

Tartu Ülikool
Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut

EESTI 15–16AASTASTE KOOLINOORTE
TUBAKATOODETE TARVITAMINE 1999–2015

Magistritöö rahvatervishoius

Helen Vipp-Mitt

Juhendajad: Kersti Pärna, MD, MPH, PhD, Tartu Ülikooli
Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, dotsent

Sigrid Vorobjov, MSc, PhD, Tervise Arengu Instituut,
Nakkushaiguste ja Uimastiseire Keskus, teadur

Tartu 2016

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu magistritööde kaitsmiskomisjon otsustas 26.05.2016 lubada väitekirja terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Laura Aaben, MSc, SA Poliitikauuringute Keskus Praxis, analüütik

Kaitsmine: 07.06.2016

SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID	4
LÜHIKOKKUVÕTE	5
1. SISSEJUHATUS.....	6
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE.....	7
2.1. Mõisted.....	7
2.2. Rahvusvahelised Eestit kaasavad kooliõpilaste tubakatoodete tarvitamist käsitlevad uuringud..	7
2.3. Sigarettide suitsetamise levimuse trendid Euroopa riikides ja Eestis.....	8
2.4. Suitsetamise alustamise vanus.....	11
2.5. Suitsetamisega seotud tegurid	11
2.5.1. Hinnang suitsetamisega seotud terviseriskidele	11
2.5.2. Sigarettide kättesaadavus.....	11
2.5.3. Sõprade suitsetamine	12
2.6. ESPAD uuringul põhinevad suitsetamist käsitlevad artiklid.....	13
2.7. Teiste tubakatoodete tarvitamine.....	14
3. TÖÖ EESMÄRGID	16
4. MATERJAL JA METOODIKA.....	17
4.1. Andmebaas	17
4.2. Töös kasutatud tunnused	18
4.3. Andmeanalüüs	19
5. TULEMUSED.....	21
5.1. Sigarettide suitsetamine.....	21
5.2. Teadlikkus suitsetamise terviseriskidest, sigarettide kättesaadavus, sõprade suitsetamine.....	23
5.3. Sigarettide suitsetamise seosed uuringuaasta ja suitsetamisega seotud teguritega.....	25
5.4. Teiste tubakatoodete tarvitamine.....	27
5.5. Sigarettide suitsetamise seosed teiste tubakatoodete tarvitamisega	28
6. ARUTELU	30
7. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD	36
8. KASUTATUD KIRJANDUS	38
SUMMARY	43
TÄNUAVALDUS.....	44
CURRICULUM VITAE	45
LISA.....	46

KASUTATUD LÜHENDID

CI	usaldusvahemik (<i>confidence intervall</i>)
ESPAD	Euroopa kooliõpilaste alkoholi ja narkootikumide kasutamise küsitlusuuring (<i>European School Survey Project on Alcohol and other Drugs</i>)
HBSC	Kooliõpilaste tervisekäitumise uuring (<i>Health Behaviour in School-Aged Children study</i>)
OR	šansisuhe (<i>odds ratio</i>)
TAI	Tervise Arengu Instituut
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon (<i>World Health Organization</i>)

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesolevas magistritöös uuriti tubakatoode tarvitamist Eesti 15–16aastaste kooliõpilaste hulgas. Töö eesmärk oli aastatel 1999–2015 (1) kirjeldada sigarettide suitsetamise trendi ja suitsetamisega seotud tegureid ning (2) välja selgitada sigarettide suitsetamise seoseid kooliõpilaste teadlikkusega suitsetamise terviseriskidest, sigarettide kättesaadavuse ja sõprade suitsetamisega, ning aastal 2015 (3) kirjeldada tubakatoode tarvitamist ja analüüsida sigarettide suitsetamise seoseid teiste tubakatoode tarvitamisega.

Töö põhines 1999–2015 aastal läbi viidud läbilõikelise ESPAD (*ingl k the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*) Eesti küsitlusuuringu andmetel. Käesolevas uuringus osalesid 15–16aastased kooliõpilased (n=14061), kellest 6838 olid poisid ja 7223 tüdrukud. Kirjeldavas analüüsis kasutati sagedustabeleid. Suitsetamise levimustrendi statistilise olulisuse hindamiseks kasutati Cuzik'i mitteparameetrilist testi. Sigarettide suitsetamise seoseid uuringuaasta, suitsetamisega seotud tegurite ja teiste tubakatoode tarvitamisega hinnati logistilise regressioonanalüüsi abil. Arvutati välja kohandamata ja kohandatud šansisuhted koos 95% usaldusvahemikuga.

Uuringutulemused näitasid, et võrreldes esimese uuringuaastaga, mil suitsetas 38,3% poistest ja 22,6% tüdrukutest, oli kooliõpilaste suitsetamise levimus viimasel uuringuaastal oluliselt madalam (vastavalt 19,5% ja 18,4%), Vahepealsetel aastatel oli suitsetamise levimus mõnevõrra kõrgem, seda eriti tüdrukute hulgas. Võrreldes 1999. aastaga oli 2015. aastal kooliõpilaste teadlikkus suitsetamisega seotud terviseriskidest suurem, sigarettid õpilaste arvates raskemini kättesaadavad ning neil oli vähem suitsetavaid sõpru. Võrreldes mittersuitsetajatega hindasid suitsetajad suitsetamisega seotud terviseriske madalamaks, pidasid sigarettide kergemini kättesaadavaks ning neil oli rohkem suitsetavaid sõpru. Kui 2015. aasta andmetel tarvitati vesipiipu viimase kuu jooksul poiste ja tüdrukute hulgas võrdselt (vastavalt 10,0% ja 8,9%), siis e-sigarettide tarvitasid tüdrukud mõnevõrra vähem (17,5% ja 10,9%) ning mokatubakat isegi kolm korda vähem kui poisid (9,1% ja 3,1%). Kooliõpilaste sigarettide suitsetamine oli seotud vesipiibu, e-sigarettide ja mokatubaka tarvitamisega.

Kokkuvõtteks saab öelda, et kui sigarettide suitsetamine on kooliõpilaste hulgas vähenemas, siis on selle kõrvale tekkinud teiste tubakatoode tarvitamine. Käesoleva töö tulemustele toetudes tuleb sihipäraselt jätkata suitsetamise ja erinevate tubakatoode tarvitamise ennetamise ja vähendamise tegevustega.

1. SISSEJUHATUS

Tubakatarvitamine on maailmas üks olulisemaid haigestumuse ja suremusega seotud terviseriske (1, 3). Tubakatarvitamise tõttu sureb aastas ligi kuus miljonit inimest üle maailma. Kui selle vastu ei võidelda, võib aastaks 2030 vastav arv tõusta kaheksa miljonini (1). Igapäevasuitsetajatel on raske suitsetamisest loobuda, kuna neil on välja kujunenud nikotiinisõltuvus (2, 3). Suitsetamist määratletakse rahvusvahelises haiguste klassifikatsioonis sõltuvushaigusena (4, 5).

Maaailma Terviseorganisatsiooni (*World Health Organization, WHO*) andmetel on noorte suitsetamine väga oluline rahvatervishoiu probleem. Noorukieas alustatud suitsetamine on aluseks täiskasvanuna igapäevasuitsetajaks saamisele, kuna arengujärgus organismis tekib nikotiinisõltuvus kergemini (2, 3, 6).

Nooruki maailmavaadet ja käitumismustrit kujundab paljuski keskkond, kus ta viibib ja kellega suhtleb. Vanematel on oluline mõju noorukite väärtushinnangutele ja tervisekäitumisele esmase suuna andmisel. Paljuski on koolinoorte suitsetamisharjumuste väljakujunemisel kaasa rääkida sõpradel, kellega lävitakse. Õpilased veedavad suurema osa oma ajast koolis, kus saavad teadmisi tervisekäitumise kohta, kuid ka riskikäitumine võib saada alguse koolist (7–9). Kooliõpilaste suitsetamine on seotud tubakatoodete kättesaadavusega. Eesti piirab kättesaadavust tubakaseadus (2005) (10) ja ühinemine Maaailma Terviseorganisatsiooni tubaka tarbimise leviku vähendamise raamkonventsiooniga (2005) (11).

Kooliõpilaste suitsetamise ennetamise õnnestumiseks on vaja teada, kui paljud neist suitsetavad, missugused on tubakatarvitamise suundumused ning missugused tegurid on suitsetamisega seotud (12,13).

Käesolevas magistritöös uuritakse Eesti 15–16aastaste kooliõpilaste tubakatoodete tarvitamist Euroopa kooliõpilaste alkoholi ja narkootikumide kasutamise küsitlusuuringu ESPAD (*European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*) 1999., 2003., 2007., 2011. ja 2015. aasta andmetel.

2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

2.1. Mõisted

Maailma Terviseorganisatsioon soovib suitsetamisega seotud termineid defineerida järgmiselt:

- Igapäevasuitsetamine* – iga päev vähemalt ühe sigareti suitsetamine
- Juhusuitsetamine* – vähem kui ühe sigareti suitsetamine päevas
- Suitsetamine* – igapäeva- ja juhusuitsetamine koos
- Mittesuitsetamine* – mitte kunagi suitsetanud ega suitsetamist proovinud (14).
- Tubakatooted* – osaliselt või täielikult tubakast valmistatud tooted, mida saab närida, suitsetada, ninna tõmmata või imeda. Näiteks: sigar, sigarillo, sigaret, suitsetamistubakas (10).
- Suitsuvabad tubakatooted* – tooted, mis ei vaja tarvitamiseks põlemisprotsessi. Näiteks nuusk- ja närimistubakas ning teised suukaudseks tarvitamiseks kasutatavad tubakad (10).
- Tubakatoodetega seonduvad tooted* – tooted, mille kasutamine jälgendab tubakatoodete tarvitamist ja mida kasutatakse tubakatoodete asendamiseks. Näiteks: elektroonilised sigaretid, tubakavaba huuletubakas, vesipiibu-tubaka asendajad, taimsed suitsetatavad tooted (10).

2.2. Rahvusvahelised Eestit kaasavad kooliõpilaste tubakatoodete tarvitamist käsitlevad uuringud

Rahvusvahelistest uuringutest viiakse Eestis läbi kahte kooliõpilaste tubakatoodete tarvitamist käsitlevat uuringut:

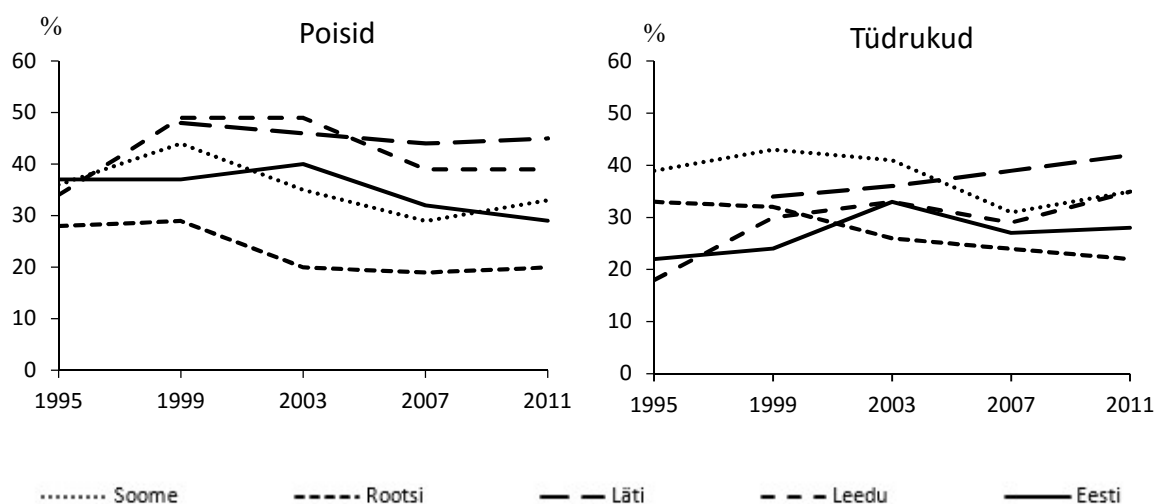
- 1) *Maailma Terviseorganisatsiooni egiidi all toimuv kooliõpilaste tervisekäitumise uuring HBSC (Health Behaviour in School-Aged Children)*. Uuringu eesmärk on kirjeldada kooliõpilaste tervisekäitumist ja võrrelda Euroopa eri riikide kooliõpilaste käitumist. Praeguseks viiakse HBSC uuringut läbi 42 Euroopa riigis ja Põhja-Ameerikas. Eesti osales esimest korda uuringus 1993/1994. õppeaastal. Uuringut korraldatakse iga nelja aasta järel. Küsitlevateks on 11-, 13- ja 15-aastased õpilased, kes õpivad vastavalt 5., 7. ja 9. klassis. Viimane uuring toimus 2013/2014. õppeaastal. Sigarettide suitsetamise kohta on küsitud kõikidel uuringuaastatel. Vesipiibu tarvitamise kohta alustati küsimist alates 2005/2006. aasta uuringust ning e-sigarettide ja mokatubaka tarvitamise kohta alates 2013/2014. aastast (15–17).

2) *Euroopa kooliõpilaste küsitlusuuring ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs)*. Uuringu eesmärk on anda ülevaade Euroopa 15–16aastaste kooliõpilaste alkoholi ja teiste uimastite tarvitamisest ning uurida õpilaste hoiakuid legaalsete ja illegaalsete uimastite tarvitamise suhtes (7). Uuringus osaleb üle 40 riigi ja see toimub iga nelja aasta järel. Eesti on osalenud uuringus alates 1995. aastast, kokku kuuel korral. Viimane uuring toimus 2015. aastal. Sigarettide suitsetamise kohta on küsitud kõikidel uuringuaastatel, teiste tubakatoodete (vesipiibu, e-sigarettide, moka-tubaka) tarvitamise kohta lisati küsimused 2015. aastast (7, 18).

Käesolev töö põhineb Eestis läbi viidud 1999–2015 ESPAD uuringu andmetel.

2.3. Sigarettide suitsetamise levimuse trendid Euroopa riikides ja Eestis

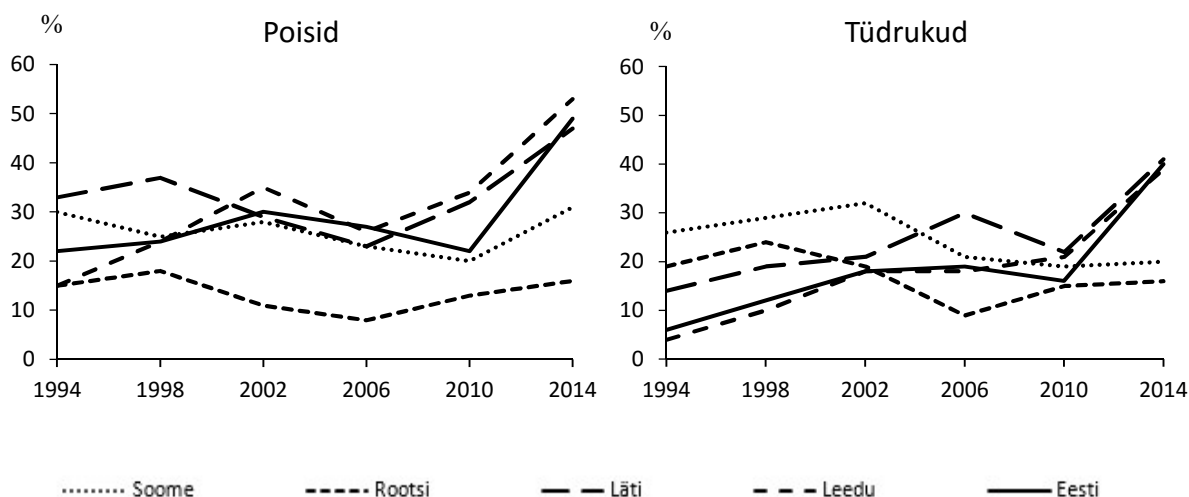
Suitsetamise levimus. Suitsetamise levimuse trendid (küsitud viimase 30 päeva kohta) 15–16aastaste poiste ja tüdrukute hulgas Eestis võrreldes naaberriikidega olid aastatel 1995–2011 ESPAD uuringu andmetel erinevad (joonis 1).



Joonis 1. Suitsetamise levimus (küsitud viimase 30 päeva kohta) 15–16aastaste poiste ja tüdrukute hulgas Eestis ja naaberriikides 1995–2011 (Läti andmed alates 1999), ESPAD uuring (19).

Poiste suitsetamise levimus uuringuperioodi jooksul vähenes Eestis (37%lt 29%ni), Lätis (andmed alates aastast 1999) (48%lt 45%ni), Soomes (36%lt 33%ni) ja Rootsis (28%lt 20%ni), kuid suurenes Leedus (34%lt 39%ni) (joonis 1). Tüdrukute suitsetamise levimus vähenes Soomes (39%lt 33%ni) ja Rootsis (33%lt 22%ni), kuid suurenes Eestis (22%lt 28%ni), Lätis (34%lt 42%ni) ja Leedus (18%lt 35%ni) (19).

Vähemalt korra nädalas suitsetamise trendid. Vähemalt korra nädalas suitsetamise trendid HBSC uuringu andmetel aastatel 1994–2014 erinesid 15aastastel kooliõpilastel Balti riikides võrreldes Skandinaaviamaadega (joonis 2). Vaatamata vahepealsete aastate suitsetamise levimuse väärtustele jäi poiste vähemalt kord nädalas suitsetamine esimese ja viimase uuringu-aasta võrdlemisel samaks (Soomes 30% ja 31% ning Rootsis 15% ja 16%), kuid suurenes kõigis kolmes Balti riigis (Eestis 22% aastal 1994 ja 49% aastal 2014, Lätis vastavalt 33% ja 47% ning Leedus 15% ja 53% (20–25).

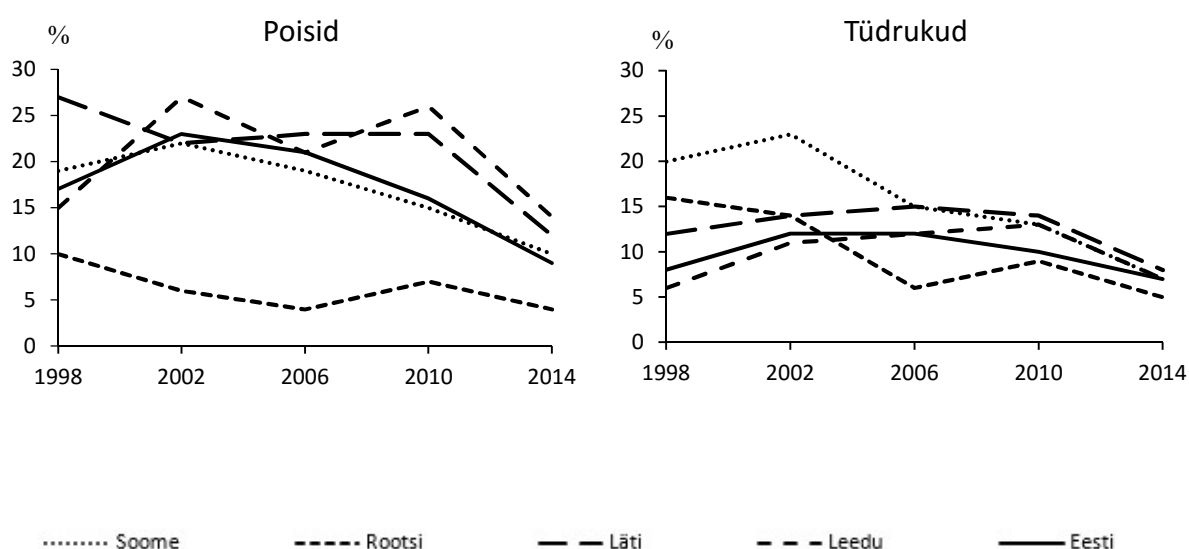


Joonis 2. Vähemalt korra nädalas suitsetamise levimus 15aastaste poiste ja tüdrukute hulgas Eestis ja naaberriikides 1994–2014, HBSC uuring (20–25).

HBSC uuringu 2002–2010 andmete põhiselt kirjeldati 15aastaste kooliõpilaste sigarettide suitsetamist Euroopa ja Põhja-Ameerika 28 riigis. Riigid jagati piirkondade järgi Põhja-Euroopa, Bismarki, anglosaksi, Lõuna-Euroopa, Ida-Euroopa ja Põhja-Ameerika riikideks. Aastatel 2002–2010 vähenes 15aastaste kooliõpilaste vähemalt korra nädalas suitsetamine kõikide piirkondades. Suitsemise levimusmäärad uuringu alg- ja lõppaastal olid Põhja-Euroopa riikides (Taani, Soome, Gröönimaa) 16,9% ja 14,0%, Lõuna-Euroopa riikides (Kreeka, Itaalia, Portugal, Hispaania, Makedoonia) 9,4% ja 7,7%, Ida-Euroopas (Horvaatia, Tšehhi, Ungari, Sloveenia, Poola, Läti, Leedu, Poola, Venemaa, Ukraina, Eesti) 16,3% ja 14,1%, Bismarki maades (Austria, Belgia, Saksamaa, Prantsusmaa, Holland, Šveits) 11,0% ja 8,7% ning anglosaksi maades (Iirimaa ja Inglismaa) 6,4% ja 4,3% (26).

Soomes kirjeldati 13–17aastaste kooliõpilaste suitsetamist aastatel 1998–2008. Kümneaastase perioodi jooksul vähenes nii poiste kui tüdrukute suitsetamine. Vähemalt korra nädalas suitsetamise levimusmäär 1998. aastal oli poistel 25,5% ja tüdrukutel 29,3%, 2008. aastal vastavalt 20,6% ja 17,2% (27).

Igapäevasuitsetamine. HBSC uuringu andmetel näitas igapäevasuitsetamine 15aastaste kooliõpilaste hulgas nii Balti riikides (v.a Leedu) kui Skandinaaviamaades aastatel 1998–2014 vähenemise tendentsi (joonis 3). Aastatel 1998 ja 2014 oli see Soomes vastavalt 19% ja 10%, Rootsis 10% ja 4%, Lätis 27% ja 12%, Leedus 15% ja 14% ning Eestis 17% ja 9%. Leedus ja Eestis oli vahepealsete aastate igapäevasuitsetamise levimus kõrgem kui esimesel ja viimasel uuringuaastal. Tüdrukute igapäevasuitsetamise levimus oli aastatel 1998 ja 2014 Soomes vastavalt 20% ja 7%, Rootsis 16% ja 5%, Lätis 12% ja 8%, Leedus 6% ja 7% ning Eestis 8% ja 7%. Kõigis kolmes Balti riigis oli vahepealsetel aastatel tüdrukute igapäevasuitsetamise levimus kõrgem (20–24).



Joonis 3. Igapäevasuitsetamise levimus 15aastaste poiste ja tüdrukute hulgas Eestis ja naaberriikides 1998–2014, HBSC uuring (20–24).

Seitsme Euroopa riigi 15aastaste noorte suitsetamise uuringutes aastatel 2002–2010 leiti, et igapäevasuitsetamine vähenes Belgias (18,1%lt 10,9%ni), Prantsusmaal (19,8%lt 14,6%ni), Saksamaal (27,5%lt 10,2%ni) ja Hollandis (19,2%lt 11,9%ni), suurenes Horvaatias (16,9%lt 19,7%ni) ning jäi samale tasemele Ungaris (19,0% ja 18,3%) ja Itaalias (15,8%) (28).

Kümne Euroopa riigi ja Kanada 14–15aastaste noorte suitsetamisuuringus 1990–2002 leiti, et igapäevasuitsetamise levimus suurenes enamiku riikide (Läti, Poola, Ungari, Šveits, Belgia) poiste ja tüdrukute hulgas. Lätis oli 1990. aastal poiste igapäevasuitsetamine 9,8% ja tüdrukutel 1,8% ning 2002. aastal vastavalt 20,0% ja 13,1%. Norras vähenes uuringuperioodi jooksul poiste, kuid suurenes tüdrukute igapäevasuitsetamine (vastavalt 17,1% ja 15,4% poistel, 15,7% ja 19,9% tüdrukutel). Rootsis vähenes uuringuperioodi jooksul poiste igapäevasuitsetamine (9,5%lt 5,5%ni), kuid tüdrukute suitsetamine jäi samale tasemele (13,7%). Vaid Soomes

vähenes igapäevasuitsetamine nii poiste kui tüdrukute hulgas (vastavalt 22,7% ja 16,4% poistel ning 20,3% ja 18,0% tüdrukutel) (6).

Eestis suurenes kooliõpilaste igapäevasuitsetamine aastatel 1999–2003 32%lt 37%ni ning seejärel vähenes 29%ni 2011. aastal (18,19).

2.4. Suitsetamise alustamise vanus

HBSC 2014. aasta uuringu 15aastaste kooliõpilaste andmetel alustasid suitsetamisega 13aastaselt või varem Eestis poistest 49% ja tüdrukutest 40%, Lätis vastavalt 41% ja 47%, Leedus 53% ja 39%, Soomes 31% ja 20% ning Rootsis 16% võrdselt nii poistel kui tüdrukutel (24).

2.5. Suitsetamisega seotud tegurid

Keskkond, kus õpilane elab ning see, kellega suhtleb, kes on tema sõbrad, kujundab paljuski tema maailmavaadet ja käitumismustrit. Vanemate eeskuju ja käitumismustrid võivad kujundada nooruki arusaama tervise- ja riskikäitumisest (7–9, 29). Koolinoorte suitsetamisharjumuste väljakujunemisel on paljuski kaasa rääkida sõpradel, kellega koolinoor lävib (30). Õpilased veedavad suurema osa oma ajast koolis, kus saavad teadmisi tervisekäitumise kohta. Kuid ka riskikäitumine võib alguse saada koolist.

2.5.1. Hinnang suitsetamisega seotud terviseriskidele

Suitsetavad õpilased peavad suitsetamisega seotud terviseriski väiksemaks kui need, kes ei suitseta. Bosnia ja Hertsegoviinas hindas 2011. aastal 40% poistest ja 48% tüdrukutest rohkem kui paki sigarettide päevas suitsetamist suureks terviseriskiks, samas 29% poistest ja 21% tüdrukutest arvas, et sellisel juhul on tegemist madala riskiga või pole seda üldse (13).

ESPAD 2011. aasta Eesti uuringu põhjal oli 70,1% koolinoortest nõus väitega, et igapäevane suitsetamine on seotud suure terviseriskiga (7).

2.5.2. Sigarettide kättesaadavus

Sigarettide kättesaadavus ja müük kooliasutuste läheduses võib mõjutada koolinoorte suitsetamisega alustamist (31).

Võrreldes mittesuitsetajatega hindasid suitsetavad noored sigarettide kättesaadavust kergemaks (29, 32). Albaania koolinoortest pidas sigarettide kättesaadavust väga kergeks 26,5% kooliõpilastest, kuid igapäevaselt suitsetavatest õpilastest 62,9% (32).

Küprose 13– ja 16aastastest suitsetavatest õpilastest vastas 61,0%, et on ostanud sigarette poest ja 95,3% oli seda teinud viimase kuu jooksul, kuigi see on seadusega keelatud (29). Veel leiti, et tubakatoodete reklaami piiramine koos müügipiirangute jälgimisega võib vähendada noorte suitsetamist. Näiteks Hollandis vähenes pärast reklaamipiirangu seaduse vastuvõtmist 14–19aastaste noorte suitsetamise levimus (33).

ESPAD Eesti 2011. aasta uuringus hindasid sigarettide kättesaadavust väga või küllalt kergeks 70,3% poistest ja 70,1% tüdrukutest (7). Eestis kehtiva reklaamipiirangu järgi on avalik tubakatoodete reklaam keelatud (34).

2.5.3. Sõprade suitsetamine

Noorukeid mõjutavad väga palju suhted sõpradega, sõprade huvid ja eeskujud. Mitmed uuringud kinnitavad, et sõprade suitsetamine on seotud riskiga alustada ise suitsetamist (32, 35, 36). Koolis, kus õpilaste hulgas esineb sagedamini suitsetamist, on mittesuitsetavatel õpilastel suurem risk suitsetamise alustamiseks (36).

Uuringus, kus võrreldi kuue riigi (Bulgaaria, Horvaatia, Rumeenia, Kreeka, Sloveenia ja Inglismaa) 15–16aastasi koolinoori, ilmnes, et igapäevaselt suitsetavatel poistel ja tüdrukutel oli üle nelja korra suurem šanss (poistel OR=4,13; CI 3,67–4,65 ja tüdrukutel OR=4,73; CI 4,20–5,32) omada sõpru, kes samuti suitsetasid (37).

Bosnia ja Hertsegoviina koolinoortest vastas 51%, et enamik nende sõpradest suitsetab sigarette, 29% vastas, et mõned sõbrad suitsetavad ja 5%, et nende sõbrad ei suitseta (13). ESPAD 2011 uuring näitas, et ligi poolte Albaania igapäevasuitsetajate sõbrad suitsetasid samuti (32).

Eesti kooliõpilaste suitsetamise seos sõprade suitsetamisega leiti juba 1994. aastal läbiviidud uuringus (38). ESPAD 2007 uuringu andmetel väitsid Eesti poistest 49,0% ja tüdrukutest 53,4%, et paljud või kõik nende sõbrad suitsetavad sigarette (39). Eesti HBSC 2010 uuringu andmetel leiti, et võrreldes mittesuitsetavate poistega oli 13 ja 15aastastel suitsetavatel poistel oluliselt kergem samast soost sõpradega rääkida. Võrreldes mittesuitsetavate noortega veetsid nii suitsetavad poisid kui tüdrukud oluliselt rohkem aega sõpradega väljas (40).

2.6. ESPAD uuringul põhinevad suitsetamist käsitlevad artiklid

Ülevaate viimase 10 aasta jooksul avaldatud ESPAD uuringul põhinevatest sigareti suitsetamist käsitlevatest artiklitest annab tabel 1.

Tabel 1. ESPAD uuringupõhised kooliõpilaste sigarettide suitsetamist käsitlevad viimase 10 aasta jooksul avaldatud artiklid (sulgudes viitenumber kirjanduse loetelus)

Artikkel	Uringuaasta Valim	Tulemused
Perception of health risks among adolescents due to consumption of cigarettes, alcohol and psychoactive substances in the Federation of Bosnia and Herzegovina (13).	2011 16aastased	Poistest 54% ja tüdrukutest 52% pidasid aegajalt suitsetamist tervisele kahjutuks või vähe kahjulikuks. Regulaarselt vähemalt paki päevas suitsetamist seostasid 40% poistest ja 48% tüdrukutest suure terviseriskiga.
Gender differences in early alcohol and tobacco use as a risk factor in Spanish adolescents (41).	2008 16–18aastased	Poistest oli elu jooksul suitsetanud 47,5% ja tüdrukutest 57,5%. Igapäevaselt suitsetas 13,4% poistest ja 18,0% tüdrukutest.
Multiple substance use and self-reported suicide attempts by adolescents in 16 European countries (42).	2007 15–16aastased	Euroopa 16 riigi võrdluses oli igapäevasuitsetajaid enim Bulgaarias (21,8%), Austrias (18,8%), Horvaatias (18,1%) ning Lätis (16,0%), teised riigid jäid alla 12%. Kõige vähem suitsetajaid oli Armeenias (1,7%).
Early substance use initiation and suicide ideation and attempts among students in France and the United States (43).	2003 15–16aastased	Prantsuse noortest alustasid suitsetamisega nooremalt kui 13 aastat 24,6% poistest ja 23,7% tüdrukutest ning Ameerika poistest 19,9% ja tüdrukutest 16,3%.
Association of cigarette smoking with drug use and risk taking behaviour in Irish teenagers (44).	2007 15–17aastased	Noortest 48,4% olid suitsetanud elu jooksul ja 18% viimase kuu jooksul. Esimene sigaret suitsetati keskmiselt 13aastaselt. Suitsetamise levimus poiste seas 43,7% ja tüdrukud 51,3%
Perceived parenting styles and tobacco, alcohol and cannabis use among French adolescents: gender and family structure differentials (45).	2003 12–18aastased	Suitsetamise levimus Prantsuse koolinoorte seas oli suurem tüdrukute (28,8%) kui poiste (26,8%) hulgas.
Psychosocial correlates of substance use in adolescence: a cross-national study in six European countries (37).	1999 16aastased	Igapäevasuitsetamine (>5 sig/päevas) oli enim levinud Bulgaarias (poistest 22,2% ja tüdrukutest 23,3%), järgnes Horvaatia (vastavalt 22,2% ja 16,0%). Kreeka, Sloveenia ja Suurbritannia poiste suitsetamine jäi 17,9–13,0% vahele ja tüdrukutel oli vahemikus 15,4–13,4%. Kõige vähem suitsetati igapäevaselt Rumeenias (poistest 7,8% ja tüdrukutest 3,6%).

2.7. Teiste tubakatoodete tarvitamine

Teistest tubakatoodetest on kooliõpilaste hulgas kõige enam levinud vesipiibu, e-sigarettide ja mokatubaka tarvitamine.

Vesipiip. Vesipiibu suitsetamine on pärit Põhja-Aafrikast, Aasiast ja Lähis-Idast ning levinud sealt Euroopasse (46). Sagenenud reisimist nendesse piirkondadesse on seostatud vesipiibu populaarsuse tõusu ning tarvitamise sageduse suurenemisega Euroopas (47–49). Peamiselt toimub vesipiibu tarvitamine kodudes või kohvikutes. Vesipiipu tarvitanud noored peavad seda ohutumaks kui sigarettide suitsetamist. Olulisel kohal vesipiibu tarvitamisel on vanemate või teiste pereliikmete eeskuju (50–52).

Viimase kümnendi alguses suurenes vesipiibu populaarsus Eesti noorte hulgas, kuid praeguseks on see mõnevõrra vähenenud (16). HBSC uuringu andmetel oli 11–15aastastest noortest vähemalt korra elu jooksul tarvitanud vesipiipu 2006. aastal 35,8% õpilastest (53), 41,0% 2010. aastal (17) ja 27,9% 2014. aastal (16). Kunagi elus vesipiipu suitsetanud oli 2014. aasta uuringus kõige rohkem 15aastaste hulgas, kus 53,6% poistest ja 54,3% tüdrukutest vastas, et on suitsetanud vesipiipu (16). 2006. aasta HBSC uuringu andmetel oli vesipiibu suitsetamine nii poistel kui tüdrukutel seotud sigarettide suitsetamisega (12).

E-sigarettid. E-sigarettid (elektroonilised sigarettid) on viimastel aastatel populaarsust kogunud, sest sageli reklaamitakse neid ohutute ja vähem toksilistena kui tavalisi sigarette (54). Prantsusmaal tarvitas 2013. aastal 12–19aastastest poistest e-sigarette 19,0% ja tüdrukutest 16,8%. Neist 10% ei suitsetanud sigarette (54). E-sigarettide suitsetamine oli seotud päevas kümne või enama sigareti suitsetamisega (OR=5,67 CI 95%=3,11–10,34) (54). Soomes vastasid 2015. aasta ESPAD uuringus pooled 15aastastest poistest ja kolmandik tüdrukutest, et olid mõnikord suitsetanud e-sigarette (55).

Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringus oli e-sigarettide suitsetamise kohta küsitud aastatel 2012 ja 2014. Vanuserühmas 16–24 suitsetas vähemalt korra kuus e-sigaretti 2012. aastal 1,3% meestest ja 0,8% naistest (56), kuid 2014. aastal juba vastavalt 11,5% ja 9,6% (57). Eestis oli HBSC 2014. aasta uuringu andmetel vähemalt korra elu jooksul e-sigarette tarvitanud 37,5% 11–15aastastest poistest ja 28,4% tüdrukutest, 15aastastest vastavalt 58,5% ja 46,3%. Vähemalt aeg-ajalt tarvitas e-sigarette 15aastastest poistest 13,4% ja tüdrukutest 7,6% (16).

Mokatubakas. Teistest tubakatoodetest on viimastel aastakümnetel suurenenud mokatubaka tarvitamine just Rootsis (58–61) ja Soomes (62).

1998. aastal Rootsi 15–16aastaste poiste hulgas läbiviidud uuringu tulemustel leiti, et 5,7% poistest kasutas mokatubakat, 14,3% sigarette ning 13,8% kasutas mokatubakat ja sigarette

kombineeritult. Mokatubakat kasutas kaks kolmandikku poistest, kes olid juba enne sigareti suitsetajad (63). Rootsis uuriti aastatel 1989–2003 15–16aastaste noorte mokatubaka, sigarettide ja nende kahe kooskasutamist. Mokatubaka kasutamise levimus jäi aastatel 1990–1998 vahemikku 8–11%, seejärel suurenes 13%ni aastatel 1999–2003 (61). Rootsis alustati 2006. aastal 7–8aastaste kohorti jälgimist ning neid küsitleti järgnevalt 11–12aastaselt ja 14–15aastaselt. Tulemused näitasid, et 14–15aastastest tarvitas igapäevaselt mokatubakat 5,5% poistest ja 1,0% tüdrukutest (58). Rootsis 2006. aastal alustatud kohortuuringus, kus jälgiti 11aastasi kooliõpilasi kuni 18aastaseks saamiseni, leiti, et 5. klassis tarvitas mokatubakat 0,2% poistest, 9. klassis 18,2% ja 18aastasena 25,0%, tüdrukutest 9. klassis 1,9% ja 18aastasena 5,6% (59).

Soome liitus Euroopa Liiduga (EL) ja koos sellega suitsuvabade tubakatoodete müügikeeluga 1995. aastal, kuid Soome noorte hulgas on mokatubaka tarvitamine endiselt populaarne (60). Soome 2015. aasta ESPAD uuring näitas, et viimase kuu jooksul olid mokatubakat tarvitanud 24% poistest ja 5% tüdrukutest (55). Soome 13–19aastastest kooliõpilastest oli 2010.–2011. aasta andmetel oma elu jooksul mokatubakat tarvitanud 18%, neist 2% olid igapäevased kasutajad (64). Soome 19aastastel noormeestel leiti seos mokatubaka tarvitamise ja spordi tegemise vahel uuringuaastatel 1999–2010. Suurem seos mokatubaka tarvitamisega leiti just meeskonnasporti tegevatel noormeestel nagu hokimängijad. Uuringuperioodi jooksul suurenes mokatubaka tarvitamine 5%lt 12%ni ning sigareti ja mokatubaka koostarvitamine 7%lt 13%ni (65).

Norras kasutas 2000.–2004. aasta andmetel 15–16aastastest poistest 21,4% ja tüdrukutest 3,5% igapäevaselt või aegajalt mokatubakat (66).

Eestis küsiti mokatubaka tarvitamise kohta HBSC 2014. aasta uuringus, kust selgus, et 11aastastest 2,8%, 13aastastest 15,8% ja 15aastastest 34,1% poistest oli tarvitanud mokatubakat. Tüdrukute hulgas oli mokatubakat tarvitanud 11aastastest 0,4%, 13aastastest 5,4% ja 15aastastest 18,7% (16).

3. TÖÖ EESMÄRGID

Käesoleva uurimistöö põhieesmärgiks oli anda ülevaade 15–16aastaste Eesti kooliõpilaste tubakatarvitamisest ESPAD uuringu Eesti andmetel aastatel 1999–2015 nelja-aastase intervalliga.

Alaeesmärgid:

- Kirjeldada sigarettide suitsetamise trendi ja suitsetamisega seotud tegureid (teadlikkus suitsetamise terviseriskidest, sigarettide kättesaadavus, sõprade suitsetamine) uuringuperioodi jooksul;
- Analüüsida sigarettide suitsetamise seoseid kooliõpilaste teadlikkusega suitsetamise terviseriskidest, sigarettide kättesaadavuse ja sõprade suitsetamisega aastatel 1999–2015;
- Kirjeldada tubakatoodete (vesipiip, e-sigaret, mokatubakas) tarvitamist ja välja selgitada sigarettide suitsetamise seosed teiste tubakatoodete tarvitamisega 2015. aastal.

4. MATERJAL JA METOODIKA

4.1. Andmebaas

Antud magistritöös kasutati rahvusvahelise küsitlusuuringu ESPAD Eesti andmeid. ESPAD uuringus on Eesti osalenud aastatel 1995, 1999, 2003, 2007, 2011 ja 2015. Tegemist on läbilõikelise küsitlusuuringuga, mille eesmärk on välja selgitada koolinoorte hoiakud ja suhtumine legaalsetesse ja illegaalsetesse ainetesse ning anda ülevaade erinevate ainete kasutamissageduste ja koguste kohta. ESPAD uuringu andmeid on võimalik võrrelda eri riikidega uuringuaastate lõikes, kuna küsimustikud on standardsed, uuringud viiakse läbi kõikjal üheaegselt ja kõikidele osalevatele riikidele kehtivad uuringute läbiviimiseks samad reeglid.

ESPAD uuritavateks on 15–16aastased koolinoored. Erinevatest koolidest moodustatakse Eesti Haridus ja Teadusministeeriumist saadud 8. ja 9. klasside nimekirjade alusel valim, kuhu kuulusid eesti ja vene õppekeelega koolid. Koolid valitakse proportsionaalselt maakonna suuruse ja peamise õppekeele alusel.

Uuringut on korraldanud ja läbi viinud Tallinna Ülikool ja Tervise Arengu Instituut. Aastal 2015 viis uuringu läbi Tervise Arengu Instituut, andmeid koguti koolides veebruarist märtsi lõpuni. Käesoleva magistritöö autor osales 2015. aasta küsitlusuuringu läbiviimisel, mis andis hea ülevaate antud uuringu läbiviimise metoodikast ja algandmete kogumise protsessist. Küsimustikud viidi koolidesse ning nende täitmist kontrollisid uuringu läbiviijad ise, et tagada uuritava anonüümsus ja suurem osalus. Kõigil küsitluses osalenutel oli võimalus valida küsimustiku täitmiseks kas eesti või vene keel. Küsimustiku täitmise järel asetas õpilane ise küsimustiku ümbrikusse ning sulges selle. Uuritavatele rõhutati, et uuringus osalemine on vabatahtlik ja anonüümne ning isikuandmeid ei koguta. Uuringu läbiviija kogus suletud ümbrikud kokku ning edastas need Tervise Arengu Instituuti, kus andmed sisestati andmebaasi kodeeritult. Andmeanalüüsi järel avaldati vaid üldistatud tulemused, mida ei ole võimalik seostada ei kindla kooli, klassi ega õpilasega.

Käesolevas töös kasutati 1999., 2003., 2007., 2011. ja 2015. aasta andmeid 15–16aastaste kooliõpilaste suitsetamise kohta. Tööst jäid välja 1995. aasta andmed ebaselge kodeeringu tõttu andmestikus. Andmed saadi Tervise Arengu Instituudist, iga uuringuaasta kohta eraldi. Need olid statistikaprogrammi STATA failis täies mahus ning puhastamata. Esmalt otsiti küsimustikest välja uuringusse kaasatud küsimused sigarettide suitsetamise, muude tubakatoodete tarvitamise ja suitsetamisega seotud tegurite kohta. Erinevate aastate lõikes ei olnud küsimuste numeratsioon küsimustikes sama ning numeratsioonid olid erinevad ka

inglise- ja eestikeelsetes küsimustikes. Kuna aastati oli juurde lisatud mõni lisaküsimus, mis pakkus kohalikule riigile huvi antud valdkonnas, muutis see küsimuste numeratsiooni. Magistritöök vajalikud küsimused kodeeriti kõigil aastatel identselt ning 1999., 2003., 2007., 2011. ja 2015. aasta andmestikest moodustati ühtne andmebaas, millega kogu uuringuperioodi andmeid analüüsida.

4.2. Töös kasutatud tunnused

Sugu: mees või naine (lisa, küsimus nr 1).

Sigarettide suitsetamine põhines küsimusel, mis kajastas õpilase suitsetamist viimase 30 päeva jooksul (lisa, küsimus nr 8). Vastusevariandid olid (1) mitte kordagi, (2) vähem kui üks sigaret nädalas, (3) vähem kui üks sigaret päevas, (4) 1–5 sigaretti päevas, (5) 6–10 sigaretti päevas, (6) 11–20 sigaretti päevas, (7) üle 20 sigareti päevas. Selle küsimuse alusel moodustati kaks rühma: suitsetajad (vastusevariandid 2–7) ja mittersuitsetajad (vastusevariant 1). Suitsetajad rühmitati omakorda igapäevasuitsetajateks (vastusevariandid 4–7) ja juhusuitssetajateks (vastusevariandid 2–3).

Suitsetamise alustamise vanus põhines küsimusel, millal suitsetasid esimese sigareti, mis vanuses (lisa, küsimus nr 9a). Küsitletav valis vanuse, millal ta tegi esimese sigareti. Vastusevariandid olid aastati erinevad 1999 ja 2003: mitte kunagi, 11aastane või noorem, 12, 13, 14, 15, 16 ja aastatel 2007, 2011 ja 2015 vastusevariandid: mitte kunagi, 9aastane või noorem, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16aastane või vanem. Andmeanalüüsi jaoks moodustati järgmised rühmad: ≤11 (9aastane või noorem, 10 ja 11), 12, 13, 14, 15+ (15 ja 16aastane või vanem) aastased.

Igapäevase suitsetamise vanus põhines küsimusel, millal hakkas suitsetama igapäevaselt (lisa, küsimus nr 9b). Küsitletav pidi määrama vanuse, millal ta hakkas igapäevaselt suitsetama. Vastusevariandid olid aastati erinevad. Aastatel 1999 ja 2003: mitte kunagi, 11 a või noorem, 12, 13, 14, 15, 16aastane või vanem ning aastatel 2007, 2011 ja 2015: mitte kunagi, 9aastane või noorem, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16aastane või vanem. Andmeanalüüsi jaoks moodustati järgmised rühmad: ≤11 (9 aastane või noorem, 10 ja 11), 12, 13, 14, 15+ (15 ja 16aastane või vanem) aastased.

Suitsetanud elu jooksul põhines küsimusel mitmel korral elu jooksul on vastaja suitsetanud sigarette (lisa, küsimus nr 7). Valikuvариandid olid kordade arvud: 0, 1–2, 3–5, 6–9, 10–19, 20–39, üle 40. Andmeanalüüsi jaoks moodustati neli gruppi: mitte kordagi, 1–2, 3–39, >40.

Sigarettide kättesaadavuse hindamine. Küsitletav pidi vastama kui lihtne on kätte saada sigarette (lisa, küsimus nr 6). Vastusevariandid olid järgmised: võimatu, väga raske, küllalt

raske, küllalt kerge, väga kerge, ei tea. Andmeanalüüsiks jagati vastused nelja rühma: võimatu/väga raske, küllalt raske, küllalt kerge, väga kerge.

Sõprade suitsetamine põhines küsimusel, kui paljud sõbrad suitsetavad vastaja hinnangul sigarette (lisa, küsimus nr 58a). Variandid: ei ükski, 1–2, mõned, paljud, kõik. Analüüsiks moodustati neli rühma: mitte keegi, 1–2 sõpra, mõned, paljud/kõik.

Hinnang endale tekitatud terviseriski suurusele suitsetamisel regulaarselt pakk või rohkem päevas (lisa, küsimus nr 35b). Küsitletav määras riski viie valiku seast: riski pole, väike risk, keskmine risk, suur risk, ei tea.

Teiste tubakatoodete tarvitamine elu jooksul, põhines küsimusel, kas oled kunagi tarvitanud mokatubakat, e–sigaretti või vesipiipu (lisa küsimus nr 59 a, b, c). Valikuvariandid, mille vahel valiti olid: jah, viimase 30 päeva jooksul, viimase 12 kuu jooksul, rohkem kui 12 kuud tagasi, mitte kunagi. Küsimus sisaldus ainult 2015. aasta ankeedis.

4.3. Andmeanalüüs

Andmete analüüsiks kasutati statistikaprogrammi Stata 11.2. Andmeanalüüs viidi läbi poistel ja tüdrukutel eraldi, kuna nii rahvusvaheliste kui Eestis läbiviidud kooliõpilaste uuringute põhjal on teada, et suitsetamise levimusmäär on sooti erinev (12, 21, 67). Sigarettide suitsetamise, teiste tubakatoodete tarvitamise ja suitsetamisega seotud tegurite kirjeldamiseks kasutati sagedustabeleid. Tunnuste kirjeldamiseks esitati absoluutne (n) ja suhteline (%) sagedus. Suitsetamise levimuse trendi statistilise olulisuse hindamiseks aastatel 1999–2015 kasutati Cuzik'i mitteparameetrilist testi.

Eesmärgiga hinnata sigarettide suitsetamise seoseid suitsetamisega seotud tegurite ning muude tubakatoodete tarvitamisega, kasutati logistilist regressioonanalüüsi. Sõltuvaks tunnuseks oli suitsetamine ning kirjeldavateks tunnusteks uuringuaasta, hinnang igapäeva-suitsetamisega seotud terviseriski suurusele, sigarettide kättesaadavus ja sõprade suitsetamine või teiste tubakatoodete tarvitamine. Arvutati välja nii kohandamata, kui kõigile analüüsis kasutatud teguritele kohandatud šansisuhted (OR, *odds ratio*) koos 95% usaldusvahemikuga (95% CI, *confidence interval*). Leitud OR väärtus 1 osutab vastava tunnuse korral võrdlusaluseks võetud rühmale.

Kõigil uuringuaastatel kokku oli valimi suuruseks 14 106 kooliõpilast, kellest 6867 olid poisid ja 7239 tüdrukud (tabel 2). Aastate lõikes varieerus valimi suurus 2381 ja 3842 vahel. Valimis oli uuringuaastati küllaltki sarnase osakaaluga poisse ja tüdrukuid, vaid 1999. aastal oli tüdrukute osakaal mõnevõrra suurem. Analüüsist jäid välja need 45 küsimustikku, kus ei olnud vastatud suitsetamise küsimusele. Kokku jäi analüüsi 14 061 küsimustikku, 6838 poissi

ja 7223 tüdrukut. Lisaks jäeti logistilisest regressioonist välja need küsimustikud, kus polnud vastatud mõnele suitsetamisega seotud küsimusele. Kohandatud regressioonianalüüsi mudelisse jäi 5950 poiste ja 6314 tüdrukute küsimustikku.

Tabel 2. Käesolevas töös kasutatud 15–16aastaste õpilaste valim, ESPAD uuring 1999–2015

Sugu	1999		2003		2007		2011		2015		Kokku	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid	1271	43,1	1242	50,6	1178	49,8	1205	49,1	1942	50,6	6838	48,6
Tüdrukud	1678	56,9	1211	49,4	1186	50,2	1250	50,9	1898	49,4	7223	51,4
Kokku	2949	100	2453	100	2364	100	2455	100	3840	100	14061	100

5. TULEMUSED

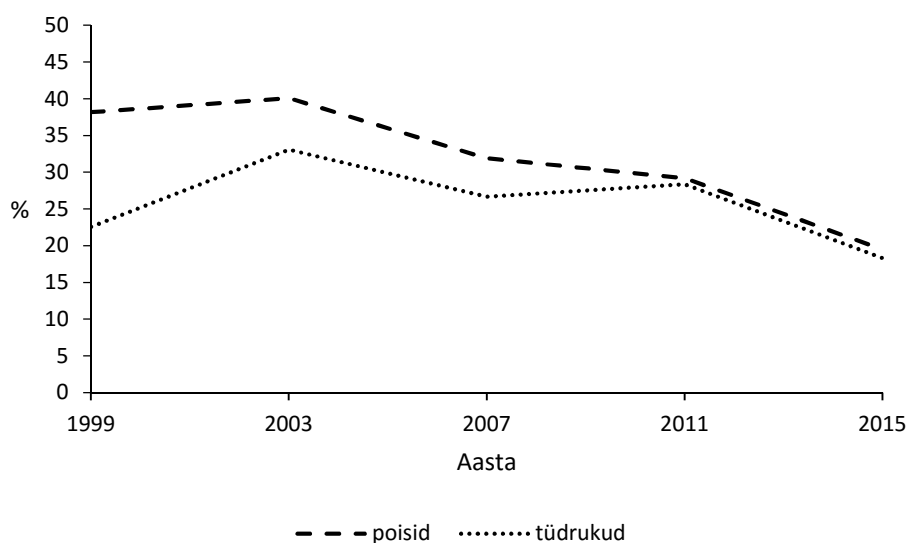
5.1. Sigarettide suitsetamine

Igapäevasuitsetamine oli nii poistel kui tüdrukutel kõige suurema levimusmääraga 2003. aastal (vastavalt 31,2% ja 22,9%) ja kõige väiksem viimasel uuringuaastal (vastavalt 11,5% ja 9,0%) (tabel 3).

Tabel 3. Sigarettide suitsetamise levimus soo järgi, ESPAD uuring 1999–2015

Suitsetamise staatus	1999		2003		2007		2011		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid										
Igapäevasuitsetamine	352	27,7	388	31,2	254	21,6	227	18,8	224	11,5
Juhusuitsetamine	135	10,6	112	9,0	126	10,7	125	10,4	156	8,0
Mittesuitsetamine	784	61,7	742	59,7	798	67,7	853	70,8	1562	80,4
Kokku	1271	100	1242	100	1178	100	1205	100	1942	100
Tüdrukud										
Igapäevasuitsetamine	215	12,8	277	22,9	169	14,3	201	16,1	170	9,0
Juhusuitsetamine	165	9,8	125	10,3	148	12,5	155	12,4	178	9,4
Mittesuitsetamine	1298	77,4	809	66,8	869	73,3	894	71,5	1550	81,7
Kokku	1678	100	1211	100	1186	100	1250	100	1898	100

Nii poiste kui tüdrukute suitsetamise levimus muutus kogu uuringuperioodi jooksul statistiliselt oluliselt ($p < 0,001$) (joonis 4). Poistel ja tüdrukutel oli suitsetamise levimus kõrgeim 2003. aastal, võrreldes esimese ja viimase uuringuaastaga oli tüdrukute suitsetamine lisaks kõrgem 2007. ja 2011. aastal. Võrreldes esimese uuringuaastaga vähenes poiste suitsetamine 40,2%lt 19,5%ni ja tüdrukutel 33,2%lt 18,4%ni viimasel uuringuaastal.



Joonis 4. Suitsetamise levimus soo järgi (trendistatistik $p < 0,001$), ESPAD uuring 1999–2015.

Mitte kordagi polnud oma elu jooksul suitsetanud 2015. aastal 39,4% poistest ja 46,7% tüdrukutest (tabel 4). Elu jooksul enam kui 40 sigaretti suitsetavaid poisse ja tüdrukuid oli kõige rohkem 2003. aastal (vastavalt 41,0% ja 29,1%) ning kõige vähem 2015. aastal (vastavalt 18,1% ja 13,7%).

Tabel 4. Sigarettide suitsetamise kordade arv soo järgi, ESPAD uuring 1999–2015

Suitsetamise kordade arv	1999		2003		2007		2011		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid										
Mitte kordagi	205	16,1	219	17,6	242	20,3	287	23,8	765	39,4
1–2	215	16,9	185	14,9	237	19,9	220	18,2	400	20,6
3–39	403	31,6	322	25,8	322	27,0	307	25,4	423	21,8
>40	448	35,1	511	41,0	382	32,0	386	32,0	352	18,1
Vastamata	5	0,4	9	0,7	11	0,9	8	0,7	3	0,2
Kokku	1276	100	1246	100	1194	100	1208	100	1943	100
Tüdrukud										
Mitte kordagi	586	34,8	347	28,5	353	29,7	381	30,4	887	46,7
1–2	331	19,7	163	13,4	213	18,0	225	18,0	334	17,6
3–39	476	28,3	344	28,3	361	30,4	333	26,6	417	22,0
>40	279	16,6	354	29,1	255	21,5	309	24,7	260	13,7
Vastamata	12	0,7	9	0,7	5	0,4	4	0,3	1	0,1
Kokku	1684	100	1217	100	1187	100	1252	100	1899	100

Ligikaudu pooled poistest olid alustanud suitsetamisega nooremalt kui 11 eluaastat (tabel 5). Tüdrukutest alustas samas vanuses suitsetamisega ligikaudu neljandik (23,0%) aastal 1999 ja üle kolmandiku (35,6%) aastal 2015.

Tabel 5. Esimese sigareti suitsetamise vanus soo järgi, ESPAD uuring 1999–2015

Vanus	1999		2003		2007		2011		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid										
≤ 11	471	46,5	468	47,5	513	53,7	484	52,0	579	47,9
12	124	12,2	173	17,6	141	14,8	138	14,8	223	18,5
13	139	13,7	142	14,4	124	13,0	136	14,6	188	15,6
14	160	15,8	116	11,8	104	10,9	113	12,2	141	11,7
15+	93	9,2	59	6,0	59	6,2	52	5,6	70	5,8
Vastamata	26	2,6	27	2,7	14	1,5	7	0,8	7	0,6
Kokku	1276	100	1246	100	1194	100	1208	100	1943	100
Tüdrukud										
≤ 11	244	23,0	220	25,7	291	34,7	320	36,3	368	35,6
12	108	10,2	148	17,3	148	17,7	148	16,8	192	18,6
13	230	21,7	204	23,8	153	18,3	167	18,9	207	20,0
14	257	24,2	198	23,1	158	18,9	176	20,0	183	17,7
15+	190	17,9	70	8,2	82	9,8	68	7,7	83	8,0
Vastamata	33	3,1	17	2,0	6	0,7	3	0,3	1	0,1
Kokku	1684	100	1217	100	1187	100	1252	100	1899	100

Igapäevasuitsetamisega alustasid nii poisid kui tüdrukud kõikidel aastatel kõige sagedamini 14aastaselt, vaid 1999. aastal 15aastaselt ja hiljem (tabel 6). Poistel varieerus 14aastaselt igapäevasuitsetamisega alustamine vahemikus 24,4–30,1% ja tüdrukutel vahemikus 29,4–30,7%. Poistel varieerus 11aastaselt ja nooremana igapäevasuitsetamisega alustamine uuringuaastati vahemikus 8,8–16,3, tüdrukutel 4,0–8,0%. Poistel oli kõige suurem 11aastaselt ja varem igapäevasuitsetamisega alustanute osakaal 2007. aastal ja tüdrukutel viimasel uuringuaastal.

Tabel 6. Igapäevasuitsetamisega alustamise vanus soo järgi, ESPAD uuring 1999–2015

Vanus	1999		2003		2007		2011		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid										
≤ 11	37	8,8	75	15,4	66	16,3	57	14,7	51	15,2
12	35	8,3	74	15,2	55	13,6	37	9,5	39	26,8
13	60	14,3	100	20,5	73	18,0	74	19,0	71	21,1
14	122	29,0	119	24,4	101	24,9	117	30,1	98	29,2
15+	131	31,1	83	17,0	72	17,7	86	22,1	74	22,0
Vastamata	36	8,6	36	7,4	39	9,6	18	4,6	3	0,9
Kokku	1276	100	1246	100	1194	100	1208	100	1943	100
Tüdrukud										
≤ 11	13	4,0	32	8,0	17	5,4	25	6,9	26	9,1
12	14	4,3	46	11,4	29	9,3	42	11,5	35	12,2
13	42	13,0	81	20,2	46	14,7	86	23,6	67	23,3
14	95	29,4	123	30,6	89	28,4	111	30,5	88	30,7
15+	124	38,4	91	22,6	94	30,0	81	22,3	71	24,7
Vastamata	35	10,8	29	7,2	38	12,1	19	5,2	-	-
Kokku	1684	100	1217	100	1187	100	1252	100	1899	100

5.2. Teadlikkus suitsetamise terviseriskidest, sigarettide kättesaadavus, sõprade suitsetamine

Uuringuaastate jooksul hindas kokku ligikaudu kaks kolmandikku poistest ja kolm neljandikku tüdrukutest igapäevasuitsetamisest tulenevat terviseriski suureks (tabel 7). Terviseriski suureks hindamine varieerus poistel vahemikus 60,3–68,6% ja tüdrukutel vahemikus 73,0–79,8%. Kõige harvemini hindasid suitsetamisega seotud terviseriski suureks poisid aastal 1999 (60,3%) ja tüdrukud aastal 2003 (73,0%), kõige sagedamini nii poisid kui tüdrukud aastal 2015 (vastavalt 68,6% ja 79,8%). Terviseriski madalaks hinnanud poiste ja tüdrukute osakaal oli kõige väiksem viimasel uuringuaastal.

Tabel 7. Hinnang igapäevasuitsetamisega kaasnevale terviseriskile soo järgi, ESPAD uuring 1999–2015

Hinnang	1999		2003		2007		2011		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid										
Riski pole	16	1,3	16	1,3	16	1,3	33	2,7	25	1,3
Väike risk	80	6,3	73	5,9	72	6,0	86	7,1	90	4,6
Keskmine risk	340	26,6	277	22,2	295	24,7	269	22,3	459	23,6
Suur risk	770	60,3	795	63,8	742	62,1	763	63,2	1332	68,6
Ei tea	45	3,5	61	4,9	52	4,4	44	3,6	33	1,7
Vastamata	25	2,0	24	1,9	17	1,4	13	1,1	4	0,2
Kokku	1276	100	1246	100	1194	100	1208	100	1943	100
Tüdrukud										
Riski pole	7	0,4	7	0,6	3	0,3	21	1,7	5	0,3
Väike risk	47	2,8	28	2,3	30	2,5	57	4,6	44	2,3
Keskmine risk	319	18,9	237	19,5	210	17,7	204	16,3	322	17,0
Suur risk	1249	74,2	888	73,0	927	78,1	945	75,5	1515	79,8
Ei tea	38	2,3	45	3,7	13	1,1	16	1,3	13	0,7
Vastamata	24	1,4	12	1,0	4	0,3	9	0,7	-	-
Kokku	1684	100	1217	100	1187	100	1252	100	1899	100

Aastatel 1999 ja 2003 hindasid vastavalt 60,4% ja 61,0% poistest sigarettide kättesaadavust väga kergeks, aastal 2015 oli see langenud 28,3%ni (tabel 8). Sarnaselt poistele pidasid tüdrukud esimesel kahel uuringuaastal sigarettide kättesaadavust kõige kergemaks (väga kergeks pidas poistest 60,4% ja tüdrukutest 54,6%), mis seejärel vähenes 2015. aastaks poistel 28,3%ni ja tüdrukutel 20,8%ni.

Tabel 8. Hinnang sigarettide kättesaadavusele soo järgi, ESPAD uuring 1999–2015

Hinnang	1999		2003		2007		2011		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid										
Võimatu	23	1,8	32	2,6	38	3,2	43	3,6	118	6,1
Väga raske	14	1,1	19	1,5	21	1,8	28	2,3	126	6,5
Küllalt raske	44	3,5	61	4,9	61	5,1	79	6,5	175	9,0
Küllalt kerge	376	29,5	317	25,4	413	34,6	385	31,9	549	28,3
Väga kerge	771	60,4	760	61,0	490	41,0	458	37,9	549	28,3
Ei tea	42	3,3	43	3,5	159	13,3	206	17,1	422	21,7
Vastamata	6	0,5	14	1,1	12	1,0	9	0,8	4	0,2
Kokku	1276	100	1246	100	1194	100	1208	100	1943	100
Tüdrukud										
Võimatu	27	1,6	24	2,0	23	1,9	35	2,8	108	5,7
Väga raske	23	1,4	26	2,1	30	2,5	38	3,0	130	6,9
Küllalt raske	94	5,6	55	4,5	110	9,3	97	7,8	271	14,3
Küllalt kerge	528	31,4	372	30,6	513	43,2	533	42,6	599	31,5
Väga kerge	920	54,6	675	55,5	350	29,5	339	27,1	394	20,8
Ei tea	79	4,7	54	4,4	157	13,2	202	16,1	395	20,8
Vastamata	13	0,8	11	0,9	4	0,3	8	0,6	2	0,1
Kokku	1684	100	1217	100	1187	100	1252	100	1899	100

Aastatel 1999 ja 2003 vastasid vastavalt 38,7% ja 50,7% poistest, et paljud nende sõbrad suitsetavad (tabel 9). Aastal 2015 nõustus selle väitega 19,7% poistest. Tüdrukutest nõustus selle väitega kõige rohkem aastal 2003 - 56,1% ja kõige vähem - 21,5% aastal 2015. Kui esimesel uuringusaastal vastas 7,3% poistest ja 10,8% tüdrukutest, et nende sõpradest keegi ei suitseta, siis viimasel uuringuaastal olid neid vastavalt 18,6% ja 21,8%.

Tabel 9. Sõprade suitsetamine soo järgi ESPAD uuring 1999–2015

Sõprade suitsetamine	1999		2003		2007		2011		2015	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poisid										
Mitte keegi	93	7,3	59	4,7	70	5,9	93	7,7	361	18,6
1–2 sõpra	194	15,2	126	10,1	139	11,6	154	12,8	504	25,9
Mõned	445	34,9	352	28,3	391	32,8	414	34,3	653	33,6
Paljud	494	38,7	632	50,7	544	45,6	521	43,1	383	19,7
Kõik	40	3,1	66	5,3	32	2,7	17	1,4	29	1,5
Vastamata	10	0,8	11	0,9	18	1,5	9	0,8	13	0,7
Kokku	1276	100	1246	100	1194	100	1208	100	1943	100
Tüdrukud										
Mitte keegi	181	10,8	69	5,7	51	4,3	75	6,0	414	21,8
1–2 sõpra	244	14,5	111	9,1	117	9,9	155	12,4	433	22,8
Mõned	619	36,8	298	24,5	383	32,3	418	33,4	615	32,4
Paljud	591	35,1	683	56,1	618	52,1	583	46,6	408	21,5
Kõik	42	2,5	48	3,9	14	1,2	19	1,5	24	1,3
Vastamata	7	0,4	8	0,7	4	0,3	2	0,2	5	0,3
Kokku	1684	100	1217	100	1187	100	1252	100	1899	100

5.3. Sigarettide suitsetamise seosed uuringuaasta ja suitsetamisega seotud teguritega

Võrreldes esimese uuringuaastaga oli kõigile teguritele kohandatud mudelis poiste šanss suitsetada oluliselt väiksem kolmel viimasel uuringuaastal (aastal 2015 OR 0,81; 95% CI 0,67–0,98) (tabel 10). Võrreldes poistega, kes hindasid igapäevasuitsetamisega seotud terviseriski suureks, oli šanss suitsetada oluliselt suurem neil, kes hindasid terviseriski väiksemaks või puuduvaks (terviseriski puuduvaks hinnanutel OR 3,42; 95% CI 2,05–5,72). Võrreldes poistega, kelle arvates oli sigaretti kätte saada väga raske või võimatu, oli šanss suitsetada oluliselt suurem neil, kes pidasid seda kergemaks (väga kergeks pidanutel OR 3,49; 95% CI 2,37–5,13). Võrreldes poistega, kellel polnud ühtegi suitsetavat sõpra, oli šanss suitsetada oluliselt suurem neil, kellel oli suitsetavaid sõpru (mõnda suitsetavat sõpra omavatel OR 5,81; 95% CI 3,64–9,28).

Tabel 10. Poiste suitsetamise šansisuhted (OR) ja usaldusvahemikud (95% CI) sõltuvalt uuringuaastast ja suitsetamisega seotud teguritest, ESPAD 1999–2015

Tunnus	Poisid		
	Kohandamata OR (95%CI)	Aastale kohandatud* OR (95%CI)	Kohandatud ** OR (95% CI)
Uuringuaasta			
1999	1	–	1
2003	1,08 (0,92–1,27)	–	0,84 (0,69–1,01)
2007	0,77 (0,65–0,91)	–	0,72 (0,59–0,88)
2011	0,66 (0,56–0,79)	–	0,73 (0,60–0,89)
2015	0,39 (0,33–0,46)	–	0,81 (0,67–0,98)
Hinnang suitsetamise terviseriskile			
Suur	1	1	1
Keskmine	1,89 (1,67–2,13)	1,89 (1,67–2,14)	1,68 (1,46–1,93)
Väike	3,11 (2,52–3,83)	3,07 (2,48–3,79)	2,74 (2,14–3,49)
Riski pole	2,58 (1,75–3,80)	2,66 (1,79–3,94)	3,42 (2,05–5,72)
Ei tea	1,85 (1,41–2,44)	1,66 (1,26–2,19)	2,13 (1,51–3,00)
Sigaretide kättesaadavus			
Väga raske/võimatu	1	1	1
Küllalt raske	2,63 (1,75– 3,93)	2,51 (1,68–3,77)	2,32 (1,47–3,66)
Küllalt kerge	4,36 (3,11– 6,11)	3,95 (2,81–5,55)	2,73 (1,85–4,04)
Väga kerge	7,78 (5,58–10,85)	6,72 (4,80–9,40)	3,49 (2,37–5,13)
Sõprade suitsetamine			
Ei ükski	1	1	1
1–2 sõpra	2,80 (1,78 – 4,41)	2,73 (1,73– 4,30)	2,41 (1,46– 3,99)
Mõned	7,37 (4,84–11,21)	7,03 (4,61–10,71)	5,81 (3,64– 9,28)
Paljud/kõik	31,21 (20,62–47,22)	29,33 (19,32–44,54)	21,72 (13,64–34,58)

*Kohandatud aastale

**Kohandatud kõikidele tabelis esitatud tunnustele

Võrreldes esimese uuringuaastaga ilmnis kohandamata šansisuhte põhjal, et tüdrukutel oli oluliselt suurem šans suitsetada kolmel järgneval uuringuaastal ja oluliselt väiksem šans suitsetada viimasel uuringuaastal (tabel 11). Kõigile teguritele kohandamise järel oli tüdrukutel võrreldes esimese uuringuaastaga oluliselt suurem šans suitsetada kahel viimasel uuringuaastal. Võrreldes tüdrukutega, kes hindasid igapäevasuitsetamisega seotud terviseriski suureks, oli šans suitsetada oluliselt suurem neil, kes hindasid terviseriski väiksemaks või puuduvaks (terviseriski puuduvaks hinnanutel OR 2,22; 95% CI 1,09–4,53). Võrreldes tüdrukutega, kelle arvates oli sigarette kätte saada väga raske või võimatu, oli šans suitsetada oluliselt suurem nende hulgas, kes hindasid sigarettide kättesaadavust kergemaks (väga kergeks pidanutel OR 6,84; 95% CI 4,37–10,70). Võrreldes tüdrukutega, kellel polnud suitsetavaid sõpru, oli šans suitsetada oluliselt suurem neil, kelle sõbrad suitsetasid (mõnda suitsetavat sõpra omavatel OR 9,24; 95% CI 4,71–18,12).

Tabel 11. Tüdrukute suitsetamise šansisuhted (OR) ja usaldusvahemikud (95% CI) sõltuvalt uuringuaastast ja suitsetamisega seotud teguritest, ESPAD 1999–2015

Tunnus	Tüdrukud		
	Kohandamata OR (95%CI)	Aastale kohandatud* OR (95%CI)	Kohandatud ** OR (95% CI)
Uuringuaasta			
1999	1	–	1
2003	1,70 (1,44–2,00)	–	1,17 (0,97–1,41)
2007	1,25 (1,05–1,48)	–	1,15 (0,94–1,41)
2011	1,36 (1,15–1,61)	–	1,58 (1,29–1,92)
2015	0,77 (0,65–0,90)	–	1,76 (1,45–2,14)
Hinnang suitsetamise terviseriskile			
Suur	1	1	1
Keskmine	1,86 (1,63–2,13)	1,86 (1,63–2,12)	1,70 (1,46–1,98)
Väike	2,81 (2,12–3,73)	2,78 (2,09–3,69)	1,68 (1,20–2,34)
Riski pole	3,15 (1,72–5,75)	2,87 (1,56–5,27)	2,22 (1,09–4,53)
Ei tea	1,85 (1,27–2,70)	1,66 (1,13–2,43)	1,65 (1,05–2,61)
Sigaretide kättesaadavus			
Väga raske/võimatu	1	1	1
Küllalt raske	2,38 (1,46– 3,87)	2,41 (1,48– 3,92)	2,41 (1,45– 4,02)
Küllalt kerge	6,42 (4,18– 9,86)	6,46 (4,20– 9,94)	4,62 (2,95– 7,22)
Väga kerge	11,67 (7,62–17,88)	12,73 (8,28–19,59)	6,84 (4,37–10,70)
Sõprade suitsetamine			
Ei ükski	1	1	1
1–2 sõpra	6,21 (3,19– 12,07)	6,32 (3,25– 12,29)	5,06 (2,50–10,22)
Mõned	13,52 (7,17– 25,50)	14,11 (7,47– 26,64)	9,24 (4,71–18,12)
Paljud/kõik	63,86 (34,09–119,65)	67,46 (35,88–126,82)	38,94 (19,94–76,02)

*Kohandatud aastale

**Kohandatud kõikidele tabelis esitatud tunnustele

5.4. Teiste tubakatoodete tarvitamine

Viimase kuu jooksul oli vesipiipu tarvitanud 10,0% poistest ja 8,9% tüdrukutest, viimase 12 kuu jooksul aga vastavalt 16,1% ja 18,3% (tabel 12). Vesipiipu polnud tarvitanud 55,8% tüdrukutest ja 59,1% poistest. E-sigarette oli tarvitatud viimase kuu jooksul 17,5% poistest ja 10,9% tüdrukutest, viimase 12 kuu jooksul vastavalt 19,4% ja 20,9%. E-sigarette polnud tarvitanud 45,7% poistest ja 54,6% tüdrukutest. Mokatubaka tarvitamine oli sagedasem poiste hulgas. Viimasel kuul oli mokatubakat tarvitanud 9,1% poistest ja 3,1% tüdrukutest, viimase 12 kuu jooksul vastavalt 6,9% ja 3,1%. Mokatubakat polnud tarvitanud 72,0% poistest ja 88,8% tüdrukutest.

Tabel 12. Tubakatoodete (v.a sigaretid) tarvitamine elu jooksul soo järgi, ESPAD uuring 2015

Tarvitamine liigiti	Poisid		Tüdrukud	
	n	%	n	%
Vesipiip				
Viimase 30 päeva jooksul	194	10,0	169	8,9
Viimase 12 kuu jooksul	312	16,1	348	18,3
Rohkem kui 12 kuud tagasi	328	16,9	253	13,3
Pole tarvitanud	1085	55,8	1122	59,1
Vastamata	24	1,2	7	0,4
Kokku	1943	100	1899	100
E-sigaret				
Viimase 30 päeva jooksul	340	17,5	206	10,9
Viimase 12 kuu jooksul	376	19,4	397	20,9
Rohkem kui 12 kuud tagasi	317	16,3	253	13,3
Pole tarvitanud	888	45,7	1036	54,6
Vastamata	22	1,1	7	0,4
Kokku	1943	100	1899	100
Mokatubakas				
Viimase 30 päeva jooksul	176	9,1	58	3,1
Viimase 12 kuu jooksul	134	6,9	59	3,1
Rohkem kui 12 kuud tagasi	208	10,7	88	4,6
Pole tarvitanud	1399	72,0	1686	88,8
Vastamata	26	1,3	8	0,4
Kokku	1943	100	1899	100

5.5. Sigarettide suitsetamise seosed teiste tubakatoodete tarvitamisega

Sigarettide suitsetamine ja teiste tubakatoodete tarvitamine olid nii poiste kui tüdrukute puhul omavahel seotud (tabel 13). Võrreldes vesipiipu mittesuitsetavate noortega, oli vesipiipu suitsetavatel poistel ja tüdrukutel oluliselt suurem šanss suitsetada sigarette (viimase 12 kuu jooksul vesipiipu suitsetanud poistel OR 9,38; 95% CI 6,77–13,00 ja tüdrukutel OR 9,86; 95% CI 7,07–13,75). Võrreldes e-sigarette mittesuitsetavate noortega, oli e-sigarette suitsetavatel poistel ja tüdrukutel oluliselt suurem šanss suitsetada sigarette (viimase 12 kuu jooksul e-sigarette suitsetanud poistel OR 13,70; 95% CI 8,81–21,32 ja tüdrukutel OR 18,45; 95% CI 12,22–27,85). Võrreldes mokatubakat mittetarvitavate kooliõpilastega, oli mokatubaka tarvitajatel oluliselt suurem šanss suitsetada sigarette. (viimase 12 kuu jooksul e-sigarette suitsetanud poistel OR 13,70; 95% CI 8,81–21,32 ja tüdrukutel OR 18,45; 95% CI 12,22–27,85).

Tabel 13. Suitsetamise šanss teiste tubakatoodete tarvitamisel soo järgi ESPAD uuring 2015

Tubakatoodete tarvitamine	Poisid		Tüdrukud	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Vesipiip				
Pole tarvitanud	1		1	
Rohkem kui 12 kuud tagasi	3,91	2,75– 5,56	4,81	3,26– 7,09
Viimase 12 kuu jooksul	9,38	6,77–13,00	9,86	7,07–13,75
Viimase 30 päeva jooksul	15,00	10,38–21,67	21,22	14,30–31,50
E-sigaret				
Pole tarvitanud	1		1	
Rohkem kui 12 kuud tagasi	4,21	2,52– 7,05	9,43	5,93–14,99
Viimase 12 kuu jooksul	13,70	8,81–21,32	18,45	12,22–27,85
Viimase 30 päeva jooksul	44,24	28,50–68,67	39,04	24,87–61,29
Mokatubakas				
Pole tarvitanud	1		1	
Rohkem kui 12 kuud tagasi	4,21	3,00– 5,90	5,67	3,65– 8,80
Viimase 12 kuu jooksul	7,18	4,90–10,52	15,95	8,84–28,77
Viimase 30 päeva jooksul	13,60	9,59–19,28	2,67	1,51– 4,73

6. ARUTELU

Käesolev uuring keskendus Eesti 15–16aastaste kooliõpilaste sigarettide suitsetamise trendi kirjeldamisele ning suitsetamise ja erinevate suitsetamisega seotud tegurite seoste väljaselgitamisele ESPAD uuringute andmetel vahemikus 1999–2015. Lisaks kirjeldati teiste tubakatoodete tarvitamist ning analüüsiti nende seost sigarettide suitsetamisega viimasel uuringuaastal.

ESPAD uuringut **piiravaks teguriks** võib pidada seda, et see on läbilõikeline uuring, mis ei võimalda teha järeldusi seoste põhjuslikkuse osas. Kuna tegemist on koolis täidetava ankeetküsitlusega, mida jälgib uuringu läbiviija, ei saa välistada vastuste ebatäpsust. Õpilaste vastused võivad olla nii ala- kui ülehinnatud. Õpilased võivad küsimustikus raporteerida tegelikkusest madalamat suitsetamist kas varjamise eesmärgil või seetõttu, et nad päris täpselt ei mäleta. Või nad raporteerivad tegelikkusest kõrgemat suitsetamist, et meelega kirjeldada probleemset käitumist, kas siis enda arvates nalja tehes või mõnel muul põhjusel. Sellised küsimustikud, kus oli näha, et õpilane ei olnud võtnud küsimustiku täitmist tõsiselt, jäeti põhjandmestikust välja. Küsimustiku üheks puuduseks võib pidada seda, et osade küsimuste vastusevariandid olid ette antud vahemike ja kategooriatena, mille põhjal ei saa välja arvutada täpset arvulist väärtust (nt suitsetamisega alustamise vanus), vaid saab neid esitada ainult absoluutse ja suhtelise sagedusena erinevates kategooriates.

Uuringu **tugevaks küljeks** võib pidada seda, et andmete kogumine toimub eri riikides ühtse metoodika alusel ja kuna küsimustikes on kasutatud järjepidevalt ühesuguseid küsimusi, on võimalik võrrelda eri aastate tulemusi nii Eestis kui teiste riikidega. Lisaks on uuringu tugevusteks kooliõpilaste üle-eestiline hõlmatus, selle regulaarne läbiviimine ning piisavalt suur valim.

Sigarettide suitsetamine

Uuringutulemused näitavad, et nii poiste kui tüdrukute **suitsetamise levimus** ajavahemikus 1999–2015 vähenes vaatamata sellele, et suitsetamise levimus oli mõnevõrra kõrgem poistel 2003. aastal ja tüdrukutel kõigil vahepealsetel aastatel. Võrreldes esimese uuringuaastaga oli viimasel aastal poiste suitsetamise levimus ligi kaks ja tüdrukutel ligi poolteist korda madalam. Sarnaselt vähenes aastatel 1999–2011 suitsetamine Soome, Rootsi, Läti ja Leedu poiste hulgas, kuid vaid Soome ja Rootsi tüdrukute hulgas (19). Nii Läti kui Leedu tüdrukute hulgas suitsetamine aastatel 1999–2011 suurenes (19). Kahjuks pole praegu veel kättesaadavad teiste riikide 2015. aasta andmed, mis prognoosiksid kooliõpilaste suitsetamise suundumusi neis riikides pärast 2011. aastat. Käesolevas töös leiti, et kui esimesel uuringuaastal oli poiste suitsetamise levimus poolteist korda kõrgem kui tüdrukutel, siis viimasel uuringuaastal oli see

tüdrukutega küllaltki sarnane. Nii Lätis kui Leedus oli 1999. aastal poiste suitsetamise levimus võrreldes tüdrukutega palju kõrgem, kuid 2011. aastal sarnane. Soomes ja Rootsis sarnanes poiste suitsetamine tüdrukute omaga juba 1999. aastal, olles Rootsi tüdrukutel isegi kõrgem.

Kahjuks ei võimaldanud ESPADi andmed välja arvutada vähemalt kord nädalas suitsetamise levimust, mis HBSC uuringu andmetel näitas aastatel 1994–2014 Balti riikide 15aastaste kooliõpilaste suitsetamise levimuse suurenemist (20–25).

Käesolevas töös leiti, et **igapäevasuitsetamise levimus** oli nii poiste kui tüdrukute hulgas kõige kõrgem 2003. aastal. Samas vähenes võrreldes esimese uuringuaastaga viimaseks aastaks igapäevasuitsetamise levimus poiste hulgas kaks ja pool ning tüdrukute hulgas poolteist korda. HBSC uuringu andmetel vähenes 1998–2014 igapäevasuitsetamine nii Soome, Rootsi kui Läti poiste hulgas (20–24). Leedus vahepealsetel aastatel igapäevasuitsetamine suurenes ning lõpuks vähenes algaasta tasemele. Rootsi poiste igapäevasuitsetamine eristus teistest kõnealustest riikidest oluliselt madalama levimusmäära poolest kõigi aastate jooksul, mis võib osaliselt olla põhjendatud mokatubaka tarvitamise kõrgema levimusega nende hulgas. Soome ja Rootsi tüdrukute igapäevasuitsetamine vähenes aastatel 1998–2014, kuid kõigi Balti riikide tüdrukute igapäevasuitsetamine oli võrreldes 1998. aastaga vahepealsetel aastatel kõrgem, jõudes 2014. aastaks algsele või isegi madalamale tasemele (20–24). Aastatel 1990–2002 suurenes igapäevasuitsetamise levimus nii Läti, Poola, Belgia, Ungari kui Šveitsi poiste ja tüdrukute hulgas, kuid vähenes Soomes. Norras vähenes sel perioodil igapäevasuitsetamise levimusmäär poiste hulgas, kuid suurenes tüdrukutel ning Rootsis vähenes poiste hulgas, kuid tüdrukutel jäi samale tasemele (6). Aastatel 1999–2015 oli suitsetamine langustendentsis enamiku kirjeldatud riikide poiste hulgas, tüdrukute suitsetamine oli vahepealsetel aastatel kasvutendentsis just eriti Ida-Euroopa riikides. Neil aastatel võis suitsetamise levimuse vähenemine olla seotud erinevate tubakavastaste programmide, rangemate sekkumiste ja seaduste rakendamisega Euroopas. Sarnaselt oli Eestis 2005. aastal rakendunud tubakaseadus ning 2007. aastal keelustati lisaks suitsetamine avalikes söögi- ja vaba aja kohtades ja lubati ainult spetsiaalsetes suitsuruumides. Aastal 2008 rakendati tubakatoodete reklaami piirav seadus ning 2015. aastal hakkasid kehtima tubakaseaduse ja sellega seonduvate seaduste muudatused, millega jõustusid karmimad reeglid eri tubakatoodetele ja nende tarvikute müügile (10, 34).

Antud töö tulemuste põhjal oli nende noorte osakaal, kes olid suitsetanud rohkem kui 40 sigaretti oma elu jooksul, sarnaselt suitsetamise levimusega, suurim 2003. aastal, mil seda tegi 41% poistest ja 29% tüdrukutest ning väikseim 2015. aastal (vastavalt 18% ja 14%).

Esimeste sigarettide proovimisega alustati Eestis üsna noorelt. Käesolevas töös leiti, et ligi pooled poistest ja neljandik kuni kolmandik tüdrukutest suitsetas esimese sigareti 11aastaselt või nooremalt. HBSC 2014. aasta uuringu andmetel alustasid 15aastased kooliõpilased suitsetamisega 13aastaselt või varem. Baltimaade noorte käitumismuster oli selles osas sarnane - 13aastaselt või varem suitsetas esimese sigareti 41–53% poistest ja 39–47% tüdrukutest, Soome poistest 31% ja tüdrukutest 20% ning mõlemast soost noorte seas võrdselt - 16%, Rootsis (24).

Käesolevas töös leiti, et nende osakaal, kes **alustasid igapäevasuitsetamisega** 11aastaselt või varem, oli poistel suurim 2007. aastal (16,3%) ning tüdrukutel 2015. aastal (9,1%). Kõige sagedamini alustati igapäevasuitsetamisega nii poiste kui tüdrukute hulgas 14aastaselt.

Teades kooliõpilaste suitsetamise alustamise vanust, on võimalik rakendada ennetavaid programme juba enne suitsetamiseni jõudmist. Üheks näiteks on Suitsuprii Klassi võistlus, kuhu kaasatakse 4.–9. klassi õpilasi eesmärgiga toetada tubakavaba elustiili ning tunnustada mittersuitsetamist (68). Programmis osaledes annab õpilane lubaduse jääda tubakavabaks ning mitte tarvitada ka suitsuvabu tubakatooteid (e-sigarett, vesipiipu) kogu programmis osalemise aja ehk oktoobrist aprillini. Eestis toimus Suitsuprii Klassi võistlus 2015/2016. õppeaastal juba 14. korda, suitsupriiks jäi 84% 209 kooli 911 klassist (68). Samuti on Eestis rakendatud „Veel paremaks“ ehk VEPA (ingl k *Good Behaviour Game*) programmi. See on käitumisoskuste arendamise mäng - last tunnustav ning koolis positiivset õhkkonda loov, et selle kaudu vähendada noorte riskikäitumist, sh suitsetamist. VEPA käitumisoskuste mäng on maailmas tuntud universaalse ennetusmeetmena (69–71). Lisaks on Tervise Arengu Instituudi kodulehel lingid, mille alt võib leida palju tõenduspõhist informatsiooni ennetusprogrammide ja riskikäitumise mõju kohta tervisele (72).

Suitsetamisega seotud tegurid

Hinnang terviseriskile. Antud töö andmetel selgus, et ligi kaks kolmandikku poistest ja kolm neljandikku tüdrukutest hindas igapäevasuitsetamisega seotud terviseriski suureks. Nii poiste kui tüdrukute hulgas oldi selle väitega kõige sagedamini nõus viimasel uuringuaastal. See näitab, et teadlikkus ja hoiakud seoses suitsetamise terviseriskidega on mõnevõrra paranenud. Oletada võib, et koolides õppekavapõhiste tervisedendust sisaldavate ainete kaudu käsitletud uimastiteema, sh suitsetamine, annab õpilastele ülevaate riskikäitumisest ja selle tagajärgedest. Kindlasti on teadlikkuse suurendamisel olulisel kohal erinevad programmid ja õppepäevad, mida viiakse koolides läbi tervisepäevade raames. Koos klassiga vaadatakse õppefilme ja pärast arutletakse nähtu üle (73–75). Käesolevas töös selgus, et mittersuitsetavad õpilased pidasid igapäevasuitsetamisega seotud riski tervisele suuremaks kui need, kes suitsetasid. Bosnia ja

Hertsegoviina 2011. aasta uuringus arvas 13% 16aastastest poistest ja 14% tüdrukutest, et aegajalt sigarettide suitsetamisega kaasneb kõrge terviserisk (13). Lisaks aitab kooliõpilaste teadlikkuse suurenemisele kaasa tervist edendava kooli (TEK) projekt, millega Euroopas alustati 1992. ja Eestis 1993. aastal. Eestis kuulub võrgustikku üle 204 kooli. Projekti eesmärgiks on püüelda sellise kooli poole, kus kõigil on turvaline ja hea olla. Kaasatud on kõik, nii õpilased kui koolipersonal (76). Samuti on Tervise Arengu Instituut alates 2004. aastast korraldanud 12–19aastastele noortele tervist edendavate ideede projektikonkurssi (TEIP), et innustada noori kaasa mõtlema tervislike eluviiside propageerimisele ning väärtustama tervist (77).

Sigarettide kättesaadavus. Käesolevas töös leiti, et kooliõpilaste arvates muutus uuringuperioodi jooksul sigarettide kättesaadavus raskemaks. Kui kahel esimesel uuringuaastal pidas ligi kaks kolmandikku poistest ja üle poole tüdrukutest sigarettide kättesaadavust väga kergeks, siis viimaseks uuringuaastaks oli selle väitega ühinejate osakaal vähenenud üle kahe korra. Samuti pidasid suitsetajad sigarettide kättesaadavust kergemaks kui mittedsuitsetajad. Ka mujal riikides, nt Küprosel ja Albaanias, on leitud, et võrreldes mittedsuitsetajatega hindasid suitsetajad sigarettide kättesaadavust kergemaks (29, 32). Sotsiaalministeeriumi poolt välja antud Eesti tubakapoliitika roheline raamat sisaldab erinevaid meetmeid ohjeldamiseks kättesaadavust, tubakavaba keskkonna tagamist, tubakatoodete ja alternatiivtoodete atraktiivsuse ning turustamise reguleerimist, ennetus- ja teavitustööd, salaturu piiramist ning maksupoliitikat, karmimaid karistusi alaealistele tubakatoodete hankimise eest ning seiret (78).

Rakendatud tubakaseaduse piirangud (alla 18aastastele müügikeeld, ostmisel dokumendi näitamine, sigarettid ei ole poes koheselt kättesaadavad jne) vähendavad noorte sigarettide kättesaadavust (10). Lisaks võivad sigarettide kättesaadavust ja avalikus kohas tarbimist piiravad seadused (10) ning reklaami keeld (34) olla põhjuseks, miks sigarettide kättesaadavus ning suitsetamine on noorte hulgas vähenenud. Näiteks Hollandis vähenes pärast tubakatoodete reklaami piiramist 2003. aastal 14–19aastaste noorte hulgas suitsetamise levimus (33). Samas võib sigarettide kättesaadavus ja müük koolide läheduses soodustada suitsetamisega alustamist (31).

Sõprade suitsetamine. Antud töö andmetel vastasid 2003. aastal pooled poistest ja tüdrukutest, et paljud nende sõbrad suitsetavad, mis oli eri uuringuaastaid võrreldes suurim selle väitega nõustujate osakaal. Viimaseks uuringuaastaks oli vaid viiendikul kooliõpilastest palju suitsetavaid sõpru. See võis samuti olla seotud kooliõpilaste sigarettide suitsetamise vähenemisega viimaseks uuringuaastaks. Lisaks leiti tugev seos suitsetamise ja suitsetavate sõprade omamise vahel. Võrreldes poiste ja tüdrukutega, kellel polnud ühtegi suitsetavat sõpra,

oli šanss suitsetada oluliselt suurem neil, kes omasid suitsetavaid sõpru. Mitmed uuringud kinnitavad, et sõprade suitsetamine on seotud riskiga alustada ise suitsetamisega (32, 35, 36). Koolides, kus õpilaste hulgas esineb sagedamini suitsetamist, on mittersuitsetajatest õpilastel suurem risk saada suitsetajaks (36). Soovitakse kuuluda gruppi ja on hirm selle ees, et kui ei käituta vastavalt grupis nõutule, siis võib sattuda kiusamise alla. Selle vähendamiseks on loodud koolikiusamise vastane programmi KiVa (ingl k *Anti-Bullying program*). See programm on suunatud lastele, et arendada nende emotsionaalseid ja sotsiaalseid oskusi, suhteid teistega, grupikäitumist, see aitab märgata ja ennetada kiusamist (79). Lisaks on Tervise Arengu Instituudi poolt korraldatav internetipõhine uimastiennetusmäng I.S.E., mis on mõeldud 7.–8. klasside õpilastele. Mängus tuleb neljastes gruppides lahendada erinevaid situatsioone seoses riskikäitumisega (sh suitsetamisega), et selle kaudu arendada suhtlemisoskusi, mis ühtlasi aitab vähendada kiusamist ja konfliktsituatsioone. Parimatel on võimalus osaleda laagris, kus toimub palju erinevaid ja huvitavaid ettevõtmisi (80).

Uuringus, kus võrreldi 15–16aastaseid poisse ja tüdrukuid kuues riigis (Bulgaaria, Horvaatia, Kreeka, Rumeenia, Sloveenia ja Suurbritannia), ilmnis, et igapäevaselt suitsetavatel poistel ja tüdrukutel oli üle nelja korra suurem tõenäosus omada sõpru, kes samuti suitsetasid (37). Ka varasemas, 1994. aastal Tallinnas, Helsingis ja Moskvast läbiviidud võrdlevas uuringus leiti, et suitsetavad õpilased omasid suitsetavaid sõpru rohkem (38). ESPADi 2007. aasta uuringus väitsid Eesti suitsetavatest õpilastest ligi pooled poisid ja tüdrukud, et paljud või kõik nende sõbrad suitsetavad sigarette (39).

Teiste tubakatoodete tarvitamine. Antud töö 2015. aasta andmetel leiti, et kui vesipiipu tarvitati viimase kuu jooksul poiste ja tüdrukute hulgas võrdselt, siis e-sigarette tarvitasid tüdrukud mõnevõrra vähem ning mokatubakat isegi kolm korda vähem kui poisid. Viimase kuu jooksul oli kümnendik poisse ja tüdrukuid tarvitanud vesipiipu. E-sigarette oli viimase nelja nädala jooksul tarvitanud kuuendik poistest, kuid kümnendik tüdrukutest ning mokatubakat kümnendik poistest ja 3% tüdrukutest. Kahjuks lisati teiste tubakatoodete tarvitamise küsimused ESPAD uuringusse alles viimasel uuringuaastal, mistõttu ei saa nende andmete põhjal kirjeldada vesipiibu, e-sigaretide ja mokatubaka tarvitamise suundumusi.

HBSC 2006.–2014. aasta uuringute andmetel oli Eesti 15aastaste poiste ja tüdrukute vähemalt kord nädalas vesipiibu suitsetamine mõnevõrra vähenenud (16, 17, 53). Aastal 2014 suitsetas neil andmetel vesipiipu 33,8% 15aastastest poistest ja 42,5% tüdrukutest. HBSC uuringu andmeid otseselt antud uuringu tulemustega võrrelda ei saa, kuna küsimuste sõnastus oli uuringutes erinev. Nii ei saa ESPAD uuringu põhjal välja arvutada vähemalt kord nädalas vesipiibu suitsetamist ja HBSC uuringus pole küsitud viimase 30 päeva jooksul vesipiibu

suitsetamise kohta. Samuti on neis uuringutes kooliõpilaste vanused mõnevõrra erinevad (15–16aastased vs 15aastased) ning uuringud on läbi viidud eri aastatel (2015 vs 2014).

HBSC 2014. aasta uuringu andmetel suitsetas e-sigarette aegajalt või igapäevaselt üle kümnendiku (13,4%) 15aastastest poistest ja 7,6% tüdrukutest (16), mis on mõnevõrra madalamad levimused kui käesolevas uuringus, kuid sarnane on see, et poiste hulgas on levimus kõrgem. Levimusmäära mõningast erinevust võib jällegi põhjendada küsimuste erinevusega, samuti sihtrühma vanuse ja uuringuaastate erinevusega. E-sigaret on viimastel aastatel populaarsust kogunud, mille üheks põhjuseks võib olla e-sigareti sagedane reklaamimine tavalisest sigaretist ohutuma ja vähem toksilisena (54). E-sigaretide populaarsuse kasvu Eestis kinnitab täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, mille andmetel oli 2014. aastal võrreldes 2012. aastaga 16–24aastaste noorte vähemalt korra kuus e-sigaretide tarvitamine üle kaheksa korra kõrgem ning vähemalt korra nädalas suitsetamine noortel meestel üle kümne korra ja naistel kolm korda kõrgem (56, 57).

HBSC 2014. aasta uuringu andmetel kasutas Eestis mokatubakat kas aeg-ajalt või igapäevaselt 8,5% poistest ja 1,8% tüdrukutest (16), mis näitab sarnaselt käesoleva uuringu tulemustega, et poiste hulgas on mokatubaka tarvitamise levimus oluliselt kõrgem kui tüdrukute hulgas. Ka Rootsis ja Soomes oli võrreldes tüdrukutega poiste hulgas mokatubaka tarvitamine oluliselt rohkem levinud, kuid mokatubaka tarvitamise levimus oli neis riikides oluliselt kõrgem kui Eestis (55, 61). Teadmine, et Rootsis on sigarettide suitsetamine madalam, kuid mokatubaka tarvitamine kõrgem kui Eestis, paneb sellest lähtuvalt mõtlema, et ka Eesti õpilaste suitsetamise vähenemine võib olla toimunud teiste tubakatoodete tarvitamise lisandumise või suurenemise arvelt. Sellele küsimusele annab vastuse aeg, et näha teiste tubakatoodete tarvitamise trendi.

Käesoleva töö andmetel leiti tugevad seosed sigarettide suitsetamise ja teiste tubakatoodete (vesipiip, e-sigaret, mokatubakas) tarvitamise vahel. Ka varasemates uuringutes on leitud, et sigarettide suitsetamine võib soodustada teiste tubakatoodete tarvitamist või vastupidi (61, 63), mis juhib tähelepanu vajadusele kaasata ennetustegevusse üha aktiivsemalt kõiki tubakatooteid.

7. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

Töö annab ESPAD Eesti kooliõpilaste 1999.–2015. aasta uuringute andmetel põhjaliku ülevaate 15–16aastaste kooliõpilaste tubakatarvitamisest. Võrreldes esimese uuringuaastaga oli kooliõpilaste suitsetamise levimus viimasel uuringuaastal oluliselt madalam, kuid vahepealsetel aastatel olid need väärtused kõrgemad, seda eriti tüdrukute hulgas. Võrreldes esimese uuringuaastaga oli viimasel uuringuaastal kooliõpilaste teadlikkus suitsetamisega seotud terviseriskidest suurem, sigaretid raskemini kättesaadavad ning kooliõpilastel oli suitsetavaid sõpru vähem. Võrreldes mittesuitsetajatega hindasid suitsetajad suitsetamisega seotud terviseriske madalamaks, pidasid sigarette kergemini kättesaadavaks ning neil oli suitsetavaid sõpru rohkem.

Kooliõpilaste hulgas oli muude tubakatoodete tarvitamine levinud. Kui vesipiibu suitsetamine oli poistel ja tüdrukutel sarnane, siis e-sigarettide tarvitamise levimus oli tüdrukute hulgas mõnevõrra madalam, kuid mokatubakat tarvitasid poisid oluliselt rohkem. Sigarettide suitsetamine oli seotud muude tubakatoodete nagu vesipiibu, e-sigarettide ja mokatubaka tarvitamisega.

Töö tulemuste põhjal võib järeldada, et kooliõpilaste hulgas on sigarettide suitsetamine vähenemas, kuid selle kõrvale on probleemina tekkinud teiste tubakatoodete tarvitamine. Kindlasti tuleks tõhusalt jätkata praegu Eestis läbiviidavate tubakatarvitamise valdkonna ennetus- ja sekkumistegevustega:

- Jätkata noorte hulgas sihipärast suitsetamise ennetamise tegevustega (nt Suitsuprii Klassi ennetusprogramm);
- Jälgida tubakaseaduse täitmist (nt müügikeeld alla 18aastastele, isikutunnistuse küsimine noortelt, trahvid);
- Pöörata rohkem tähelepanu eri tubakatoodete tarvitamise ennetamisele (nt õppekava-põhine tervisedendus) tõhustades tervisedenduslikku tegevust kooliõpilaste teadlikkuse tõstmiseks (I.S.E. internetipõhine uimastiennetusmäng). Jagada ja näidata koolis tervise- ja riskikäitumise alast informatsiooni ning teha rühmatöid, valmistada plakateid ja referaate teemal riskikäitumine vs tervisekäitumine. Julgustada ja arendada arutelus kaaslastega oskust öelda „ei“ eri ainete (sh tubakatoodete) tarvitamisele (nt grupitööd isiksuse arendamiseks);
- Kaasata kool ja lapsevanemad suitsetamise ja teiste tubakatoodete tarvitamise ennetamise tegevustesse (nt koolitused tervisedendusliku käitumise kohta koolis, mis

on suunatud nii lastele kui lastevanematele; erinevad infomaterjalid; tervist edendav ideeprojekt (TEIP) koos kogukonna kaasamisega; tervist edendavate koolide võrgustik);

- Pöörata tähelepanu suhetele sõpradega ning märgata ja kaasata eakaaslaste suitsetamise ennetamisse (nt kiusamisvastane programm (KiVa), käitumisoskusi arendav mäng VEPA).

Töö tulemustel põhinevad ettepanekud on järgmised:

- Alustada ennetavaid programme veelgi nooremate õpilastega, nt esimesest klassist;
- Tutvustada arvutitunnis süstemaatiliselt Tervise Arengu Instituudi kodulehel olevaid vajalikke linke tervisekäitumisest;
- Pöörata oluliselt rohkem tähelepanu teiste tubakatoodete (vesipiip, e-sigaret, mokatubakas) tarvitamise ennetusele;

8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. WHO. Tobacco fact sheet No. 339. Geneva: WHO; 2013.
2. WHO. Child and adolescent health 2013. Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) study. WHO; 2013.
3. Chaloupka FJ, Warner KE. The economics of smoking. Michigan: University of Michigan; 1999.
4. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th revision. Geneva: WHO; 2003.
5. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th revision. Geneva: WHO; 2010.
6. Hublet A, De Bacquer D, Valimaa R, et al. Smoking trends among adolescents from 1990 to 2002 in ten European countries and Canada. *BMC Public Health* 2006;6:280.
7. Kobin M, Allaste AA, Sooniste T, et al. Uimastite tarvitamine koolinoorte seas: 15–16aastaste õpilaste legaalsete ja illegaalsete narkootikumide kasutamine Eestis. Tallinna Ülikooli Rahvusvaheliste ja Sotsiaaluuringute Instituut ja Tervise Arengu Instituut. Tallinn: TLÜ kirjastus; 2012.
8. Pinotek D, Buehler A, Rudolph U, et al. Social contexts in adolescent smoking: does school policy matter? *Health Educ Res* 2007;23:1029–38.
9. WHO. Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade. WHO; 2014.
10. Tubakaseadus. 04.05.2005. RT I 2005, 29, 210.
11. Maaailma Terviseorganisatsiooni (WHO) tubaka tarbimise leviku vähendamise raamkonventsioon. 25.10.2005. RT II 2005, 15, 46.
12. Usin J. Eesti Kooliõpilaste suitsetamine 1993/1994–2005/2006: WHO kooliõpilaste tervisekäitumise uuringu analüüs [magistritöö]. Tartu: Tartu Ülikooli tervishoiu instituut; 2008.
13. Pilav A, Rudic A, Brankovic S, et al. Perception of health risks among adolescents due to consumption of cigarettes, alcohol and psychoactive substances in the Federation of Bosnia and Herzegovina. *Public Health* 2015;129:963–9.
14. Shafey O, Dolwick S, Guindon GE et al. Tobacco control country profiles. Second edition 2003. Atlanta: American Cancer Society; 2003.
15. Pärna K, Usin J, Ringmets I. Cigarette and waterpipe smoking among adolescents in Estonia: HBSC survey results, 1994–2006. *BMC Public Health*;8:392.
16. Aasvee K, Rahno J. Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuring 2013/2014 õppeaasta. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2015.
17. Aasvee K, Minossenko A. Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuring 2009/2010 õppeaasta. Tervise Arengu Instituut; 2011.
18. Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, et al. The 2011 ESPAD report substance use among students in 36 European countries. Stockholm: CAN; 2012.
19. ESPAD. Keyresult Generator. (<http://espad.org/en/Keyresult-Generator/>).

20. Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, et al. 1997/98 International Report: Health and health behaviour among young people health and health behaviour among young people Health Policy for Children and Adolescents, No. 1. Copenhagen:WHO; 2000.
21. Currie C, Roberts C, Morgan A, et al. Young people`s health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. Health Policy for Children and Adolescents, No. 4. Copenhagen:WHO; 2004.
22. Currie C, Nic Gabhainn S, Godeau E, et al. 2005/06 International Report: Inequalities in Young People's Health. Inequalities in young people's health: HBSC international report from the 2005/06 Survey. Health Policy for Children and Adolescents, No. 5. Copenhagen:WHO; 2008.
23. Currie C, Zanotti C, Morgan A, et al. 2009/10 International report: Social determinants of health and well-being among young people. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Health Policy for Children and Adolescents, No. 6. Copenhagen:WHO; 2012.
24. Inchley J, Currie D, Young T, et al. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people`s health and well-being. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International report from the 2013/2014 survey. Copenhagen:WHO; 2016.
25. King A, Wold B, Tudor-Smith C, et al. 1993/94 International report: the health of youth: a cross-national survey. Series No. 69. WHO; 1996.
26. Hublet A, Bendtsen P, de Looze ME, et al, Trends in the co-occurrence of tobacco and cannabis use in 15-year-olds from 2002 to 2010 in 28 countries of Europe and North America. *Eur J Public Health* 2015;25:73–75.
27. Sourander A, Koskelainen M, Niemelä S, et al. Changes in adolescents mental health and use of alcohol and tobacco: a 10-year time-trend study of Finnish adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2012;21:665–71.
28. de Looze M, ter Bogt T, Hublet A, et al. Trends in educational differences in adolescent daily smoking across Europe, 2002–10. *Eur J Public Health* 2013;23:846–52.
29. Christophi CA, Kolokotroni O, Alpert HR, et al. Prevalence and social environment of cigarette smoking in Cyprus youth. *BMC Public Health* 2008;8:190.
30. Al-Zalabani A, Kasim K. Prevalence and predictors of adolescents` cigarette smoking in Madinah, Saudi Arabia: a school-based cross-sectional study. *BMC Public Health* 2015;15:17.
31. Adams ML, Jason LA, Pokorny S, et al. Exploration of the link between tobacco retailers in school neighborhoods and student smoking. *J Sch Health* 2013; 83:112–18.
32. Toçi E, Çanaku D, Bregu A, et al. Demographic and social correlates of tobacco, alcohol and cannabis use among 15–16-year-old students in Albania: Results of the ESPAD survey. *NAD* 2014;4:413–26.
33. Kuipers MAG, Nagelhout GE, Willemsen MC, et al. Widening educational inequalities in adolescent smoking following national tobacco control policies in the Netherlands in 2003: a time–series analysis. *Addiction* 2014;109:1750–59.
34. Reklaamisedus. 12.03.2008. RT I 2008. 15, 108.
35. Alzyoud S, Weglicki LS, Kheirallah KA, et al. Waterpipe Smoking among Middle and High School Jordanian Students: Patterns and Predictors. *Int J Environ Res Public Health* 2013;10:7068–82.

36. Alexander C, Piazza M, Mekos D, et al. Peers, school, and adolescent cigarette smoking. *J Adolesc Health* 2001;29:22–30.
37. Kokkevi A, Richardson C, Florescu S, et al. Psychosocial correlates of substance use in adolescence: a cross-national study in six European countries. *Drug Alcohol Depend* 2007;86:67–74.
38. Pärna K, Rahu K, Fischer K, et al. Smoking and associated factors among adolescents in Tallinn, Helsinki and Moscow: a multilevel analysis. *Scand J Public Health* 2003;31:350–58.
39. Allaste A-A. Koolinoored ja uimastid 15–16-aastaste õpilaste legaalsete ja illegaalsete narkootikumide tarvitamine Eestis. Tallinn: TLÜ Kirjastus; 2008.
40. Lilles E. Eesti Kooliõpilaste suitsetamine ja sotsiaalne keskkond [magistritöö]. Tartu: Tartu Ülikooli tervishoiu instituut; 2013.
41. Fernández-Artamendi S, Secades-Villa R, Fernández Hermida JR, et al. Gender differences in early alcohol and tobacco use as a risk factor in Spanish adolescents. *Subst Use Misuse* 2013;48:429–37.
42. Kokkevi A, Richardson C, Olszewski D, et al. Multiple substance use and self-reported suicide attempts by adolescents in 16 European countries. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2012;21:443–50.
43. Swahn MH, Bossarte RM, Choquet M, et al. Early substance use initiation and suicide ideation and attempts among students in France and the United States. *Int J Public Health* 2012;57:95–105.
44. O'Cathail SM, O'Connell OJ, Long N, et al. Association of cigarette smoking with drug use and risk taking behaviour in Irish teenagers. *Addict Behav* 2011;36:547–50.
45. Choquet M, Hassler C, Morin D, et al. Perceived parenting styles and tobacco, alcohol and cannabis use among French adolescents: gender and family structure differentials. *Alcohol Alcoholism* 2008;43:73–80.
46. Chaouachi K. A critique of the WHO TobReg's "Advisory Note" report entitled: "Waterpipe tobacco smoking: health effects, research needs and recommended actions by regulators" *J Negat Results Biomed* 2006;5:17.
47. Akl EA, Gunukula SK, Aleem S, et al. The prevalence of waterpipe tobacco smoking among the general and specific populations: A systematic review. *BMC Public Health* 2011;11:244.
48. Rastam S, Eissenberg T, Ibrahim I, et al. Comparative analysis of waterpipe and cigarette suppression of abstinence and craving symptoms. *Addict Behav* 2011;36:555–9.
49. Sterling KL, Mermelstein R. Examining hookah smoking among a cohort of adolescent ever smokers. *Nicotine Tob Res* 2011;13:1202–9.
50. Azab M, Khabour OF, Alkaraki A.K, et al. Waterpipetobacco smoking among university students in Jordan. *Nicotine Tob Res* 2010;12:606–12.
51. Dar-Odeh NS, Bakri FG, Al-Omiri MK, et al. Narghile (water pipe) smoking among university students in Jordan: prevalence, pattern and beliefs. *Harm Reduct J* 2010;24:7–10.
52. Labib N, Radwan G, Mikhail N, et al. Comparison of cigarette and water pipe smoking among female university students in Egypt. *Nicotine Tob Res* 2007;9:591–6.
53. Aasvee K, Poolakese A, Minossenko A, et al. Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuring 2005/2006 õppeaastal. Tabelid (tulemused kaalutud andmete alusel). Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2007.

54. Berlin I, Tanguy M-L, Rieu N, et al. Factors associated with experimentation of electronic cigarettes among Parisian teenagers in 2013 Bertrand Dautzenberg, *Tob Induc Dis* 2015;13:40.
55. Raitasalo K, Huhtanen P, Miekka M. Alcohol and Drug Use among Adolescents in Finland 1995–2015. ESPAD survey results. *THL Reports* 2015;19:95.
56. Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring 2012. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2013.
57. Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring 2014. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2015.
58. Hedman L, Andersson M, Stridsman C, et al. Evaluation of a tobacco prevention programme among teenagers in Sweden. *BMJ Open* 2015;5.
59. Galanti MR, Rosendahl I, Wickholm S. The development of tobacco use in adolescence among „snus starters“ and „cigarette starters“: An analysis of the Swedish „BROMS“ cohort. *Nicotine Tob Res* 2008;10:315–23.
60. Hamari AK, Toljamo TI, Kinnula VL, et al. Dual use of cigarettes and Swedish snuff (snus) among young adults in Northern Finland. *Eur J Public Health* 2013;23:768–71.
61. Rodu B, Nasic S, Cole P. Tobacco use among Swedish schoolchildren. *Tob Control* 2005;14:405–08.
62. Kinnunen JM, Ollila H, El-Amin SE-T, et al. Awareness and determinants of electronic cigarette use among Finnish adolescents in 2013: a population-based study. *Tob Control* 2015;24:264–70.
63. Wickholm S, Galanti MR, Söder B, et al. Cigarette smoking, snuff use and alcohol drinking: coexisting risk behaviours for oral health in young males. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31:269–74.
64. Tseveenjav B, Pesonen P, Virtanen JI. Use of snus, its association with smoking and alcohol consumption, and related attitudes among adolescents: the Finnish National School Health Promotion Study. *Tob Induc Dis* 2015;13:34.
65. Mattila VM, Raisamo S, Pihlajamäki H, et al. Sports activity and the use of cigarettes and snus among young males in Finland in 1999–2010. *BMC Public Health* 2012;12:230.
66. Grotvedt L, Stigum H, Hovengen R, et al. Social differences in smoking and snuff use among Norwegian adolescents: A population based survey. *BMC Public Health* 2008;8:322.
67. WHO. Gender and health in adolescence. WHO Policy Series: Health policy for children and adolescents, Issue 2. Copenhagen: WHO; 1999.
68. Terviseinfo. Tervise Arengu Instituut. (<http://www.terviseinfo.ee/et/konkursid/suitsuprii-klassivoistlus>).
69. Good Behaviour Game. PAXis Institute. (<http://goodbehaviorgame.org/>).
70. Terviseinfo. Ennetusprogramm Suitsuprii Klass. ([http://www.terviseinfo.ee/et/tervise-edendamine/koolis/tervise-edendamine koolis/koostooprojektid/vepa-mang](http://www.terviseinfo.ee/et/tervise-edendamine/koolis/tervise-edendamine%20koolis/koostooprojektid/vepa-mang)).
71. Trummal A. Käitumisoskuste mängu piloteerimise tulemused Eestis. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2015.
72. Tervise Arengu Instituut. (<http://www.tai.ee/et/>).

73. Vorobjov S, Abel-Ollo K, Part K, et al. Kooli uimasti- ja seksuaalhariduse hetkeseisu ja barjääride kaardistamine, Tervise Arengu Instituut, Eesti Uimasiseire Keskus, 2011.
74. Vorobjov S. Uimastite tarvitamine 15–16aastaste koolinoorte seas: ESPADi uuringu tulemused. Sotsiaaltöö, 2, 22–26; 2013.
75. Kull M. Tervisekasvatus inimeseõpetuses.
(www.oppekava.ee/images/5/51/Tervisekasvatus_inimeseõpetuses.pdf).
76. Tervist edendavate koolide (TEK) võrgustik. (<http://www.terviseinfo.ee/et/tervise-edendamine/koolis/tervist-edendavate-koolide-vorgustik>).
77. TEIP. (<http://www.terviseinfo.ee/et/konkursid/tervist-edendava-idee-projekt>).
78. Sotsiaalministeerium. Tubakapoliitika roheline raamat. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2014.
79. KiVa Anti-Bullying program. University of Turku. (<http://www.kivaprogram.net/estonia>).
80. Internetipõhine uimastiennetusmäng I.S.E. Tervise Arengu Instituut. (<http://www.ave.ee/ise/>).

Tobacco use among 15–16-year-old students in 1999–2015

Helen Vipp-Mitt

SUMMARY

The present study analyzes tobacco use among 15–16-year-old students in Estonia in 1999–2015. The objectives were (1) to describe the trends of cigarette smoking and smoking-related factors, and (2) to analyze association between cigarette smoking and perception of health risks due to smoking, the availability of cigarettes and smoking by friends in 1995–2015, (3) to describe use of other tobacco products (waterpipe, e-cigarettes, snus) and to analyze association between cigarette smoking and use of other tobacco products in 2015.

This study was based on the cross-sectional ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) Estonian survey conducted in 1999–2015. The target group of the study were 15–16-year-old students (n=14061), 6838 boys and 7223 girls. Prevalence of smoking and smoking-related factors for each study year and prevalence of use of other tobacco products for the last study year were calculated. Cuzik nonparametric test was used to test for trend in smoking over study years. Logistic regression analysis was used to assess association between (1) cigarette smoking and smoking-related factors, and (2) cigarette smoking and use of other tobacco products. The crude and adjusted odds ratios with 95% confidence intervals were calculated.

In 1999, smoking prevalence was 38.3% among boys and 22.6% among girls, but in 2015, 19.5% and 18.4%, respectively. In the intervening years, the prevalence of smoking was slightly higher, especially among girls. Compared to the year 1999, the risk perception due to smoking was higher, availability of cigarettes was more difficult and number of smoking friends was lower in 2015. Compared to non-smokers, odds to perceive health risks due to smoking was lower, odds to acquire cigarettes was easier and odds to have more smoking friends was higher among smoking students. In 2015, prevalence of waterpipe smoking was similar among boys and girls (10.0% and 8.9%, respectively), smoking of e-cigarettes was slightly lower among girls (17.5% and 10.9%, respectively) and use of snus was about three times lower among girls (9.1% and 3.1%, respectively). Cigarette smoking was strongly associated with smoking of waterpipe and e-cigarettes, and use of snus.

In conclusion, current data can guide the design of interventions to prevent the uptake and to reduce prevalence of tobacco use among students in Estonia.

TÄNUAVALDUS

Minu siiras tänu kuulub:

- Kersti Pärnale põhjalike nõuannete ja kommentaaride eest ning suure pühendumise ja panuse eest magistritöö kirjutamisel ja juhendamisel.
- Sigrid Vorobjovile väärtuslike nõuannete ja abi eest magistritöö kirjutamisel ja andmeanalüüsi tegemisel.
- Tervise Arengu Instituudile võimaluse eest kasutada magistritöös ESPAD uuringuandmeid
- Maris Jakobsonile keelelise korrektuuri eest.
- Kursusekaaslastele ja õppejõududele Tartu Ülikooli tervishoiu instituudis abivalmiduse ning jagatud teadmiste eest.
- Perekonnale, töökaaslastele ja sõpradele mõistva suhtumise ning toetuse eest õpingute ajal.

CURRICULUM VITAE

Ees- ja perekonnanimi: Helen Vipp-Mitt
Sünniaeg: 18.03.1979
E-post: helenwipp@hotmail.com

Hariduskäik:

2014– Tartu Ülikool arstiteaduskond, rahvatervishoiu magistriõpe
1997–2001 Tartu Tervishoiu Kõrgkool, rakenduskõrgharidus
1994–1997 Otepää Gümnaasium, keskharidus

Töökogemus:

2014– AS Ida-Tallinna Keskhaigla, patoloogiakeskuse kvaliteedijuht
2011– Viola Grupp OÜ juhatuse liige
2001–2012 AS Ida-Tallinna Keskhaigla, bioanalüütilise tegevuse juht
2001 AS Ida-Tallinna Keskhaigla, bionalaüütik

LISA

Küsimused on võetud 2015 aasta ESPAD küsimustikust.

1. Sinu sugu?

- 1 Mees
- 2 Naine

6. Kui raske oleks Sinu arvates Sul kätte saada sigarette, kui Sa seda tahaksid?

- 1 Võimatu
- 2 Väga raske
- 3 Küllalt raske
- 4 Küllalt kerge
- 5 Väga kerge
- 6 Ma ei tea

7. Kui mitmel korral (kui üldse) oled oma elus suitsetanud sigarette?

Kordade arv:

- | 0 | 1–2 | 3–5 | 6–9 | 10–19 | 20–39 | Üle 40 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

8. Kui tihti oled suitsetanud sigarette 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 sigaretti päevas

9. Millal (kui üldse) Sa tegid järgnevaid asju elus ESIMEST KORDA?

	Mitte kunagi	9 a. või noorem	10 a.	11 a.	12 a.	13 a.	14 a.	15 a.	16 a. või vanem
a) suitsetasid esimese sigareti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Hakkasid suitsetama iga päev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Kui palju Sinu arvates RISKIB INIMENE enda kahjustamisega (füüsiliselt või mõnel muul viisil) siis, kui ta ...

b) suitsetab regulaarselt paki või rohkem päevas	Riski pole	Väike risk	Keskmine risk	Suur risk	Ei tea
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

58. Kui paljud Sinu sõpradest Sinu hinnangul...

a) suitsetavad sigarette?	Ei ükski	1–2	Mõned	Paljud	Kõik
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

59. Kas Sa oled kunagi tarvitanud mokatubakat (snus), e-sigarette või vesipiipu?

	Jah, viimase 30 päeva jooksul	Jah, viimase 12 kuu jooksul	Jah, aga rohkem kui 12 kuud tagasi	Mitte kunagi
a) Vesipiipu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) E-sigarette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Mokatubakat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Helen Vipp-Mitt (sünd. 18.03.1979)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Eesti 15–16aastaste koolinoorte tubakatoodete tarvitamine 1999–2015“, mille juhendajad on Kersti Pärna ja Sigrid Vorobjov,

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 26.05.2016