

Eesti kooliõpilaste alkoholitarvitamise trendid aastatel 1994–2006

Mariliis Tael, Kersti Pärna,
Inge Ringmets – TÜ tervishoiu instituut

Võtmesõnad: kooliõpilased,
alkoholitarvitamine, purjujoomine

Eesmärk. Kirjeldada Eesti 11-, 13- ja 15aastaste kooliõpilaste alkoholitarvitamise ning purjujoomise trende ajavahe-
mikul 1994–2006.

Materjal ja meetodid. Töö põhineb rahvusvahelise kooliõpilaste tervisekäitumise uuringu andmetel. Uuringu valimi moodustasid 11-, 13- ja 15aastased kooliõpilased ($n = 13\ 773$), 6636 poissi ja 7170 tüdrukut. Alkoholitarvitamise sagedus määrati skaalal „iga päev“, „iga nädal“, „iga kuu“, „harva“, „mitte kunagi“. Purjujoomise kordade arv määrati skaalal „üks kord“, „2–3 korda“, „4–10 korda“, „üle 10 korra“, „mitte kunagi“. Alkoholitarvitamise ja purjusolemise väljaselgitamiseks arvutati levimusmäärad. Seost alkoholitarvitamise ja uuringuaasta ning purjujoomise ja uuringuaasta vahel hinnati logistilise regressioonianalüüsiga ning arvutati välja šansisuhted.

Tulemused. Alkoholitarvitamise ja purjujoomise levimusmäärad suurenesid kogu uuringuperioodi jooksul. Enam suurenes tüdrukute alkoholitarvitamine. Aastatel 1994–2006 ligi kahekordistus 11- ja 13aastaste tüdrukute alkoholitarvitamise levimusmäär, olles 1994. aastal vastavalt 24,6% ja 41,8% ning 2006. aastal 41,1% ja 74,8%. Aastaks 2006 oli 15aastaste poiste ja tüdrukute alko-

holitarvitamise levimusmäär jõudnud ligilähedasele tasemele (vastavalt 89,6% ja 89,4%). Võrreldes 1994. aastaga oli kõigil järgnevatel uuringuaastatel šans alkoholi tarvitada ja ennast purju juua oluliselt suurem nii poiste kui ka tüdrukute kõigis vanuserühmades. Võrreldes esimese uuringuaastaga oli viimasel uuringuaastal šans alkoholi tarvitada 13aastastel poistel 3,09 ja tüdrukutel 4,13 korda suurem ning šanss vähemalt kord purjus olla 15aastastel poistel 2,78 korda ning tüdrukutel 4,81 korda suurem.

Kokkuvõte. Eesti kooliõpilaste alkoholitarvitamise suurenemine aastatel 1994–2006 on selle rahvatervishoiu probleemi tõsiduse tõendus põhiseks kinnituseks. Uuringu tulemused võimaldavad suunata ning tõhustada alkoholipoliitikat ja tervisedenduslikku tegevust kooliõpilaste alkoholitarvitamise ennetamiseks ja vähendamiseks.

Alkoholitarvitamine on oluline haigestumise ja enneaegse suremuse riskitegur (1, 2). Hinnanguliselt on Euroopas 6,5% kõigist surmadest seotud alkoholitarvitusega (3). Eestis põhjustab alkohol igal aastal umbes 1700 inimese enneaegse surma (4). Täiskasvanute alkoholitarvitamine on Eestis viimase kümne aasta jooksul märgatavalt suurenenud. Kui 2000. aastal tarvitati 8 liitrit absoluutset alkoholi ühe inimese kohta, siis 2008. aastal oli see juba 12 liitrit (5). Lisaks iseloomustab Eesti alkoholitarvitamise kultuuri korruga suurtes kogustes alkoholijoomine, seda eriti meeste

hulgas (6), mis omakorda on seotud alkoholist sõltuva suuremuse suurenemisega (7). Hinnanguliselt tarvitas Eestis 2006. aastal 16% meestest rohkem kui 280 g ja 5% naistest rohkem kui 140 g puhast alkoholi nädalas (8).

Tihti saab alkoholitarvitamine alguse juba noorukieas ja seetõttu on alkoholitarvitamise riskirühmaks eelkõige noored (9). Noorukiiga on suhtumiste ja käitumise kujunemise aeg, kus eneseleidmise otsingud ja teistele tõestamise püüdlused on sageli seotud alkoholi proovimisega (10). Alkoholitarvitamise varajane alustamine ja purjujoomine on seotud suurema alkoholitarvitamise riskiga täiskasvanueas (11). Sagedasele ja suure koguses alkoholitarvitamisele on noorukid eriti vastuvõtlikud (12). Erinevates uuringutes on noorukite alkoholitarvitamisel leitud seoseid probleemidega koolis (13), alkoholi ning psühhoaktiivsete ainete tarvitamisega tulevikus (11), kaitsmata seksuaalvahekordade (14), erinevate füüsiliste ja emotsionaalsete probleemide (15) ning liiklusvigastustega (16). Noorte põhjustatud liiklusõnnetused on üheksal juhul kümnest seotud alkoholitarvitamisega (17).

Seetõttu on olulised noorukite alkoholitarvitamise vähendamiseks kavandatavad strateegiad ja programmid (18). Kooliõpilaste alkoholitarvitamise ennetamise ja vähendamise edukuse tagamiseks on vaja teada, kui paljud neist alkoholi tarvitavad ning missugused on nende alkoholitarvitamise suundumused. Uuringu **eesmärgiks** oli kirjeldada Eesti kooliõpilaste alkoholitarvitamist ning purjujoomist ajavahemikul 1994–2006 tervisekäitumise rahvusvaheliste kordusuuringute põhjal.

UURIMISMATERJAL JA -MEETODID

Käesolev töö põhineb Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuringu (*Health Behaviour in School-aged Children study*, HBSC) andmetel õppeaastatest 1993/1994, 1997/1998, 2001/2002 ja 2005/2006. Töö tulemuste selguse huvides nimetatakse neid uuringu lõpetamise aasta järgi 1994., 1998., 2002. ja 2006. aasta uurin-

guteks. HBSC uuringut on koordineerinud Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) ja 2006. aastaks oli selle uuringuga liitunud juba 41 riiki. HBSC uuringu eesmärgiks on koguda kvaliteetseid rahvusvaheliselt võrreldavaid andmeid noorte tervisekäitumisest, tervisest ja heaolust nende sotsiaalses kontekstis (19). Eesti uuringu metodoloogia on terviklikult esitatud Tervise Arengu Instituudi veebilehel avaldatud andmete kogumikus (20). Uuringu valimi moodustavad juhuvalimi teel saadud üldhariduskoolide 5., 7. ja 9. klassi (11-, 13- ja 15aastased) kooliõpilased. Valimi moodustamisel olid aluseks Eesti Statistikaameti andmebaasid (20).

Käesolevas töös keskendutakse 11-, 13- ja 15aastaste noorukite alkoholitarvitamise ja purjujoomise levimusmääradele aastatel 1994–2006 lähtuvalt noorte enda hinnangust. Alkoholitarvitamise sageduse määramiseks kasutati HBSC uuringus küsimust: „Kui sageli Sa tarbid praegu mingeid alkohoolseid jooke: 1) õlut; 2) veini; 3) kanget alkoholi; 4) likööri; 5) siidrit; 6) lahjasid alkoholi sisaldavaid kokteile?” Võimalikud vastusevariandid olid „iga päev”, „iga nädal”, „iga kuu”, „harva”, „mitte kunagi”. Õlle, veini ja kange alkoholi tarvitamise kohta küsiti kõigil neljal uuringuaastal, likööri kohta 1994. aastal, siidri kohta 2002. ja 2006. aastal ning lahjade alkohoolsete jookide kohta 2006. aastal. Alkoholitarvitamist hinnati töös aastate kaupa, sõltumata liigist ja kangusest. Vastuste alusel rühmitati noored alkoholitarvitajateks („iga päev”, „iga nädal”, „iga kuu”, „harva”) ja mittetarvitajateks („mitte kunagi”). Alkoholi nädalatarvitamiseks peeti mis tahes liiki alkoholi tarvitamist vähemalt kord nädalas („iga päev”, „iga nädal”). Elu jooksul purjusolemist uuriti HBSC uuringus küsimusega „Kas Sa oled joonud kunagi nii palju alkoholi, et oled olnud tõeliselt purjus?”. Valida sai vastusevariantide hulgast „ei, mitte kunagi”, „jah, ühe korra”, „jah, 2–3 korda”, „jah, 4–10 korda”, „jah, üle 10 korra”. Vastuste alusel rühmitati noored vähemalt kord purjus olnuteks ja mitteolnuteks.

Andmeanalüüs tehti vanuserühmiti eraldi poistele ja tüdrukutele. Alkoholarvitamise ja purjusolemise väljaselgitamiseks arvutati nende levimusmäärad. Seost alkoholarvitamise ja uuringuaasta ning purjujoomise ja uuringuaasta vahel hinnati logistilise regressioonianalüüsiga. Logistilises regressioonianalüüsis kasutati alkoholarvitamist ja purjujoomist binaarsete tunnustena ning uuringuaastaid sõltumatute tunnustena. Arvutati välja šansisuhted (OR, *odds ratio*) koos 95% usaldusvahemikuga (uv), millega hinnati alkoholarvitamise ja purjujoomise ligikaudset riski (21). Leitud šansisuhete väärtus 1 osutab vastava tunnuse korral võrdlusaluseks võetud rühmale.

Andmeanalüüsist jäeti välja need, kes ei olnud märkinud oma vanust (10 ankeeti), ning need, kes ei olnud vastanud alkoholarvitamise sageduse küsimusele (93 ankeeti). Purjujoomise levimusmäära kirjeldamisest jäeti välja sellele küsimusele mittevastanud (41 õpilast). Analüüsitavaid küsimustikke oli kokku 13 773 (6636 poissi ja 7137 tüdrukut).

Andmeanalüüsiks kasutati statistika-programmi Stata 10 (22).

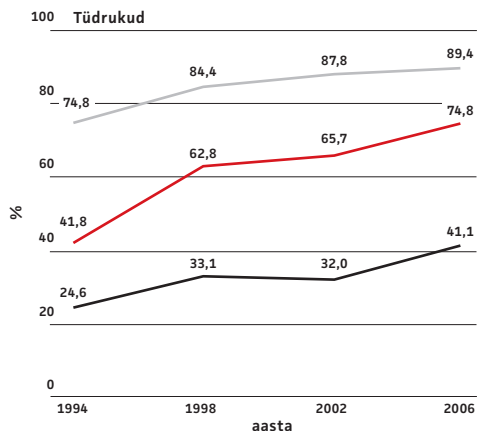
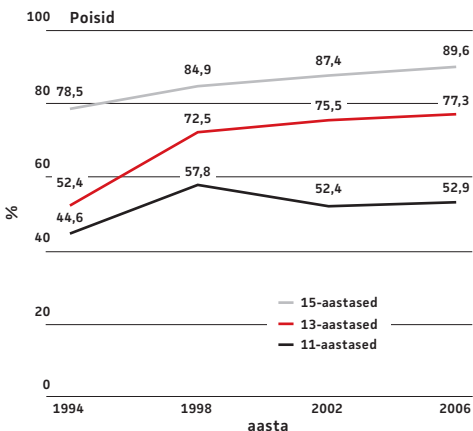
TULEMUSED

Alkoholarvitamise levimusmäär suurenes poiste ja tüdrukute kõigis vanuserühmades

kogu uuringuperioodi jooksul (vt joonis 1). Erandiks olid 11-aastased poisid, kelle alkoholarvitamine suurenes kuni 1998. aastani ja seejärel mõnevõrra vähenes. Võrreldes poistega suurenes tüdrukute alkoholarvitamise levimusmäär kogu uuringuperioodi jooksul rohkem, mistõttu viimaseks uuringuaastaks oli erinevus poiste ja tüdrukute alkoholarvitamise levimusmäärade vahel vähenenud. 2006. aastal oli 15aastaste poiste ja tüdrukute alkoholarvitamise levimusmäär vastavalt 89,6% ja 89,4%. Aastatel 1994–2006 ligi kahekordistus 11- ja 13aastaste tüdrukute alkoholarvitamise levimusmäär, olles 1994. aastal vastavalt 24,6% ja 41,8% ning 2006. aastal 41,1% ja 74,8%.

Võrreldes 1994. aastaga oli 2006. aastal 11-aastaste poiste šanss alkoholi tarvitada 1,40 ning 13-aastastel 3,09 ja 15-aastastel 2,36 korda suurem (vt tabel 1). Võrreldes esimese uuringuaastaga oli viimasel uuringuaastal 11-aastastel tüdrukutel šanss alkoholi tarvitada 2,14 ning 13-aastastel 4,13 ja 15-aastastel 2,85 korda suurem.

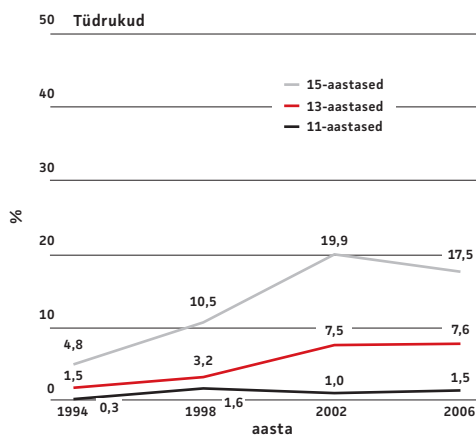
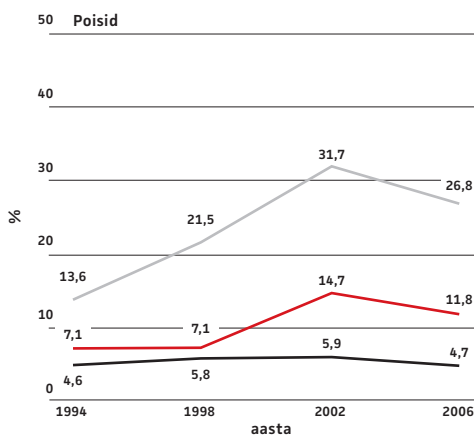
Alkoholi nädalatarvitamise levimusmäär suurenes kõigis vanuserühmades kuni 2002. aastani, seejärel mõnevõrra vähenes (vt joonis 2). Erandiks olid 11- ja 13aastased tüdrukud, kelle hulgas suurenes vähemalt kord nädalas alkoholarvitamise levimus-



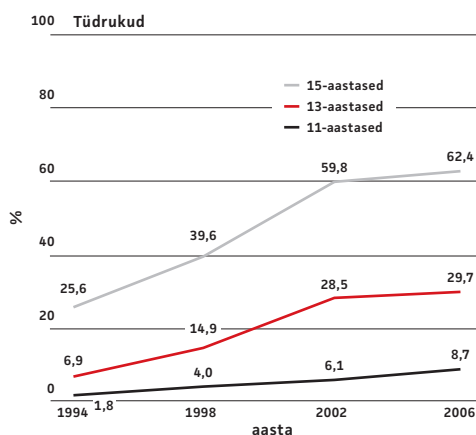
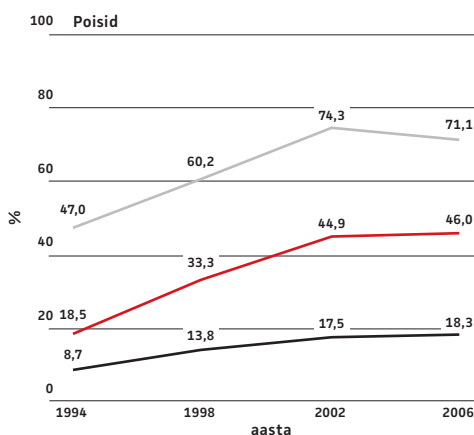
Joonis 1. Alkoholarvitamise levimusmäär 11–15aastaste poiste ja tüdrukute hulgas, HBSC uuring 1994–2006.

Tabel 1. Alkoholarvitamise šansisuhe (OR) ja 95% usaldusvahemik (uv) 11-, 13- ja 15aastaste kooliõpilaste hulgas uuringuaastati

Uuringuaasta	OR (95% uv)		
	11-aastased	Vanuserühmad 13-aastased	15-aastased
Poisid			
1994	1	1	1
1998	1,70 (1,24–2,33)	2,39 (1,80–3,19)	1,53 (1,03–2,29)
2002	1,37 (1,09–1,72)	2,80 (2,19–3,57)	1,90 (1,39–2,59)
2006	1,40 (1,12–1,76)	3,09 (2,42–3,94)	2,36 (1,74–3,20)
Tüdrukud			
1994	1	1	1
1998	1,51 (1,10–2,09)	2,35 (1,83–3,02)	1,82 (1,29–2,58)
2002	1,44 (1,13–1,85)	2,66 (2,14–3,32)	2,43 (1,81–3,27)
2006	2,14 (1,69–2,71)	4,13 (3,28–5,20)	2,85 (2,13–3,81)



Joonis 2. Vähemalt kord nädalas alkoholarvitamise levimusmäär 11-, 13- ja 15aastaste poiste ja tüdrukute hulgas, HBSC uuring 1994–2006.



Joonis 3. Vähemalt üks kord purjujoomise levimusmäär 11-, 13- ja 15aastaste poiste ja tüdrukute hulgas, HBSC uuring 1994–2006.

Tabel 2. Purjusolemise šansisuhe (OR) ja 95% usaldusvahemik (uv) 11-, 13- ja 15aastaste kooliõpilaste hulgas uuringuaastati

Uuringuaasta	OR (95% uv)		
	11-aastased	Vanuserühmad 13-aastased	15-aastased
Poisid			
1994	1	1	1
1998	1,69 (1,04–2,73)	2,20 (1,62–3,00)	1,71 (1,26–2,32)
2002	2,24 (1,56–3,21)	3,58 (2,74–4,68)	3,27 (2,55–4,18)
2006	2,36 (1,65–3,38)	3,75 (2,87–4,89)	2,78 (2,21–3,49)
Tüdrukud			
1994	1	1	1
1998	2,33 (0,98–5,57)	2,35 (1,57–3,52)	1,91 (1,44–2,53)
2002	3,57 (1,81–7,07)	5,34 (3,77–7,57)	4,33 (3,41–5,49)
2006	5,32 (2,78–10,19)	5,66 (4,00–8,02)	4,81 (3,82–6,06)

määr kogu uuringuperioodi jooksul. Kui 1994. aastal oli 13aastaste tüdrukute alkoholi nädalatarvitamise levimusmäär 1,5% ja 15aastastel tüdrukutel 4,8%, siis 2006. aastal oli see vastavalt 7,6 ja 17,5%.

Nii poiste kui ka tüdrukute vähemalt kord purjusolemise levimusmäär suurenes kõigis vanuserühmades kogu uuringuperioodi jooksul (vt joonis 3). Vaid 15aastaste poiste purjusolemise levimusmäär vähenes mõnevõrra viimaseks uuringuaastaks. Võrreldes poistega oli kogu uuringuperioodi jooksul vähemalt korra purjusolemise levimusmäär suurenenud rohkem tüdrukutel.

Võrreldes esimese uuringuaastaga oli viimasel uuringuaastal šanss vähemalt kord purjus olla 11-aastastel poistel 2,36; 13aastastel 3,75 ja 15aastastel 2,78 korda suurem (tüdrukutel vastavalt 5,32; 5,66 ja 4,81 korda suurem) (vt tabel 2).

ARUTELU

1994.–2006. aasta 11-, 13- ja 15aastaste kooliõpilaste alkoholitarvitamise ning purjujoomise uurimise tulemused näitavad, et alkoholitarvitamise levimusmäärad suurenesid uuritud vanuserühmades kogu uuringuperioodi jooksul. Võrreldes tüdrukutega oli poiste alkoholitarvitamise ja alkoholi nädalatarvitamise levimusmäär suurem kõigil uuringuaastatel. Aastatel 1994–2006 suurenes Eestis eriti tüdrukute alkoholitarvitamine, mistõttu viimasel uuringuaastal

oli 15aastaste tüdrukute alkoholitarvitamise levimusmäär jõudnud eakaaslastest poistega ligilähedasele tasemele. Võrreldes tüdrukutega oli poiste vähemalt kord nädalas alkoholitarvitamise levimusmäär suurem enamikus HBSC uuringus osalenud riikides (23). Käesolevas uuringus kahekordistus nii 13aastaste poiste ja tüdrukute kui ka 15aastaste tüdrukute alkoholi nädalatarvitamise levimusmäär just aastatel 1998–2002. Samasugune muutus ilmnis ka Norra 13- ja 15aastastel kooliõpilastel aastatel 1998–2002 (24, 25) ning Leedu 15aastastel poistel aastatel 1994–2002 (26). Aastatel 2002–2006 vähenes enamikus Skandinaavia maades (Soome, Rootsi, Norra, Taani) alkoholi nädalatarvitamise levimusmäär. Rootsis oli 2002. aastal 15aastaste poiste alkoholi nädalatarvitamise levimusmäär 23% ja tüdrukutel 17%, kuid 2006. aastal vastavalt 15% ja 9% (23, 25). Rootsis võis alkoholi nädalatarvitamise levimusmäär vähenemine olla seotud alkoholi- ja narko-probleeme ennetava projektiga, mis algas 1995. aastal ja kestis kokku 10 aastat (28). Ka Norras võis sellele kaasa aidata aastatel 2005–2006 korraldatud kampaania, mille eesmärgiks oli anda soovitusi alkoholitarvitamise ennetamiseks ja vähendamiseks (29). Samal ajal oli Lätis 2002. aastal 15aastaste poiste alkoholi nädalatarvitamise levimusmäär 19% ja tüdrukutel 15% ning 2006. aastal vastavalt 31% ja 24% (23, 25), s.t et

erinevalt Eestist Lätis sellel ajavahemikul vastavad näitajad hoopis suurenesid ning ületasid 2006. aastal meie levimusmäärasid.

HBSC uuringu põhjal analüüsiti vähemalt kord kuus alkoholitarvitamist ja leiti, et ajavahemikul 1998–2006 suurenes vastav levimusmäär märgatavalt 15aastastel tüdrukutel Eestis, Ungaris, Lätis, Leedus ja Tšehhis, kuid vähenes ligi 1,5 korda Kreekas ja Taanis (30).

Kooliõpilaste alkoholi- ja uimastiuuringu (*The European School Survey on Alcohol and Other Drugs, ESPAD*) andmetel tarvitas alkoholi rohkem kui neli viiendikku Eesti 15–16aastastest kooliõpilastest ning võrreldes 1995. aastaga oli 2007. aastaks poiste alkoholitarvitamise levimusmäär mõnevõrra vähenenud, kuid tüdrukutel suurenenud. Sarnaselt vähenes poiste alkoholitarvitamine Poolas ja Soomes, kuid suurenes tüdrukute alkoholitarvitamine Slovakkias ja Tšehhis (31). ESPADi ja HBSC uuringute tulemusi ei saa otseselt võrrelda, sest ESPADi uuringus käsitletakse alkoholitarvitamist ning purjujoomist oluliselt spetsiifilisemalt (HBSC uuringus 3–4 küsimust, ESPADi uuringus 14). Erinevuseks on ka see, et ESPADi uuringusse olid kaasatud ainult 15–16aastased noorukid (HBSC uuringus 11-, 13- ja 15aastased) (32). Vaatamata erinevale metoodikale näitavad mõlemad uuringud Eesti noorte alkoholitarvitamise probleemi tõsidust ühiskonnas.

Uuringu tulemused näitavad, et ajavahemikul 1994–2006 suurenes kooliõpilaste vähemalt kord purjusolemise levimusmäär märgatavalt, seda eriti tüdrukute hulgas. HBSC uuringu põhjal oli varem kirjeldatud vähemalt kaks korda purjujoomise levimusmäär ajavahemikul 1998–2006 ja leitud, et oluliselt suurenes just 15aastaste tüdrukute vastav levimusmäär Eestis, Ungaris, Lätis, Leedus ja Tšehhis. Sama vanuserühma poistel suurenes see vaid Eestis, Lätis ja Leedus (30). Käesolevas uuringus kinnitasid uuringuperioodi jooksul alkoholitarvitamise ja purjujoomise levimusmäär

suurenemist väljaarvutatud šansisuhted. Võrreldes esimese uuringuaastaga oli järgnevatel aastatel šans alkoholi tarvitada ja ennast purju juua suurem kõigi vanuserühmade poistel ja tüdrukutel.

HBSC uuringu üheks piiranguks võib pidada seda, et kuna tegemist on ankeetküsitlusega, siis ei saa välistada küsimustele vastamise ebatäpsust. Kuna ankeedi täitmisel istuvad õpilased klassis üksteise kõrval, ei saa välistada, et üritatakse end näidata pinginaabrile n-ö lahedamana ning küsimustele ei pruugita vastata ausalt. Uuringu tugevaks küljeks on ühtsete küsimuste kasutamine kõigis osalevates riikides, mis annab väga hea võimaluse Eesti andmete rahvusvaheliseks võrdluseks (19).

Noorte alkoholitarvitamist on oluline ennetada, kuna kooliõpilastest alkoholitarvitajatel on suurem tõenäosus tarvitada seda ka täiskasvanueas (32, 33). Tähelepanu tuleb pöörata tõhusate meetodite leidmisele noorte alkoholitarvitamise ennetamisel ja vähendamisel. Noorte alkoholitarvitamist aitaks vähendada alkoholimüügi koondamine kindlatesse poodidesse ning müügi-kellaaegade lühendamine (3). Lisaks alkoholitarvitamise eest määratavale trahvile võiksid noored teha ühiskondlikult kasulikku tööd. Kuna kooliõpilaste näol on tegemist töö mittekäivate inimestega, tasuvad nende trahvid peamiselt vanemad. Ühiskondlikult kasulik töö võimaldaks noortel ise oma tegude eest vastutada.

KOKKUVÕTE

Uuring andis ülevaate kooliõpilaste alkoholitarvitamise ning purjujoomise trendidest ajavahemikul 1994–2006. Nii poiste kui ka tüdrukute alkoholitarvitamise ning purjujoomise levimusmäärad suurenesid aastate jooksul. Tüdrukute alkoholitarvitamise ja purjujoomise levimusmäär suurenemine uuringuaastate jooksul oli märgatavam, mistõttu on eriti tüdrukud alkoholitarvitamise riskirühmaks.

Uuringu tulemused võimaldavad tõendus põhised suunata ning tõhustada alko-

holipoliitikat ja tervisedenduslikku tegevust kooliõpilaste alkoholarvitamise ennetamiseks ja vähendamiseks.

TÄNUVAALDUS

Uurimistööd on toetanud Eesti Teadusfond (grant 7416) ning Norra ja Euroopa majanduspiirkonna finantsmehhanismid (grant EE0016). Autorid tänavad Tervise Arengu Instituuti ja HBSC uuringu Eesti vastutavat koordinaatorit Katrin Aasveed võimaluse eest

kasutada rahvusvahelise kooliõpilaste tervisekäitumise uuringu andmeid käesoleva artikli kirjutamiseks.

Artikkel moodustab osa Mariliis Taela rahvatervishoiu kohta kirjutatavast magistritööst, mis käsitleb kooliõpilaste alkoholarvitamist aastatel 1994–2006 ja põhineb rahvusvahelise kooliõpilaste tervisekäitumise uuringu andmetel.

mariliis.tael@gmail.com

KIRJANDUS

1. Rehm J, Room R, Monteiro M, et al. Alcohol as a risk factor for global burden of disease. *European Addiction Research* 2003;9:157–64.
2. Rehm J, Room R, Monteiro M, et al. Alcohol use. In: Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray CJL, eds. *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*. Geneva: World Health Organization; 2004. p.959–1108.
3. World Health Organization. *Handbook for action to reduce alcohol-related harm*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2009.
4. Lai T, Vals K, Kiivet R. Haiguskoormuse tõttu kaotatud eluaastad Eestis: seosed riski-faktoritega ja riskide vähendamise kulutõhusus. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2005.
5. Eesti Konjunktuuriinstituut. *Eesti alkoholiturg 2008. aastal*. Tallinn: Eesti Konjunktuuri-instituut; 2009.
6. Helasoja V, Lahelma E, Prättälä R. The sociodemographic patterning of drinking and binge drinking in Estonia, Latvia, Lithuania and Finland, 1994–2002. *BMC Public Health* 2007;7:241.
7. Rahu K, Pärna K, Palo E, et al. Contrasts in alcohol-related mortality in Estonia: education and ethnicity. *Alcohol Alcohol* 2009;44:517–22.
8. Pärna K, Ringmets I. Comparison of socioeconomic differences in self-perceived health in Estonia and Finland. *Scand J Public Health* 2010;38:129–34.
9. Anderson P, Baumberg B. *Alcohol in Europe*. London: Institute of Alcohol Studies; 2006.
10. Hibell B, Andersson B, Bjarnason T, et al. The ESPAD Report 2003: alcohol and other drug use among students in 35 European countries. Stockholm, Sweden: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs and the Pompidou Group at the Council of Europe; 2004.
11. Guo J, Collins LM, Hill KG, et al. Developmental pathways to alcohol abuse and dependence in young adulthood. *J Stud Alcohol* 2000;61:799–808.
12. Brown SA, McGue M, Maggs J, et al. A developmental perspective on alcohol and youths 16 to 20 years of age. *Pediatrics* 2008;121S:290–310.
13. Grunbaum JA, Kann L, Kinchen S, et al. Youth risk behavior surveillance – United States, 2003. *MMWR Surveill Summ* 2004;53:1–96.
14. Eaton DK, Kann L, Kinchen S, et al. Youth risk behavior surveillance – United States, 2005. *MMWR Surveill Summ* 2006;55:1–108.
15. Tomlinson KL, Brown SA, Abrantes A. Psychiatric comorbidity and substance use treatment outcomes of adolescents. *Psychol Addict Behav* 2004;18:160–9.
16. Schulenberg JE, Mags JL. A developmental perspective on alcohol use and heavy drinking during adolescence and the transition to young adulthood. *J Stud Alcohol* 2002;14S:54–70.
17. Windle M, Shope JT, Bulstein O. Alcohol use. In: Clemente RJ, Hansen WB, Ponton LE, eds. *Handbook of Adolescent Health Risk Behaviour*. New York: Plenum Press; 1996: 115–59.
18. Brand DA, Saisana M, Rynn LA, et al. Comparative analysis of alcohol control policies in 30 countries. *PLoS Med* 2007;4:e151.
19. Roberts C, Currie C, Samdal O. Measuring the health and health behaviours of adolescents through cross-national survey research: recent developments in the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *J Public Health* 2007;15:179–86.
20. Aasvee K, Poolakese A, Minossenko A, jt. Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuring, 2005/2006. õppeaasta. Tabelid (tulemused kaalutud andmete alusel). Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2007. Saadaval http://www.2.tai.ee/uuringud/Rahva_tervis/Eesti_kooliõpilaste_tervisekäitumise_uuring_2007.pdf
21. Ahlbom A, Norell S. *Sissejuhatus moodsasse epidemioloogiasse*. (Eestindanud Mati Rahu). Tallinn: HUMA; 1993.
22. Hills M, Stravola B. *A short introduction to stata for biostatistics: updated to stata 10*. London: Timberlake; 2007.
23. Currie C, Gabhainn SN, Godeau E, et al. Inequalities in young people's health: international report from the HBSC 2005/06 survey. *Health Policy for Children and Adolescents; No 5*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2008.
24. Currie C, Hurrellmann K, Settertobulte W, et al. Health and health behaviour among young people. *Health behaviour in school-aged children: a WHO cross-national study (HBSC) international report. Health policy for children and adolescents; No 1*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2000.
25. 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 Regional Office for Europe; 2004.
26. Zaborskis A, Šumskas L, Maser M, et al. Trends in drinking habits among adolescents in the Baltic countries over the period of transition: HBSC survey results, 1993–2002. *BMC Public Health* 2006;6:67.
27. King A, Wold B, Tudor-Smith C, et al. *The health of youth: a cross-national survey*. WHO Regional Publications, European Series; No. 69; 1996.
28. Rehnman C, Larsson J, Andreasson S. The beer campaign in Stockholm—Attempting to restrict the availability of alcohol to young people. *Alcohol* 2005;37:65–71.
29. Foster RK, Marriott HE. Alcohol consumption in the new millennium – weighing up the risks and benefits for our health. *Nutr Bull* 2006;31:286–331.
30. Simons-Morton BG, Farhat T, Bogt TFM, et al. Gender specific trends in alcohol use: cross-cultural comparisons from 1998 to 2006 in 24 countries and regions. *Int J Public Health* 2009;54:199–208.
31. Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, et al. The 2007 ESPAD Report: substance use among students in 35 countries. Sweden: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs; 2009.
32. Šumskas L, Zaborskis A. Alcohol consumption in Lithuanian school-aged children during 1994–2002. *Medicina* 2004;40:1117–23.
33. Simons-Morton B, Pickett W, Boyce W, et al. Cross-national comparison of adolescent drinking and cannabis use in the United States, Canada and Netherlands. *Int J Drug Policy* 2010;21:64–9.

SUMMARY**Trends in alcohol consumption among schoolchildren in Estonia in 1994–2006**

Key words: alcohol consumption, drunkenness, schoolchildren

AIM. Exploration of trends in the prevalence of frequency of alcohol consumption and episodes of drunkenness among youngsters in 1994–2006.

METHODS. This study was based on an international study of health behaviour among school-aged children in Estonia. The target group of the survey was 11-, 13- and 15-year-old schoolchildren ($n = 13773$), 6636 boys and 7170 girls. The frequency of alcohol consumption in the amount of one alcoholic drink was determined on the scale 'every day, every week, every month, seldom, never'. The proportion of those who claimed having been drunk was determined on the scale 'at least once, 2–3 times, 4–10 times, over 10 times, never'. Prevalence of alcohol consumption and episodes of drunkenness were calculated. Logistic regression analysis was applied to assess the associations between alcohol consumption and survey year and between drunkenness and survey year. The results were presented as odds ratios.

RESULTS. The prevalence of frequency of alcohol consumption and episodes of drunkenness increased in almost all age groups of boys and girls during the whole

study period. Compared to boys, the increase in the prevalence of frequency of alcohol consumption and drunkenness was more obvious among girls. During 1994–2006, alcohol consumption nearly doubled among 11- and 13-year-old girls (24.6% and 41.8% in 1994 and 41.1% and 74.8% in 2006, respectively). In 2006, the level of alcohol consumption among 15-year-old boys and girls was similar (89.6% and 89.4%, respectively). Compared to the first study year, the odds to consume alcohol and the odds to be drunk were significantly higher among boys and girls in the subsequent study years. Compared to 1994, the odds to consume alcohol was 3.09 time higher among 13-year-old boys and 4.13 times higher among 13-year-old girls, and the odds to be drunk was 2.78 times higher among 15-year-old boys and 4.81 times higher among 15-year-old girls in 2006.

CONCLUSIONS. Alcohol consumption shows a consistently upward trend among adolescents in Estonia. Evidence based alcohol policy should be directed to young people in order to prevent and reduce alcohol consumption among schoolchildren.

SAMAL TEEMAL EESTIS ARSTIS VAREM ILMUNUD

• Maaroo H-I, Aluoja A, Kalda R. Alkoholi tarvitamise solumine ja alkoholi tervist kahjustava tarbimisega seotud riskitegurid perearsti patsientide hulgas Eestis. Eesti Arst 2010;89(5):316–22.

• Animägi L, Pärna K. Suurendatud riskiga alkoholitarvitamine 25–64aastaste täiskasvanute hulgas. Eesti Arst 2008;88(Lisa2):63–68.

• Eesti Arst 2006; Lisa 8. Saadaval <http://www.eestiartst.ee/static/files/026/erinumber.pdf>.