

Tartu Ülikool
Tervishoiu instituut

NAISTE TEADLIKKUS EMAKAKAELAVÄHKI
ENNETAVATEST MEETMETEST EESTIS

Magistritöö rahvatervishoius

Eva Rosenthal

Juhendaja:

**Anneli Uusküla PhD, Tartu Ülikooli tervishoiu instituut, epidemioloogia ja
biostatistika õppetooli professor**

Tartu 2012

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli tervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu kaitsmiskomisjon otsustas 16.05.2012 lubada väitekiri tervise-
teaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Dr. Kai Part MD, TÜ naistekliiniku sünnitusabi ja günekoloogia assistent

Kaitsmine: 05. juunil 2012. a

Magistriõpinguid ja magistritöö valmimist toetas Norra Finantsmehhanismi grant EE0016 Tartu
Ülikooli tervishoiu instituudile projekti „Epidemioloogia õpe ja terviseinfo analüüs“
teostamiseks.



SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID	4
LÜHIKOKKUVÕTE	5
1. SISSEJUHATUS	6
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE.....	8
2.1. Inimese papilloomiviirusnakkus ja sellega seotud haigused	8
2.2. Emakakaelavähk ja ennetusmeetmed	8
2.2.1. Inimese papilloomiviirusnakkust ennetav vaktsiin.....	10
2.2.2. Emakakaelavähi sõeluuring.....	11
2.3. Emakakaelavähi sõeluuringuprogrammid Eestis	13
2.4. Eestis läbiviidud vähiennetusprogrammide osaluse uuringud	14
2.5. Maailmas läbi viidud naiste teadlikkuse uuringud emakakaelavähist ja selle vastaste meetmete kasutamisest	15
2.6. Vähktõve sh emakakaelavähi sõeluuringus osalemisega seotud tegurid.....	17
3. TÖÖ EESMÄRGID.....	20
4. MATERJAL JA METOODIKA.....	21
4.1. Andmestik.....	21
4.2. Töös kasutatavad tunnused.....	22
4.3. Andmeanalüüs	24
5. TULEMUSED	25
5.1. Uuritavate üldiseloostus	25
5.2. Naiste teadlikkus emakakaelavähi sõeluuringust ja sotsiaal-demograafiliste ning tervisekäitumuslike tegurite vahelised seosed	26
5.3. Naiste teadlikkus papilloomiviirusnakkust ennetavast vaktsiinist ja sotsiaal-demograafiliste ning tervisekäitumuslike tegurite vahelised seosed	28
6. ARUTELU	32
7. JÄRELDUSED.....	35
8. KASUTATUD KIRJANDUS	36
SUMMARY	41
TÄNUAVALDUSED.....	43
CURRICULUM VITAE.....	43
Lisa. Töös kasutatud küsimused. Inimese papilloomiviiruse levimusuuring.....	45

KASUTATUD LÜHENDID

AGUS - kindlaks määramata tähendusega atüüpilised silinderepiteeli rakud (ingl, *atypical glandular cells of undeterminal significance*)

AOR - kohandatud šansisuhe (ingl *adjusted odds ratio*)

ASCUS - kindlaks määramata tähendusega atüüpilised lameepiteeli rakud (ingl, *atypival squamous cells of undetermined significance*)

CI - usaldusvahemik (*Confidence interval*)

CIN 1 - nõrk ehk kerge düsplaasia (ingl *cervical intraepitelial neoplasia grade I*)

CIN 2 - mõõdukas ehk keskmine düsplaasia (ingl *cervical intraepitelial neoplasia grade II*)

CIN 3 - tugev ehk väljendunud düsplaasia, *in situ* lamerakk-kartsinoom (ingl *cervical intraepitelial neoplasia grade III*)

CIS - lokaliseeritud emakakaelavähk (ingl *carcinoma in situ*)

HPV - inimese papilloomiviirus (ingl *human papilloma virus*)

HSIL - kõrge astme lamerakuline intraepitelialne haiguskolle (ingl *high-grade squamous intraepithelial lesion*)

LSIL - madala astme lamerakuline intraepitelialne haiguskolle (ingl *low-grade squamous intraepithelial lesion*)

OR - šansisuhe (ingl *odds ratio*)

P - olulisuse tõenäosus (ingl *p-value*)

Pap-test - emakakaela limaskestast äigepreparaadi tsütoloogiline uuring, mida kasutatakse emakakaelavähi ja vähieelsete seisundite varajaseks diagnostikaks (ingl *Papanicolaou test*)

SD - standardhälve (ingl *standard deviation*)

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesolevas magistritöös uuritakse naiste teadlikkust emakakaelavähki ennetavatest meetmetest ja meetmete vajalikkuse hindamist ning teadlikkusega seotud sotsiaal-demograafilis ja tervise käitumuslike tegureid Eestis. Töö eesmärkideks oli (1) kirjeldada naiste teadlikkust emakakaelavähi sõeluuringust; (2) kirjeldada naiste teadlikkust papilloomiviirusnakkust ennetavast vaktsiinist ning (3) analüüsida teadlikkuse seoseid sotsiaal-demograafiliste ja tervise käitumuslike teguritega Eestis.

Töö põhineb Eestis 2011. aastal läbiviidud inimese papilloomiviiruse levimusuuringul. Uuringu aluseks oli rahvastikupõhine valim, sh 1965 naist, kelle andmeid kasutatakse antud uurimustöös.

Ennetusmeetmete teadlikkuse ja vajalikkuse hindamisel lähtusid naised enesemääratlemisel etteantud küsimuste näol „jah,“ „ei“ või „ei tea“ vastustest. Sotsiaal-demograafilistest teguritest analüüsiti naiste vanust, rahvust, perekonnaseisu, haridust, tööhõivet, sissetulekut ja tervisekäitumuslikest teguritest vanust suguelu alustamisel, partnerite arvu elu jooksul, rasedust ja suguhaiguste diagnoosimist (sh olemasolev või kunagi), onkotsütoloogilise uuringu teostamist ning Pap-testi kõrvalekallete esinemist. Seoseid teadlikkuse ja sotsiaal-demograafiliste kui tervisekäitumuslike tegurite vahel hinnati logistilise regressioonanalüüsiga.

Uuringu tulemustest selgus, et 42,2% uuritud naistest olid teadlikud nii emakakaelavähi sõeluuringust kui HPV nakkust ennetavast vaktsiinist. Naistest 68,2% pidas end teadlikuks sõeluuringust ja 56,4% HPV vaktsiinist. Teadlikkus emakakaelavähi ennetavatest meetmetest oli seotud rahvuse ja reproduktiivtervisega kaasneva tervishoiuteenuste kasutamisega, samuti oli teadlikkus seotud vanusega sõeluuringu ja sissetulekuga vaktsiini korral. Positiivne seos oli teadlikkuse ja ennetusmeetmete enesele vajalikuks hindamisel, kuid siinkohal oli märkimisväärne erinevus kahe ennetusmeetme vajalikkuse hinnangul: 80,5% uurituist hindas sõeluuringut ning vaid 23,7% vaktsiini enesele vajalikuks.

Kokkuvõttes võib töö tulemustest järeldada, et vaja on jätkata teavitustööd ning enam tähelepanu pöörata muukeelsele elanikkonnale ja noorematele naistele. Samuti kaaluda ennetavate meetmete teadlikkuse tõstmise tõhustavate sekkumiste rakendamisele väljaspool raviteenuse pakkumise konteksti, et info jõuaks nende naisteni, kes (reproduktiivtervisega seotud) arstiabi ei kasuta. Teha koostööd nii haridustöötajate kui pere- ja naistearstidega, et teavitada naisi emakakaelavähi ennetavatest meetmetest ja nende kättesaamise võimalustest.

1. SISSEJUHATUS

Igal aastal diagnoositakse maailmas hinnanguliselt 500 000 uut emakakaelavähi juhtu ja 230 000 surma (1–3), mis on sageduselt teine kõige levinum vähivorm alla 45-aastastel naistel ja peamiseks naiste enneaegse surma põhjuseks arengumaades (2, 4–6). Maailma Terviseorganisatsioon (*WHO – World Health Organization*) andmetel on arengumaades kõrgeim vanusele kohandatud emakakaelavähi haigestumus, ulatudes 30–45 juhuni 100 000 naise kohta (6, 7). Euroopas on aga vastav näitaja ligi kolm korda väiksem: 5–15 juhtu 100 000 naise kohta (8). Käesolevaks ajaks on teada, et obligatoorseks riskiteguriks emakakaelavähi tekkel on nakatumine inimese papilloomiviirusega (*HPV – Human papilloma virus*), mis on enam levinum sugulisel teel levivaid nakkushaigusi maailmas. HPV-ga seotud haiguste spektrum inimestel on lai, ulatudes vähist genitaal- ja soolatüügasteni (1, 8–11).

Kaalukad tõendid, sealhulgas randomiseeritud kontrollitud uuringute tulemused tõendavad, et sõeluuringute teostamine on tõhus ja efektiivne rahvatervise seisukohalt, vähendades suremust nii rinna-, kolorektaal- kui ka emakaelavähki (12). Samas on sõeluuringud, mille efektiivsus ei ole leidnud kinnitust, nagu näiteks kopsuvähi sõeluuring rindkere röntgeni ja röga tsütoloogilisel uurimisel (12, 13).

Põhja-Ameerikas ja Lääne-Euroopas on viimase 50 aastaga vähenenud oluliselt haigestumus ja suremus emakakaelavähki. Samuti näitab mitmete piirkondade järelevalvestatistika, et emakakaelavähi haigestumus ja suremus on tunduvalt vähenenud neis piirkondades, mis on kaetud (kvaliteetse) sõeluuringuga, nagu näiteks Skandinaaviamaad, Kanada, Ameerika Ühendriigid (7). Skriiningtestina on laialdaselt kasutusel Pap-test – *Papanicolaou test* (14–16).

Oluline on selgitada skriiningus osalema oodatud naistepoolseid tegureid, mis on seotud emakakaelavähi ravi ja ennetavate tervishoiuteenuste kasutamisega, et oleks võimalik määrata kindlaks sobivaimaid strateegiad ja planeerides tõhusamat sekkumist elanikkonnas (6, 17, 18). Teadlikkus haigusest ja haiguste ennetamise võimalustest on oluliseks tervisekäitumist mõjutavaks tunnuseks (1). Mitmete uuringute tulemusel on selgunud, et naised, kes ei teosta või ei ole teostanud regulaarset Pap-testi on enamasti vanemad haiguskindlustuseta, madalama haridustasemega, väiksema leibkonna sissetulekuga või naised, kel puudub juurdepääs teenuse pakkujani (6, 19).

Informatsioon Eestis elavate naiste teadlikkusest emakakaelavähi ennetamise meetoditest ja nende kasutamise võimalustest on vähene. Uuritud on naiste osalemist ja võimaliku mitte-osalemisega seotud tegureid ning kui teadlikud on naised emakakaelavähi riskiteguritest sh HPV-st. Uuring andis ülevaate ka naiste sõeluuringust loobumise võimalikest põhjustest, sh osalemist soodustavatest ja takistavatest teguritest (20).

Käesoleva magistritöö eesmärk on kirjeldada naiste teadlikkust emakakaelavähki ennetavatest meetmetest, hinnata meetmete vajalikkust ning analüüsida teadlikkuse seoseid sotsiaal-demograafiliste ja tervisekäitumuslike teguritega Eestis.

2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

2.1. Inimese papilloomiviirusnakkus ja sellega seotud haigused

Inimese papilloomiviiruse erinevaid tüüpe on kirjeldatud üle 100, millest seksuaalsel teel levib 30–40 HPV alatüüpi, mis põhjustavad terviseprobleeme nii meestel kui naistel (1, 21, 22). HPV kõrge onkogeensusega tüübid HPV 16, 18, 31, 33, 45 põhjustavad emaka-kaelavähki (23). Samuti võib HPV-ga nakatumine põhjustada väga erinevaid vähivorme nagu päraku-, häbeme-, tupe-, peenise-, kui ka suulae-, kurgu keskosa-, keele- ja mandlivähki (5, 24). HPV onkogeenseid tüüpe seostatakse 93% ulatuses meestel anaal- ja 40% ulatuses peenisevähi tekkega (21) ja HPV mitteonkogeenseid tüüpe 6 ja 11 seostatakse 90% healoomuliste suguelundite tüügaste ehk kondüloomide tekkega (2, 11, 21, 25, 26).

Ameerika Ühendriikides 1999–2004 aastal nii meeste kui naiste (vanuses 18–59) hulgas läbiviidud uuringus selgus, et 5,6% uuritavatest oli kunagi diagnoositud suguelundite kondüloomid (21).

Põhjamaades (Island, Norra, Rootsi ja Taani) elavate naiste hulgas läbiviidud uuringust selgus, et vähemalt 1/10 (11%) naistest oli diagnoositud kondüloome enne 45 eluaastat (27). Lisaks selgus uuringu tulemustest, et kondüloomide esinemissagedus tõuseb järjest noorematel sünnikohortidel ja oli tugevas seoses seksuaalpartnerite arvuga elu jooksul. Naine, kel oli olnud elu jooksul rohkem kui 15 seksuaalpartnerit oli ligi 10 korda suurem šans kondüloomide tekkeks, kui neil, kes olid omanud ühte seksuaalpartnerit (OR=9,45; 95% CI, 7,89–11,30) (27).

2.2. Emakakaelavähk ja ennetusmeetmed

Maailmas on emakakaelavähi haigusjuhtude arv järjest kasvanud, kui 1980. aastal oli emakakaelavähi juhtude arv keskmiselt 378 000, siis aastaks 2010 oli juhtude arv tõusnud 454 000, mis teeb haigusjuhtude arvu tõusuks 0,6% aastas (13). Maailmas 70% ja Euroopas ~75% emakakaelavähi juhtudest on põhjustatud HPV tüüpide 16 ja 18 poolt (2, 11, 28–30). Eestis enim levinumad HPV tüübid on 16, 53 ja 66 (23).

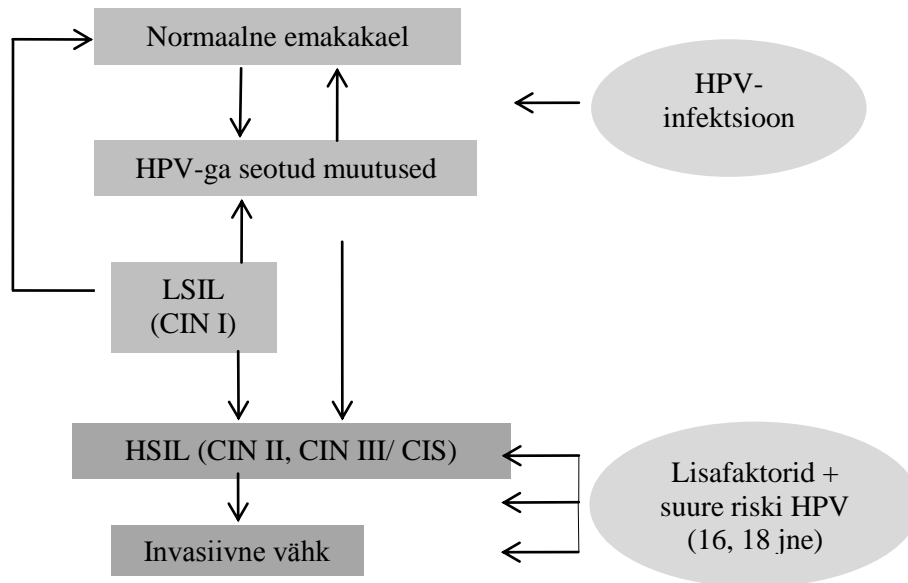
Emakakaelavähiga seonduv HPV-nakkus levib seksuaalsel teel ning nakatatakse tavaliselt peale suguelu alustamist (9, 31). Nakkus on sage, kumulatiivne haigestumusmäär on 50% pärast esimest seksuaalvahekorda kolme aasta jooksul (32, 33). Sagedamini nakatuvad seksuaalsel teel

levivasse HPV infektsiooni naised vanuses 20–25 aastat (29), mõnede uuringute alusel on 25-aastastest naistest kuni 75% HPV-ga nakatunud (9, 34). Nakatunuist 5–20%-l tekivad tsütoloogilised kõrvalekalded emakakaela limaskestal. Onkogeense HPV püsijäämine on seotud emakakaelal prekantseroosse seisundi (intraepiteliaalne düsplaasia) kujunemisel ja ligi 1%-l, kel on kujunenud prekantseroosne seisund võib 15–20 aastaga areneda välja vähkkasvaja (29, 34).

Prekantseroosed emakakaela seisundid ehk emakakaela düsplaasiad on kõrvalekalded normaalsest emakakaela limaskesta ehitusest. Düsplasiate diagnoosimiseks kasutatakse täiendavale arstlikule läbivaatlusele veel tsütoloogilist ja histoloogilist uuringut. Tsütoloogilise emakakaelalt kogutud äigematerjali (emakakaela/kanali rakud) uuringu tulemused jaotatakse Betheseda süsteemi järgi prekantseroosed seisundid kolme kategooriasse: (1) ASCUS (*atypical squamous cells of undetermined significance*) – kindlaks määramata tähendusega atüüpilised lameepiteeli rakud; (2) LSIL (*low-grade squamous intraepithelial lesions*) – madala astme lamerakuline intraepiteliaalne lesioon; (3) HSIL (*high-grade squamous intraepithelial lesions*) – kõrge astme lamerakuline lameepiteeli intraepiteliaalne lesioon (31).

Histoloogilise uuringuga on võimalik näha eemaldatud emakakaela koetüki rakulist ehitust, mis võimaldab täpsustada rakulisi muutusi ja selle ulatust. Histoloogilise leiu põhjal leitud düsplaasiat nimetatakse tservikaalseks intraepiteliaalseks neoplaasiaks (*Cervical intraepithelial neoplasia* – CIN), mida oma atüüpilise muutuse ulatusega jaotatakse kergeks düsplaasiaks – CIN I ning märgatavama muutuste korral vastavalt raskus astmele CIN II ja CIN III, mis on invasiivse kartsinoomi tekke aluseks (CIS) (31, 34).

Tsütoloogiliselt madalama astme lamerakuline intraepiteliaalne lesioon (LSIL) korreleerub histoloogiliselt CIN I-ga ja tsütoloogiliselt kõrge astme lamerakuline intraepiteliaalsele lesioonile (HSIL) vastab histoloogiliselt CIN II- või CIN III (31, 35). Muutused, kus on saadud biopsia kinnitusel CIN II või CIN III on 5–17% naistel tegemist kindlaks määramata atüüpiliste lameepiteelrakkudega (ASCUS) ja 15–30% madalama astme lamerakulise intraepiteliaalse lesiooniga (LSIL) (59). CIN II või CIN III kindlaks tehtud 84–97% naistel, kel esines tsütoloogiliselt kõrge astme lamerakuline lesioon (HSIL), mida hinnatakse kasutades elektrokirurgilist eemaldamise protseduuri (35–37). Emakakaelavähi arenguskeem on esitatud joonisel 1.



Joonis 1. Emakakaelavähi arenguskeem (31).

Emakakaelavähi esmaseks ennetuseks on vältida teadaolevaid riskitegureid, millest olulisemaid on vähendada riskikäitumist (riskeeriv seksuaalkäitumine, suitsetamine) rahvastikus. Emakakaelavähi peamiseks riskiteguriks on HPV nakkus. Nooremas eas aktiivset suguelu alustanud ja enim seksuaalpartnereid omanud naistel on kõrgem risk HPV-ga nakatumiseks ja emakakaelavähi tekkeks (27, 31, 38, 39). Samuti tõstab emakakaelavähi tekke riski suitsetamine. Suitsetavatel naistel, kes on nakatunud HPV-ga tekib 2–3 korda sagedamini emakakaela düsplaasia või invasiivne vähk (38, 40), kui naistel kes ei suitseta. Samuti naistel, kes on kasutanud suukaudseid hormonaalseid kontraseptiivseid vahendeid pikka aega (viis ja rohkem aastat) on suurem risk emakakaelavähi tekkeks (OR=2,82; 95% CI 1,46–5,42), eriti kõrge on risk pärast 10-aastast kasutamist (OR=4,03; 95% CI 2,09–8,02) (31, 38, 39, 41).

Kaasajal kasutatakse esmaste ennetusmeetmetena HPV nakkust ennetavat vaktsiini ning emakakaelavähi sõeluuringut (18).

2.2.1. Inimese papilloomiviirusnakkust ennetav vaktsiin

Käesolevaks ajaks on maailmas kasutusel kaks profülaktilisel eesmärgil kasutatavat vaktsiini inimese papilloomiviirusnakkuse vastu. 2006. aastal sai Ameerika Toidu- ja Ravimiametilt (U.S

Food and Drug Administration) litsentsi HPV neljavalentne vaktsiin, mis on mõeldud kasutamiseks profülaktilisel eesmärgil HPV tüvede 6, 11, 16 ja 18 vastu. Neljavalentne vaktsiin on mõeldud kasutamiseks nii naistele kui meestele vanuses 9–26 aastat. Vaktsiini eesmärgiks on hoida ära naistel vähieelseid ja düsplastilisi kahjustusi nagu emakakaelavähi, häbeme- ja tupe vähi, emakakaela adenokartsinoomi, intraepiteliaalset neoplaasiat (CIN II ja CIN3 III), vaginaalset intraepiteliaalset neoplaasiat ja teisi haigusseisundeid. Meestel seevastu HPV tüüpide 6 ja 11 põhjustatud kondüloomide ja anaalvähi teket (10, 24).

HPV tüüpide 16 ja 18 vastane vaktsiin sai heakskiidu 2009. aastal Ameerika Toidu- ja Raviameti poolt. Kahevalentne vaktsiin on mõeldud kasutamiseks 15–25 aastastele naistele, kuid lubatud kasutada ka alates 10-aastastele tüdrukutele ennetamiseks emakakaelavähki ning vähieelseid seisundeid, mida antud tüübid põhjustavad (15, 24).

Kliinilistes uuringutes on vaktsiinid osutunud efektiivseks ennetamiseks emakakaela düsplaasiat ja peristeerivat HPV nakkust emakakaelal (42). 2009. aastal läbiviidud 28 Euroopa riigi uuringus oli 15 riigis (Austria, Belgia, Taani, Prantsusmaa, Kreeka, Itaalia, Iirimaa, Luksemburg, Norra, Portugal, Rumeenia, Hispaania, Holland ja Inglismaa) HPV vaktsiin lülitatud riiklikku immuniseerimise kavasse (43).

Hetkel on vaktsiinide efektiivsuse sh erinevate näidustuste ja sihtrühmade ning rahvastikupõhise efektiivsuse uuringud käimas (44). Esimesed rahvastikupõhised tulemused pärinevad Austraaliast, kus 2009. aastal viidi läbi retrospektiivne uuring (2004–2008), mis hõlmas Seksuaaltervise Keskuse külastajaid. Uuringu eesmärgiks oli hinnata 2007. aastal siseriiklikku immuniseerimisprogrammi lisatud HPV vastasel vaksineerimise rahvastikupõhist efekti HPV-ga seotud haiguste (genitaatüükad e kondüloomid) esinemisele. Tulemuste analüüsil selgus, et vaktsiini rakendamise järgsel perioodil oli oluliselt vähenenud kondüloomide diagnoosimise sagedus alla 28 aastaste naiste (25,1%; 95% CI 19,3–30,5; $p < 0,001$) ja heteroseksuaalsete meeste (5%; 95% CI 0,5–9,4; $p = 0,03$) hulgas (3).

2.2.2. Emakakaelavähi sõeluuring

Inglismaa Riikliku Sõeluuringukomitee (*The UK National Screening Comitee*) on sõnastanud sõeluuringut, kui rahvatervisealast tegevust, kus kindlale rahvastikurühmale, kes ei pea end kuuluvat riskigruppi või, kes juba tunnevad, et on haigestunud, esitatakse küsimusi või tehakse uuringuid. Uuringute eesmärgiks on tuvastada individid, kelle puhul on haiguse raviks või

tüsistuste ärahoidmiseks tehtavate järgnevate uuringute ja raviprotseduuride mõju pigem positiivne kui negatiivne (45).

Emakakaelavähi tunnustatud ennetusmeetodiks on kasutusel sõeluuring, mille eesmärgiks on haiguse (vähi) võimalik varajane avastamine. WHO poolt koostatud emakakaelavähi kontrolli juhendis on soovitatud valida emakakaelavähi sõeluuringu sihtrühma ilma varasema emakakaelavähi diagnoosita naised alates 25–49 (65) eluaastast, hoolimata nende muudest haigustest või sotsiaalmajanduslikust staatusest (8). Sõeluuringu teostamise eeldus on võimalus leida otsitav haigus enne kliiniliste leidude teket ning efektiivse ravi olemasolu selliste haiguste varases staadiumis (46).

Sõeluuringu testina on enim kasutusel tsütoloogilised testid (Pap-test) ning paralleelselt on kasutusel ka HPV test (15, 16, 47), samuti uuritakse onkogeeni aktivatsiooni biomarkerite (HPV mRNA, p16) kasutamise võimalusi sõeltestina (48, 49). Emakaelavähi sõeluuringuteks kasutatava HPV testi jaoks ei ole vaja uuesti uuritavalt koguda rakke, vaid testi saab teostatud juba Pap-testi raames kogutud materjalist. HPV testi kasutatakse täiendava meetodikana enamasti vanemate naiste uuringul (38, 39). HPV testi abil saab avastada paplloomiviiruse teatud tüüpe ning testi tulemuste põhjal saab otsustada järgnevate analüüside ja ravi vajalikkuse üle. Läbiviidud uuringute põhjal on selgeks tehtud, et HPV testiga on võimalik 96% uuritavatest kindlaks teha, kellel on mõõdukas või raske emakakaela düsplaasia (31).

Epidemioloogilised uuringud näitavad, et emakakaelavähki haigestumise risk on 2–3 korda suurem neil naistel, kel ei ole teostatud skriiningut ning aja jooksul risk suureneb neil, kellel Pap-testi teostamise sagedus on harvem (7). Rootsis vähiregistri põhjal läbiviidud uuringus kirjeldati, et naistel, kel ei olnud kordagi teostatud Pap-testi oli 2,52 korda suurem risk emakakaelavähi tekkel (95% CI 2,19–2,91), antud risk oli sarnane kõikides vanusrühmades. Naistel, kes ei olnud teostanud Pap-testi soovitatud intervallide järel oli emakakaelavähi tekke oht oluliselt suurem kui neil, kel teostati see ajaliselt (OR=4,82; 95% CI 3,61–6,44). Tulemuste analüüsist järeldati sõeluuringute intervallidest mittekinnipidamine on võib olla seotud emakakaelavähi haigestumisega ja sõeluuring on tõhus igas vanuses (15).

Sõeluuringute läbiviimist alustati Euroopas ja Põhja-Ameerikas 1960-ndatel aastatel (50). Riiklikud/registripõhised skriiningprogrammid Lääne-Euroopa maades on loodud selleks, et diagnoosida emakakaelas muutusi varakult ning vähendada emakakaelavähist tingitud surmade arvu (14, 15). Sõeluuringu efektiivseks toimimiseks on oluline kõigi sihtrühma kuuluvate naiste

kaasatus ja korduvates (intervalliga 1–5 aastat erinevates maades) sõeluuringutes osalemine. Põhimõtteliselt on võimalik sõeluuring läbi viia erineval viisil:

1. oportunistlik sõeluuring – sõltumatult korraldatud uuring, naiste hulgas, kes külastavad tervishoiuteenust muudel põhjustel (8) ja 2. süstemaatiline sõeluuring – üleriigiline registripõhine organiseeritud sõeluuringu programm, kindlale sihtrühmale (8). Euroopas teostatakse üleriigilisi skriiningprogramme Rootsis, Soomes, Taanis, Hollandis ja Suur-Britannias. Erinevates riikides on vähesed erinevused sihtrühmade vanuses ja kordusuuringute intervallis (51, 52).

2.3. Emakakaelavähi sõeluuringuprogrammid Eestis

Eestis alustati emakakaelavähi sõeluuringu pilootprojekti 2003. aastal, mil saadeti juhuvalimi teel saadud naistele vanuses 30–40 eluaastat 12 960 sõeluuringu kutset. Uuringus osales 2808 (21,7%) kutseid saanud naistest, kuid üldisest elanikkonna sihtrühmast moodustas see 3%. Projektis osales viis suuremat haiglat ja üks labor (53). 2004. aastal laienes emakakaelavähi skriiningu võimalus igasse Eesti maakonda, sihtrühmaks oli 35–40 aastased naised. Loobuti kutsete saatmisest ning teavitamine emakakaelavähi sõeluuringust toimus ajakirjanduse kaudu. Trükiti postreid ja infolehti, mida oli võimalik kätte saada perearstidelt. 2004. aastal osales uuringutel 5264 naist, mis moodustas sihtrühma elanikkonnast 11,6% (53). 2004. aastal sõeluuringuis osalenute hulgas esines patoloogilist Pap-testi 5,6% testituist ning skriiningu käigus diagnoositi neli emakakaelavähi juhtu (53).

2005. aastal kutsuti sõeluuringusse Eesti kuuest maakonnast vanuses 35–40 haigekassa ravikindlustust omavad naised. Tartu piirkonna sihtrühma naistele leiti võimalus saada kutse ning teistes piirkondades jätkati teavitamist meedia vahendusel. Sõeluuringul osales 6552 naist, mis tegi 14,4% elanikkonna sihtrühmast (53), patoloogilisi Pap-testi esines 6,7%, skriiningu käigus diagnoositi kokku seitse emakakaelavähi juhtu.

Alates 2006. aastast on Eestis riiklikult organiseeritud sõeluuring lähtuvalt riiklikust vähistrateegiast (53), kus igale tervisekindlustusega naisele saadetakse iga viie aasta tagant kirjalik sõeluuringu kutse. Aastal 2006 saadeti kokku 30 123 kutset 1956, 1958, 1961, 1966 ja 1971 sünnikohordi naistele. Neist osales sõeluuringus 6249, mis moodustas 12,7% sihtrühma kuuluvast elanikkonnast (46, 53).

Alates 2009. aasta teisest poolest mindi kutsete saatmisel üle rahvastikuregistri aadressidele, kus aasta alguses saavad kutsed vanemate sünnikohortidega naised ning aasta teisel poolel nooremad. Samuti on kaasatud nimekirjades olevate naiste perearstid, et neil oleks võimalik nõustada oma nimistutes olevaid naisi osalema sõeluuringus (51, 53).

Aastatel 2003–2009 on emakakaelavähi sõeluuringus osalenud ligi 63 000 naist. Uuritud naistest avastati vähieelne seisund 5,8%-l ning emakakaelavähk enam kui 40 juhul (54). Eestis korraldab ja rahastab sõeluuringut Eesti haigekassa koostöös Riikliku Vähistrateegiaga ning sõeluuringutele kutsutakse naisi vanuses 30–59 viie aastase intervalliga andma Pap-testi (51). Eestis on emakakaelavähi sõeluuring toimunud suhteliselt lühikest aega, mistõttu mõju emakakaelavähki haigestumisele ja suremusele ei ole veel avaldunud (51).

2.4. Eestis läbiviidud vähiennetusprogrammide osaluse uuringud

Eestis on läbi viidud uuring selgitamaks välja rinna- ja emakakaelavähi sõeluuringus osalemist Eestis. Uuringus analüüsiti kummagi uuringumeetodi kasutamist Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumisuuringu 2004 põhjal. Tulemuste analüüsimisel selgus, et võrreldes 2000. aastaga oli rinnavähi sõeluuringul osalenute osa 45–64-aastaste naiste seas suurenenud ja emakakaelavähi sõeluuringu läbinute osa 16–64-aastaste rühmas aga vähenenud. Vanusest sõltumata tehti mõlemaid uuringuid viimase kahe aasta jooksul teistest harvem mittetöötavatele või maatöid tegevatele naistele. Rinnavähi sõeluuringuid tehti enam naise algatusel ja soovil ning Pap-teste valdavalt arsti algatusel, mistõttu mõjutasid sotsiaal-majanduslikud ja tervisekäitumuslikud tegurid Pap-testi tegemist vähem (55).

2010. aastal viidi läbi uuring selgitamaks välja põhjused, miks naised ei osale emakakaelavähi sõeluuringus ning kui kõrge on teadlikkus sõeluuringust ja emakakaelavähi riskiteguritest. Töös analüüsiti, kuidas erinevad sotsiaal-demograafilised tegurid – vanus, rahvus, elukoht ja laste arv on seotud naiste teadlikkusega. Tulemustes selgus, et ligi 75% naistest olid teadlikud nii sõeluuringust kui emakakaelavähi olulisemaist riskitegurist HPV viirusest. Vähem teati suitsetamise mõjust vähi tekkele. Teadlikkus ja mitte-teadlikkus oli kõige enam seotud rahvusega, kõrgem eestlaste kui mitte-eestlaste hulgas. Uurimistöö tulemuste analüüsist järeldati, et on vaja jätkata teavitustööd naiste hulgas ning suuremat tähelepanu tuleb pöörata muukeelsele elanikkonnale. Oluline on koostöö perearstidega ning organisatoorseid muudatusi sõeluuringu korralduses ei ole vaja (20).

2.5. Maailmas läbi viidud naiste teadlikkuse uuringud emakakaelavähist ja selle vastaste meetmete kasutamisest

Maailmas on läbi viidud mitmeid uuringuid selgitamaks välja nii naiste kui meeste hoiakuid ja teadlikkust HPV nakkustest ja sellega seonduvatest haigustest sh emakakaelavähk (Tabel 1). 2008. aastal koostatud süstemaatilises kirjanduseülevaates (1992–2006 publitseeritud 39 artiklit), kirjeldati inimeste teadlikkust HPV infektsioonidest. Selgus, et uuritavad, kes on kunagi kuulnud HPV infektsioonist, varieerus 13–93% vahel. HPV nakkust emakakaelavähi riskifaktoriks pidamisel oli see kinniste küsimuste korral 8–68% ja avatud küsimustel 0,6–11% vahel. HPV nakkuse seotust genitaalsete tüügaste tekkega teati 5–83% vahel (10).

Norras läbiviidud uuringus selgus, et naised, kes osalevad emakakaelavähi sõeluuringus olid sest rohkem teadlikumad. Sõeluuringus osalemine oli seotud naistega, kes on põdenud seksuaalsel teel levivaid haigusi; kes olid teadlikud, et tsütoloogilise testi abil on võimalik avastada emakakaela muutusi. Samuti oli tulemus positiivselt seotud vanusega, kooselus olemisega ning rasedusega. Järeldati, et organiseeritud sõeluuring parandab tõhusamalt avalikkuse teadlikust emakakaelavähi sõeluuringust ning arstidel ei ole vaja põhjalikult teavitada patsiente nende teostavast uuringust (56).

Inglismaal läbiviidud läbilõikelisel tänavaküsitlusel selgus, et 81% uuritavatel oli kuue nii HPV nakkust kui vaktsiini puudutva küsimuse teadmiste skoor 0 (95% CI 76,9–84,6%, $p < 0,001$). Seoseid teadlikkuse erinevustel leiti etnilise, sotsiaalse, soolise kui vanuserühma kuulumisel. Teadlikkus vaktsiinist oli kõrgem madalamasse sotsiaalsesse klassi kuulunud uuritavatel (I-III), samas teadlikkus kasvas vanusega ning oli kõrgem naistel. Vaktsineerimist pooldas 88% uuritavatest ja 83,6% olid valmis lubama vaktsineerida oma last (30).

Taanis läbiviidud uuringus 16–24-aastaste naiste hulgas selgus, et uuritavad pidasid vaktsineerimist heaks tervishoiu sekkumiseks, millele ei olnud vastu ka vaktsineerimisest keeldujad, kuid siiski tõdeti, et teadmised HPV nakkusest, emakakaelavähi ennetamisest ja riskiteguritest olid madalad mõlemas (nii pooldavad kui mitte pooldavas) rühmas. Suurimaks takistuseks vaktsineerimisel oli selle hind ja vanemad osalejad leidsid, et nende vanus on piiriks, miks end mitte vaktsineerida (11).

Tabel 1 (jätk lk 17). Maailmas läbi viidud emakakaelavähi haigusteadlikkuse ja selle vastaste meetmete kasutamist kirjeldavad uuringud

Autorid, aasta	Uuringu kirjeldus	Tulemused
Francis SA, Battle-Fisher M, Liverpool J, et al., 2011 (6)	Lõuna-Aafrikas läbi viidud fookusgruppi meetodil uuring, selgitamaks naiste teadmisi emakakaelavähist, 24 naist vanuses 18–44.	Naistel on limiteeritud teadmised emakakaelavähist, HPV nakkusest ja selle vastasest vaktsiinist. Suurt rolli mängivad esivanemate teadmised terviseküsimumustes. Pooldati vaktsiini lisamist riigi immuniseerimise programmi ning ennetusstrateegia peab arvestama kultuurilist tausta.
Hansen BT, Hukkelberg SS, Haldorsen T., et al. 2011 (56)	Norras läbiviidud läbilõikeline uuring naiste hulgas, selgitamaks välja emakakaelavähi sõeluuringust osavõtmisega seotuid tegureid, 12058 uuritavat vanuses 18–45.	Naised, kes on teadlikumad emakakaelavähi sõeluuringust osalevad ses enam. Seos leiti naiste hulgas, kel on esinenud seksuaalsel teel levivad haigused, on abielus/vabaabielus, seotud eelneva rasedusega ja on teadlik Pap testist.
Hansen BT, Hukkelberg SS, Haldorsen T., et al. 2011 (56)	Norras läbiviidud läbilõikeline uuring naiste hulgas, selgitamaks välja emakakaelavähi sõeluuringust osavõtmisega seotuid tegureid, 12058 uuritavat vanuses 18–45.	Naised, kes on teadlikumad emakakaelavähi sõeluuringust osalevad ses enam. Seos leiti naiste hulgas, kel on esinenud seksuaalsel teel levivad haigused, on abielus/vabaabielus, seotud eelneva rasedusega ja on teadlik Pap testist.
Ilter E, Celik A, Halilogu B, et al., 2010 (57)	Türgis läbiviidud uuring naiste teadmine ja suhtumise Pap testi kui HPV vastase vaktsiini kasutamisse, 525 naist vanuses 19–53.	70% uuritavatest olid teadlikud emakakaelavähi sõeluuringust; uuritavatest - 51% oli vähemalt korra teostatud Pap test; 56% ei olnud kunagi kuulnud HPV nakkusest; 67% oli nõus end vaktsineerima, kui seda soovitab tervishoiutöötaja.
Jing L, Lian-Kun L, Jun-Fei M, et al., (2009) (17)	Hiinas läbiviidud uuring selgitamaks naiste teadlikkust ja suhtumist HPV vastasest vaktsiinist, 6024 naist vanuses 14–59.	84,6% uuritavatest on nõus end vaktsineerima. HPV nakkusest on kunagi kuulnud 15,5% uuritavatest. Teadlikkus oli erinev linna (21,6%) ja maa (9,3%) naistel, seotud Pap testi teostamise, testi kõrvalekallete esinemise ja tööhõivega.
Klug SJ, Hetzer M, Blettner M., 2005 (1)	Saksamaa suurlinna naiste eneseanalüüs selgitamaks välja teadlikkust rinna- ja emakakaelavähi riskifaktoritest, 532 naist vanuses 25–75.	70% uuritavatest pidas end ebapiisavalt informeerituks emakakaelavähi riskifaktoritest ning teadlikkuse seos leiti sotsiaalsesse klassi kuuluvuse ja vanusega: teadlikest 13,4% kuulusid nooremaste- ja 57% vanemaste vanuserühma.
Klug SJ, Huklemann M, Blettner M., 2008 (10)	Süsteemiline kirjanduse ülevaade inimeste teadlikkusest HPV infektsioonist 1992–2006, 19986 uuritavat.	HPV infektsioonist teadlikkus varieerus 13–93% vahel; HPV nakkuse emakakaelavähi riskifaktoriks pidamine olenes esitatud küsimusest: 8–68% (kinnised) ja 0,6–11% (avatud), HPV seotust genitaalsete tüügastega teati 5–83% vahel.

Tabel 1 (järg). Maailmas läbi viidud emakakaelavähi haigusteadlikkuse ja selle vastaste meetmete kasutamist kirjeldavad uuringud

Autorid, aasta	Uuringu kirjeldus	Tulemused
Medeiros R & Ramada D. 2011 (18)	Portugalis läbi viidud uuring selgitamaks välja nii mees- ja naisüliõpilaste teadmiste erinevusi HPV nakkusest ja emakakaelavähist, 1706 uuritavat vanuses 17–35.	55,4% uurituist teadis HPV nakkusest, neist 88,3% teadis, et HPV on emakakaelavähi riskifaktoriks. Naistudengid olid enam teadlikumad kui meestudengid. Selgus, et HPV nakkusest teadlikud olid enam nõus end vaksineerima (89%).
Mortensen GL., 2010 (11)	Taanis läbiviidud uuring selgitamaks välja noorte naiste teadlikkust ja suhtumist HPV vastasesse vaktsiini, 749 naist vanuses 16–24.	Teadlikkus emakakaelavähi ennetavatest meetmetest oli madalad nii vaksineerimist pooldavas kui mittepooldavas rühmas. Emakakaelavähi ennetus on peamine, miks end vaksineeritakse. Oluline on vanemate julgustus. On vahe tahta end vaksineerida ja olla vaksineeritud, piiravaks teguriks on vaktsiini hind.
Nohr B, Munk C, Tryggvadottir L., et al. 2008 (59)	Põhjamaades läbiviidud kohortuuring selgitamaks välja naiste teadlikkust HPV, 70000 uuritavat vanuses 18–45.	Kokku 32,6% uuritavatest on kunagi kuulnud HPV nakkusest. Teadlikkuse seos leiti naistel, kel on olnud eelnev kokkupuude suguelundite tüügastega, haridusega ja rasedusega.
Paolino M, Arrossi S., 2011 (70)	Argentiinas läbiviidud uuring, selgitamaks naiste teadlikkust ja suhtumist Pap testi, HPV nakkusesse ja emakakaelavähi sõeluuringusse, 200 uuritavat.	Sõeluuringust teadlikkus (53%) on seotud eelneva Pap testi teostamisega, tervisekindlustuse olemasoluga ja kooseluga
Walsh CD, Gera A, Shah M., et al. 2008 (30)	Inglismaal läbi viidud läbilõikeline tänavaküsitlus selgitamaks välja inimeste teadlikust HPV vaktsiinist, 420 uuritavat vanuses 16–54.	81% uuritavate küsitluse skoor oli 0. HPV vaktsiini teadlikkus oli seotud etnilise- ja sotsiaalsesse klassi kuuluvusega. 88% uuritavaid pooldasid vaksineerimist ning 83,6% olid nõus lubama oma last vaksineerida.

2.6. Vähktõve sh emakakaelavähi sõeluuringus osalemisega seotud tegurid

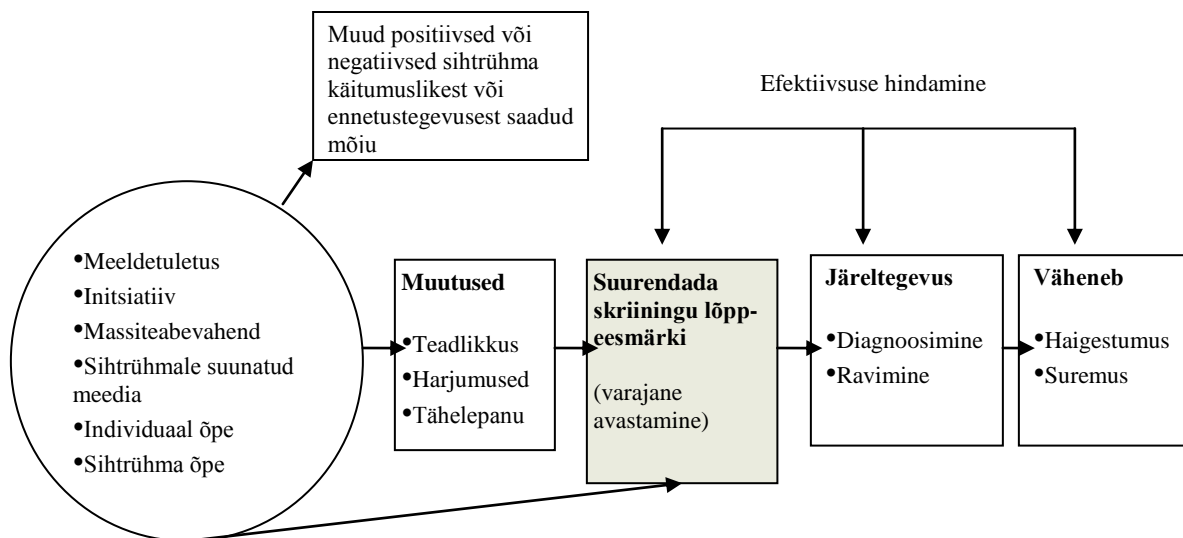
Vähktõve sõeluuringuprogrammide, näiteks rinna-, emakakaela- ja jämesoolevähi üldine hindamine viitab sellele, et tulemuslik osalemine on seotud mitmesuguste teguritega, kaasa arvatud sotsiaaldemograafiliste, kognitiivsete ja psühhosotsiaalsete, tervise ja elustiili, kulutuuriiliste ning tervisesüsteemiteguritega (60).

Vähktõve sõeluuringu puhul esineb patsientidele teenuse osutamisel olulisi barjääre, mis tulenevad struktuurilisest kontekstist. Nendeks on juurdepääsu puudumine tervishoiule,

kindlustuskaitse puudumine ennetusteenuste suhtes ja majanduslik surve arstidele, mis toovad kaasa üha väheneva visiitide arvu. Nende barjääridega tuleks tegeleda tervishoiuraamistiku laiematel tasanditel (61).

Individuaalse tasandi tegurid, mis osalemist kujundavad, on vanus, haridus ja sissetulek, samaaegsed tervise seisundid, tervishoiu- ja ennetusteenuste kasutamine (60) ning kognitiivsed ja psühhosotsiaalsed tegurid, näiteks haritus (60, 62, 63), vähktõve-alased teadmised (60), tajutud risk (60, 64–66) ning vähktõvega seotud hirm, ärevus ja mure (60, 67).

Vähktõve sõeluuringuga seotud tervisekäitumise kindlakstegemisel on kognitiivsete ja psühhosotsiaalsete tegurite rolli kirjeldamiseks kasutatud sotsiaalseid kognitiivseid mudeleid (60). Näiteks terviseuskumuse mudel (Joonis 2) näitab, et inimesed võtavad suurema tõenäosusega ette tervisega seotud tegevuse siis, kui ohuhinnang on kõrge (nt tõsiste tagajärgedega kõrge risk) ja käitumishinnang on positiivne (nt oluline saadav kasu ja vähe barjääre) (60, 68, 69).



Joonis 2. Analüütiline raamistik: sekkumistegevus suurendamiseks kogukonna vajadust vähktõve sõeluuringuteenuste järgi (69).

Enamiku emakakaelavähi tekkele eelneb kliiniliselt asümptomaatiline preinvasiivne haiguse staadium. Riikides, kus ei ole organiseeritud sõeluuringuprogrammi ja seega on tuginetud oportunistlikule sõelumisele on kirjeldatud, et sõeluuringus mitteosalevad naised on: vanemad, üksikud, madalama sotsiaal-majandusliku staatusega, üldiselt madalama tervishoiuteenuste

kasutamise ja vähete teadmisega sõeluuringutest. Samuti on täheldatud rahvuse erinevusi, psühholoogilisi barjääre, linna- või maaelukohaga ja suitsetamisega (56).

Inglismaal läbiviidud uuringus on naised nimetanud osalemise barjäärina ebamugavat administratiivset korraldust, mitte pidada end emakakaelavähi sihtrühma kuuluvaks, valu ja hirmu, mis võib tuleneda võimalusel olla haigestunute seas, stressi ilmnemine. Arvamus, et Pap-test tuvastab juba olemasolevat vähki. Uuringu ülevaatest järelitati, et tuleb tõsta emakakaelavähi sõeluuringu läbiviimise kvaliteeti, sidet naistega ning viimaste teadmisi (hinnanguid ja uskumusi) (14).

Hollandis läbi viidud uuringus selgus, et alus naiste sõeluuringust osavõtmisel on naiste teadmised ja uskumused sõeluuringust. Tulemustes selgus, et naised, kel on suurem tõenäosus osaleda emakakaelavähi sõeluuringus hindavad end emakakaelavähi riskirühma, omanud elujooksul ühte seksuaalpartnerit ja kelle perearstid tuletavad meelde sõeluuringust osalemist. Tõdeti, et naised vanuses 40–50, osalevad suurema tõenäosusega sõeluuringul kui naised, kes kuuluvad 30, 35, 55 ja 60 vanuskohorti. Olulist erinevust ei selgunud haridusel (19).

3. TÖÖ EESMÄRGID

Uurimistöö eesmärgiks on kirjeldada naiste teadlikkust emakakaelavähki ennetavatest meetmetest, hinnata meetmete vajalikkust ning analüüsida teadlikkuse seoseid sotsiaal-demograafiliste ja tervisekäitumuslike teguritega Eestis.

Magistritöö alaeesmärgid:

1. Kirjeldada naiste teadlikkust emakakaelavähi sõeluuringust;
2. Kirjeldada naiste teadlikkust papilloomiviirusnakkust ennetavast vaktsiinist;
3. Analüüsida teadlikkuse seoseid sotsiaal-demograafiliste ja tervisekäitumuslike teguritega.

4. MATERJAL JA METOODIKA

4.1. Andmestik

Käesolev töö põhineb Eesti andmetel, mis on kogutud inimese papilloomiviiruse levimusuuringu raames. Uuringu eesmärgiks oli hinnata suguelundite tüügaste levimust ja sellega seotud tegureid rahvastikus. Eesmärgi saavutamiseks kasutati rahvastikupõhise valimiga läbilõikelise uuringu meetodikat, kogumaks informatsiooni suguelundite tüügastesse haigestumise, sotsiaalmajanduslike ja tervisekäitumise osas isikutelt vanuses 18–45-aastaste meeste ja naiste kohta. Uuring viidi läbi postküsitlusena 2011. aasta märtsist juulini. Ajaliselt lõppesid uuringu nn välitööd (küsimustike postitamine) 06. juunil 2011 ja 01. augustiks 2011 lõppes saadud küsitluse kogumine.

Loendiks valiti rahvastikuregister ning kihitatud (soo alusel) juhuvalimisse kuulus 7607 uuritavat vanuses 18–45 eluaastat. Valimimahu arvestustes lähtuti järgmistest eeldustest: (1) oodatava vastamismäära 40–50% tuginedes ekspertide arvamustele ja teaduskirjandusele; (2) eeldatavast suguelundite tüügaste levimust Eestis (1%; eksperthinnang). Neist eeldustest lähtudes taotleti Rahvastikuregistrist kihitatud 3804 meest ja 3802 naist vanuses 18–45 aastat. Andmed koosnesid soost, sünniandmetest, elukoha andmetest, kodakondsusest, perekonnaseisust, rahvusest, emakeelest, haridustasemest ja tööalasest staatusest.

Andmekogumine koosnes kahest etapist: pilootuuringust, kus rahvastikuregistri juhuvalimist (7607) võeti juhuvalimist 500 esimese isiku kirjed ja põhiuuringust valimi suurusega 7107. Pilootuuring viidi läbi uuringu protseduuri (postitamise, logistika) testimiseks. Pilootuuringust lähtuvalt ei olnud vajalikud muudatused plaanitud uuringu meetodikaks. Mõlema uuringu puhul teostati kolm postitust: esimese postiga saadeti informeeritud nõusolek ja küsimustik; teine postitus teostati kahe nädala möödudes mittevastanutele ja kättesaamatutele (meeldetuletuskirjad); kolmas postitus teostati neile, kes ei teatanud keeldumisest või ei olnud täitnud küsimustikku pärast kahe nädalast meeldetuletuskirja saamist. Pilootuuringu käigus kogutud andmed liideti põhiuuringu koosseisu. Uuringumaterjalid olid ette valmistatud eesti kui vene keeles.

Uuringus osalesid (saatsid küsimustiku tagasi) 3224 juhuvalimisse kuulunud isikut (vastamismääraks 45,2%; sh vastamismäär naiste hulgas 53,7%). Erinevatel põhjustel langes uuringust (duplikaat, sünniandmete erinevus jne) välja 43 isikut.

Käesoleva töö objektiks on uuringus osalenud 1965 naise andmete analüüs.

4.2. Töös kasutatavad tunnused

Sotsiaal-demograafilised tunnused

Vanusrühm (*lisa 1, küsimus A. nr 1*). Uuritavate vanus täisaastates uuringus osalemise ajal. Uuritavate kirjeldamiseks moodustati viis vanusrühma: 19–24, 25–29, 30–34, 35–39, ≥ 40 .

Rahvus (*lisa 1, küsimus A. nr 2*). Rahvuskäitumus põhineb inimese enesemääratlemisel, mille alusel jagati uuritavad kahte rühma: eestlased ja mitte-eestlased.

Perekonnaseis (*lisa 1, küsimus A. nr 3*). Iseloomustab inimese partnersuhet. Uuritav määratles enda staatuse ise välja pakutud vastusevariantide hulgast: vallaline, vabaabielus, abielus, muu sh lahutatud, lesk.

Haridus (*lisa 1, küsimus A. nr 4*). Haridustase põhineb uuritava kõrgemal lõpetatud haridustasemel, mille aluse moodustati kolm rühma: \leq põhiharidus, keskharidus, kõrgharidus.

Tegevusala (*lisa 1, küsimus A. nr 5*). Küsitletav määras enda staatuse ise välja pakutud vastusevariantide järgi, mille alusel moodustati neli rühma: töötav, mittetöötav, vanemapuhkusel, pensionil. Mittetöötavate rühma loeti töötud, üliõpilased ja õpilased. Pensionäride rühma loeti mittetöötavad vanaduspensionärid ja mittetöötavad töövõimetuspensionärid.

Sissetulek (*lisa 1, küsimus A. nr 6*). Iseloomustab küsitletava ühe kuu keskmist netosissetulekut viimase 12 kuu jooksul. Uuritavate vastuste põhjal moodustati viis sissetulekukvintiili – vastajad reastati sissetuleku alusel ning jaotati viide võrdsesse rühma vastavalt keskmisele neto sissetuleku suurusele kuus viimase 12 kuu jooksul.

Haigekassa ravikindlustus (*lisa 1, küsimus A. nr 8*). Võimalikud vastusevariandid: jah ja ei.

Seksuaalkäitumuslikud tunnused

Vanus suguelu alustamisel (*lisa 1, küsimus C. nr 2*). Mõeldakse vanust esimese seksuaalvahekorra ajal. Põhineb vastaja antud määratusel. Vanust esimesel seksuaalvahekorral vaadati vanusrühmades <16 ja ≥ 16 .

Partnerite arv (*lisa 1, küsimus C. nr 4*). Küsiti partnerite arvu senise elu jooksul. Mõeldakse mitme erineva partneriga on uuritav olnud seksuaalvahekorras.

Reproduktiivtervise ja tervishoiu teenuste kasutamisega seotud tunnused

Rasedus (*lisa 1, küsimus C. nr 8*). Küsiti, kas uuritav on olnud kunagi rase. Vastusevariante oli kaks ei ja jah (kaasa arvatud praegune olukord).

Suguhaigused (*lisa 1, küsimus D. nr 8*). Küsiti, kas uuritavale on kunagi tervishoiutöötaja (arst, õde või mõni muu meditsiinitöötaja) öelnud, et tal on olnud mõni sugulisel teel levivatest haigustest: klamüdioos, suguelundite herpes, trihhomonoos, gonorröa, süüfilis, HIV. Vastusevariantidena oli võimalik iga haiguse puhul eraldi valida: jah, ei, ei tea. Andmeanalüüsiks koondati kokku suguhaiguste olemasolu või mitteolemasolu ning loodi uus tunnus „suguhaigused“, mille võimalikud vastusevariandid olid: jah, on olnud-, ei ole olnud- ja ei tea, kas on olnud mõni eelpoolnimetatud suguhaigus.

Onkotsütoloogiline uuring (Pap-test) (*lisa 1, küsimus F. nr 1*). Küsiti, millal on uuritavale viimati teostatud Pap-test. Vastusevariandid: viimase Pap-testi teostamise aeg, ei ole kunagi Pap-testi teostatud ning ei tea. Andmeanalüüsis kasutatud kategooriad: jah (Pap-testi teostamise aeg oli vastuses nimetatud), ei (ei ole kunagi Pap-testi teostatud), ei tea (ei tea kas on teostatud).

Kas Teil on kunagi esinenud normist kõrvalekalduvaid Pap-testi tulemusi? (*lisa 1, küsimus F. nr 3*). Uuritavate vastused seisnesid enda määratlusel ja teadmisel. Võimalikud vastusevariandid: jah või ei.

Teadlikkus emakakaelavähi sõeluuringust

Kas Te teate, et Eesti emakakaelavähi sõeluuringusse kutsutakse 30–59-aastaseid naisi iga viie aasta järel tegema Pap-teste? (*lisa 1, küsimus F. nr 6*). Uuritava enda määratlus. Võimalikud vastusevariandid: jah või ei.

Kas arvate, et Teie jaoks on vajalik Pap-testi tegemine iga 5 aasta tagant? (*lisa 1, küsimus F. nr 7*). Uuritava enda määratlus. Võimalikud vastusevariandid: jah, ei, ei tea.

Teadlikkus inimese papilloomiviirusnakkuse vastasest vaktsiinist

Kas Te olete kuulnud inimese papilloomiviiruse (HPV) vastasest vaktsiinist? (*lisa 1, küsimus E. nr 3*). Uuritava enda määratlus. Võimalikud vastusevariandid: jah või ei.

Kas peate vajalikuks end papilloomiviiruse vastu vaktsineerida? (*lisa 1, küsimus E. nr 4*). Uuritava enda määratlus. Võimalikud vastusevariandid: jah, ei, ei tea.

4.3. Andmeanalüüs

Teadlikkust emakakaelavähi ennetavatest meetmetest ning sotsiaal-demograafiliste kui käitumuslike tegurite kirjeldamiseks kasutati sagedustabelit koos suhteliste sagedustega. Rühmadevaheliste erinevuste statistilises analüüsis lähtuti meetodi valikul tunnuse tüübist: arvuliste (pidevate) tunnuste keskväärtuste võrdlemiseks kasutati t-testi ja mitteamvuliste tunnuste võrdlemisel hii-ruut testi. Teadlikkuse ja oluliseks pidamise seoseid sotsiaal-demograafiliste tegurite vahel hinnati logistilise regressioonanalüüsiga ja leiti šansisuhted (*odds ratio*, OR) koos 95% usaldusvahemikuga (*95% confidence interval*, CI). Olulisuse nivooks määrati 0,05. Tabelites olev šansisuhe 1 osutab vastava seletatava tunnuse korral võrdlusaluseks võetud rühmale.

Logistilises regressioonanalüüsis kasutati teadlikkust ennetavate meetmete (sõeluuring, vaksineerimine) osas binaarse sõltuva tunnuse ja teisi tunnuseid sõltumatute tunnustena. Mitmemõõtmelisse logistilise regressiooni mudelisse sisestati ühemõõtmelise analüüsi muutujad, mille seose hinnangu $p < 0,05$ ning leiti kohandatud šansisuhted (*adjusted odds ratio*, AOR) koos 95% usaldusvahemikuga. Statistiliseks andmeanalüüsiks kasutati statistikaprogrammi Stata 11.

5. TULEMUSED

5.1. Uuritavate üldiseloostus

Uuringualuseks oli 1965 naist vanuses 19–46 eluaastat, keskmise vanusega 33 eluaastat (SD=7,9). Suurem osa vastanutest olid eestlased (76,3%), kooselus (abielus- 35,8% või vabaabielus- 37,7%) ja vallaliste osakaal oli 19,8%. Üle poolte uuritavatest omas keskharidust (55,8%) ja 36,5% kõrgharidust ning <10% uuritavatest põhiharidust. Töötavaid uuritavaid oli 64,4% ning mittetöötavaid (sh üliõpilasi, õpilasi ja ka vanemapuhkusel olevaid) 30,8%, pensionil, sealhulgas vanadus-, töövõimetus jne pensionil olijaid <5%. Uuritavatest ei omanud haigekassa ravikindlustust 4,3%.

Uuritavatest 86,3% oli alustanud suguelu 16-aastaselt ja vanemana, alla poolte (43,7%) on elu jooksul omanud viis või enam seksuaalpartnerit. Kolm neljandikku (73,3%) uurituist olid olnud rasedad. Suguhaigusi oli kunagi diagnoositud 29,8% uuritavatest. Onkotsütoloogilist uuringut (Pap-testi) on teostatud 65,2% uuritavatest ja neist 17%-l (n=214) on esinenud Pap-testi kõrvalekalded.

Naiste emakakaevähi ennetavatest meetmetest teadlikkuse ja meetmete enesele vajalikuks hindamise seotusest annab ülevaate tabel 2. Uuritavatest 2/3 (68,1%) nimetas, et teab sõeluuringust ning veidi üle poolte (56,4%) olid teadlikud HPV vaktsiinist. Oluline osa uuringus osalenud naistest (n=1572; 80,0%) pidasid sõeluuringus osalemist enda jaoks vajalikuks. Sõeluuringust teadlikest naistest hindas sõeluuringut enda jaoks vajalikuks 84,1% ja sõeluuringust mitteteadlikest naistest 72,8%. Sõeluuringust teadlikel naistel oli ligi 2 korda kõrgem šanss seda endale vajalikuks hinnata, kui naistel, kes ei olnud sõeluuringust teadlikud (OR=1,98; 95% CI 1,57–2,49, p<0,001). Veidi üle 5% uuritavatest ei pidanud sõeluuringus osalemist enda jaoks vajalikuks (sõeluuringust teadlikud vs mitte teadlikud naised 5,1% vs 5,6%, p=0,264).

Uuritavatest 56,4% (n=1101) olid teadlikud HPV nakkust ennetavast vaktsiinist ja enda jaoks vajalikuks hindas 23,5% (n=462). Vaktsiinist teadlikest naistest pidas vaktsiini endale vajalikuks 27% ja mitte vajalikuks 32,3% ning vaktsiinist mitte teadlikest vastavalt vajalikuks 19,5% ja mittevajalikuks 23%. HPV nakkuse vastasest vaktsiinist teadlikel naistel oli 1,5 korda kõrgem šanss hinnata seda endale vajalikuks, kui naistel, kes ei olnud sest teadlikud (95% CI 1,23–1,89, p=0,001).

Kokkuvõttes pidasid enda osalust sõeluuringust ja HPV vaksineerimist vajalikuks vastavalt 1572 naist (80,0% uurituist) ja 462 naist (23,5% uurituist). 42,2% (n=830) naistest oli teadlik nii sõeluuringust kui HPV nakkuse vastasest vaktsiinist ning 18% (n=353) ei olnud teadlik kummastki emakakaelavähki ennetavast meetmest.

Tabel 2. Naiste teadlikkus emakakaelavähki ennetavatest meetmetest ja meetmete vajalikkuse hindamine

Tunnused	Sõeluuring				Ennetav vaktsiin			
	Teadlik		Ei ole teadlik		Teadlik		Ei ole teadlik	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kõik naised	1330	68,2 ¹	622	31,8 ¹	1101	56,4 ^{1,2}	852	43,6 ¹
<i>Vajalikuks hindamine³</i>	<i>1572 80,0¹</i>				<i>462 23,5¹</i>			
Vajalik	1119	84,1	453	72,8	296	27,0	166	19,5
Ei ole vajalik	68	5,1	35	5,6	355	32,3	196	23,0
Ei tea kas vajalik	143	10,8	134	21,4	447	40,7	490	57,5

¹ reaprotsent

² Vajalikkusehinnangut hõlmavale küsimusele jättis vaktsiini teadlikest uuritavatest vastamata 3 naist

³ Ennetusmeetme enesele vajalikuks hinnanud naiste arv ja protsent

5.2. Naiste teadlikkus emakakaelavähi sõeluuringust ja sotsiaal-demograafiliste ning tervisekäitumuslike tegurite vahelised seosed

Naiste teadlikkusest emakakaelavähi sõeluuringust annab ülevaate tabel 3. Teadlikkus sõeluuringust kasvas vanuse tõustes (<29 a vs ≥40: 62% vs 75%, p<0.001), oli kõrgem eestlaste hulgas (eestlane vs muu: 73% vs 52%, p<0.001), kooselus olevate (vallaline vs muu: 61% vs 70%, p=0,001), töötavate (töötav vs mitte töötav; 71% vs 61%, p=0,001) naiste hulgas, samuti kõrgema sissetulekuga naiste hulgas (I-II vs III+; 36% vs 71%, p=0,001) ning naiste hulgas, kes olid olnud rasedad (rasedus ei vs rasedus jah; 61% vs 71%, p<0,001), kel oli teostatud onkotsütoloogiline uuring (Pap-test teostanud vs Pap-test ei ole teostatud; 75% vs 57% p<0,001) ja nende hulgas, kel oli esinenud Pap-testi kõrvalkaldeid (kõrvalekalde esinemine vs ei tea, kas on esinenud; 77% vs 59%, p<0,001). Samuti oli sõeluuringust teadlikkus kõrgem naiste hulgas, kes seda endale vajalikuks hindas (vajalik vs ei tea kas vajalik: 84,1% vs 10,8%, p=0,013).

Koosmõjude analüüsil, kohandades logistilise regressioonanalüüsis vanusele, rahvusele, perekonnaseisule, tegevusalale, sissetulekule, rasedusele, onkotsütoloogilisele testimisele ja vajalikkuse hinnangule jäi teadlikkus sõeluuringust seotuks vanusega – vanematel naistel (≥40) oli 1,49 (95% CI 1,02–2,22) korda kõrgem šanss olla sõeluuringust teadlik; rahvusega – mitte-

eestlastel oli 0,47 korda väiksem šanss olla teadlik kui eestlastel (95% CI 0,35–0,63); rasedusega – rasedad olnud naistel oli 1,52 (95% CI 1,02–2,27) korda kõrgem šanss olla teadlik; onkotsütoloogilise testi teostamisega – testi mitte teinutel on 0,69 korda väiksem šanss olla teadlik sõeluuringust (95% CI 0,52–0,90); vajalikkuse hinnanguga – naistel, kes ei teadnud sõeluuringut endale vajalikuks hinnata, oli 0,48 korda väiksem šanss olla sõeluuringust teadlik (95% CI 0,31–0,73) kui naistel, kes seda endale vajalikuks hindas.

Tabel 3 (jätk lk 28). Sõeluuringu teadlikkuse šansisuhted (OR) koos 95% usaldusvahemikuga (95% CI) uuringus osalenud naiste hulgas

Tunnused	Teab sõeluuringust		Ei tea sõeluuringust		Kohandamata OR (95% CI)	p-väärtus	Kohandatud OR (95% CI) ¹
	n	%	n	%			
Kokku	1332	68,2	622	31,8			
<i>Sotsiaal-demograafilised tunnused</i>							
<i>Vanusrühm</i>							
<29	455	62,3	275	37,7	1		1
30–39	501	69,1	224	30,9	1,35 (1,09–1,70)	0,007	0,98 (0,70–1,37)
40+	376	75,4	123	24,6	1,84 (1,44–2,38)	<0,001	1,49 (1,02–2,22)
<i>Rahvus</i>							
Eestlane	1087	73,2	399	26,8	1		1
Mitte-eestlane	243	52,4	221	47,6	0,40 (0,33–0,50)	<0,001	0,47 (0,35–0,63)
<i>Perekonnaseis</i>							
Vallaline	235	60,9	151	39,1	1		1
Muu	1096	70,0	469	30,0	1,50 (1,19–1,9)	0,001	1,15 (0,79–1,70)
<i>Tegevusala</i>							
Töötav	891	70,8	367	29,2	1		1
Mittetöötav	217	61,1	138	38,9	0,65 (0,51–0,83)	0,001	1,03 (0,67–1,58)
Vanemapuhkusel	167	67,3	81	32,7	0,85 (0,63–1,13)	0,272	0,72 (0,49–1,04)
Pensionil	56	60,9	36	39,1	0,64 (0,41–0,99)	0,045	0,88 (0,43–1,80)
<i>Sissetulekkvintii</i>							
I–II	451	36,5	259	63,5	1		1
III+	778	71,2	314	28,8	1,40 (1,16–1,74)	0,001	0,99 (0,73–1,34)
<i>Seksuaalkäitumine</i>							
<i>Vanus suguelu alustamisel</i>							
<16 eluaastat	170	66,7	85	33,3	1		
≥16 eluaastat	1112	69,0	499	31,0	1,11 (0,84 – 1,47)	0,451	
<i>Partnerite arv elujooksul</i>							
1	239	67,9	113	32,1	1		
2–4	461	69,6	201	30,4	1,08 (0,82–1,43)	0,568	
5+	531	67,8	252	32,8	0,99 (0,76–1,30)	0,978	

¹ kohandatud vanuse, rahvuse, perekonnaseisu, tegevusala, sissetuleku, raseduse, onkotsütoloogilise testimise ja vajalikkuse hindamisele

Tabel 3 (järg). Sõeluuringu teadlikkuse šansisuhted (OR) koos 95% usaldusvahemikuga (95% CI) uuringus osalenud naiste hulgas

Tunnused	Teab sõeluuringust		Ei tea sõeluuringust		Kohandamata	p-väärtus	Kohandatud
	n	%	n	%	OR (95% CI)		OR (95% CI) ¹
<u>Reproduktiivtervis ja seotud tervishoiu teenuste kasutamine</u>							
<i>Rasedus (kunagi, olemasolev)</i>							
Ei	270	61,4	170	38,6	1		1
Jah	1018	70,9	417	29,1	1,53 (1,22–1,92)	<0,001	1,52 (1,02–2,27)
<i>Onkotsütoloogiline uuring²</i>							
Jah	940	74,7	319	25,3	1		1
Ei	256	57,5	189	42,5	0,46 (0,37–0,58)	<0,001	0,69 (0,52–0,90)
Ei tea	119	54,1	101	45,9	0,40 (0,3–0,53)	<0,001	0,47 (0,37–0,69)
<i>Pap testi kõrvalekalde²</i>							
Ei	166	76,5	51	23,5	1		1
Jah	711	75,2	235	24,8	1,07 (0,76–1,52)	0,680	1,10 (0,76–1,60)
Ei tea	167	59,0	116	41,0	0,47 (0,36–0,63)	<0,001	0,70 (0,49–1,00)
<u>Vajalikkuse hinnang</u>							
Peab vajalikuks	1119	84,1	453	72,8	1		1
Ei pea vajalikuks	68	5,1	35	5,6	1,27 (0,83–1,93)	0,265	1,07 (0,60–1,95)
Ei tea kas vajalik	143	10,8	134	21,5	0,55 (0,34–0,88)	0,013	0,48 (0,24–0,96)

¹ kohandatud vanuse, rahvuse, perekonnaseisu, tegevusala, sissetuleku, raseduse, onkotsütoloogilise testimise ja vajalikkuse hindamisele

² onkotsütoloogilise uuringu teostamine- ja Pap-testi kõrvalekallete esinemine kunagi elu jooksul

5.3. Naiste teadlikkus papilloomiviirusnakkust ennetavast vaktsiinist ja sotsiaal-demograafiliste ning tervisekäitumuslike tegurite vahelised seosed

Naiste teadlikkusest papilloomiviiruse nakkust ennetavast vaktsiinist annab ülevaate tabel 4. Teadlikkus vaktsiinist kasvas vanuse tõustes (<29 a vs 30–39 a ja <29 a vs 40+; 51% vs 59%, p=0,005 ja 51% vs 60% p=0,002), oli kõrgem eestlaste hulgas (eestlane vs mitte-eestlane; 62% vs 38%, p<0,001), kooselus olevatel (vallaline vs muu; 52% vs 58%, p=0,043), kõrgema haridusega naistel (≥ põhiharidus vs keskharidus ja ≥ põhiharidus vs kõrgharidus; 42% vs 53%, p=0,013 ja 42% vs 64%, p<0,001), tegevusalalt aktiivsetel ehk töötavatel naistel (töötab vs mitte töötav ja teatab vs pensionil; 59% vs 50%, p=0,004 ja 59% vs 40%, p=0,001), samuti kõrgema sissetulekuga naistel (teab vaktsiinist I-II vs III+; 47% vs 63%, p<0,001). Vaktsiinist vähem teadlikud olid naised, kel puudus ravikindlustus (ravikindlustus jah vs ravikindlustus ei; 57% vs 45%, p=0,027), samuti naistel, kes olid alustanud seksuaalelu alla 16 eluaasta (<16 vs 16≥; 51% vs 58%, p=0,047). Vaktsiinist teadlikuks pidasid naised, kel on kunagi diagnoositud suguhaigus

(suguhaiguse kunagi jah vs suguhaigus kunagi ei; 64% vs 55%, $p<0,001$), kel on teostatud kunagi onkotsütoloogiline uuring (Pap-test teostatud kunagi vs Pap-test teostatud mitte kunagi või ei tea, kas on teostatud; 66% vs 38%, $p<0,001$ või 66% vs 41%, $p<0,001$) ning kel ei ole esinenud Pap-testi (Pap-testi kõrvalekaldeid on esinenud vs Pap-testi kõrvalekaldeid ei ole esinenud; 65% vs 85%, $p<0,001$). Samuti oli teadlikkus ennetava vaktsiini osas kõrgem naiste hulgas, kes seda endale vajalikuks hindas (vajalik vs ei tea kas vajalik; 64,1% vs 47,7%, $p<0,001$).

Koosmõjude arvestamisel, kohandades vanusele, rahvusele, haridusele, tegevusalale, sissetulekule, haigekassa ravikindlustuse olemasolule, vanusele suguelu alguses, onkotsütoloogilistele testimisele ja vajalikkuse hinnangule selgus, et inimese papilloomiviirusnakkust ennetava vaktsiini teadlikkus jäi seotuks rahvusega – teadlikkus oli madalam mitte-eestlaste hulgas, OR=0,41 (95% CI 0,30–0,57); sissetulekuga – kus naiste teadlikkus vaktsiinist oli kõrgem suurema sissetulekuga naiste hulgas (III+ kvintiil OR= 1,46; 95% CI 1,07–1,98); Pap-testi kõrvalekallete esinemisega – teadlikkus oli kõrgem naiste hulgas, kel on esinenud Pap-testis kõrvalekaldeid (OR=2,62; 95% CI 1,70–4,04) ja vajalikkuse hinnanguga – vaktsiini mitte vajalikuks hinnanud naistel oli 0,63 korda- (95% CI 0,44–0,92) ja naistel, kes ei osanud vaktsiini endale vajalikuks hinnata oli 0,38 korda (95% CI 0,27–0,52) väiksem šanss olla vaktsiinist teadlik, kui neil, kes hindasid vaktsiini vajalikuks.

Tabel 4 (jätk lk 31). Papilloomiviirusnakkust ennetava vaktsiini teadlikkuse šansisuhted (OR)

koos 95% usaldusvahemikuga (95% CI) uuringus osalenud naiste hulgas

Tunnused	Teab vaktsiinist		Ei tea vaktsiinist		Kohandamata OR (95% CI)	p-väärtus	Kohandatud OR (95% CI) ¹
	n	%	n	%			
Kokku	1103	56,4	852	43,6			
<i>Sotsiaal-demograafilised tunnused</i>							
<i>Vanusrühm</i>							
<29	376	51,4	355	48,6	1		1
30–39	424	58,7	298	41,3	1,34 (1,09–1,65)	0,005	1,21 (0,88–1,66)
40+	303	60,4	199	39,6	1,44 (1,14–1,81)	0,002	1,28 (0,89–1,86)
<i>Rahvus</i>							
Eestlane	924	62,1	563	37,9	1		1
Mitte-eestlane	178	38,4	286	61,6	0,38 (0,31–0,47)	<0,001	0,41 (0,30–0,57)
<i>Perekonnaseis</i>							
Vallaline	201	51,9	186	48,1	1		1
Muu	902	57,6	663	42,4	1,25 (1,01–1,57)	0,043	0,83 (0,56–1,20)
<i>Haridus</i>							
≥ Põhiharidus	63	42,3	86	57,7	1		1
Keskharidus	582	53,2	512	46,8	1,55 (1,09–2,19)	0,013	1,00 (0,56–1,78)
Kõrgharidus	458	64,3	254	35,7	2,46 (1,71–3,52)	<0,001	1,24 (0,69–2,26)
<i>Tegevusala</i>							
Töötav	738	58,6	521	41,4	1		1
Mittetöötav	179	50,1	178	49,9	0,70 (0,56–0,89)	0,004	1,38 (0,89–2,12)
Vanemapuhkusel	148	59,7	100	40,3	1,04 (0,79–1,38)	0,757	1,00 (0,69–1,44)
Pensionil	37	40,3	53	59,7	0,49 (0,32–0,76)	0,001	0,68 (0,33–1,34)
<i>Sissetulekvintii</i>							
I-II	340	47,5	376	52,5	1		1
III+	682	62,7	405	37,3	1,36 (1,24–1,50)	<0,001	1,46 (1,07–1,98)
<i>Haigekassa ravikindlustus</i>							
Jah	1059	57,0	799	43,0	1		1
Ei	38	44,7	47	55,3	0,61 (0,39–0,94)	0,027	0,87 (0,40–1,89)
<i>Seksuaalkäitumine</i>							
<i>Vanus suguelu alustamisel</i>							
<16 eluaastat	131	51,2	125	48,8	1		1
≥16 eluaastat	931	57,8	680	42,2	1,3 (1,00–1,70)	0,047	1,40 (0,97–2,04)
<i>Partnerite arv elujooksul</i>							
1	201	57,1	151	42,9	1		
2–4	285	43,0	285	57,0	0,99 (0,77–1,29)	0,978	
5+	456	58,2	328	41,8	1,04 (0,81–1,35)	0,738	

¹ kohandatud vanuse, rahvuse, hariduse, tegevusala, sissetuleku, suguhaiguste esinemise, onkotsütoloogilisele testimisele, kõrvalekallete esinemise ja vajalikkuse hindamisele

Tabel 4 (järg). Papilloomiviirusnakkust ennetava vaktsiini teadlikkuse šansisuhted (OR) koos 95% usaldusvahemikuga (95% CI) uuringus osalenud naiste hulgas

Tunnused	Teab vaktsiinist		Ei tea vaktsiinist		Kohandamata	p-väärtus	Kohandatud
	n	%	n	%	OR (95% CI)		OR (95% CI) ¹
<i>Reproduktiivtervis ja seotud tervishoiu teenuste kasutamine</i>							
<i>Suguhaigused</i>							
Jah	353	63,5	203	36,5	1		1
Ei	660	54,5	551	45,5	0,69 (0,56–0,85)	<0,001	0,77 (0,59–1,02)
Ei tea	47	47,0	53	53,0	0,51 (0,33–0,78)	0,002	0,89 (0,50–1,59)
<i>Onkotsütoloogiline uuring²</i>							
Jah	829	66,1	425	33,9	1		1
Ei	171	38,3	275	61,7	0,32 (0,25–0,40)	<0,001	0,69 (0,35–1,26)
Ei tea	91	40,8	132	59,2	0,35 (0,26–0,47)	<0,001	0,75 (0,49–1,15)
<i>Pap testi kõrvalekalded²</i>							
Ei	612	65,0	329	35,0	1		1
Jah	183	84,7	33	15,3	2,98 (2,01–4,42)	<0,001	2,62 (1,70–4,04)
Ei tea	111	39,1	173	60,9	0,34 (0,26–0,45)	<0,001	0,43 (0,30–0,62)
<i>Vajalikkuse hinnang</i>							
Peab vajalikuks	296	64,1	166	35,9	1		1
Ei pea vajalikuks	355	64,4	196	35,6	1,01 (0,78–1,31)	0,905	0,63 (0,43–0,91)
Ei tea kas vajalik	447	47,7	490	52,3	0,51 (0,41–0,64)	<0,001	0,36 (0,26–0,51)

¹ kohandatud vanuse, rahvuse, hariduse, tegevusala, sissetuleku, suguhaiguste esinemise, onkotsütoloogilise testimise, kõrvalekallete esinemise ja vajalikkuse hindamisele

² onkotsütoloogilise uuringu teostamine- ja Pap-testi kõrvalekallete esinemine kunagi elu jooksul

Mõlema ennetusmeetme teadlikkus oli oluliselt seotud vastaja rahvuse, varasema onkotsütoloogilise uuringu läbiviimise ja ennetusmeetme enesele vajalikuks hindamisega. Sõeluuringu teadlikkus oli eelnevale lisaks seotud veel vastaja vanuse ja rasedusega ning vaktsiini teadlikkus oli seotud vastaja sissetulekuga.

6. ARUTELU

Käesolev analüüs keskendus 19–46-aastaste Eestis elavate naiste teadlikkusele emakakaelavähki ennetavatest meetmetest ja erinevuste uurimisele sotsiaal-demograafiliste ja tervisekäitumuslikele teguritele 2011. aastal.

Uuringus analüüsiti naiste teadlikkust kahe peamise emakakaelavähi ennetusmeetme osas: uuritavate teadlikkus sõeluuringust ja teadlikkus HPV nakkust ennetavast vaktsiinist ning saadi teada naiste hinnang uuritavate meetodite enesele vajalikuks pidamisel.

Uuringus selgus, et 42,2% naistest olid teadlikud nii sõeluuringust kui HPV nakkuse vastasest vaktsiinist ning 18% naistest ei olnud teadlik kummastki ennetusmeetmest.

Kaks kolmandikku (68,2%) naistest pidasid end teadlikuks sõeluuringust. Tulemus on kooskõlas varem teostatud uuringutega. Eestis 2010. aastal Kivistik jt poolt läbiviidud uuringus selgus, et ligi 75% uuritavatest olid teadlikud sõeluuringust (20), kuid siinkohal on oluline, et uuring viidi läbi naiste seas, keda kutsuti sõeluuringust osalema ning koos osalemise kutsega saadeti ka küsimustik. Türgis läbiviidud uuringust selgus, et 70% (N=525 uuritavat) ja Argentiinas 53% (N=200 uuritavat) uuritavatest olid teadlikud emakakaelavähi sõeluuringust (57, 70).

Emakakaelavähi sõeluuringut hindas endale vajalikuks 80,5% uuritud naistest, siinkohal selgus tulemuste analüüsis, et sõeluuringust teadlikumad naised hindavad seda endale vajalikumaks kui mitteteadlikud. Tulemus on sarnane mujal maailmas kirjeldatuga, kus on leitud seoseid emakakaelavähi sõeluuringus osalemise ja selle teadlikkusega (1, 56, 70).

Maailmas läbiviidud uuringute tulemustes on HPV nakkuse vastast vaktsineerimist peetud küll heaks tervishoiu sekkumiseks, kuid siiski tõdetakse, et selle teadlikkus on madal (6, 11, 58). Käesoleva uuringu tulemusel pidas 56,4% uuritavatest end teadlikuks HPV nakkuse vastasest vaktsiinist ning seda endale vajalikuks hindas vaid 23,7% uuritavaid, mis on oluliselt madalam võrreldes kirjanduse ülevaates välja toodud tulemusest (18, 30, 57).

Teadlikkus vaktsiinist erineb riigiti ning võib olla seotud riikides läbiviidud teavitustööga, mis võib olla omakorda seotud HPV nakkust ennetava vaktsiini riiklikusse immuniseerimise kavva lülitatusega (43). Eesti ei kuulu nende 15 Euroopa riigi hulka, kus on HPV vastane vaktsiin riiklikus immuniseerimiskavas (43). Varasemad uuringud näitavad, et riigid, kus HPV vaktsiin on lisatud immuniseerimise kavva, on inimeste suhtumine pooldavam,

(Portugal, Inglismaa, Taani) võrreldes riikidega, kus HPV vastane vaktsiin riiklikusse immuniseerimisprogrammi ei kuulu (11, 18, 30).

Emakakaelavähi sõeluuringu teadlikkus oli seotud vastajate sotsiaal-demograafiliste tunnustega (vanus, rahvus), ei olnud seotud uuringus kasutatud seksuaalkäitumist kirjeldavate tunnustega (vanus suguelu alustamisel ja partnerite arvuga elu jooksul) ja oli seotud varasema reproduktiivtervisega seotud tervishoiuteenuste kasutamisega, sh rasedusega ja Pap-testi teostamisega.

HPV nakkuse vastase vaktsiini teadlikkus oli seotud sotsiaal-demograafiliste tunnustega (rahvus, sissetulek), ei olnud seotud uuringus kasutatud seksuaalkäitumist kirjeldavate tunnustega (vanus suguelu alustamisel ja partnerite arvuga elujooksul) ja oli seotud varasema reproduktiivtervisega seotud tervishoiuteenuste kasutamisega, sh Pap-testi kõrvalekallete esinemisega. Tulemused on kooskõlas mujal maailmas kirjeldatuga, kus on leitud teadlikkuse seos naiste vanuse (1), sotsiaalsesse klassi kuuluvuse (1, 30), perekonnaseisu (56, 59) ja enam günekoloogilisi läbivaatluse (sh rasedus) teostamisega (56, 59).

Mõlema ennetusmeetme teadlikkuse osas tuli välja oluline seos naise rahvusel, kus mitte-eestlased olid tunduvalt vähem teadlikud ennetusmeetmetest kui eestlased. Siinkohal on oluline aspekt, et Eesti rahvastikust moodustavad ligi 30% naistest mitte-eestlased (71). Samuti oli mõlema ennetusmeetme teadlikkus seotud Pap-testi kõrvalekallete esinemisega ning positiivselt seotud ennetusmeetmete endale vajalikuks hindamisega.

Kahe ennetusmeetme vajalikkuse hinnangutes esines märgatav erinevus (sõeluuringu korral 80,5% ja vaktsiini korral 23,7%). Käesoleva töö tulemustes ei ole võimalik öelda, millest võivad olla tingitud erinevused kahe ennetusmeetme vajalikkuse hinnangutel ja vajab edasist uurimist, sh kas ja kuidas mõjutab vajalikkuse hinnangut ennetusmeetme hind.

Uuringu piiravateks teguriteks võib pidada, et tegemist on läbilõikelise uuringuga, mille alusel on raske hinnata seoste suunda ja kirjeldada põhjuslikkust. Ekspositsiooni (nt sissetulek) ja tulemi (nt teadlikkus sõeluuringust või vaktsiinist) vahelise ajalise järgnevuse üle ei ole võimalik otsustada. Uuringuosalusel määr oli küllalt madal, mis seab piirangud tulemuste üldistatavusele. On võimalus, et uuringus osalesid tõenäolisemalt uuringu teemast (HPV nakkus, genitaaltüükad) teadlikumad. Mistõttu on võimalik, et uuringupõhine hinnang teadlikkusele ennetusmeetmetest on ülehinnang.

Uuringus oli küsimusi, kus küsiti minevikus toimunud sündmuste kohta, mistõttu võib uuringu analüüs olla mõjutatud meenutusnihkest. Lisaks mõõtmise täpsusele võib mõju avaldada

ka sotsiaalse soovitavuse nihe. Uuring viidi läbi perioodil, kus aasta alguses vahetus Eesti valuuta, mistõttu võis olla tegemist sissetuleku määratlemise veaga (kas kroonides või eurodes). Lisaks, uuring ei olnud läbiviidud emakakaelavähi ennetavate meetmete teadlikkuse uurimiseks, mistõttu puudusid andmed mõne varasemates andmetes oluliseks osutunud teadlikkuse teguri osas. Näiteks kirjanduse ülevaates väljatoodud uuringute põhjal on leitud, et naiste osalemine või mitteosalemine sõeluuringus on oluliselt seotud nende teadlikkusega emakakaelavähi riskiteguritest (11) ja sõeluuringust (56). Siiski, tegemist on rahvastikupõhise juhuvalimiga, mis on kõrgelt hinnatud uuringute läbiviimise meetodikana ning uuringu tulemused on võrreldavad rahvusvaheliste ning kohalike samalaadsete uuringutega.

Kokkuvõttes võib käesoleva uuringu põhjal öelda, et Eestis on naiste teadlikkus emakakaelavähi ennetavate meetmete osas tuleb tõsta. Oluliselt rohkem tuleb pöörata tähelepanu HPV nakkust ennetava vaktsiini teadlikkuse tõstmisele, samuti muukeelsele elanikkonnale ja noorematele naistele. Lisaks, tuleb kaaluda ennetavate meetmete teadlikkuse tõstmise tõhustavate sekkumiste rakendamisele väljaspool raviteenuse pakkumise konteksti, et info jõukas nende naisten, kes (reproduktiivtervisega seotud) arstiabi ei kasuta.

7. JÄRELDUSED

Käesolev töö annab ülevaate 2011. aastal 19–46-aastaste naiste teadlikkusest emakakaelavähi ennetavatest meetmetest ja teadlikkuse erinevustest sotsiaal-demograafiliste kui tervisekäitumuslikest teguritest Eestis.

Käesolevale uuringule toetudes on võimalik teha mitmeid järeldusi:

1. Vaja on tõsta naiste teadlikkust inimese papilloomiviirusnakkust ennetavast vaktsiinist, kuna veidi alla poolte uuritavate ei ole vaktsiinist üldse teadlikud ning naised ei oska seda endale vajalikuks või mittevajalikuks hinnata.
2. Tuleb teha põhjalikumad teavitustööd emakakaelavähi sõeluuringust, ning selle korraldavast poolest ja olemusest, kuna kolmandik naistest ei ole sõeluuringust teadlikud, kuid samas hinnatakse sõeluuringut endale vajalikuks.
3. Oluline on enam rõhku pöörata venekeelsele elanikkonnale, kuna nende teadlikkus oli oluliselt madalam nii sõeluuringust kui vaktsiinist. Ettepanek leida võimalusi terviseinfo sh emakakaelavähi ennetava teabe edastamine meediakanalites ja vene keeles.
4. Ennetusmeetmete teadlikkus oli oluliselt kõrgem naiste hulgas, kel on olnud rohkem kokkupuudet erialase (günekoloogia) terviseteenuste kasutamisega ja kasvas vanusega, seega peaks pöörama tähelepanu noorematele naistele, siinkohal võiks ennetuse olulisuse tuua välja juba põhikooli haridusprogrammides (nii nagu on kampaaniad suitsetamisele, HIV nakkusele, narkootilistele ainetele, südame-veresoonkonnahaigustele) ning kaaluma tõhusama sekkumise rakendamist väljaspool meditsiinasutusi.

8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Klug SJ, Hetzer M, Blettner M. Screening for breast cancer and cervical cancer in large German city: participation, motivation and knowledge of risk factors. *Eur J Public Health* 2005;15:70–77.
2. Villa L, Perez G, Kjaer S, et al. Effect of prophylactic human papillomavirus L1 virus-like-particle vaccine on risk of cervical intraepithelial neoplasia grad 2, Grande 3, and adenocarcinoma in situ: a combined analysis of four randomized clinical trials. *Lancet* 2007;369:1861–1868.
3. Fairley CK, Hocking J S, Gurrin L C, et al. Rapid decline in presentations of genital warts after the implementation of a national quadrivalent human papillomavirus vaccination program for young women. *Sex Transm Infect* 2009;85:499–502.
4. Bergtröm R, Sparén P, Adami HO. Trends in cancer of the cervix uteri in Sweden following cytological screening. *Br J Cancer* 1999;81:159–66.
5. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, et al. Cancer incidence in five continents, Vol VIII, Lyons, France: IARC Sci Publ 2002;155.
6. Francis SA, Battle-Fisher M, Liverpool J, et al. A qualitative analysis of South Africa women`s knowledge, attitudes, and beliefs about HPV and cervical cancer prevention, vaccine awareness and acceptance, and maternal-child communication about sexual health. *Vaccine* 2011;29:8760–8765.
7. Franco EL, Duarte-Franco E, Ferency A. Cervical cancer: epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection. *CMAJ* 2001;89:2078–2086.
8. World Health Organization. Comprehensive Cervical Cancer Control. A guide to essential practice 2006. http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241547006_eng.pdf (20.01.2012).
9. Talpsep T. Kuri ja salapärane papilloomviirus. *Eesti Loodus* 2002;12:14–19.
10. Klug SJ, Hukelmann M, Blettner M. Knowledge about infection with human papillomavirus: A systematic review. *Science Direct; Prev Med* 2008;46:87–98.
11. Mortensen GL. Drivers and barriers to acceptance of human-papillomavirus vaccination among young women: a qualitative and quantitative study. *BMC Public Health* 2010;10:1471–1485.
12. Hakama M, Coleman MP, Alexe DM, et al. Cancer screening: evidence and practice in Europe 2008. *Eur J Cancer* 2008;44:1404–1413.
13. Forouzanfar MH, Foreman KJ, Delossantos AM, et al. Breast and cervical cancer in 187 countries between 1980 and 2919: a systematic analysis. *Lancet* 2011;1–23.
14. Fylan F. Screening for cervical cancer: a review of women`s attitudes, knowledge, and behaviour. *Br J General Practice* 1998;48:1509–1514.
15. Yabroff RK, Mangan P, Mandelbatt J. Effectivness of interventions to increase Papanicolaou smear use. *J Am Board Fam Pract* 2003;16:188–198.

16. LaMontage SD, Barge S, Thi Le N, et al. Human papillomavirus vaccine delivery strategies that achieved high coverage in low- and middle-income countries. *Bulletin World Health Organization* 2011;89;821–830.
17. Jing L, Lian-Kun L, Jun-Fei M, et al. Knowledge and attitudes about human papillomavirus (HPV) and HPV vaccines among women living in metropolitan and rural regions of China. *Vaccine* 2009;27:1210–1215.
18. Medeiros R, Ramada R. Knowledge differences between male and female university students about human papillomavirus (HPV) and cervical cancer: Implications for health strategies and vaccination. *Vaccine* 2011;29:153–160.
19. Tacken MAJB, Braspenning JCC, Hermens RPMG, et al. Uptake of cervical cancer screening in The Netherlands is mainly influenced by women's beliefs about the screening and by the inviting organization. *Eur J Public Health* 2006;2:178–185.
20. Kivistik A. Eesti naiste teadlikkus emakakaelavähi sõeluuringust, riskifaktoritest ja võimalikud mitteosalemise põhjused sõeluuringus. 2011. Tartu.
21. Allen J, Collins Fantasia H, Fontenot H, et al. College men's knowledge, attitudes, and beliefs about the human papillomavirus infection and vaccine. *J Adolesc Health* 2009;45:535–537.
22. Densk K, Jõers K, Randoja R, et al. Inimese papilloomiviirus Eestis – enamlevinud subtüübid, multi-koinfektsioonid. 2006. www.laborid.ee/popFile.php?id=4 (25.11.2011).
23. Uusküla A, Kals M, Kosenkranius L, et al. Population-based type-specific prevalence of high-risk human papillomavirus infection in Estonia. *BMC Infect Dis* 2010;10:1–8.
24. FDA U. S. Food and Drug Administration. Vaccines, Blood & Biologics. Gardasil. http://google2.fda.gov/search?q=gardasil&client=FDAgov&site=FDAgov&lr=&proxystylesheet=FDAgov&output=xml_no_dtd&getfields=* (15.07.2011).
25. Dinh T, Sternberg M, Eileen F, et al. Genital warts among 18 to 59 year olds in the United States, National Health and Nutrient Examination Survey, 1999–2004. *Sex Transm Dis* 2008;35:357–360.
26. Shikary T, Bernstein D I, Jin Y, et al. Epidemiology and risk factors for human papillomavirus infection in diverse sample of low-income young women. *Natl Inst Health* 2009;46:107–111.
27. Kjær S, Tran, T, Sparen P, et al. The Burden of Genital Warts: A Study of Nearly 70,000 Women from the General Female Population in the 4 Nordic Countries. *J Infect Dis* 2007;196:1447–1454.
28. Greer C, Wheeler C, Ladner M, et al. Human papillomavirus (HPV) type distribution and serological response to HPV type 6 virus-like particles in patients with genital warts. *J Clin Microbiology* 1995;33:2058–63.
29. Weissenbacher ER, Schneider A, Witkin S, et al. Recommendations for the diagnosis and treatment of HPV lesions of the female genital tract. *Eur J Infect and Obstet Gynecol* 2005. <http://www.hpv-bg.com/guidelines.pdf> (10.09.2011).
30. Walsh DC, Aradhana G, Meera S, et al. Public knowledge and attitudes towards Human Papilloma Virus (HPV) vaccination. *BMC Public Health* 2008;8; 368.
31. Mölder EL. HPV DNA-testi lisamine emakakaelavähi skriiningprogrammi. *Lege Artis* 2004;3:40–44.

32. Collins S, Mazloomzadeh S, Winter H, et al. High incidence of cervical human papillomavirus infection in women during the first sexual relationship. *Br J Obstet Gynaecol* 2002;109:96–8.
33. Paavonen J, Lehtinen M. First-generation vaccines against human papillomavirus. *J Womens Health* 2005;1:223–229.
34. Insinga RP, Dasbach EJ, Elbasha EH. Epidemiologic natural history and clinical management of human papillomavirus (HPV) disease: a critical and systematic review of the literature in the development of an HPV dynamic transmission model. *BMC Infect Dis* 2009;9:119–145.
35. Wright TC Jr, Cox JT, Massad LS, et al. ASCCP-Sponsored Consensus Conference. 2001 Consensus Guidelines for the management of women with cervical cytological abnormalities. *JAMA* 2002;287:2120–2129.
36. Alvarez RD, Wright TC. Effective cervical neoplasia detection with a novel optical detection system: A randomized trial. *Gynecol Oncol* 2007;104:281–289.
37. Dunn TS, Burke M, Shwayder J. A “see and treat” management for high-grade squamous intraepithelial lesion pap smears. *J Low Genital Tract Dis* 2003;7:104–106.
38. Cancer Facts & Figures 2010. American Cancer Society.
<http://www.cancer.org/acs/groups/content/@nho/documents/document/acspc-024113.pdf>
(10.11.2011).
39. European Medicines Agency. Science Medicines Health.
http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=/pages/home/Home_Page.jsp&jsenabled=true
(12.10.2011).
40. Ho GYF, Kadish As, Burk RD, et al. HPV 16 and sicarett smoking as risk factors for high- grade cervical intra-epithelia neoplasia. *Int J Cancer* 1998;78:281–285.
41. Moreno V, Bosch F, Muñoz N. Effect of oral contraceptives on risk of cervical cancer in women with human papillomavirus infection: the IARC multicentric case-control study. *Lancet* 2002;359:1085–92.
42. Lévy-Bruhl D, Bousquet V, King LA, et al. Country specific VENICE gate keepers and contact points. The current state of introduction of HPV vaccination into national immunization schedules in Europe: results of the VENICE 2008 survey. *Eur J Cancer*. 2009;45:2709–2713.
43. Lehtinen M, Apter D, Dubin G, et al. Enrolment of 22,000 adolescent women to cancer registry follow-up for long-term human papillomavirus vaccine efficacy: guarding against guessing. *Int J STD & AIDS* 2006;17:517–521.
44. Lehtinen M, Idänpään-Heikkilä I, Lunnas T, et al. Population-based enrolment of adolescents in a long-term follow-up trial of human papillomavirus vaccine efficacy. *Inter J STD & AIDS* 2006;17:237–246.
45. FUTURE II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high-grade cervical lesions. *Lancet* 2007;356:1915–1927.
46. Raud T, Klaar U. Emakakaevavähi varajase avastamise võimalused sõeluuringul. 2003. Aastal alustatud sõeluuringu eelprojekt Eestis. *Eesti Arst* 2006;85:834–838.

47. National Cancer Institute at the National Institute of Health.
<http://www.cancer.gov/cancertopics/types/cervical> (09.10.2011).
48. Lynge E, Antilla A, Arbyn M, Segnan N, Ronco G. What's next? Perspectives and future needs of cervical screening in Europe in the era of molecular testing and vaccination. *Eur J Cancer* 2009;15:2714–2721.
49. Bosch FX. Human papillomavirus: science and technologies for the elimination of cervical cancer. *Expert Opin Pharmacother* 2011;14:2189–204.
50. Massad LS, Collins YC, Meyer PM. Biopsy correlates of abnormal cervical cytology classified using the Bethesda system. *Gynecol Onco*2001;82:516–522.
51. Kloor U, Raud T, Vaask S. Emakakaelavähi sõeluuringu korraldus ja tulemused Eestis. *Eesti Arst* 2009;88:748–754.
52. Hacker NF, Moore JG, Gambone JC. *Essentials of Obstetrics and Gynaecology*. 2004 Philadelphia: Elsevier Saunders.
53. Veerus P, Arbyn M, Amati C, et al. Impact of implementing a nationwide cervical cancer screening program on female population coverage by Pap-test in Estonia. *Tumori* 2010;96:524–8.
54. Eesti Haigekassa. Vähiennetuse uuringud naistele 2012.
<http://www.haigekassa.ee/kindlustatule/vahiennetuse-uuringud-naistel/vahiennetuse-uuringud-naistel> (30.01.2012).
55. Tekkel M, Veideman T, Baburin A, et al. Mammograafia ja Pap-testi kasutamine Eestis. *Eesti Arst* 2006;85:72–77.
56. Hansen BT, Hukkelberg SS, Haldorsen T et al. Factors associated with non-attendance, opportunistic attendance and reminded at attendance to cervical screening in an organized screening program: a cross-sectional study of 12,058 Norwegian women. *BMC Public Health* 2011;11:264–277.
57. Ilter E, Celik A, Halilogu B, et al. Women`s knowledge of Pap smear test and human papillomavirus: acceptance of HPV vaccination to themselves and their daughters in an Islamic society. *Int J Gynecol Cancer* 2010;6:1058–1062.
58. Head SK, Crosby RA, Moore GR. Pap smear knowledge among young women following the introduction of the HPV vaccine. *J Ped Adolesc Gynecol* 2009;4:251–256.
59. Nohr B, Munk C, Tryggvadottir L, et al. Awareness of human papillomavirus in cohort of nearly 70,000 women from four Nordic countries. *Inf Healthcare* 2008;1:1–7.
60. Day S, van Dort P, Tay-Teo K. *Improving participation in cancer screening programs: a review of social cognitive models, factors affecting participation, and strategies to improve participation*. Centre for Health Policy, Programs and Economics, University Melbourne, 2010.
61. Breen N, Meissner HI. Toward system of cancer screening in the United States: trends and opportunities. *Annu Rev Public Health* 2005; 26:561–582.
62. Ishikawa H, Yano E. Patient health literacy and participation in the health-care process. *Health Expect* 2008;11(2):113–122.

63. Friedman DB, Hoffman-Goetz L. Literacy and health literacy as defined in cancer education research: A systematic review. *Health Educ J* 2008;67:285–304.
64. Katapodi MC, Lee KA, Facione NC et al. Predictors of perceived breast cancer risk and the relation between perceived risk and breast cancer screening: A meta-analytic review. *Prev Med* 2004;38:388–402.
65. Schueler KM, Chu PW, Smith-Bindman R. Factors associated with mammography utilization: A systematic quantitative review of the literature. *J Women's Health* 2008;17:1477–1498.
66. Han PK, Moser RP, Klein WM. Perceived ambiguity about cancer prevention recommendations: Relationship to perceptions of cancer preventability, risk, and worry. *J Health Commun* 2006;11:51–69.
67. Consedine NS, Magai C, Krivoshekova YS, al. Fear, anxiety, worry, and breast cancer screening behaviour: A critical review. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention* 2004;13:501–510.
68. Abraham C, Sheeran P. The Health Belief Model. In: Conner M, Norman P, Eds. *Predicting Health Behaviour*. Maidenhead: Open University Press; 2005:28–80.
69. Baron R, Rimer BK, Coates RJ, et al. Client-directed interventions to increase community demand for breast, cervical and colorectal cancer screening: a systematic review. *Am J Prev Med* 2008;35:34–55.
70. Paolino M, Arrossi S. Women`s knowledge about cervical cancer Pap smear and human papillomavirus and its relation to screening in Argentina. *J Women`s Health* 2011;51:72–87.
71. Eesti Statistika. <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Rahvastik/databasetree.asp> (02.04.2012).

SUMMARY

Women`s knowledge about perceived personal need for cervical cancer prevention measures in Estonia.

The aim of this study is to evaluate women`s awareness about cervical cancer prevention measures and investigate connection between socio-demographic and health behavior factors in Estonia.

The present study is based on the data from a stratified (gender) probability sample survey of the prevalence of genital warts among the young general population in Estonia. Estonian Population Registry records were used as a sampling frame: and the sample included 7607 subjects (3804 men and 3802 women) aged 18–45. The postal survey was conducted in the time period of March to July in 2011.

The study group comprises of 3224 people who filled in and returned the questionnaire sent to them. The overall response rate was 45.2% and the women response rate was 53.7%. Data on 1965 women was included into this study.

On the awareness of preventive measures the answers “yes”, “no” or “I do not know” were given based on the women`s self-evaluation. Correlates of awareness were explored using the chi-square test for proportions, Fisher`s exact test for small cell expected values (<5), the t-test for normally distributed continuous variables and multiple logistic regression analysis to assess confounding and interaction between variables. Factors with $p < 0.05$ in a univariate analysis were included in a multivariate comparison.

Study results show that 42.2% of the women knew about both prevention measures – cervical cancer screening and vaccination against the HPV virus. 68.2% of the women considered themselves to be aware of cervical cancer screening and 56.4% of the vaccination. The awareness of preventive measures is related to ethnicity and the utilization of reproductive health services – it is lower among Russian-speaking women and higher among those who frequently use health services (because of pregnancy or having a Pap smear test). The awareness is also positively associated with increasing age (in the case of screening) and the income (with vaccination). The knowledge of preventive measures relates significantly to women`s awareness of the preventive measure, but there was an important difference between understanding the necessity of the two – 80.5% considered the screening test to be important, only 23.7% thought the same of vaccination.

In conclusion, there is a need for a continued rise of awareness. More attention must be paid to the Russian-speaking population and younger women. It is also important to consider the possible need for implementing intervention methods outside the context of medical services, so that the information could reach women who stay away from health (reproductive) services. Cooperation with educational staff, general practitioners and gynecologists, also informing women about the protection measures against cervical cancer is important.

TÄNUAVALDUSED

Minu siiras tänu inimestele, kes aitasid kaasa käesoleva töö valmimisele:

- Suurim tänu juhendaja Anneli Uuskülale väärtuslike nõuannete, asjalike kommentaaride ja igakülgse abi eest magistritöö valmimisel
- Karolin Toomperele kasulike nõuannete eest andmete analüüsimisel
- töökaaslastele mõistva suhtumise ja toetuse eest
- oma perekonnale moraalse toe ja kannatlikkuse eest

CURRICULUM VITAE

Üldandmed

Nimi Eva Rosenthal
E-post eva-ros2006@hotmail.com

Haridus

2010– ... Tartu Ülikool arstiteaduskond, rahvatervishoiu magistriõpe
2006–2009 Tartu Tervishoiu Kõrgkool, tervisekaitse spetsialist eriala
1999–2001 Tartu Ehitus- ja Kergetööstuskool, juuksuri eriala
1987–1999 Tartu Kivilinna Gümnaasium, üldkeskharidus

Töökogemus

2011– ... Terviseamet töötervishoiu büroo, peaspetsialist
2009–2011 Terviseamet põhja talitus, inspektor epidemioloogia alal

Enesetäiendus

2012 Partnerlusseminar „Ennetame riske üheskoos“ – Euroopa
Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur
2012 Tööelu konverents „Töö tapab tegijat?“ – Tööinspeksioon
2010 Kaasaegne immuniseerimine – M. Oona
2010 Introduction to intervention epidemiology – European Centre for
Disease Control and Prevention
2009 Uute riigiametnike sisseelamiskoolitus – Avaliku Teenistuse
Arendus- ja Koolituskeskus
2009 Haldus- ja järelvalvemenetlus. Väärteomenetlus – Avaliku
Teenistuse Arendus- ja Koolituskeskus
2008 HIV teatiste koolitus – Tervise Arengu Instituut
2009 Eesti Tervisekaitse Seltsi 55. Teaduskonverents
2009 8th Baltic States Conference Vaccination day
2008 Folkuniversitetet inglise keele kursus. Madalam kesktase I
2007 Folkuniversitetet inglise keele kursus. Algajad II

LISA

Lisa 1. Töös kasutatud küsimused. Inimese papilloomviiruse levimusuuring.

A. Üldandmed

1. Mis aastal Te sündisite?

Palun kirjutage aasta: _____

2. Mis on Teie rahvus?

- eestlane
- venelane
- muu (palun täpsustage: _____)

3. Milline on Teie perekonnaseis praegu?

- vallaline (NB! Ei ole kunagi abielus olnud.)
- vabas kooselus
- abielus
- lahutatud/ elan abikaasast lahus
- lesk

4. Teie haridus (kõrgeim lõpetatud haridustase)

- algharidus (1–6 klassi)
- põhiharidus (7–9 klassi)
- keskharidus (10–12 klassi)
- keskeriharidus
- kõrgharidus

Koolis käidud aastate koguarv: _____ aastat

5. Kuidas kirjeldate oma tööhõivet?

- töötan
- töötu/ otsin tööd
- vanemapuhkusel
- õpilane/ üliõpilane
- vanaduspensionil
- töövõimetuspensionil
- muu

6. Milline on Teie keskmine netosissetulek kuus viimase 12 kuu jooksul?

Keskmine kuusissetulek pärast kõigi maksude mahaarvamist oli ____ eurot.

7. Kas Teil on praegu olemas haigekassa ravikindlustus?

- Jah
- Ei

C. Seksuaalkäitumine

1. Kui vana Te olite esimese seksuaalvahekorra ajal?

_____ aastane

2. Mõelge tagasi oma senisele elule ja öelge, kui palju seksuaalpartnereid on Teil olnud.

_____ partnerit

3. Kas te olete kunagi olnud rase?

- Ei
- Jah (kaasa arvatud praegune rasedus)

D. Inimese papilloomviiruse (HPV) esinemine/haiguslugu

8. Kas Teil on arst, õde või mõni teine meditsiinitöötaja kunagi öelnud, et teil on mõni järgnevatest sugulisel teel levivatest haigustest?

Klamüdioos	<input type="checkbox"/> Jah	<input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Ei tea
Suguelundite herpes	<input type="checkbox"/> Jah	<input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Ei tea
Trihhomonoos	<input type="checkbox"/> Jah	<input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Ei tea
Gonorröa	<input type="checkbox"/> Jah	<input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Ei tea
Süüfilis	<input type="checkbox"/> Jah	<input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Ei tea
HIV	<input type="checkbox"/> Jah	<input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Ei tea

E. Teadlikkus HPV-ga seonduvate haiguste ennetusest

3. Kas Te olete kunagi kuulnud inimese papilloomviiruse (HPV) vastasest vaktsiinist?

- Ei
- Jah

4. Kas peate vajalikuks end papilloomviiruse vastu vaktsineerida?

- Ei
- Jah
- Ei tea

F. Taastetervis

1. Millal tehti Teile viimati Pap-test?

- Mulle tehti Pap-test viimati umbes _____ aastat tagasi.
- Mulle pole Pap-testi kunagi tehtud.
- Ei tea

3. Kas Teil on kunagi esinenud normist kõrvalekalduvaid Pap-testi tulemusi

- Ei
- Jah
- Ei tea

6. Kas Te teate, et Eesti emakakaelavähi sõeluuringusse kutsutakse 30 – 59 aastaseid naisi iga viie aasta järel tegema Pap-teste?

- Ei
- Jah

7. Kas arvate, et Teie jaoks on vajalik Pap-testi tegemine iga 5 aasta tagant?

- Ei
- Jah
- Ei tea

