adults from 2006 through 2013: A total population register-linkage study. PLoS Med 2018;15:e1002635.

28. Ravimistatistika | Ravimiamet. https://ravimiamet.ee/ravimistatistika [05.08.2021]

29. Solomon CG, Winkelman JW. Clinical practice insomnia disorder. N Engl J Med 2015;373:1437–81.

30. Sõõru E, Hion T, Veldi M, Siilak T. Täiskasvanute unehäirete esmane diagnostika – Ravijuhend RJ-G/28.1-2018. Tallinn: Eesti Haigekassa; 2019.

31. Lembke A, Papac J, Humphreys K. Our other prescription drug problem. N Engl J Med 2018;378:693–5.

32. Bushnell GA, Stürmer T, Gaynes BN, et al. Simultaneous antidepressant and benzodiazepine new use and subsequent long-term benzodiazepine use in adults with depression, United States, 2001-2014. JAMA Psychiatry 2017;74:747–55.

33. Schepis TS, Krishnan-Sarin S. Characterizing adolescent prescription misusers: A population-based study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2008;47:745–54.

34. Caplan JP, Epstein LA, Quinn DK, et al. Neuropsychiatric effects of prescription drug abuse. Neuropsychol Rev 2007;17:363–80.

35. Dassanayake T, Michie P, Carter G, et al. Effects of benzodiazepines, antidepressants and opioids on driving: A systematic review and meta-analysis of epidemiological and experimental evidence. Drug Saf 2011;34:125–56.

36. Barbone F, McMahon AD, Davey PG, et al. Association of road-traffic accidents with benzodiazepine use. Lancet 1998;352:1331–6.

37. Blanco C, Han B, Jones CM, et al. Prevalence and correlates of benzodiazepine use, misuse, and use disorders among adults in the United States. J Clin Psychiatry 2018;79:1865.

38. Cho J, Spence MM, Niu F, et al. Risk of overdose with exposure to prescription opioids, benzodiazepines, and non-benzodiazepine sedative-hypnotics in adults: A retrospective cohort study. J Gen Intern Med 2020;35:696–703.

39. Ford JA. The prescription drug problem we are missing: risks associated with the misuse of tranquilizers and sedatives. J Adolesc Heal 2018;63:665–6.

40. Bachhuber MA, Hennessy S, Cunningham CO, et al. Increasing benzodiazepine prescriptions and overdose mortality in the United States, 1996-2013. Am J Public Health 2016;106:686–8.

41. Guo L, Xu Y, Deng J, et al. Association between nonmedical use of prescription drugs and suicidal behavior among adolescents. JAMA Pediatr 2016;170:971–8.

42. Currie CL, Wild TC. Adolescent use of prescription drugs to get high in Canada. Can J Psychiatry 2012;57:745–51.

43. Kapil V, Green JL, Le Lait C, et al. Misuse of benzodiazepines and Z-drugs in the UK. Br J Psychiatry 2014;205:407–8.

44. McCabe SE, West BT. Medical and nonmedical use of prescription benzodiazepine anxiolytics among U.S. high school seniors. Addict Behav 2014;39:959–64.

45. Opaleye ES, Noto AR, Sanchez ZM, et al. Nonprescribed use of tranquilizers or sedatives by adolescents: a Brazilian national survey. BMC Public Health 2013;13:499.

46. Stewart SH, Chinneck A, Thompson K, et al. Personality to prescription drug misuse in adolescents: Testing affect regulation, psychological dysregulation, and deviance proneness pathways. Front psychiatry 2021;12:640766.

47. McCarthy M. Prescription drug abuse up sharply in the USA. Lancet 2007;369:1505–6.

48. Becker WC, Fiellin DA, Desai RA. Non-medical use, abuse and dependence on sedatives and tranquilizers among U.S. adults: Psychiatric and socio-demographic correlates. Drug Alcohol Depend 2007;90:280–7.

49. Huang B, Dawson DA, Stinson FS, et al. Prevalence, correlates, and comorbidity of nonmedical prescription drug use and drug use disorders in the United States: Results of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. J Clin Psychiatry 2006;67:1062–73.

50. Havens JR, Young AM, Havens CE. Nonmedical prescription drug use in a nationally representative sample of adolescents: Evidence of greater use among rural adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med 2011;165:250–5.

51. Ford JA, McCutcheon J. The misuse of Ambien among adolescents: prevalence and correlates in a national sample. Addict Behav 2012;37:1389–94.

52. McCabe SE, Boyd CJ, Young A. Medical and nonmedical use of prescription drugs among secondary school students. J Adolesc Heal 2007;40:76–83.

53. Ford JA. Nonmedical prescription drug use among adolescents: The influence of bonds to family and school. Youth Soc 2009;40:336–52.

54. Piko BF, Kovács E. Do parents and school matter? Protective factors for adolescent substance use. Addict Behav 2010;35:53–6.

55. Kudre D, Vorobjov S, Ringmets I, et al. Adolescent alcohol use in Estonia compared with Latvia, Lithuania, Finland and Sweden: results from cross-sectional surveys, 2003-2015. BMJ Open 2021;11:e044889.

56. Li X, Feigelman S, Stanton B. Perceived parental monitoring and health risk behaviors among

urban low-income African-American children and adolescents. J Adolesc Heal 2000;27:43–8.

57. Burdzovic Andreas J, Bretteville-Jensen AL. Ready, willing, and able: the role of cannabis use opportunities in understanding adolescent cannabis use. Addiction 2017;112:1973–82.

58. Siseministeerium. Eesti uimastitarvitamise vähendamise poliitika valge raamat. Tallinn; 2014.

59. Ravimite väljakirjutamise ja apteekidest väljastamise tingimused ja kord ning retsepti vorm. VV määrus 18022005 nr 30 RT I, 06012021, 15.

60. Ravimiseadus. 16122004 RT I, 03012022, 14.

61. Faggiano F, Vigna-Taglianti FD, Versino E, et al. School-based prevention for illicit drugs use: A systematic review. Prev Med (Baltim) 2008;46:385–96.

62. Griffin KW, Botvin GJ. Evidence-based interventions for preventing substance use disorders in adolescents. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 2010;19:505–26.

63. Tervise Arengu Instituut. VEPA Käitumisoskuste Mäng. https://www.vepa.ee/ [06.04.2022]

64. Tervise Arengu Instituut. Noored.alkoinfo.ee. https://noored.alkoinfo.ee/ [06.04.2022]

65. Tervise Arengu Instituut. Narkootikumidest, riskide vähendamisest ja abi võimalustest. https://www.narko.ee/ [06.04.2022]

66. Siseministeerium, Tervise Arengu Instituut. Tark vanem. https://tarkvanem.ee/ [06.04.2022]

67. Tervise Arengu Instituut. Vanemlusprogramm „Imelised aastad". https://tarkvanem.ee/koolitused/imelised-aastad/ [06.04.2022]

68. Vorobjov S. Uimastite tarvitamine koolinoorte seas: 15-16-aastaste õpilaste legaalsete ja illegaalsete narkootikumide kasutamine Eestis. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2016.

69. Guttormsson U, Leifman H, Kraus L, et al. ESPAD 2015 methodology. Luxembourg: ESPAD joint publications, Publications Office of the European Union; 2016.

70. Young AM, Glover N, Havens JR. Nonmedical use of prescription medications among adolescents in the United States: A systematic review. J Adolesc Heal 2012;51:6–17.

71. Hughes A, Williams MR, Lipari RN, et al. Prescription drug use and misuse in the United States: Results from the 2015 National Survey on Drug Use and Health. NSDUH Data Review. http://www.samhsa.gov/data/ 2016.

72. Oja L, Piksööt J, Aasvee K, et al. Eesti kooliõpilaste tervisekäitumine. 2017/2018. õppeaasta uuringu raport. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2019.

73. McCabe SE, Boyd CJ. Sources of prescription drugs for illicit use. Addict Behav 2005;30:1342–50.

74. Brandt SA, Taverna EC, Hallock RM. A survey of nonmedical use of tranquilizers, stimulants, and pain relievers among college students: Patterns of use among users and factors related to abstinence in non-users. Drug Alcohol Depend 2014;143:272–6.

75. Preuss CV, Kalava A, King KC. Prescription of controlled substances: Benefits and risks. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.

76. Moore N, Pariente A, Bégaud B. Why are benzodiazepines not yet controlled substances? JAMA Psychiatry 2015;72:110–1.

77. Sirdifield C, Anthierens S, Creupelandt H, et al. General practitioners' experiences and perceptions of benzodiazepine prescribing: Systematic review and meta-synthesis. BMC Fam Pract 2013;14:191.

78. Prescription Drug Monitoring Programs (PDMPs) | Drug Overdose | CDC Injury Center. https://www.cdc.gov/drugoverdose/pdmp/index.html [12.08.2021]

79. Serdarevic M, Elliott A, Striley CW, et al. If kids ruled the world, how would they stop non-medical use of prescription drugs? J Heal Res 2020;34:283–94.

80. Arterberry BJ, Horbal SR, Buu A, et al. The effects of alcohol, cannabis, and cigarette use on the initiation, reinitiation and persistence of non-medical use of opioids, sedatives, and tranquilizers in adults. Drug Alcohol Depend 2016;159:86–92.

81. Busto Miramontes A, Moure-Rodriguez L, Diaz-Geada A, et al. The use of non-prescribed prescription drugs and substance use among college students: A 9-year follow-up cohort study. Front Psychiatry 2020;11:880.

Tranquilizer and sedative misuse and associated factors among 15–16-year-old schoolchildren in Estonia 2003–2019

Liina Veskimäe

Summary

Background: The use of tranquilizers and sedatives have increased significantly over the past few decades around the world and attention is also being paid to the increasing misuse of these drugs among adolescents and young adults.

Objectives: This thesis examined lifetime misuse of tranquilizers and sedatives and factors associated with the misuse among 15–16-year-old schoolchildren in Estonia in 2003–2019. The aims were 1) to describe tranquilizer and sedative misuse and trend over the study period, 2) to explore perceived access to tranquilizers and sedatives and medical use in 2003–2019, and 3) to analyze the associations between tranquilizer and sedative misuse and perceived access and medical use of traquilizers and sedatives, family-, friends- and schoolrelated factors, risk behaviour and leisure time activities.

Methods. This study was based on the cross-sectional European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) conducted in 2003–2019. The representative study sample were 15–16-year-old Estonian schoolchildren (n = 11,328), 48.6% boys and 51.4% girls. Cochran-Armitage test for trend and Poisson model was used to assess changes of tranquilizer and sedative misuse, medical use and perceived access to tranquilizer and sedative over study period. Logistic regression analysis were used to analyse association between tranquilizer and sedative misuse (yes vs no) and different factors. The crude and fully adjusted odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (CI) were calculated.

Results: In 2003–2019, the prevalence of misuse of tranquilizers and sedatives increased significantly among boys and girls ($p < 0.001$). In 2003, 5.0% (95% *CI* 3.8−6.5) of boys and 12.6% (95% *CI* 10.7−14.7) of girls had misused tranquilizers and/or sedatives, in 2019 11.3% (95% *CI* 9.6−13.3) and 17.5% (95% *CI* 15.4−19.7) respectively. Throughout the study period, the lifetime prevalence of tranquilizer and sedative misuse was on average almost twice as high in girls as in boys (6.8% of boys and 12.2% of girls, respectively). Agreement with easy access to tranquilizers and sedatives increased from 15.8% to 21.0% among boys ($p < 0.05$) and from 20.6% to 27.1% among girls ($p < 0.05$) over the study period. In 2003–2019, the prevalence of tranquilizers and sedatives medical use increased significantly only among girls ($p <0.001$), in 2019 the prevalence was 11.9%. Among schoolchildren, who had used tranquilizers and/or

sedatives on doctor`s order, on average 29.5% of boys and 40.9% of girls had misused these drugs.

Multivariate logistic regression analysis showed that schoolchildren, who had used tranquilizers and/or sedatives on doctor`s order, were significantly more likely to misuse these drugs (*OR* = 6.92; 95% *CI* 5.16−9.29 for boys and *OR* = 4.67; 95% *CI* 3.68−5.92 for girls). Compared to schoolchildren, who perceived impossible access to tranquilizers and sedatives, odds to misuse tranquilizers and sedatives was significantly higher among those, who perceived easy access to tranquilizers and sedatives (*OR* = 6.57; 95% *CI* 4.11−10.51 for boys and *OR* = 4.49; 95% *CI* 3.12−6.46 for girls). Higher odds of tranquilizer and sedative lifetime misuse occurred among boys and girls, who smoked cigarettes, did less sports and whose friends misused tranquilizers and/or sedatives. Tranquilizer and sedative misuse was associated with parental rules set outside home, lower satisfaction with the relationship with father and cannabis use among boys only. Tranquilizer and sedative misuse only among girls was associated with parents usually did not know about their child's whereabouts on Saturday nights and lower satisfaction with the relationship with friends.

Conclusions. In conclusion, tranquilizer and sedative misuse increased significantly among 15–16-year-old schoolchildren in Estonia in 2003–2019 and was strongly associated with medical use and perceived access to tranquilizer and sedative. Agreement with easy access to tranquilizers and sedatives increased significantly over the study period and prevalence of tranquilizers and sedatives medical use increased significantly only among girls.

Based on the results of the work, attention should be paid to the misuse of tranquilizers and sedatives among schoolchildren, and interventions should be designed to prevent and reduce misuse, taking into account factors associated to misuse.

Tänuavaldus

Südamest tänan magistritöö juhendajaid Kersti Pärnat ja Sigrid Vorobjovi, kes juhendasid mind suure pühendumusega, andsid palju väärtuslikke nõuandeid ja olid igati mõistvad ning toetavad kogu töö kirjutamise ajal.

Suur tänu Heti Pisarevile andmete analüüsiga seonduva nõu eest.

Soovin tänada oma tööandjat, Tervise Arengu Instituuti, paindliku tööaja võimaldamise eest magistritöö kirjutamise ajal.

Tänan väga oma peret ja kursusekaaslasi nõuannete ja toetuse eest.

Curriculum vitae

Üldandmed

Ees- ja perekonnanimi:	Liina Veskimäe
Sünniaeg ja -koht:	10.05.1986, Tartu
E-post:	liina.veskimae@gmail.com

Hariduskäik

2020–…	Tartu Ülikool, rahvatervishoiu magistriõpe
2013–…	Tartu Ülikool, residentuuriõpe, peremeditsiini eriala
2012 kevadsemester	Turu Ülikool (Soome), arstiteadus, Erasmuse vahetusüliõpilane
2011 sügissemester	Oure Højskole (Taani), kaasaegsetantsu eriala
2006–2013	Tartu Ülikool, arstiteadus, MD
2003–2006	Tartu Hugo Treffneri gümnaasium, keskharidus

Keelteoskus

eesti keel	emakeel
inglise keel	C1
soome keel	suhtlustasemel

Töökogemus

04.2022–…	Tervise Arengu Instituut, tervisestatistika osakonna analüütik
11.2020–…	Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, koroonaviiruse levimuse uuring "Covid-19 aktiivne seire", uuringu konsultant
4.2016	Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, arstiteaduse õppeaine „Tervise edendamine ja meditsiinisotsioloogia“, lektor
12.2013–02.2014	Soome Haapajärvi tervisekeskus, üldarst

Kuulumine erialaseltsidesse

Eesti Arstide Liit

Eesti Perearstide Selts

Kuupäev: 26.05.2022

Lisa. Uuringusse kaasatud küsimustik (ESPAD 2019)

1. Sinu sugu?

1 ☐ Mees
2 ☐ Naine

3. Kui sageli (kui üldse) teed järgnevaid tegevusi?
Märgi üks rist igas reas.

	Mitte kunagi	Mõni kord aastas	Kord-paar kuus	Vähemalt korra nädalas	Peaaegu iga päev
a) Mängid arvutimänge	☐	☐	☐	☐	☐
b) Teed aktiivselt sporti	☐	☐	☐	☐	☐
c) Loed raamatuid (v.a kohustuslik koolikirjandus)	☐	☐	☐	☐	☐
d) Käid sõpradega õhtuti väljas (peol, baaris, kohvikus vm)	☐	☐	☐	☐	☐
e) Tegeled mõne muu hobiga (nt. joonistad, laulad, kirjutad, mängid mõnda muusika instrumenti jne.)	☐	☐	☐	☐	☐
f) Jalutad ajaviiteks sõpradega ostukeskustes, tänavatel, parkides jm kohtades	☐	☐	☐	☐	☐
g) Kasutad Internetti vaba aja sisustamiseks (sotsiaalmeedia, muusika, mängud, videod jms)	☐	☐	☐	☐	☐
h) Mängid mänguautomaatidel (võidud rahas)	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5

4. Mitmel päeval VIIMASE 30 PÄEVA JOOKSUL Sa oled puudunud koolist kasvõi ühe tunni?
Märgi üks rist igas reas.

	Ühtegi	1 päeval	2 päeval	3–4 päeval	5–6 päeval	7 päeval või enam
a) Haiguse tõttu	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Puudunud omal loal (teinud poppi)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Teistel põhjustel	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5	6

8. Kui tihti oled suitsetanud sigarette (välja arvatud e-sigaretid) VIIMASE 30 PÄEVA JOOKSUL?

1 ☐ Mitte kordagi
2 ☐ Vähem kui 1 sigarett nädalas
3 ☐ Vähem kui 1 sigarett päevas
4 ☐ 1–5 sigaretti päevas
5 ☐ 6–10 sigaretti päevas
6 ☐ 11–20 sigaretti päevas
7 ☐ Üle 20 sigareti päevas

16. Mitu korda (kui üldse) oled joonud alkohoolset jooki?
Märgi üks rist igas reas.

	Kordade arv: 0	1–2	3–5	6–9	10–19	20–39	üle 40
a) Elu jooksul	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Viimase 12 kuu jooksul	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Viimase 30 päeva jooksul	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5	6	7

24. Kas oled kunagi võtnud rahusteid ja/või uinuteid <u>arsti</u> korraldusel?

1 ☐ Mitte kunagi
2 ☐ Olen, vähem kui 3 nädalase perioodi jooksul
3 ☐ Olen, rohkem kui 3 nädalase perioodi jooksul

26. Kui mitu korda (kui üldse) oled tarvitanud kanepit?
Märgi üks rist igas reas.

	Kordade arv: 0	1–2	3–5	6–9	10–19	20–39	üle 40
a) Elu jooksul	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Viimase 12 kuu jooksul	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Viimase 30 päeva jooksul	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5	6	7

30. Kui raske oleks Sinu arvates Sul kätte saada järgnevaid aineid, kui Sa seda tahaksid?
Märgi üks rist igas reas.

	Võimatu	Väga raske	Küllalt raske	Küllalt kerge	Väga kerge	Ei tea
a) Amfetamiinid	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Metamfetamiini	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Rahustid, uinutid (arsti korralduseta)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) Ecstasy	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e) Kokaiin	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5	6

34. Mitu korda elu jooksul (kui üldse) oled tarvitanud järgnevaid aineid?
Märgi üks rist igas reas.

	Kordade arv: 0	1–2	3 või rohkem
a) Rahustid või uinutid (ilma arsti korralduseta)	☐	☐	☐
b) Anaboolsed steroidid	☐	☐	☐
c) Alkohol koos ravimitega „kaifi“ saamiseks	☐	☐	☐
d) Valuvaigisteid „kaifi“ saamiseks	☐	☐	☐
e) Fentanüüli	☐	☐	☐
	1	2	3

35. Millal (kui üldse) tegid ESIMEST KORDA järgnevaid asju?
Märgi üks rist igas reas.

	Mitte kunagi	9 a. või noorem	10 a.	11 a.	12 a.	13 a.	14 a.	15 a.	16 a. või vanem
a) Proovisid rahusteid või uinuteid (arsti korralduseta)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Proovisid amfetamiine	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Proovisid kokaiini	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) Proovisid *ecstasy*'t	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e) Proovisid sissehingatavaid aineid "kaifi" saamise eesmärgil (bensiin/liim/lakk/lahusti vms)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f) Jõid alkoholi koos tablettidega (ravimitega) "kaifi" saamiseks	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

55. Kuidas Sa hindad oma perekonna majandusliku olukorda võrreldes teiste peredega Eestis?

1 ☐ Väga palju parem
2 ☐ Palju parem
3 ☐ Veidi parem
4 ☐ Umbes sama
5 ☐ Veidi halvem
6 ☐ Palju halvem
7 ☐ Väga palju halvem

57. Kui sageli kehtivad Sinu kohta järgnevad väited?
Märgi üks rist igas reas.

	Peaaegu alati	Tihti	Vahel	Harva	Peaaegu mitte kunagi
a) Mu vanemad on kehtestanud kindlad reeglid, mida ma tohin kodus teha	☐	☐	☐	☐	☐
b) Mu vanemad on kehtestanud kindlad reeglid, mida ma tohin teha väljapool kodu	☐	☐	☐	☐	☐
c) Mu vanemad teavad, kellega ma olen õhtuti	☐	☐	☐	☐	☐
d) Mu vanemad teavad, kus ma veedan õhtuid	☐	☐	☐	☐	☐
e) Ma võin kergesti emalt ja/või isalt raha laenata	☐	☐	☐	☐	☐
f) Ma võin kergesti saada emalt ja/või isalt raha kingituseks	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5

60. Kas Su vanemad teavad, kus Sa veedad laupäeva õhtuid?

1 ☐ Teavad alati
2 ☐ Teavad üsna tihti
3 ☐ Vahel teavad
4 ☐ Tavaliselt ei tea

63. Kuidas Sa üldjoontes oled rahul ...
Märgi üks rist igas reas.

	Väga rahul	Rahul	Olen ja ei ole	Mitte eriti	Üldse mitte	Ei ole sellist inimest
a) Sinu suhetega emaga?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Sinu suhetega isaga?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Sinu suhetega sõpradega?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5	6

67. Kui paljud Sinu sõpradest Sinu hinnangul...
Märgi üks rist igas reas.

	Ei ükski	Vähe	Mõned	Paljud	Kõik
a) suitsetavad sigarette?	☐	☐	☐	☐	☐
b) joovad alkoholi (õlu, siider, segujoogid purkides, vein, kange alkohol)?	☐	☐	☐	☐	☐
c) joovad end purju?	☐	☐	☐	☐	☐
d) suitsetavad kanepit?	☐	☐	☐	☐	☐
e) võtavad rahusteid või uinuteid (arsti korralduseta)?	☐	☐	☐	☐	☐
f) tarvitavad ecstasy't?	☐	☐	☐	☐	☐
g) tarvitavad sissehingatavaid aineid “”kaifi saamise eesmärgil (bensiin, liimid, lakid lahustid jne)?	☐	☐	☐	☐	☐
	1	2	3	4	5

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Liina Veskimäe,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Eesti 15–16-aastaste kooliõpilaste rahustite ja uinutite väärtarvitamine ning sellega seotud tegurid 2003–2019“, mille juhendajateks on Kersti Pärna ja Sigrid Vorobjov, 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 Commonsi 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.

Liina Veskimäe
26.05.2022