

Tartu Ülikool

Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut

**PAP-TESTI TEGEMINE JA SELLEGA SEOTUD TEGURID:
EESTI TÄISKASVANUD RAHVASTIKU TERVISEKÄITUMISE UURING
2004–2020**

Magistritöö rahvatervishoius

Maria Suurna

**Juhendaja: Kersti Pärna, MD, MPH, PhD, Tartu Ülikooli
peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi kaasprofessor**

Tartu 2021

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu magistritööde kaitsmiskomisjon otsustas 18.05.2021 lubada väitekirja terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

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

Kaitsmine: 01.06.2021

Sisukord

Kasutatud lühendid	5
Lühikokkuvõte	6
1. Sissejuhatus	7
2. Kirjanduse ülevaade	9
2.1 Emakakaelavähi haigestumus ja suremus maailmas, Euroopas ja Eestis	9
2.1.1 Haigestumus.....	9
2.1.2 Suremus.....	11
2.2 Emakakaelavähi riskitegurid.....	12
2.2.1 Inimese papilloomiviirus ehk HPV	12
2.2.2 Käitumuslikud, sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud riskitegurid.....	13
2.3 Emakakaelavähi ja vähieelsete seisundite avastamiseks kasutatavad meetodid.....	13
2.3.1 Pap-test ehk emakakaela tsütoloogiline uuring.....	13
2.3.2 HPV-test ehk inimese papilloomiviiruse test.....	14
2.4 Rahvastikupõhised sekkumised emakakaelavähi ennetamiseks Eestis	15
2.4.1 Primaarne ennetus: HPV-vaktsineerimine	15
2.4.2 Sekundaarne ennetus: organiseeritud rahvastikupõhine sõeluuring	16
2.5 Pap-testi tegemisega seotud tegurid.....	17
2.5.1 Sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud tegurid	17
2.5.2 Tervisega seotud tegurid	18
2.5.3 Riskikäitumisega seotud tegurid	18
3. Eesmärgid.....	20
4. Materjal ja metoodika.....	21
4.1 Andmestik ja valimi moodustamine	21
4.2 Töös kasutatavad tunnused	22
4.2.1 Pap-testi tegemine.....	22
4.2.2 Sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud tunnused	22

4.2.3 Tervisega seotud tunnused	23
4.2.4 Riskikäitumisega seotud tunnused	23
4.3 Andmeanalüüs.....	24
5. Tulemused	26
5.1 Valimit kirjeldavate tunnuste jaotus	26
5.2 Pap-testi teinud naiste osakaal	28
5.3 Pap-testi tegemise trendid vanuse, rahvuse ja hariduse järgi.....	29
5.4 Pap-testi tegemise seosed erinevate teguritega	31
6. Arutelu.....	34
7. Järeldused ja ettepanekud.....	41
8. Kasutatud kirjandus.....	42
Summary	49
Tänuavaldus	51
<i>Curriculum vitae</i>	52
Lisa. Uuringus kasutatud küsimustik (TKU 2020).....	53

Kasutatud lühendid

APC	(ingl <i>annual percentage change</i>); protsendiline muutus uuringuaasta kohta
CI	(ingl <i>confidence interval</i>); usaldusvahemik
EL	Euroopa Liit
HPV	(ingl <i>human papilloma virus</i>); inimese papilloomiviirus
KMI	kehamassiindeks
OR	(ingl <i>odds ratio</i>); šansisuhe
p	p-väärtus
Pap-test	dr Papanikolau järgi nime saanud emakakaela tsütoloogiline uuring
TAI	Tervise Arengu Instituut
TKU	Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring
WHO	(ingl <i>World Health Organization</i>) Maailma Terviseorganisatsioon

Lühikokkuvõte

Käesolevas magistritöös uuriti Eesti 25–64-aastaste naiste hulgas Pap-testi tegemist aastatel 2004–2020 kogutud andmete põhjal. Töö alaeesmärkideks oli: 1) kirjeldada Pap-testi tegemise trendi aastatel 2004–2020; 2) uurida Pap-testi tegemise trende vanuse, rahvuse ja hariduse järgi uuringuperioodi jooksul ning 3) analüüsida Pap-testi tegemise seoseid sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike ning tervise ja riskikäitumisega seotud teguritega.

Töö analüüs põhines Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu 25–64-aastaste naiste ($n = 6685$) andmetel, mis koguti aastatel 2004–2020. Magistritöö peamiseks analüüsitavaks tunnuseks oli Pap-testi tegemine. Arvutati välja Pap-testi teinud naiste osakaal ning perioodil 2004–2020 toimunud muutuse statistilise olulisuse hindamiseks kasutati hii-ruut trenditesti. Muutuse täpsustamiseks leiti muutuspunkti regressioonanalüüsi abil protsendiline muutus iga aasta kohta (*APC*). Hinnati Pap-testi tegemise lineaarset trendi vanuse-, rahvuse- ja hariduserühmiti. Pap-testi tegemise ja erinevate tegurite vahelisi seoseid analüüsiti logistilise regressioonanalüüsi abil. Arvutati välja kohandamata ja kõigile teguritele kohandatud šansisuhed (*OR*) koos 95% usaldusvahemikega (*CI*).

Pap-testi elu jooksul teinud naiste osakaal suurenes aastatel 2004–2020 statistiliselt olulisel määral ($p < 0,001$). Kui 2004. aastal oli elu jooksul Pap-testi teinud 51,1% naistest, siis 2020. aastal 86,8% naistest. Muutuspunkti regressiooni analüüs näitas, et Pap-testi tegemine kasvas igal aastal 2,8%. Pap-testi teinud naiste osakaal suurenes kõigis vanuserühmades, eestlaste ja mitte-eestlaste hulgas ning kõigis hariduserühmades statistiliselt olulisel määral ($p < 0,001$).

Kõigile teguritele kohandatud logistilise regressioonanalüüsi mudeli järgi oli elu jooksul Pap-testi tegemine statistiliselt oluliselt seotud kõrgema vanuse, eesti rahvusest olemise, perekonnaseisu, kõrgema hariduse, tööhõive staatuse, madalama kehamassiindeksi, kroonilise haiguse olemasolu, depressiooni esinemise, kehalise aktiivsuse ja mittesuitsetamisega. Pap-testi tegemisel ei leitud seost tervisekindlustuse olemasolu, tervise enesehinnangu ega alkoholi korraga vähemalt 6 alkoholiühikut tarvitamisega.

Käesolevast magistritööst järeldub, et elu jooksul PAP-testi teinud naiste osakaal suurenes aastatel 2004–2020 oluliselt. Töö tulemuste põhjal on võimalik tõhustada emakakaelavähi ennetamisele ja varajasele avastamisele suunatud tegevusi, võttes sekkumiste kavandamisel arvesse Pap-testi tegemisega seotud tegureid.

1. Sissejuhatus

Pap-test (Papanikolaou test) on emakakaela tsütoloogiline uuring, mille eesmärgiks on võimalikult varakult avastada emakakaelavähk ja vähieelsed seisundid.

Eestis on suur emakakaelavähi haigestumus ja suremus oluliseks rahvatervise probleemiks. Esmahaigestumus on Eestis kaks korda suurem Euroopa Liidu (EL) keskmisest ja kolm korda suurem Soome vastavast näitajast (1).

Emakakaela vähieelne seisund võib kesta 10–15 aastat ja kui see avastada õigeaegselt, siis on emakakaelavähk välditav (2). Kuid nii vähieelne seisund kui ka algstaadiumis emakakaelavähk on enamasti sümptomiteta, mistõttu ei pöörduta õigeaegselt arsti poole. Samas on emakakaelavähk suurel määral ennetatav haigus (3,4). Haiguse ennetamiseks on parim viis vaktsineerida noorena inimese papilloomiviiruse (HPV) vastu ning osaleda hiljem riiklikult korraldatud emakakaelavähi sõeluuringutel ja käia regulaarselt naistearsti juures tervisekontrollis, mille käigus võetakse emakakaelalt tsütoloogiline uuring (Pap-test) või HPV-test. Pap-test võimaldab avastada emakakaelal rakumuutusi, mis võivad viia vähi tekkeni.

Eestis korraldatakse emakakaelavähi organiseeritud sõeluuringuid üle terve riigi alates 2006. aastast ning kuni 2020. aasta lõpuni kutsuti sinna 30–55-aastaseid ravikindlustatud naisi iga viie aasta järel, kellele tehti esmastestina Pap-test (5). Alates 2021. aasta algusest laiendati sõeluuringu sihtrühma 65. eluaastani ja esmastestina võeti kasutusele HPV-test (6). Emakakaelavähi varajaseks avastamiseks või ennetamiseks tehtava Pap-testi tegemiseks ei pea kuuluma sõeluuringu sihtrühma. Pap-test on tavapärase naistearsti või ämmaemanda vastuvõtu osa ja testi soovitatakse võtta naistelt iga kolme aasta tagant (7,8). Eestis võetaksegi suurem osa Pap-testidest tavapärase naistearsti visiidi käigus naise enda või arsti initsiatiivil (oportunistlik sõeluuring) ning vaid ca 10–20% kõikidest Pap-testidest tehakse organiseeritud sõeluuringu raames (2,9,10). Emakakaelavähi organiseeritud sõeluuringus osalemise määr on Eestis madal, vaid umbes pooled kutsututest teevad Pap-testi sõeluuringu raames (11). Kuid emakakaelavähi haigestumuse pikaajaline ja pidev suurenemine Eestis näitab, et organiseeritud ja oportunistlik sõeluuring ei ole olnud tõhus (9).

Pap-testi kasutamist on Eestis varem uuritud 2004. aasta täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu (TKU) andmete põhjal, kus analüüsiti seoseid sotsiaal-majanduslike ja tervisekäitumuslike teguritega ja võrreldi Pap-testi teinute osakaalu 1996. aasta Eesti Terviseuuringu ja 2000. aasta TKU andmetega, kuid ei analüüsitud Pap-test tegemise trendi (12,13). Aastatel 2000–2008 kogutud TKU andmete põhjal uuriti Pap-testi tegemise seotust vastaja kehamassiindeksiga ning kuigi analüüsis arvestati segavate teguritena sotsiaal-majanduslikke

ja tervisekäitumuslike tegureid, viimase aasta jooksul arsti juures käimist, enesekohast tervisehinnangut ja vanust, siis Pap-testi tegemise seoseid nende teguritega ei analüüsitud (14). Käesoleva magistritööga püütakse täita vastav tühimik Eestis ja esmakordselt teha süvaanalüüs Pap-testi tegemise ja sellega seotud tegurite kohta viimaste aastakümnete jooksul.

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli analüüsida Pap-testi tegemise trendi aastatel 2004–2020 kogutud andmete põhjal ning uurida, millised naised käivad Pap-testi tegemas ja mille poolest nad erinevad nendest naistest, kes pole kunagi teinud Pap-testi. Sellise uuringu tulemusel oleks võimalik täpsemalt sihtida tegevusi ja suunata teavitust organiseeritud sõeluuringus osalemise vajalikkuse kohta nendele naistele, kes seni ei ole emakakaelavähi sõeluuringus osalenud või arsti juures Pap-testi andnud. Eriti oluline on see emakakaelavähi riskirühmade puhul, sest erinevates uuringutes on kinnitust leidnud, et emakakaelavähi riskitegurid ja Pap-testi mittetegemise riskitegurid võivad olla sarnased.

2. Kirjanduse ülevaade

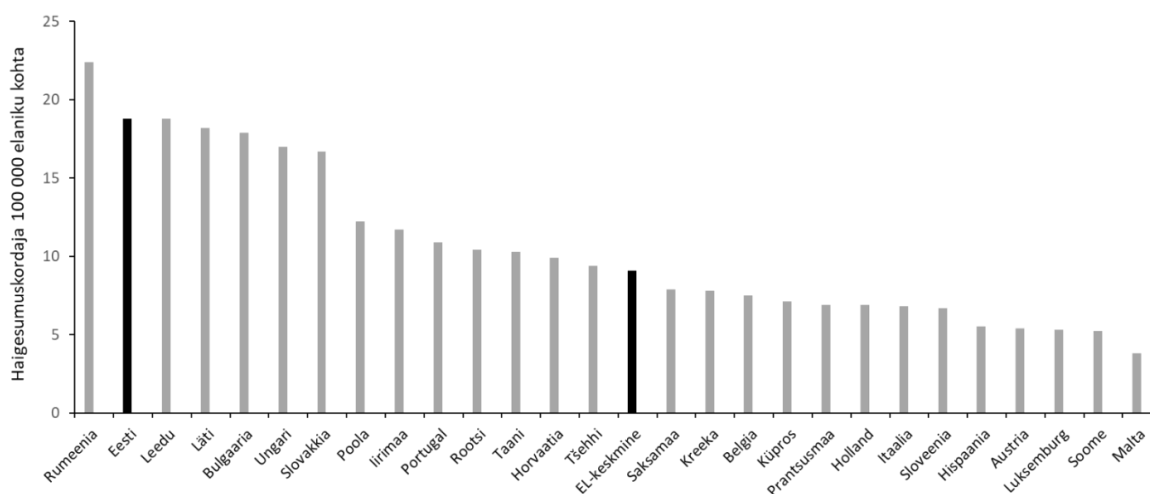
Emakakaelavähk on emakakaela kattekoest ehk epiteelist arenenud pahaloomuline kasvaja, mille peamised histoloogilised vormid on lamerakk-kartsinoom (90%-l juhtudest) ja adenokartsinoom (10%-l juhtudest) (15). Rahvusvahelises haiguste klassifikatsioonis (RHK-10) tähistatakse emakakaelavähki diagnoosi koodiga C53 (emakakaela pahaloomuline kasvaja). Pap-test on emakakaela tsütoloogiline uuring, mis võimaldab avastada emakakaelavähki ja vähieelseid seisundeid.

2.1 Emakakaelavähi haigestumus ja suremus maailmas, Euroopas ja Eestis

2.1.1 Haigestumus

Emakakaelavähk on maailmas sageduselt kolmandal kohal olev vähkkasvaja naistel, mis põhjustas 2018. aastal hinnanguliselt 569 847 uut vähijuhtu (16). Pooled maailma emakakaelavähi juhtudest diagnoositi alla 50-aastastel naistel (17). Emakakaelavähk oli maailmas 15–44-aastaste naiste vähkidest sageduselt teisel kohal (16). Keskmise hinnanguline standarditud haigestumuskordaja maailmas oli 13,1 juhtu 100 000 naise kohta, kuid see näitaja erines riigiti, ulatudes kahest kuni 75-ni (18). Enamus juhtudest esineb madala sissetulekuga riikides (18).

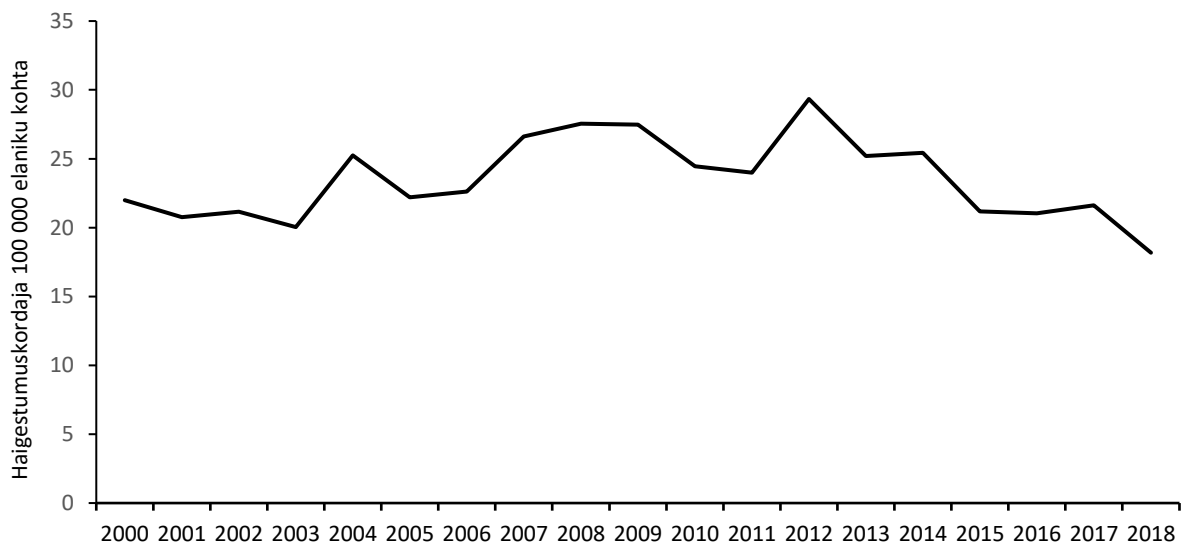
EL-s haigestub aastas emakakaelavähki umbes 30 400 naist. 2020. aastal oli EL-i keskmine hinnanguline standarditud emakakaelavähi esmashaigestumus 9,1 juhtu 100 000 naise kohta (standarditud maailma standardrahvastikule), ulatudes 3,8 juhust Maltal kuni 22,4 juhuni 100 000 naise kohta Rumeenias. Eesti oli emakakaelavähi esmashaigestumuselt Euroopas teisel kohal 18,8 juhuga 100 000 naise kohta. (1) (Joonis 1)



Joonis 1. Emakakaelavähi standarditud (maailm) haigestumuskordajad 100 000 elaniku kohta 2020. aastal Euroopas (1).

Eestis haigestus emakakaelavähki 2018. aastal 127 naist (19). Standardimata emakakaelavähi hinnanguline esmahaigestumus oli Eestis 2018. aastal 18,8 juhtu 100 000 naise kohta, mis on ligi kaks korda suurem Põhjamaade standardimata näitajast (10,5 juhtu 100 000 naise kohta) ning üle kolme korra suurem Soome näitajast (6,2 juhtu 100 000 naise kohta) (1,20). Risk haigestuda emakakaelavähki hakkab Eestis kasvama juba 20-ndates eluaastates ja suureneb eriti kiiresti 24–45 eluaasta vahel (21). 30–49-aastaste naiste hulgas oli emakakaelavähk vähkide hulgas sageduselt teisel kohal (22). Emakakaelavähi patsiendi keskmine vanus oli Eestis aastatel 1998–2008 54,3 aastat ja haigestumus oli suurim vanuserühmas 40–49 aastat (23).

Haigestumus vähenes Eestis aastatel 1968–1980, kuid on alates 1980. aastast pidevalt suurenenud (ligi 1 % igal aastal) (22–26). Võrreldes 1998. aastaga oli Eestis 2008. aastaks emakakaelavähi standarditud haigestumuskordaja 27% suurenenud (23). Viimastel aastatel on haigestumus stabiliseerunud, aga ei ole olulisel määral vähenenud (joonis 2).



Joonis 2. Emakakaelavähi standarditud (maailm) haigestumuskordaja 100 000 elaniku kohta Eestis 2000–2018 (27).

Emakakaelavähi diagnoosimine ei ole Eestis varasemaks nihkunud, vaid hilisemas staadiumis diagnoositud juhtude osakaal on kasvanud (26) ning ligi 20% emakakaelavähi juhtudest diagnoositakse IV staadiumis (9). Aastatel 2010–2014 diagnoositi I staadiumis 35% juhtudest ning III ja IV staadiumis kokku 42% juhtudest (26). Eriti suur (ligikaudu 30%) oli IV staadiumi osakaal üle 60-aastaste naiste hulgas (9).

Haigestumuse suurenemine on esinenud Eestis kõikides vanuserühmades, välja arvatud üle 70-aastaste naiste hulgas (23,26). Sünnikohortidest oli kõige väiksem risk haigestuda emakakaelavähki 1940-ndatel aastatel sündinud naistel ja risk suurenes kõikides hilisemates sünnikohortides (26). Eesti noorte (15–44-aastaste) naiste haigestumus kahekordistus aastatel 1980–2009 (28). Kõikidest Eesti 15–44-aastastel naistel 2005.–2009. aastatel diagnoositud pahaloomulistest kasvajatest moodustas emakakaelavähk 22% ja haigestumus oli selles vanuses

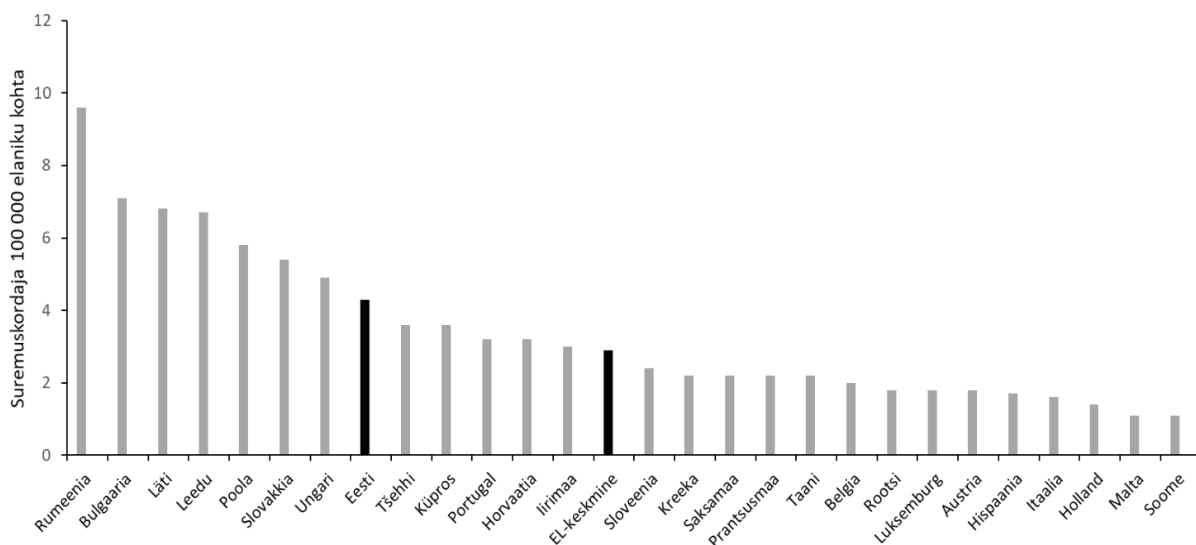
naistel vähkidest sageduselt teisel kohal ja günekoloogilistest vähkidest esimesel kohal (28,29). Aastatel 2005–2009 diagnoositud emakakaelavähi esmasjuhtudest 25% diagnoositi 15–44-aastastel naistel (28). Noorte kuni 45-aastaste naiste haigestumine pahaloomulistesse kasvaja-tesse näitab Eestis kasvutrendi alates aastast 1980 (29).

2.1.2 Suremus

Maailmas põhjustas 2018. aastal emakakaelavähk hinnanguliselt umbes 311 000 surma ja oli naiste vähist põhjustatud surmapõhjuste hulgas neljandal kohal, sealjuures 15–44-aastaste naiste surmapõhjuste hulgas teisel kohal (16,18).

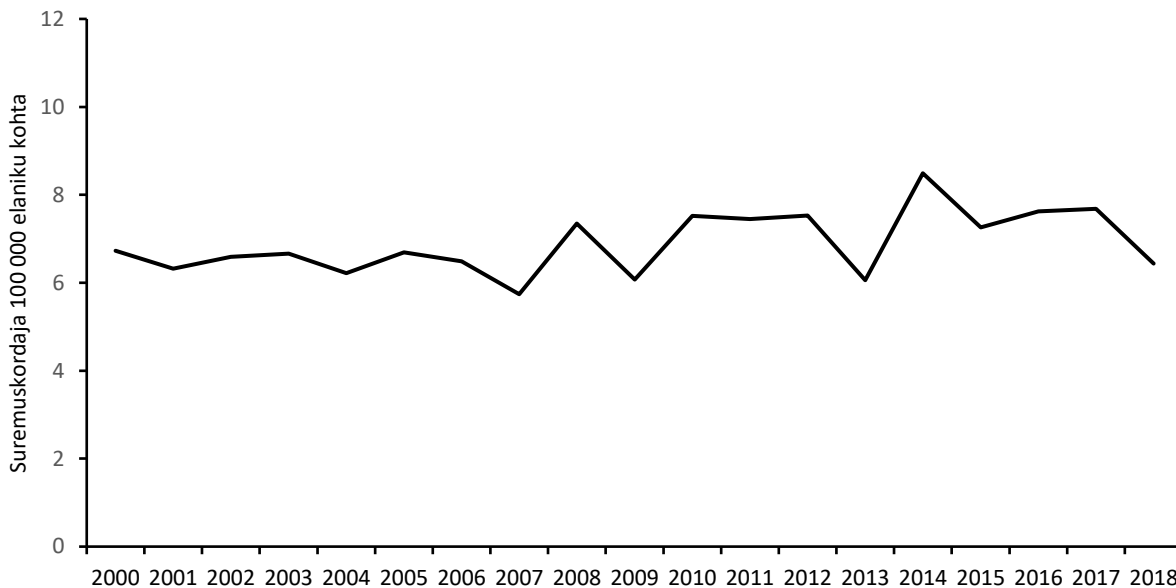
Piirkonniti ja riigiti oli emakakaelavähi suremuses väga suured erinevused. Emakakaelavähi standarditud suremuskordaja ulatus 2018. aastal maailma erinevates riikides ühest kuni üle 40-ne (18).

EL-is oli emakakaelavähk 2020. aastal hinnanguliselt 13 400 naise surma põhjus (1). Hinnanguline emakakaelavähi maailma rahvastikule standarditud suremuskordaja oli 2020. aastal EL-is keskmiselt 2,9, olles madalaim Soomes (1,1) ja Eestis (4,3) üle EL-i keskmise, millega Eesti oli 8. kohal EL-s (1). (Joonis 3)



Joonis 3. Emakakaelavähi standarditud (maailm) suremuskordajad 100 000 elaniku kohta 2020. aastal Euroopas (1).

Eestis suri 2019. aastal 63 naist emakakaelavähki (30). Emakakaelavähi vanusele standarditud suremuse trend aastatel 2000–2018 Statistikaameti andmetel on näha joonisel 4.



Joonis 4. Emakakaelavähi standarditud (Euroopa) suremuskordaja 100 000 elaniku kohta Eestis 2000–2018 (31).

Sel teemal kaitstud doktoritöö leidis, et aastatel 1995–2016 vähenes Eestis emakakaelavähi standarditud suremuse trend 1,6% aastas, vähenemine oli 15–29- ja 40–59-aastaste naiste hulgas stabiilne ning üle 60-aastaste naiste hulgas märgatav (26).

2.2 Emakakaelavähi riskitegurid

2.2.1 Inimese papilloomiviirus ehk HPV

Emakakaelavähi põhiliseks riskiteguriks on nakatumine inimese papilloomiviiruse ehk HPV-ga, mis on väga levinud sugulisel teel limaskestade puutekontaktil leviv viirus, olles rohkem kui 90% emakakaelavähkide põhjustajaks (32–35). HPV tüüpe on üle 200, kuid vaid ligikaudu 15 neist on suure vähiriskiga, sealjuures on 70–75% vähijuhtudest seotud genotüüpidega 16 ja 18 (15,18,33,35–37). Seksuaalselt mitteaktiivsetel naistel praktiliselt puudub risk haigestuda emakakaelavähki, kuna nad ei ole eksponeeritud HPV-le ja seega ei saa vähi tekkeks olulist pikaajalist nakkust tekkida (15). Enamasti möödub HPV infektsioon iseenesest ilma tüsistusteta paari kuu jooksul ning kahe aasta jooksul taandub nakkus 90% juhtudest (32,37).

Peamiselt saadakse HPV-nakkus kohe pärast sugueluga alustamist ning nakatumise tõenäosust tõstab seksuaalpartnerite arv ja varane suguelu algus, mis suurendab riski olla eksponeeritud suure riskiga HPV tüüpidele (36). HPV levimus erineb maailmas piirkonniti väga palju ja Eesti kuulub suurema HPV levimusega riikide hulka nii maailmas kui Euroopas (16). HPV on kõige rohkem levinud noorte naiste hulgas (36,37). Ka Eestis oli alla 35-aastaste naiste hulgas suure vähiriskiga HPV tüüpide levimus suurem võrreldes vanemate naistega (38).

2.2.2 Käitumuslikud, sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud riskitegurid

Emakakaelavähi riskiteguriteks on varajane suguelu algus ja suurem seksuaalpartnerite arv, mis suurendab riski saada HPV-nakkus, mis võib kujuneda püsivaks. Seksuaalelu hiljem alustamine on emakakaelavähi kaitsetegur (39). Kaitsevahendite mittekasutamine sugulise vahekorra ajal suurendab riski saada emakakaelavähk (40).

Lisaks on leitud emakakaelavähi haigestumisel seoseid sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike teguritega (41–44). Madalama haridustasemega naistel on suurem tõenäosus saada emakakaelavähk (44–47), isegi kui HPV-ga nakatumisel ei ole leitud seoseid haridustasemega (47). Kõrgem haridustase suurendas emakakaelavähi elulemust (48).

On leitud, et suitsetamine suurendab emakakaelavähi riski isegi sõltumata suure riskiga HPV-nakkuse olemasolust ning suitsetamisest loobumine kaua aega tagasi (> 20 aastat) vähendas riski kaks korda (49). Suitsetajatel oli seda suurem risk haigestuda emakakaelavähki, mida rohkem sigarette nad päevas suitsetasid ning mida nooremana suitsetamist olid alustanud, aga suitsetamise staažiga seost ei leitud (50). Teises uuringus leiti, et emakakaelavähi riski suurenemiseks piisas ka vaid sellest, et naine oli kunagi elu jooksul suitsetanud (39).

Depressiooni ja ärevusega on seostatud emakakaelavähi saamise riski suurenemist (39), samuti on leitud seoseid suurema suremuse ning ärevuse ja stressi vahel (51,52). Depressiivsed naised teevad ka vähem Pap-teste (53).

2.3 Emakakaelavähi ja vähieelsete seisundite avastamiseks kasutatavad meetodid

Emakakaelavähki ja vähieelseid seisundeid on võimalik avastada Pap-testi ehk emakakaela tsütoloogilise uuringu ja HPV-testi ehk suure vähiriskiga HPV-viiruse DNA tuvastamise testiga (15).

2.3.1 Pap-test ehk emakakaela tsütoloogiline uuring

Pap-test on emakakaela tsütoloogiline emakakaelavähi ja vähieelsete seisundite tuvastamise uuring, mis on oma nime saanud dr Georgios Papanikolaou järgi. Spaatli või harjaga tupe-võlvilt, emakakaelalt ja emakakaelakanalist võetud rakukaape preparaati, mis on värvitud Papanikolaou värvisebuga, uuritakse mikroskoobiga (8).

Eestis kasutatakse emakakaela tsütoloogiliste testide hindamisel kahte meetodikat: konventsionaalset ja vedelikul baseeruvat emakakaela tsütoloogilist uuringut (8).

Konventsionaalsel meetodil tuleb saadud materjal kohe pärast võtmist fikseerida, asetades klaasi vähemalt 10 minutiks 95% etüülalkoholi konteinerisse (8). Mikroskoobi abiga hinnatakse

visuaalselt proovis epiteelrakkude põletikulisi muutusi, mis on iseloomulikud emakakaelavähile ja vähieelsetele seisunditele. Eestis kasutatakse Pap-testi hindamisel Bethesda süsteemi (8), millega hinnatakse kolme põhilist elementi: proovi adekvaatsust (hindamiseks rahuldav või mitterahuldav), üldist liigitust normaalseks või ebanormaalseks ja kirjeldavat diagnoosi (infektsioonid, reaktiivsed ja paranemisega seotud muutused, epiteliaalsed rakulised ebanormaalsused, mitteepiteliaalsed pahaloomulised neoplaasiad, hormonaalne hinnang) (54).

Näidustuste puudumisel (veristus, kõhuvalu jm) on soovitatav Pap-testi testi teha ainult sõeluuringu raames vanuses 30–65 ettenähtud intervalliga. Intervalli väliselt ilma näidustuseta tehtud Pap-testid on ebavajalikud ning mitte-tõenduspõhised. Pap-testide ebavajalik sagedas tegemine põhjustab naisele stressi (hirm tulemuse ees) ja suurendab kulusid tervishoiu süsteemile.

Konventsionaalse Pap-testi puhul tuleb piisavalt täpse tulemuse saamiseks proovi võtta ettenähtud viisil ning preparaadi hindaja peab omama vastavat kvalifikatsiooni ning olema igapäevaselt tegev tsütoloogiate hindamisega, et saada pikaajalist kogemust. Kui proovimaterjali on liiga vähe või kui seal on peale emakakaelaepiteeli ka muid rakke, siis võib Pap-test osutada mittehinnatavaks ehk mitteadekvaatseks (2).

Vedelikupõhine emakakaela tsütoloogiline analüüs võetakse sarnaselt konventsionaalsele Pap-testile. Kogutud materjal loputatakse transportlahuses ja rakud kantakse tsentrifuugimise või filtratsioonitehnika abil ühekihiliselt alusklaasile, värvitakse Papanikolaou värviga ja hinnatakse sarnaselt konventsionaalsele testile. Samast proovist on võimalik teha lisaks ka HPV-test. Vedelikul baseeruva tsütoloogia puhul oli mittheadekvaatsete analüüsides osakaal märgatavalt väiksem kui konventsionaalse tsütoloogia puhul, kuigi olulist erinevust testide tundlikkuses ja spetsiifilisuses ei ole. (55)

2.3.2 HPV-test ehk inimese papilloomiviiruse test

Enamik emakakaelavähi ja vähieelsetest juhtudest on põhjustatud suure vähiriskiga HPV-tüüpide poolt, sealhulgas on suur osa muutustest põhjustatud just HPV 16 ja 18 poolt. Seetõttu on kasutusele võetud molekulaardiagnostilised testid, mis tuvastavad, kas naine on nakatunud mõne suure riskiga HPV-tüübiga või mitte. Juhul kui naine on HPV-negatiivne, on väga ebatõenäoline, et tal on emakakaelal pahaloomulised muutused. Samas kui naine on HPV-positiivne, tasub teha (vastavalt ravijuhendile) kas kordus HPV-test või tsütoloogiline uuring, et välistada püsiv nakkus või emakakaelal olevad pahaloomulised muutused. (15,18,33,35–37)

HPV-testi tegemisel kogub tervishoiutöötaja emakakaelast tsütoharjaga võetud proovimaterjali spetsiaalsesse proovivõtunõusse ning proovimaterjali võib seejärel kohe laborisse saata. Et HPV-testiga tehakse viiruse olemasolu kindlaks viiruse geneetilise materjali põhjal, siis proovimaterjali hulka emakakaela epiteelirakkudele lisaks sattunud muud rakud (lima, veri

jm) HPV-testi puhul testi tõlgendamist ei sega. HPV-testi ei hinda patoloog, vaid viiruse olemasolu tuvastatakse automaatse analüsaatoriga (2). Võrreldes Pap-testiga omab HPV-test kõrgemat tundlikkust, kuid madalamat spetsiifilisust ning on paremini korratav (8).

HPV-testimiseks vajalikku proovimaterjali saab vajadusel naine kodutestimiseks mõeldud proovivõtuvahendeid kasutades ka ise endalt võtta ja laborisse analüüsimisele saata. Mõned HPV-kodutestid on osutunud sama tundlikuks kui tervishoiutöötajate poolt võetud testid (56). Järjest rohkemates riikides kasutatakse kodutestimist lisavõimalusena organiseeritud sõeluuringus, et tõsta osalust ja jõuda nende naisteni, kes ei soovi või ei saa tervishoiutöötaja poole pöörduda (57,58). Ka Eestis uuritakse võimalusi kasutada HPV-kodutesti täiendava testina tavapärase sõeluuringu osana (59,60).

2.4 Rahvastikupõhised sekkumised emakakaelavähi ennetamiseks Eestis

Emakakaelavähki saab ennetada läbi primaarse ja sekundaarse ennetuse. Kõige tõhusam on ennetada vähki läbi primaarse ennetuse ehk HPV vastase vaktsineerimise. See takistab HPV-nakkuse, kaasa arvatud püsiva nakkuse, teket ning hoiab seeläbi ära emakakaela rakumuutuste tekke. Sekundaarne ennetus ehk sõeluuring hõlmab endas emakakaela rakumuutuste võimalikult varajast avastamist ja vajadusel nende ravi.

2.4.1 Primaarne ennetus: HPV-vaktsineerimine

Kuna emakakaelavähi ja vähieelsete muutuste teke on peaaegu alati seotud suure vähiriskiga genotüübi poolt põhjustatud püsiva HPV-nakkusega, siis on hakatud maailmas tütarlapsi vaktsineerima suure vähiriskiga HPV genotüüpide vastu. HPV-vastase vaktsiiniga vaktsineeritakse tütarlapsi alates üheksandast eluaastast, sest enne esmakordset HPV-ga nakatumist (st enne suguelu alustamist) on vaktsineerimine kõige tõhusam.

Eestis kuulub HPV-vaktsiin riiklikku immuniseerimiskavva alates 2018. aastast ja kahe doosilist vaktsiini tehakse tasuta kõigile 12-aastastele tüdrukutele (61). Vaktsineerimisel kasutatakse 9-valentset vaktsiini ja teine doos manustatakse kuue kuu pärast. Enne 2018. aastat sai HPV-vaktsiini ise osta, kuid see oli kallid ja seda võimalust kasutati vähe. Eestis vaktsineeriti 2018. ja 2019. aastal 13 247 kuni 14-aastast tüdrukut inimese papilloomiviiruse vastu (62). Eestis oli 12–16-aastaste tütarlaste hulgas 31.12.2019 seisuga ühe vaktsiinidoosiga vaktsineeritud 55,1% ja kahe doosiga 41,3% (63). Eesmärgiks oleks aga saavutada 70-protsendine hõlmatus, mis tagaks sekkumise tulemuslikkuse (64). Emakakaelavähi haigestumuse vähenemiseks Eestis tuleks saavutada pikaajaline optimaalne hõlmatus HPV-vaktsineerimisega (26). Rahvastiku tasandil hakkab vaktsineerimine esmahaigestumisele mõju avaldama alles 20–30 aasta pärast ja maksimaalne tervisemõju saavutatakse 40–50 aasta jooksul

(64), senikaua on ennetuses kandev roll sõeluuringus. Samuti tuleb meeles pidada, et HPV-vaktsiin ei hoia ära kõiki emakakaelavähi juhtusid, mistõttu jääb emakakaela sõeluuring oluliseks vähi ennetuse meetodiks ka pärast soovitud HPV-vaktsiiniga kaetuse saavutamist.

2.4.2 Sekundaarne ennetus: organiseeritud rahvastikupõhine sõeluuring

Rahvastiku tasemel aitavad emakakaelavähi esmashaigestumust kõige tõhusamalt vähendada rahvastikupõhised organiseeritud sõeluuringud, kuhu kutsutakse terveid ilma kaebusteta naisi (65). Hea korralduse, kvaliteedi ja hõlmatuse korral võivad need vähendada emakakaelavähi haigestumust kuni 80% (66).

Eestis alustati emakakaelavähi sõeluuringuga 2006. aastal ning kuni 2020. aasta lõpuni kutsuti sinna iga viie aasta järel 30–55-aastaseid ravikindlustatud naisi, kellele tehti esmastestina Pap-test. Alates 2021. aasta algusest on esmastestina kasutusel suure riskiga HPV DNA määramise meetodikaga test. Kui esmastest näitab uuringutulemusena HPV-positiivsust, siis tehakse samast proovimaterjalist vedelikul põhinev tsütoloogiline uuring (6).

Lisaks laiendati 2021. aasta algusest emakakaelavähi sõeluuringu sihtrühma 30–65-aastastele ning hõlmati ka ravikindlustuseta naised. Kuna ilma Haigekassa kindlustuseta naised kuuluvad suurema emakakaelavähi riskiga naiste hulka (26), oli see väga vajalik lisandus. Samuti on olulised regulaarsed günekoloogilised kontrollid vanemate naiste hulgas (26).

Eestis oli 2019. aastal emakakaelavähi sõeluuringus sihtrühma uuringuga hõlmatuse määr (osalenute osakaal kutsututest) Haigekassa andmetel vaid 50,1% (67), mis on oluliselt madalam, kui oleks vaja haigestumise vähenemiseks. Selleks peaks osalema sõeluuringus vähemalt 70% sihtrühmast (66). Kõige vähem osalesid 2019. aastal Eestis emakakaelavähi sõeluuringus 55-aastased naised ja kõige suurem oli hõlmatuse määr 30-aastaste hulgas (68). Näiteks Soomes, kus emakakaelavähi sõeluuring toimub alates aastast 1963 ning emakakaelavähi haigestumus ja suremus on väga madalad, oli 2019. aastal sõeluuringus osalemise määr 70,9% (69).

Emakakaelavähi suure haigestumuse vähendamiseks Eestis on vaja parandada organiseeritud emakakaelavähi sõeluuringu kvaliteeti ja tõsta osalemismäära (26). Põhjamaades on juba üle 50 aasta läbi viidud organiseeritud emakakaelavähi sõeluuringuid ja seal on emakakaelavähi haigestumus märgatavalt väiksem kui Eestis (70,71).

Sõeluuringu ja vaksineerimise hõlmatuse kiire kasvuga võiks teadlaste hinnangul väheneda väga kõrge inimarengu indeksiga riikides nagu Eesti haigestumus kuni kuue haigusjuhuni 100 000 naise kohta 2049. aastaks ja nelja juhuni 2069. aastaks (72). Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) on seadnud eesmärgiks, et 90% tüdrukutest vaksineeritakse HPV vastu enne

15-aastaseks saamist, 70% naistest osalevad vähemalt kaks korda elu jooksul sõeluuringus ja 90% vähi testimise käigus avastatud vähieelsetest seisunditest saavad ravi (73).

2.5 Pap-testi tegemisega seotud tegurid

Nii organiseeritud emakakaelavähi sõeluuringutes osalemist kui ka oportunistlike Pap-testide tegemist on paljudes maades uuritud ja leitud seoseid nii sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike kui tervise ja riskikäitumisega seotud teguritega. Pap-testi mittetegemise riskitegurid sarnanevad emakakaelavähi riskiteguritele.

2.5.1 Sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud tegurid

Vanuse seos Pap-testi tegemisega on erinevates uuringutes andnud erinevaid tulemusi. Itaalias oli võrreldes 25–34-aastastega 45–54-aastastel naistel 1,62 korda ja 55–64-aastastel 1,45 korda suurem šanss Pap-testi teha (74). Leedus oli vanematel naistel võrreldes nooremate naistega poole suurem šanss Pap-testi teha (75). Seevastu Norra naiste Pap-testi tegemine ei olnud seotud vanusega (76). Rootsi uuringus olid 50–54-aastased osalenud emakakaelavähi uuringus 30–34-aastastest vähem ning ülejäänud vanuserühmad ehk 35–49- ja 55–60-aastased olid väga sarnaste osalusmääradega (77). Eestis oli TKU andmetel Pap-testi kunagi elu jooksul teinute hulgas kõige rohkem 35–54-aastaseid naisi ja kõige vähem olid Pap-testi elu jooksul teinud 16–34-aastased ja üle 55-aastased (78–82).

Perekonnaseis on seotud Pap-testi tegemisega. Abielus või kooselus olevad naised on paljude erinevate uuringute põhjal pigem teinud Pap-testi, seevastu lahutatud ja lehestunud naised oluliselt vähem ning kõige väiksem šanss oli erinevate uuringutes Pap-testi tegemiseks ja emakakaelavähi uuringutes osalemiseks üksikutel naistel (76,77,83–86).

Haridustaseme tõusuga suureneb Pap-testi tegemise tõenäosus (75–77,83,85–88). Kõige madalam oli osalus põhiharidusega naistel ja kõige suurem šanss teha Pap-testi oli kõrgharidusega naistel (76,77,83,86,87). Eesti tervisekäitumise uuringutest on ilmnenu, et osades vanuserühmades on alg- ja põhiharidusega naiste hulgas Pap-testi mitte teinud naiste osakaal suurem (78–82).

Rahvusel, sündimisel teises riigis ja kodakondsusel on leitud seoseid Pap-testi tegemisega. Võõramaalased osalevad paljudes riikides vähem emakakaela uuringutel ja teevad ka vähem Pap-teste (77,83,86,87).

Töötud naised osalevad vähem sõeluuringutel ja annavad vähem Pap-teste võrreldes tööl käivate naistega (74,77,84,87,89). See võib olla seotud tervisekindlustuse olemasoluga, mis tihti sõltub tööhõivest.

2.5.2 Tervisega seotud tegurid

Kroonilise haiguse esinemise seoseid Pap-testi tegemisega ei ole kuigi palju uuritud. Šveitsi terviseuuringutes leiti, et kroonilise haigusega naistel oli 1,3 korda suurem šanss Pap-testi teha (90,91).

Ülekaal ja rasvumine on maailmas ja ka Eestis tõusutrendis ning mitmed erinevad uuringud on leidnud, et ülekaalulised ja eriti rasvunud naised käivad vähem Pap-testi tegemas (14,40,75,90,92), kuid näiteks Leedus läbi viidud läbilõikeuuringus seda seost ei leitud (75). Eestis 2000, 2004 ja 2008 TKU andmete põhjal tehtud analüüs näitas seost Pap-testi tegemise ja kehamassiindeksi (KMI) vahel ning naised, kelle KMI oli 35,0 kg/m² või rohkem, tegid oluliselt vähem Pap-teste (14).

Tervise enesehinnang ehk kui heaks naised ise hindavad oma tervist, on seotud osalemisega emakakaelavähi sõeluuringus. Mitmed uuringud on näidanud, et neil naistel, kes hindavad oma tervist paremaks, on suurem šanss teha Pap-testi võrreldes oma tervist halvaks hindavate naistega (76,89,90).

Depressiooni esinemine on mõnede uuringute andmetel olnud seotud Pap-testi vähem tegemisega (83,89).

2.5.3 Riskikäitumisega seotud tegurid

Kehaliselt aktiivsetel naistel, kes harrastavad regulaarselt tervisesporti, on suurem šanss olla teinud Pap-testi (75,83,87,90), kuid mõned uuringud siiski seda seost ei leidnud (89).

Alkoholi tarvitamise ja Pap-testi tegemise seoste kohta on leitud vastuolulisi tulemusi, aga ka mõõdetav kogus ja selle koguse tarbimise sagedus on uuringutes üsna erinev. Olesen *et al* võrdlesid nädalas alkoholi rohkem kui 14 alkoholiühikut tarvitajaid sellest vähem tarvitajatega ja ei leidnud statistiliselt olulist erinevust nende Pap-testi tegemises (89). Samasugune tulemus saadi ka Šveitsi uuringus, kus päevas üle 20 grammi puhast alkoholi tarbivatel naistel oli sama suur šanss Pap-testi teha võrreldes sellest piirist vähem tarvitajatega (90). Hansen *et al* leidsid aga 12 058 Norra naist kaasanud läbilõikeuuringus, et veini kord nädalas või rohkem tarvitavad naised tegid rohkem Pap-testi ja eriti suur šanss mitte olla Pap-testi teinud oli nendel 25–45-aastastel naistel, kes veini kunagi ei tarbinud (76).

Suitsetamine on eri riikides tehtud uuringutes andnud vastassuunalisi seoseid Pap-testi tegemisega. Norras oli endistel suitsetajatel isegi suurem šanss Pap-testi teha võrreldes mitte kunagi suitsetajatega (76). Šveitsi tervisekäitumise uuringus jõuti järeldusele, et suitsetajatel ja mitte kunagi elus suitsetanutel oli ühesugune šanss Pap-testi teha ning endistel suitsetajatel oli neist omakorda 1,4 korda suurem šanss (95% CI 1,14–1,65) (90). Itaalias oli endistel ja praegustel

suitsetajatel suurem šanss Pap-test teha võrreldes mitte kunagi elus suitsetanutega (74,87). Leedu läbilõikeuring, mis viidi läbi 2006–2014 aastatel ja oli väga sarnane käesoleva töö aluseks olevale TKU-le, ei leidnud seost suitsetamise ja Pap-testi tegemise vahel (75). Paljudes riikides on siiski leitud, et iga päev suitsetamine on Pap-testi mittetegemise riskiteguriks (40,87,89,93).

3. Eesmärgid

Magistritöö põhieesmärgiks oli anda ülevaade Eesti 25–64-aastaste naiste Pap-testi tegemisest elu jooksul ja sellega seotud teguritest aastatel 2004–2020 kogutud andmete põhjal.

Töö alaeesmärgid olid:

1. kirjeldada Pap-testi tegemise trendi aastatel 2004–2020;
2. uurida Pap-testi tegemise trende vanuse, rahvuse ja hariduse järgi uuringuperioodi jooksul;
3. analüüsida Pap-testi tegemise seoseid sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike ning tervise ja riskikäitumisega seotud teguritega aastatel 2004–2020.

4. Materjal ja meetodika

4.1 Andmestik ja valimi moodustamine

Magistritöö analüüsiks kasutati Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu (TKU) raames aastatel 2004, 2008, 2012, 2016 ja 2020 kogutud andmeid, kui küsiti naistelt Pap-testi tegemise kohta (78–82). TKU on üleriigiline rahvastikupõhine läbilõikeline küsitlusuuring, mida viiakse läbi igal paaris aastal juba alates aastast 1990. Uuringut teostab 2004. aastast alates Tervise Arengu Instituudi (TAI) epidemioloogia ja biostatistika osakond, kellelt saadi käesoleva magistritöö jaoks küsimustike vastuste andmed. TKU korraldamisel jälgiti isikuandmete kasutust reguleerivat seadusandlust ning teadustöö hea tava põhimõtteid (78–82).

TKU läbiviimiseks tellis Tervise Arengu Instituut rahvastikuregistrist 2004. ja 2008. aastal lihtsad juhuvalimid ja alates 2012. aastast vanuse, soo, rahvuse ja elukoha järgi kihitatud juhuvalimid Eesti rahvastikust vanuses 16–64 aastat. Uuring toimus postiküsitlusena ja alates 2016. aastast oli võimalik vastata lisaks ka veebis. Küsimused puudutasid Eesti tööealise rahvastiku tervises seisundit ja tervisekäitumist ning neid mõjutavaid tegureid. (78–82)

TKU algvalimisse kuulus aastatel 2004–2020 5000 Eesti 16–64-aastast elanikku (78–82). Tabelis 1 on toodud algvalimist käesolevasse uuringusse kaasatud 25–64-aastaste naiste arvud ning täpsustamata ja täpsustatud vastamismäärad. Täpsustatud vastamismäär arvutamisel jäeti välja need, kes ei saanud küsimustikku kätte, sest aadress oli vale, isik Eestist lahkunud või surnud (78–82). Täpsustatud vastamismäär vähenes uuringuperioodi jooksul (tabel 1).

Käesolevasse töösse kaasati uuringus osalenud 25–64-aastased naised. Selles vanuses naised peaksid Eesti Naistearstide Seltsi „Emakakaela vähieelsete muutuste diagnoosimine, jälgimine ja ravi” ravijuhendi kohaselt regulaarselt emakakaela uuringu tegema (8). 16–24-aastased naised jäeti välja ka seetõttu, et enne 25. eluaastat ei pruugi nende haridus olla veel täielikult omandatud ning neil võib puududa iseseisev sissetulek.

Tabel 1. Uuringusse kaasatud 25–64-aastaste naiste arvud (*n*) ja vastamismäärad (%) uuringuaastate lõikes, TKU 2004–2020 (78–82)

Uuringuaasta	Algvalimi suurus	Küsimustiku kätte saanud	Küsimustikule vastanud	Täpsustamata vastamismäär	Täpsustatud vastamismäär
	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	%	%
2004	2081	2005	1434	68,9	71,5
2008	2082	2020	1400	67,2	69,3
2012	2167	2094	1469	67,8	70,2
2016	2207	2170	1441	65,3	66,4
2020	2163	2113	1201	55,5	56,8
Kokku	10700	10402	6945	64,9	66,8

4.2 Töös kasutatavad tunnused

4.2.1 Pap-testi tegemine

Käesoleva töö uuritavaks põhitunnuseks oli **Pap testi tegemine**. Pap-testi tegemise kohta küsiti küsimusega: „Kas Teile on kunagi tehtud Pap-testi (ehk võetud uuringuks emakakaelast raku-preparaati vähirakkude varajaseks leidmiseks)?“. Vastused jagati kaheks: 1) „jah“ („nõudsin ise sellist uuringut“, „jah, kutsuti osalema sõeluuringus“, „jah, arst uuris omal algatusel“) ja 2) „ei“. (Lisa, küsimus 84N)

Pap-testi tegemise aja kohta oli küsimus: „Millal tehti Teile viimati PAP-test?“. Vastusevariandid olid aastal 2004: 1) viimase 12 kuu jooksul 2) 1–2 aastat tagasi 3) rohkem kui 2 aastat tagasi ning aastatel 2008–2020: 1) viimase 12 kuu jooksul, 2) 1–2 aastat tagasi, 3) (2) 3–5 aastat tagasi ja 4) rohkem kui 5 aastat tagasi. (Lisa, küsimus 85N)

Kuna viimati tehtud Pap-testi vastusevariandid muutusid uuringuperioodi jooksul, siis valiti sõltuvaks tunnuseks Pap-testi tegemine elu jooksul, et oleks võimalik analüüsi kaasata võimalikult pika perioodi andmed.

4.2.2 Sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud tunnused

Vanuse järgi rühmadesse (25–34, 35–44, 45–54, 55–64) jagamisel lähtuti küsimustikus märgitud sünniajast ja kuupäevast. (Lisa, küsimus 2)

Rahvuse vastusevariandid rühmitati kaheks: 1) eestlane ja 2) mitte-eestlane („venelane“ ja „muu“). (Lisa, küsimus 3)

Perekonnaseis rühmitati kolmeks: 1) vallaline, 2) abielus/vabaabielus („abielus/vabaabielus/ elan koos kindla partneriga“) ja 3) lahutatud/lesk („lahutatud/lahus elav“, „lesk“). (Lisa, küsimus 4)

Haridustase rühmitati kolmeks: 1) põhi- („algharidus (kuni 6 klassi)“, „põhiharidus“, „põhiharidus koos kutseharidusega“), 2) kesk- („kesk- või gümnaasiumi haridus“, „keskeri- või kutsekeskharidus“) ning 3) kõrgharidus („rakenduslik või kutsekõrgharidus“, „kõrghariduse põhiõpe (bakalaureus), „kõrghariduse kraadiõpe (magister, doktor/kandidaat)“). (Lisa, küsimus 5)

Tööhõive staatus rühmitati kolmeks: 1) töötav („töötan ettevõtjana (palgatöö)“, „töötan era-ettevõtjana (k.a. FIE)“), 2) töötu („töötu, otsin aktiivselt tööd“, „töötu, kuid ei otsi aktiivselt tööd“) ja 3) mittetöötav („õpilane või üliõpilane“, „kodune“, „kodune, hoolitsen laste või kellegi teise eest“, „kodune, püsivalt töövõimetu“, „mittetöötav pensionär“). (Lisa, küsimus 11)

4.2.3 Tervisega seotud tunnused

Tervisekindlustuse olemasolu kohta küsiti küsimusega „Kas Teil on kehtiv ravikindlustus?“. Vastusevariandid olid „jah“ ja „ei“. (Lisa, küsimus 23)

Kehamassiindeks (KMI) arvutati vastaja poolt märgitud pikkuse (cm) ja kehakaalu (kg) põhjal, jagades kehamassi (kilogrammides) pikkuse ruuduga (meetrites). Seejärel rühmitati naised KMI põhjal kolmeks: 1) ala- ja normaalkaalulised, $KMI < 25,0 \text{ kg/m}^2$ 2) ülekaalulised, $KMI 25,0\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$ ja 3) rasvunud, $KMI \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$. (Lisa, küsimused 59 ja 60)

Tervise enesehinnangu määratlemiseks küsiti vastajalt „Kuidas Te hindate oma tervist käesoleval ajal?“. Vastusevariandid rühmitati kolmeks: 1) hea („hea“, „üsna hea“), 2) keskmine ja 3) halb („üsna halb“, „halb“). (Lisa, küsimus 14)

Kroonilise haiguse olemasolu küsiti küsimusega „Kas Teil on mõni pikaajaline (krooniline) haigus või terviseprobleem?“. Vastusevariandid olid „jah“ ja „ei“. (Lisa, küsimus 15)

Depressiooni esinemise kohta küsiti küsimusega „Kas Te olete viimase 30 päeva jooksul olnud masendunud, õnnetu (depressioonis)?“. Vastusevariandid rühmitati kolmeks: 1) rohkem kui enne („jah, palju rohkem kui varem“, „jah, mõnevõrra rohkem kui varem“), 2) sama palju kui enne („jah, mitte rohkem kui varem“) ja 3) üldse mitte („ei, üldse mitte“). (Lisa, küsimus 26)

4.2.4 Riskikäitumisega seotud tunnused

Vaba aja kehalist aktiivsust hinnati küsimusega „Kui sageli harrastate vabal ajal tervisesporti vähemalt poole tunni vältel, nii et hakkate kergelt hingeldama ja higistama?“. Vastusevariandid rühmitati kolmeks: 1) kehaliselt aktiivne („iga päev“, „4–6 korda nädalas“, „2–3 korda nädalas“, „kord nädalas“), 2) kehaliselt mitteaktiivne („2–3 korda kuus“, „kord kuus ja harvem“) ja 3) ei saa sportida („ei saa vigastuse või haiguse tõttu sportida“). (Lisa, küsimus 63)

Alkoholi tarvitamise kohta küsiti: „Kui sageli Te joote korraga kas a) kuus pudelit õlut või b) kuus klaasi veini või c) kuus pitsi kanget alkoholi?“. Vastusevariandid rühmitati neljaks: 1) mitte kunagi, 2) alla korra kuus („harvemini kui üks kord kuus“), 3) kord kuus („üks kord kuus“, „mõned korrad kuus“) ja 4) kord nädalas („umbes kord nädalas“, „üks kord nädalas“, „peaaegu iga päev“) (78–80). 2016. ja 2020. aasta küsimustikes oli küsimuse sõnastust alkoholikoguse arvutusmetoodika muudatuse tõttu muudetud „Kui sageli Te joote korraga kas a) kolm pudelit õlut või b) kuus klaasi veini või c) kuus pitsi kanget alkoholi?“ ja selle tõttu võivad tulemused olla erinevad. (Lisa, küsimus 45)

Suitsetamise staatuse teada saamiseks küsiti vastajalt „Kas Te olete kunagi elus suitsetanud (tavalisi sigarette, paberosse, sigareid, piipu)?“. Vastusevariandid jagati nelja rühma: 1) mitte- („ei“), 2) igapäeva- („jah, käesoleval ajal iga päev“), 3) juhu- („jah, käesoleval ajal juhuslikult“) ja 4) endine suitsetamine („jah, varem suitsetasin“). (Lisa, küsimus 33)

4.3 Andmeanalüüs

Kirjeldava statistika osas esitati sagedustabelites sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike, tervise ja riskikäitumisega seotud tunnuste jaotus 25–64-aastaste Eesti naiste hulgas nii uuringuaastate lõikes kui ka koondvalimil.

Arvutati välja Pap-testi teinud naiste osakaal viimase Pap-testi tegemise aja ja uuringuaasta järgi. Pap-testi elu jooksul teinud naiste osakaalus aastatel 2004–2020 toimunud muutuse statistilise olulisuse hindamiseks kasutati hii-ruut trenditesti statistilise usaldusnivooga $p < 0,05$. Protsendiline muutus iga uuringuaasta kohta (*annual percentage change, APC*) leiti muutuspunkti regressioonanalüüsi abil. Cochran-Armitage testi kasutati vanuse-, rahvuse- ja hariduserühmades Pap-testi tegemise lineaarse trendi uurimiseks aastatel 2004–2020. Statistiliselt oluliseks loeti muutust, kui p -väärtus oli väiksem kui 0,05.

Pap-testi tegemise ja erinevate tegurite vahelisi seoseid analüüsiti logistilise regressioonanalüüsiga. Sõltuvaks tunnuseks oli elu jooksul Pap-testi tegemine (vs mittetegemine). Kirjeldavateks tunnusteks olid sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud, tervise ja riskikäitumisega seotud tunnused ning uuringuaasta. Arvutati välja nii kohandamata kui kõigile mudelis kasutatud tunnustele kohandatud šansisuhted (*odds ratio, OR*) koos 95% usaldusvahemikega (*confidence interval, CI*).

Magistritöösse kaasati kokku 6685 küsimustikku ehk kõik naised, kes olid vastanud põhi-küsimusele Pap-testi tegemise kohta. Valimist jäeti välja need naised, kes olid jätnud vastamata uuritavale põhitunnusele Pap-testi tegemise kohta (3,7%). Tabelis 2 on toodud magistritöösse kaasatud küsimustike arv uuringuaastate lõikes koos osakaaludega.

Tabel 2. Töös kasutatud Eesti 25–64-aastaste naiste koondvalim, TKU 2004–2020

Aasta	25–64-aastaste naiste arv	Osakaal koondvalimist (%)
2004	1385	20,7
2008	1333	19,9
2012	1434	21,5
2016	1422	21,3
2020	1111	16,6
Kokku	6685	100,0

Logistilisse regressioonanalüüsi kaasati need küsimustikud, kus oli vastatud huvipakkuvat tegurit mõõtvatele küsimustele. Kõigile teguritele kohandatud mudelisse kaasati kokku 5878 naist.

Andmestiku loomiseks ja analüüsiks kasutati statistikaprogrammi Stata 14.2. Muutuspunkti regressioonanalüüs tehti Joinpoint Regression Programm 4.8.0.1 abil.

5. Tulemused

5.1 Valimit kirjeldavate tunnuste jaotus

Koondvalimis oli kõige rohkem 45–54-aastaseid naisi (27,1%) ja kõige vähem 25–34-aastaseid naisi (22,6%). Vastanutest olid 69,8% eestlased ja ülejäänud muust rahvusest. Abielus või kooselus oli 68,8% naistest ja vallalisi naisi oli 11,5%. Kõrgeima lõpetatud haridustaseme järgi oli 9,2% naistest alg- või põhiharidusega, 55,0% kesk- või keskeriharidusega ning 35,5% kõrgharidusega. Naistest töötas 74,8% ja töötuid oli 4,4%. (Tabel 3)

Tabel 3. Sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike tunnuste jaotus (%) 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020

Tunnus	Uuringuaasta					Kokku
	2004	2008	2012	2016	2020	
Vanuserühm						
25–34	23,6	24,7	19,8	23,0	21,8	22,6
35–44	23,3	23,9	25,0	23,6	24,0	24,0
45–54	27,2	28,8	26,7	25,4	27,4	27,1
55–64	25,9	22,7	28,5	28,0	25,8	26,4
Vastamata	-	-	-	-	-	-
Rahvus						
Eestlane	67,7	68,2	70,5	70,9	71,9	69,8
Mitte-eestlane	32,4	31,8	29,5	29,1	28,1	30,2
Vastamata	-	-	-	-	-	-
Perekonnaseis						
Vallaline	9,0	11,0	13,1	11,0	13,7	11,5
Abielus/vabaabielus	67,6	68,7	66,8	72,4	68,3	68,8
Lahutatud/lesk	23,1	20,0	19,6	16,3	17,7	19,4
Vastamata	0,4	0,2	0,5	0,3	0,3	0,3
Haridustase						
Põhi	12,6	8,5	7,4	9,1	8,5	9,2
Kesk	63,4	58,1	57,0	50,9	43,2	55,0
Kõrg	23,4	32,9	35,6	39,9	48,0	35,5
Vastamata	0,6	0,5	0,1	-	0,4	0,3
Tööhõive staatus						
Töötav	69,8	77,0	70,6	74,8	83,8	74,8
Mittetöötav	22,6	19,0	21,1	19,0	12,2	19,1
Töötu	4,6	2,2	6,6	4,9	3,6	4,4
Vastamata	3,0	1,8	1,7	1,3	0,4	1,7
Kokku (arv)	1385	1333	1434	1422	1111	6685

Tabel 4 annab ülevaate naiste tervisega seotud tunnustest. Tervisekindlustusega naiste osakaal on alates 2004. aastast (90,8%) pidevalt kasvanud ja 2020. aastaks oli kindlustatuid 96,3%. Veidi üle poole naistest (50,3%) olid koondvalimis ala- ja normaalkaalulised ning kõige vähem oli rasvunud naisi (20,2%).

Oma tervist hindas heaks või üsna heaks 49,0% naistest ja vaid 10,3% vastas, et tema tervis oli üsna halb või halb. Krooniline haigus oli 49,3% naistest. Sama palju kui varem oli viimase 30 päeva jooksul olnud õnnetu, masendunud või depressioonis enda hinnangu kohaselt 39,5% koondvalimi naistest. Nende naiste osakaal, kes polnud viimase 30 päeva jooksul üldse depressioonis olnud, kasvas uuritava perioodi jooksul 27,6%-lt kuni 43,0%-ni.

Tabel 4. Terviseiga seotud tunnuste jaotus (%) 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020

Tunnus	Uuringuaasta					Kokku
	2004	2008	2012	2016	2020	
Tervisekindlustus						
Olemas	90,8	94,2	95,0	94,4	96,3	94,1
Ei ole	7,0	4,8	4,7	4,4	3,3	4,9
Vastamata	2,2	1,1	0,3	1,2	0,4	1,1
KMI						
Ala- ja normaalkaal	51,3	48,2	49,9	50,4	51,9	50,3
Ülekaal	30,2	28,5	27,6	28,5	26,4	28,3
Rasvunud	17,3	21,5	21,3	20,3	20,5	20,2
Vastamata	1,2	1,8	1,3	0,8	1,3	1,3
Tervise enesehinnang						
Hea	36,5	47,5	50,8	53,1	58,9	49,0
Keskmine	50,5	43,0	37,7	36,4	31,3	40,0
Halb	11,7	9,2	11,0	10,0	9,6	10,3
Vastamata	1,3	0,4	0,6	0,6	0,2	0,6
Krooniline haigus						
On	52,6	49,1	48,4	49,4	46,4	49,3
Ei ole	44,2	49,4	50,1	49,9	53,3	49,2
Vastamata	3,3	1,6	1,5	0,8	0,4	1,5
Depressioon						
Rohkem kui enne	23,5	23,8	26,3	22,5	23,9	24,0
Sama palju kui enne	47,5	42,5	35,4	36,4	32,7	39,5
Üldse mitte	27,6	29,9	40,3	40,3	43,0	35,0
Vastamata	1,4	3,8	0,8	0,8	0,4	1,5
Kokku (arv)	1385	1333	1434	1422	1111	6685

Vabal ajal harrastasid vähemalt kord nädalas tervisesporti ligi pooled naistest (49,3%). Kehaliselt aktiivsete naiste osakaal on alates 2004. aastast (37,8%) pidevalt tõusnud ning oli aastal 2020 juba 58,4%. (Tabel 5)

Mitte kunagi elu jooksul suitsetanud naisi oli 51,8%, endisi suitsetajaid 22,2% ja igapäeva-suitsetajaid 16,8%. Uuringuperioodi jooksul suurenes endiste suitsetajate osakaal 17,7%-lt 26,6%-ni ning vähenes iga päev suitsetajate osakaal 19,9%-lt 12,5%-ni. Korruga üle kuue alkoholiühiku ei olnud mitte kunagi tarvitanud 67,2% naistest, kord nädalas tarvitas aga sellest suurema koguse alkoholi korruga 4,3% naistest. (Tabel 5)

Tabel 5. Riskikäitumisega seotud tunnuste jaotus (%) 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020

Tunnus	Uuringuaasta					Kokku
	2004	2008	2012	2016	2020	
Kehaline aktiivsus						
Aktiivne	37,8	47,9	48,6	55,5	58,4	49,3
Mitteaktiivne	50,3	43,4	41,3	35,3	31,3	40,6
Ei saa sportida	8,7	6,6	7,8	7,1	9,0	7,8
Vastamata	3,1	2,1	2,3	2,1	1,3	2,2
Alkoholi tarvitamine \geq 6 AÜ korraga						
Mitte kunagi	64,2	68,2	70,9	63,2	70,0	67,2
Alla korra kuus	20,1	19,2	17,5	19,9	19,6	19,3
Kord kuus	7,4	6,2	6,0	8,9	5,2	6,8
Kord nädalas	4,0	4,4	4,0	4,8	4,1	4,3
Vastamata	4,2	2,0	1,7	3,2	1,0	2,5
Suitsetamine						
Mittesuitsetamine	47,7	52,7	51,8	53,0	54,5	51,8
Igapäevasuitsetamine	19,9	17,9	17,9	15,1	12,5	16,8
Juhusuitsetamine	6,9	7,0	6,4	6,0	6,0	6,5
Endine suitsetamine	17,7	21,1	21,4	24,8	26,6	22,2
Vastamata	7,8	1,4	2,5	1,1	0,5	2,7
Kokku (arv)	1385	1333	1434	1422	1111	6685

5.2 Pap-testi teinud naiste osakaal

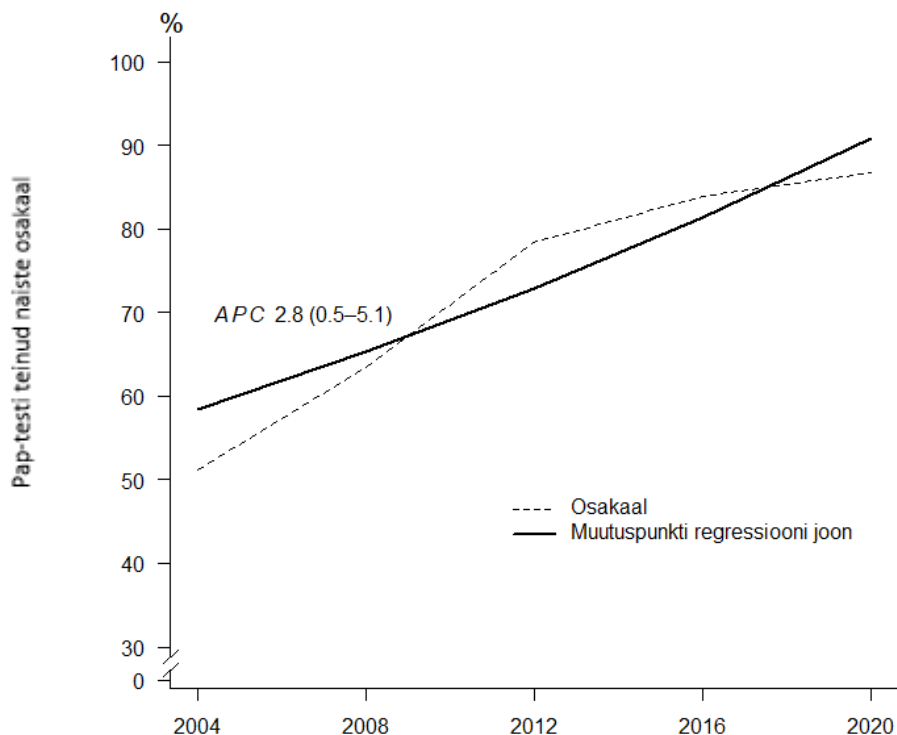
Kui 2004. aastal oli elu jooksul Pap-testi teinud vaid veidi üle poole naistest (51,1%), siis 2020. aastaks oli neid naisi juba 86,8%. Aastatel 2008–2020 oli Pap-testi teinud naiste hulgas kõige vähem neid, kes olid selle testi teinud rohkem kui viis aastat tagasi ning kõige suurem oli nende naiste osakaal, kes olid Pap-testi teinud viimase 12 kuu jooksul. (Tabel 6)

Tabel 6. Vastanud 25–64-aastaste naiste jaotus (%) viimase Pap-testi tegemise aja ja uuringu-aasta järgi, TKU 2004–2020

Tunnus	Uuringuaasta				
	2004	2008	2012	2016	2020
Pap-test tehtud	51,1	63,4	78,4	83,8	86,8
< 12 kuud tagasi	18,1	28,7	33,3	35,9	33,8
1–2 aastat tagasi	12,2	17,5	24,1	26,8	31,1
> 2 aastat tagasi*	20,9	-	-	-	-
3–5 aastat tagasi	-	8,1	13,8	14,1	15,1
> 5 aastat tagasi	-	9,2	7,3	7,1	6,8
Pap-test tegemata	48,9	36,6	21,6	16,2	13,2
Kokku (%)	100	100	100	100	100

*2004. aasta vastusevariandid: „viimase 12 kuu jooksul“, „1–2 aastat tagasi“ ja „> 2 aastat tagasi“.

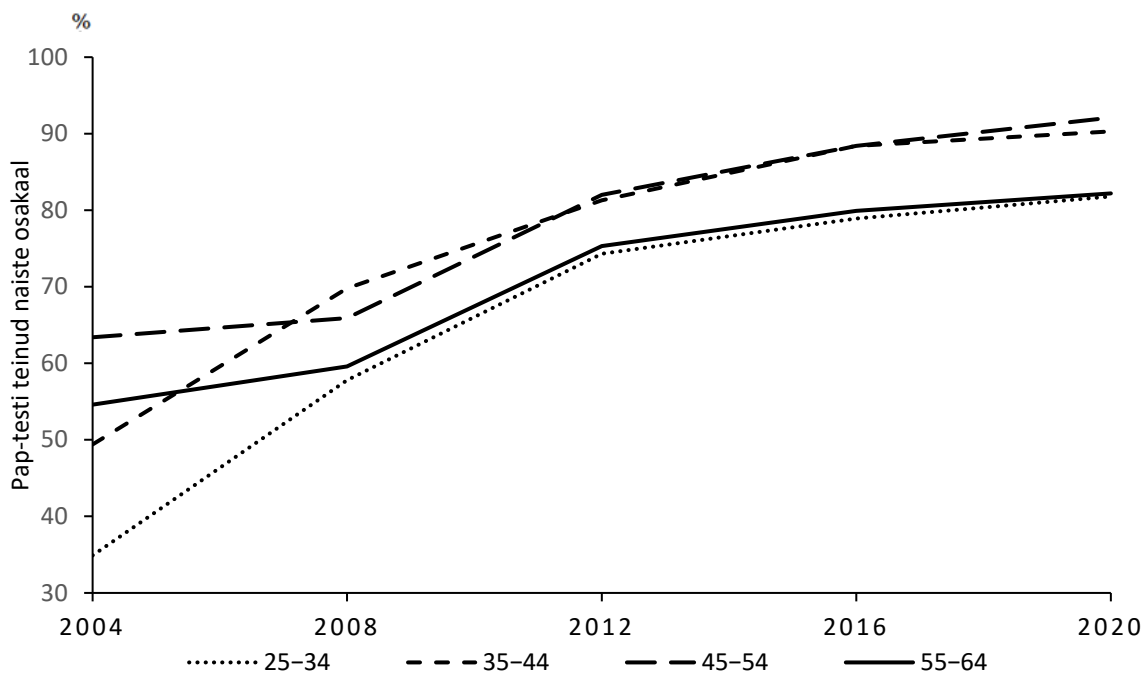
Nende 25–64-aastaste naiste osakaal, kellele oli kunagi elus tehtud Pap-test, tõusis aastatel 2004–2020 statistiliselt olulisel määral ($p < 0,001$). Muutuspunkti regressiooni analüüsi tulemus näitas, et Pap-testi teinud naiste osakaal kasvas igal aastal 2,8% (joonis 5).



Joonis 5. Pap-testi teinud naiste osakaal ($p < 0,001$), muutuspunkti regressiooni joon ning protsendiline muutus aasta kohta (APC) 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020.

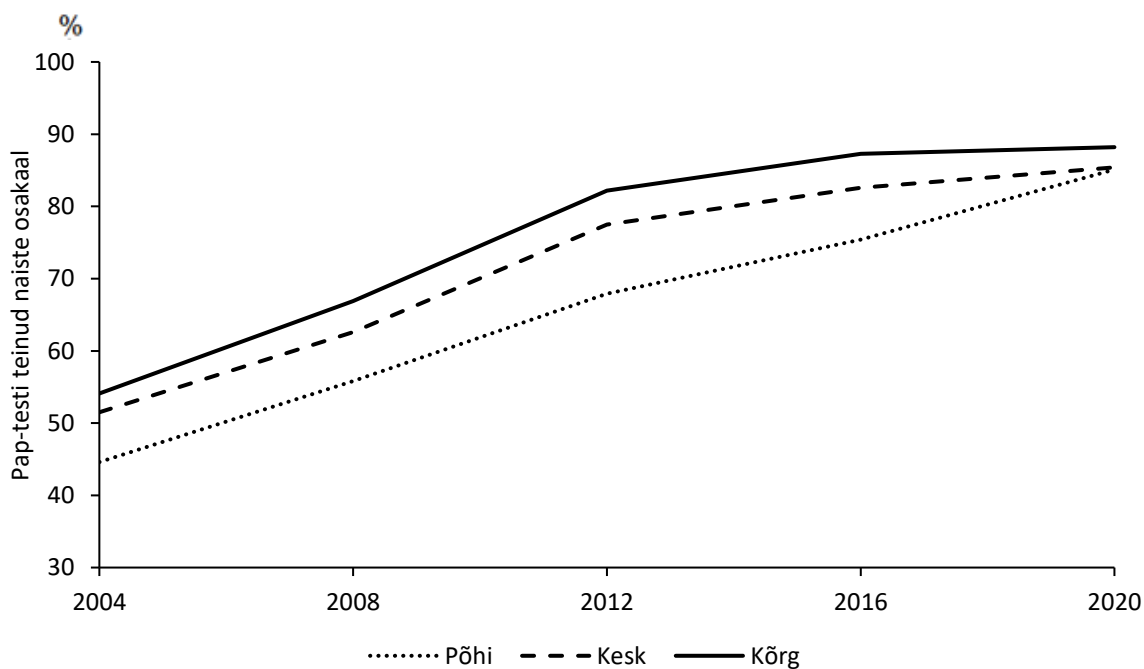
5.3 Pap-testi tegemise trendid vanuse, rahvuse ja hariduse järgi

Kogu uuritava perioodi vältel tõusis Pap-testi tegemine statistiliselt olulisel määral kõigis vanuserühmades ($p < 0,001$). Perioodi alguses 2004. aastal olid noorimasse vanuserühma kuuluvad naised elu jooksul Pap-testi kõige vähem teinud (34,9%) ja kõige suurem oli Pap-testi teinute osakaal 45–54-aastaste naiste (63,4%) hulgas. Perioodi lõpuks 2020. aastal olid nii kõige noorem vanuserühm kui ka kõige vanem vanuserühm teistest vanuserühmadest vähem Pap-teste teinud. (Joonis 6)



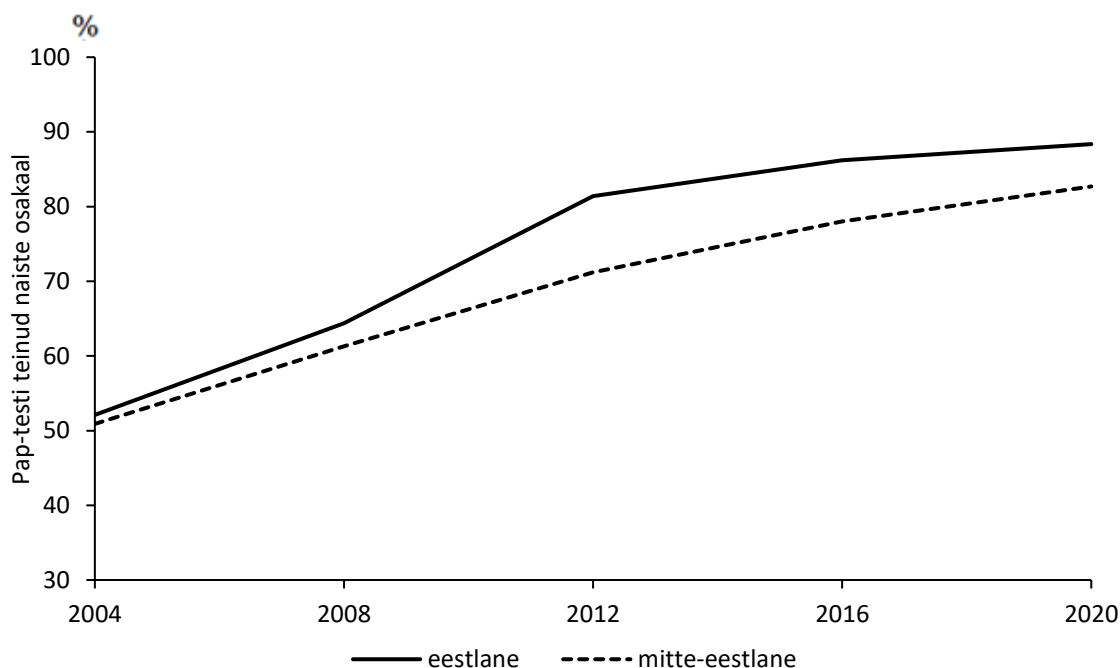
Joonis 6. Pap-testi teinud naiste osakaal ($p < 0,001$) vanuserühmades 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020.

Alg- ja põhiharidusega naiste hulgas oli kõigil uuringuaastatel kõige madalam Pap-testi tegemise osakaal ning kõrgharidusega naiste hulgas oli Pap-testi teinute osakaal suurim, kuid osakaalude vahe oli aastaks 2020 vähenenud. Kogu uuritava perioodi vältel tõusis Pap-testi tegemine statistiliselt olulisel määral kõigis haridusastmetes. (Joonis 7)



Joonis 7. Pap-testi teinud naiste osakaal ($p < 0,001$) põhi-, kesk- ja kõrgharidusega 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020.

Pap-testi tegemine suurenes 2004–2020 statistiliselt olulisel määral nii eestlaste kui ka mitte-eestlaste hulgas. Kui 2004. aastal oli Pap-testi teinud naiste osakaal nii eestlaste (52,1%) kui ka mitte-eestlaste (50,9%) hulgas üsna sarnane, siis 2012. aastal oli eestlaste (81,4%) ja mitte-eestlaste (71,2%) Pap-testi tegemise osakaalude vahe kasvanud 10%-ni ning uuritava perioodi lõpuks 2020. aastal oli vahe vähenenud 5,7%-ni. (Joonis 8)



Joonis 8. Pap-testi teinud naiste osakaal ($p < 0,001$) eestlastest ja mitte-eestlastest 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020.

5.4 Pap-testi tegemise seosed erinevate teguritega

Logistilise regressioonianalüüsi kõigile teguritele kohandatud mudelis oli Pap-testi tegemine statistiliselt oluliselt seotud vanuse, rahvuse, perekonnaseisu, hariduse, tööhõive staatuse, kehamassiindeksi, kroonilise haiguse olemasolu, depressiooni esinemise, vaba aja kehalise aktiivsuse ja suitsetamisega. Seost ei leitud tervisekindlustuse olemasolu, tervise enesehinnangu ja alkoholi korruga rohkem kui 6 alkoholiühikut tarbimisega. (Tabel 7)

Võrreldes noorima vanuserühmaga oli vanemates vanuserühmades naistel suurem šanss Pap-testi teha. Nii oli 45–54-aastastel naistel 2,30 (95% CI 1,90–2,80) korda, 35–44-aastaste naistel 1,74 (95% CI 1,45–2,09) korda ja 55–64-aastaste naistel 1,38 (95% CI 1,13–1,69) suurem šanss Pap-testi tegemiseks võrreldes noorima vanuserühmaga.

Eestlastel oli 1,48 (95% CI 1,29–1,70) korda suurem šanss teha elu jooksul Pap-testi võrreldes mitte-eestlastega.

Abielus, kooselus ja kindla partneriga koos elavate naiste šanss Pap-testi teha oli võrreldes vallaliste naistega 2,13 (95% CI 1,77–2,56) korda suurem. Lahutatud ja lesestunud naistel oli 2,09 (95% CI 1,66–2,64) korda suurem šanss Pap-testi teha võrreldes naistega, kes märkisid end vallaliseks.

Kõrgharidusega naistel oli põhiharidusega naistest 1,49 korda suurem šanss Pap-testi teha (95% CI 1,16–1,90).

Tööl käivatel naistel oli võrreldes töötutega 1,59 korda suurem šanss (95% CI 1,17–2,15) Pap-testi teha. Mittetöötavatel naistel oli 1,39 (95% CI 1,01–1,91) korda suurem šanss Pap-testi teha võrreldes töötute naistega.

Ala- ja normaalkaalulistel naistel oli suurem šanss ($OR = 1,22$, 95% CI 1,02–1,46) Pap-testi teha võrreldes rasvunud naistega. Tervisesporti kord nädalas ja sagedamini harrastavatel naistel oli suurem šanss ($OR = 1,44$, CI 1,26–1,64) Pap-testi teha võrreldes nende naistega, kes harrastasid tervisesporti harvem kui kord nädalas.

Kroonilise haigusega naistel oli suurem šanss ($OR = 1,18$, 95% CI 1,02–1,37) Pap-testi teha võrreldes naistega, kellel polnud kroonilist haigust.

Naistel, kes märkisid, et olid küll viimase 30 päeva jooksul depressioonis, kuid mitte rohkem kui varem, oli 1,23 (95% CI 1,06–1,43) korda suurem šanss olla Pap-testi teinud kui nendel naistel, kes ei olnud üldse depressioonis olnud viimase 30 päeva jooksul.

Elu jooksul mitte kunagi suitsetanud naiste šanss ($OR = 1,40$, 95% CI 1,18–1,67), aga ka endiste suitsetajate šanss ($OR = 1,50$, 95% CI 1,23–1,83) elu jooksul Pap-testi teha oli suurem võrreldes iga päev suitsetajatega.

Tabel 7. Pap-testi tegemise (vs mittetegemise) šansisuhted (OR) ja usaldusvahemikud (95% CI) 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020 (paksus kirjas on märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

Tunnus	Kohandamata mudel	Kohandatud mudel*
	<i>OR</i> 95% <i>CI</i>	<i>OR</i> 95% <i>CI</i>
Vanuserühm		
25–34	1	1
35–44	1,71 (1,47–2,00)	1,74 (1,45–2,09)
45–54	1,93 (1,65–2,24)	2,30 (1,90–2,80)
55–64	1,33 (1,15–1,54)	1,38 (1,13–1,69)
Rahvus		
Mitte-eestlane	1	1
Eestlane	1,41 (1,26–1,58)	1,48 (1,29–1,70)
Perekonnaseis		
Vallaline	1	1
Abielus/vabaabielus	1,78 (1,51–2,08)	2,13 (1,77–2,56)
Lahutatud/lesk	1,60 (1,33–1,94)	2,09 (1,66–2,64)

(Tabel 7 jätkub järgmisel leheküljel)

Tabel 7 (jätk). Pap-testi tegemise (vs mittetegemise) šansisuhted (*OR*) ja usaldusvahemikud (95% *CI*) 25–64-aastaste naiste hulgas, TKU 2004–2020 (paksus kirjas on märgitud statistiliselt olulised seosed, $p < 0,05$)

Tunnus	Kohandamata mudel	Kohandatud mudel*
	<i>OR</i> 95% <i>CI</i>	<i>OR</i> 95% <i>CI</i>
Haridustase		
Põhi	1	1
Kesk	1,37 (1,14–1,63)	1,23 (0,99–1,54)
Kõrg	2,07 (1,71–2,50)	1,49 (1,16–1,90)
Tööhõive staatus		
Töötu	1	1
Töötav	1,70 (1,34–2,18)	1,59 (1,17–2,15)
Mittetöötav	1,13 (0,87–1,48)	1,39 (1,01–1,91)
Tervisekindlustus		
Ei ole	1	1
Olemas	1,68 (1,33–2,11)	1,20 (0,91–1,60)
KMI		
Rasvunud	1	1
Ülekaal	1,01 (0,87–1,18)	1,03 (0,86–1,24)
Ala- ja normaalkaal	1,09 (0,95–1,25)	1,22 (1,02–1,46)
Tervise enesehinnang		
Halb	1	1
Keskmine	1,27 (1,06–1,52)	0,91 (0,72–1,16)
Hea	0,97 (0,81–1,16)	1,01 (0,76–1,32)
Krooniline haigus		
Ei ole	1	1
On	1,05 (0,94–1,17)	1,18 (1,02–1,37)
Depressioon		
Üldse mitte	1	1
Sama palju kui enne	0,96 (0,85–1,09)	1,23 (1,06–1,43)
Rohkem kui enne	0,94 (0,81–1,08)	1,16 (0,97–1,38)
Kehaline aktiivsus		
Mitteaktiivne	1	1
Aktiivne	1,80 (1,60–2,01)	1,44 (1,26–1,64)
Ei saa sportida	1,07 (0,88–1,31)	1,01 (0,78–1,31)
Alkoholi tarvitamine ≥ 6 AÜ korraga		
Kord nädalas	1	1
Kord kuus	1,09 (0,79–1,51)	1,21 (0,83–1,76)
Alla korra kuus	1,11 (0,84–1,47)	1,20 (0,87–1,66)
Mitte kunagi	1,09 (0,79–1,51)	1,09 (0,80–1,48)
Suitsetamine		
Igapäevasuitsetamine	1	1
Juhusuitsetamine	1,36 (1,07–1,72)	1,21 (0,92–1,59)
Endine suitsetamine	1,76 (1,48–2,08)	1,50 (1,23–1,83)
Mittesuitsetamine	1,63 (1,41–1,89)	1,40 (1,18–1,67)

*Kohandatud kõigile tabelis esitatud tunnustele ning uuringuaastale

6. Arutelu

Magistritöö eesmärk oli anda ülevaade 25–64-aastaste Eesti naiste Pap-testi tegemise trendist ja sellega seotud teguritest, kasutades aastatel 2004–2020 Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringus kogutud andmeid. Analüüs näitas, et Pap-testi elu jooksul teinud naiste osakaal suurenes märgatavalt uuritava perioodi jooksul, Pap-testi teinud naiste osakaal tõusis kõigis vanuse-, rahvuse- ja hariduserühmades ning Pap-testi tegemine oli seotud nii sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike kui tervise ja riskikäitumisega seotud teguritega.

Pap-testi tegemise trend aastatel 2004–2020

Käesoleva töö tulemustel suurenes Pap-testi teinud naiste osakaal statistiliselt olulisel määral uuritava perioodi jooksul, suurenedes 51,1%-lt 86,8%-le. Leedu rahvastiku tervisekäitumist seirava läbilõikeuuringu põhjal saadi sarnased tulemused, seal suurenes aastatel 2006–2014 Pap-testi teinud naiste osakaal 73,7%-lt 86,1%-le (75). Samas Šveitsis aastatel 1992–2012 Pap-testi elu jooksul teinud naiste osakaal eriti ei muutunud ja püsis vahemikus 82,9–86,5% (91). Sarnast tulemust näitas ka Hispaania naiste kohta kogutud andmetel tehtud uuring, kus 2003–2009 ei muutunud Pap-testi tegemine statistiliselt olulisel määral.

Pap-testi teinud naiste osakaalu suurenemise taga Eestis võib olla 2006. aastal käivitatud riiklik organiseeritud emakakaelavähi sõeluuring, mis arvatavasti tõstis naiste teadlikkust emakakaelavähi riskidest ja selle haiguse ennetamise võimalustest. Sõeluuringu käivitamine võimaldas Pap-testi anda ka nendel naistel, kes ei olnud varem günekoloogi vastuvõtul käinud. Samuti sisaldab sõeluuringu kutse infot emakakaelavähi ja seda varakult avastada võimaldava Pap-testi kohta, lisaks on tehtud emakakaelavähi sõeluuringule avalikkuses teavituskampaniaid.

Samas on üllatav, et Pap-testiga hõlmatuse märgatav tõus aastatel 2004–2020 ja organiseeritud sõeluuringu käivitamine 2006. aastal ei ole kaasa toonud emakakaelavähi haigestumuse vähenemist. Norras käivitati organiseeritud sõeluuring 1995. aastal ja kuue aasta pärast oli emakakaelavähi haigestumus vähenenud 22% (94). Kui käesoleva analüüsi tulemustel oli Eestis 2012. aastal üle 78% ja 2016. aastal ligi 84% naistest enda hinnangul elu jooksul Pap-testi teinud ning umbes 93% nendest Pap-testidest oli tehtud viimase viie aasta jooksul, mis vastab sõeluuringuga hõlmatuse soovitudele, siis oleks pidanud emakakaelavähi haigestumus Eestis hakkama langema, kuid seda pole juhtunud. Seetõttu tuleks täiendavalt uurida, miks suurest Pap-testiga hõlmatusest hoolimata emakakaelavähi haigestumus Eestis ei vähene. Põhjuseid võib olla mitmeid: probleem võib olla Pap-testide kvaliteedis ning patoloogilistele Pap-testidele järgnevas kliinilises jälgimises ja ravis. Näiteks Soomes leiti organiseeritud sõeluuringu raames tehtud testides rohkem patoloogilisi leide kui oportunistlikult tehtud Pap-testides (95), samas

teistes Põhjamaades sellist erinevust ei leitud (94). Kuna Eestis osaletakse organiseeritud sõeluuringus võrreldes oportunistliku uuringuga kordades vähem, siis võib see tähendada ka seda, et naised ei anna proove piisava regulaarsusega, mida aitaks just tagada osalemine organiseeritud sõeluuringus. Ilmselt sõltub emakakaelavähi haigestumus rahvastikus nii sõeluuringuga hõlmatusest, organiseeritud sõeluuringu efektiivsusest ning sellele järgnevast jälgimisest ja ravist, kui ka muudest taustateguritest, nagu näiteks HPV levimusest rahvastikus ja seksuaalkäitumisest.

Kui Eestis saavutada nii HPV-vaktsineerimisega kui ka organiseeritud sõeluuringuga piisav hõlmatus, siis koos võiksid need ennetusmeetmed märgatavalt vähendada emakakaelavähi haigestumust ja suremust Eestis (96).

Muutused Pap-testi tegemise trendis vanuse, rahvuse ja hariduse järgi

Käesoleva töö tulemustel suurenes Pap-testi teinud naiste osakaal statistiliselt olulisel määral kõigis vanuserühmades. Uuritava perioodi alguses oli Pap-testi elu jooksul teinute osakaal väiksem nooremates vanuserühmades, kuid nende hulgas toimus kõige järsem osakaalu tõus. Selle põhjuseks võib olla noorte naiste terviseteadlikkuse tõus ja raseduse parem planeerimine, mistõttu noored naised käivad rohkem naistearsti juures. Võimalik, et sõeluuringu kampaaniad on paremini noorte naistenii jõudnud. Lisaks on hakatud meedias järjest rohkem rääkima suure vähiriskiga HPV alatüüpide rollist emakakaelavähi tekkes ja selle ennetamisest HPV-vaktsineerimisega ning seeläbi on emakakaelavähk saanud rohkem tähelepanu.

Kogu uuritava perioodi vältel kasvas Pap-testi tegemine kõikides hariduserühmades. Kui 2004. aastal olid kõrgharidusega naised Pap-testi teinud märgatavalt rohkem kui alg- ja põhiharidusega naised, siis 2020. aastaks oli vahe märgatavalt vähenenud. See on väga oluline, et pärast organiseeritud emakakaelavähi sõeluuringu käivitamist on Eestis suurenenud Pap-testi tegemine ka madalama haridustasemega naiste hulgas, kelle terviseteadlikkus võib madalama haridustaseme tõttu olla väiksem ning ennetavate tervishoiuteenuste kasutamine harvem. Varem on teistes riikides leitud, et madalama haridustasemega naiste šanss osaleda organiseeritud sõeluuringus on suurem võrreldes oportunistliku uuringuga (74).

Nii eestlaste kui mitte-eestlaste hulgas suurenes Pap-testi teinud naiste osakaal statistiliselt olulisel määral. Pap-testi olid teinud nii eestlased kui mitte-eestlased 2004. aastal üsnagi võrdsel määral (vastavalt 52,1% ja 50,9%), kuid 2012. aastal oli osakaalude vahe kasvanud ligikaudu 10 protsendipunktini (vastavalt 81,4% ja 71,2%). Aastaks 2012 oli Eestis seitse aastat läbi viidud emakakaelavähi sõeluuringut ning selle mõju Pap-testi tegemise suurenemisele juba ilmnnes, kuid mitte-eestlaste mahajäämus viitab vajadusele analüüsida selle põhjuseid ning tõhustada neile suunatud emakakaelavähi teavitust.

Pap-testi tegemise seosed erinevate teguritega

Logistilise regressioonianalüüsi kõigile teguritele kohandatud mudelis oli Pap-testi tegemine statistiliselt oluliselt seotud vanuse, rahvuse, perekonnaseisu, hariduse, tööhõive staatuse, kehamassiindeksi, kroonilise haiguse olemasolu, depressiooni esinemise, vaba aja kehalise aktiivsuse ja suitsetamisega. Pap-testi tegemisel ei leitud seost tervisekindlustuse olemasolu, tervise enesehinnanguga ja alkoholi korruga vähemalt 6 alkoholiühiku tarvitamisega.

Pap-testi tegemise seosed sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike teguritega

Sotsiaaldemograafilistest teguritest leiti antud töös kõige tugevamad seosed Pap-testi tegemise ja vanuse vahel. Võrreldes kõige noorema vanuserühmaga oli ülejäänud vanuserühmadesse kuuluvatel naistel oluliselt suurem šanss Pap-testi teha: 45–54-aastastel naistel 2,30 korda ja 55–64-aastastel 1,38 korda. Sarnane tulemus leiti Itaalias, kus võrreldes 25–34-aastastega oli 45–54-aastastel naistel 1,62 korda ja 55–64-aastastel 1,45 korda suurem šanss Pap-testi teha (74). Leedus oli vanematel naistel võrreldes nooremate naistega poole suurem šanss Pap-testi teha (75). Seevastu Norra naiste Pap-testi tegemine ei olnud seotud vanusega (76). Rootsi uuringus olid aga 50–54-aastased osalenud emakakaelavähi sõeluuringus 30–34-aastastest vähem ning ülejäänud vanuserühmad ehk 35–49- ja 55–60-aastased olid väga sarnaste osalusmääradega (77). Eestis võib 25–34-aastaste naiste poolt vähem Pap-testide tegemine olla seotud ka asjaoluga, et sõeluuringu sihtrühma kuuluvad naised alates 30. eluaastast ning sellest noorematele võib jääda meediakampaaniatest arusaam, et emakakaelavähk neid ei ohusta. Käesoleva töö tulemused viitavad vajadusele tõhustada teavitustööd just nooremate naiste hulgas, et nad jõudes vanusesse, kui on vaja regulaarselt emakakaelavähki ennetavaid uuringuid teha, oleksid riskidest teadlikud ning tegutseksid vastavalt soovitudele.

Eestlastel oli käesoleva töö tulemustel 48% suurem šanss teha Pap-testi elu jooksul võrreldes mitte-eestlastega. Selle põhjuseks võib olla mitte-eestlaste vähene teadlikkus sõeluuringu kasutegurist ja vastava info mitte mõistmine keelebarjääri tõttu. Võrreldes eestlastega on mitte-eestlastel üldised tervisenäitajad kehvemad ning keskmine oodatav eluiga lühem (97,98). Kuulumine vähemusrahvusesse on läbi erinevate uuringute näidanud tugevat seost Pap-testi mittetegemisega (77,83,86,87,91), kuid näiteks Leedus seda seost ei leitud. Käesoleva töö tulemused viitavad vajadusele tõhustada teavitust emakakaelavähi ennetamise võimalustest just mitte-eestlastele.

Abielus, vabaabielus ja partneriga koos elavate ning lahutatud ja lehestunud naiste šanss Pap-testi teha oli antud töös võrreldes vallaliste naistega üle kahe korra suurem. Ka teistes riikides läbi viidud uuringutes oli vallalistel naistel märgatavalt suurem šanss Pap-testi mitte teha (74–77,83,89). Üheks põhjenduseks võib olla asjaolu, et abielus ja kooselus naised käivad

seoses raseduse planeerimise ning jälgimisega rohkem naistearsti ja ämmaemanda vastuvõtul ning selle käigus tehakse ka Pap-test.

Antud töös leiti, et kõrgharidusega naistel oli põhiharidusega naistest poole suurem šanss Pap-testi tegemiseks. Aastatel 2000–2013 ilmunud 10 läbilõikeuuringu tulemusi hõlmanud meta-analüüs näitas, et kõrgharidusega naistel oli peaaegu kahekordne šanss Pap-testi tegemiseks võrreldes madalamate haridustasemetega (99). Kõrgharitud naised on enamasti teadlikumad terviseriskidest, neil on rohkem teadmisi, kuidas oma tervise eest hoolitseda, nad käivad sagedamini tervisekontrollis ning neil on rohkem teadmisi ja ressursse oma tervises seisundi parandamiseks (100). Ühendkuningriigis leiti, et täiskasvanueas järjepidaval õppimisel oli otsene seos naiste osalemisega emakakaelavähki ennetavatel uuringutel ja seda seost ei vähendanud naiste sissetuleku suurus, elukutse või sotsiaalne klass (101). Planeerides Eestis emakakaelavähi ennetustegevusi ja organiseeritud sõeluuringu teavitust, tuleks sõnumite koostamisel ja edastamisel ning ka teavituskanalite valikul arvestada naiste haridustaset.

Võrreldes töötutega oli käesoleva magistritöö tulemustel tööl käivatel naistel 60% ja mittetöötavatel naistel 39% suurem šanss Pap-testi teha. Tööhõive staatus näitas ka paljude teiste riikide uuringutes sarnast seost: töötutel naistel oli sagedamini Pap-test tegemata (74,77,87,89,91). Selle põhjuseks võib olla asjaolu, et töötutel naistel puudub sageli tervisekindlustus ning paljudes riikides (sh ka Eestis kuni aastani 2021) ei olnud sõeluuringud kättesaadavad kindlustamata naistele. Samuti võivad töötutel puududa rahalised võimalused tasuliste tervishoiuteenuste ostmiseks.

Pap-testi tegemise seosed tervisega seotud teguritega

Ala- ja normaalkaalulistel naistel oli käesoleva töö tulemustel 1,22 korda suurem šanss Pap-testi teha võrreldes rasvunud naistega. Samasuguseid tulemusi on Eestis varem ka saadud, kus tugevalt rasvunud naistel oli peaaegu poole väiksem šanss Pap-testi teha võrreldes normaalkaaluliste naistega (14). Ülevaateartiklis, mis käsitles 14 emakakaelavähi sõeluuringus osalemist analüüsinud uuringut, leiti enamikes seos suurema kehamassiindeksi ja vähem sõeluuringus osalemise vahel (102). See võib seonduda ebakindluse ja piinlikkuse tundega, mida rasvunud naised võivad tunda arstliku läbivaatuse ees, sest nad on varem kogenud tervishoiuteenuse osutajate negatiivseid reaktsioone nende kehakaalule ning samuti on võimalik, et Pap-testi võtmiseks vajalikud toolid ei ole olnud piisava suurusega (102).

Kroonilise haigusega naistel oli käesolevas töös 18% suurem šanss Pap-testi teha võrreldes naistega, kellel polnud kroonilist haigust. Samasugustele tulemustele jõuti Šveitsi uuringutes, kus kroonilise haigusega naistel oli 30% suurem šanss Pap-testi teha (90,91). Selle põhjuseks võib olla asjaolu, et kroonilise haigusega naised käivad sagedamini arsti juures ning on

teadlikumad oma tervises seisundist ja tähelepanelikumad sümptomite suhtes. Sagedasem arsti juures visiidil käimine on näidanud positiivset seost ka ennetavate uuringute tegemisega (83,103).

Naised, kes märkisid, et olid küll viimase 30 päeva jooksul depressioonis, kuid mitte rohkem kui varem, oli 1,23 korda suurem šanss teha Pap-testi võrreldes nende naistega, kes ei olnud üldse depressioonis olnud viimase 30 päeva jooksul. See tulemus erineb teiste riikide uuringutest, kus end õnnetuna tundvad ja depressiooniskaalal palju punkte saanud naised tegid vähem Pap-teste (53,83,89). Erinevuse põhjuseks võis ilmselt olla erinevused uuringute metoodikas ning depressiooni hindamise ja mõõtmise viisis. Käesoleva töö tulemuse üks võimalik seletus on, et õnnetud ja depressioonis naised muretsevad rohkem oma tervise pärast ja võtavad seetõttu ette rohkem tervisekontrolle.

Käesolevas analüüsis ei leitud seost Pap-testi tegemise ja tervisekindlustuse olemasolu vahel, mis on mõnevõrra üllatav, sest võiks arvata, et kui naistearsti visiit koos Pap-testiga on tasuline ning lisaks ei saanud käesoleva aastani ravikindlustuseta naised sõeluuringus osaleda, siis see tegur võiks teha Pap-testi tervisekindlustuseta naistele vähem kättesaadavaks. Samas tuleb siinkohal silmas pidada, et käesolevasse analüüsi kaasati ka nende Pap-testide tegemine, mille eest naised ise maksid ning mis ei olnud seotud Haigekassa kindlustusega. Lisaks küsiti Pap-testi tegemise kohta kogu elu jooksul, kuid ravikindlustuse kohta vaid küsimustikule vastamise hetkel.

Samuti ei leitud käesolevas töös seost Pap-testi tegemise ja tervise enesehinnangu vahel, kuigi mitmed teiste riikide uuringud on näidanud, et naistel, kes hindavad oma tervist paremaks, on suurem šanss teha Pap-testi võrreldes oma tervist halvaks hindavate naistega (76,89,90).

Pap-testi tegemise seosed riskikäitumisega

Vabal ajal tervisesporti kord nädalas ja sagedamini harrastavatel naistel oli 44% suurem šanss Pap-testi teha võrreldes nende naistega, kes harrastasid tervisesporti harvem kui kord nädalas või üldse ei harrastanud tervisesporti. Enamikes teiste riikide uuringutes on leitud positiivne seos tervisespordi harrastamise ja Pap-testi tegemise vahel (75,83,87,90), kuid mõnes uuringus siiski mitte (89). Tervisespordi harrastamine on osa terviseteadlikust käitumisest, nagu ka Pap-testi tegemine.

Elu jooksul mitte kunagi suitsetanud naiste šanss Pap-testi teha oli käesoleva töö analüüsi põhjal 40% suurem kui igapäevasuitsetajatel. Samas oli ka endistel suitsetajatel 50% suurem šanss Pap-testi teha kui igapäevaselt suitsetavatel naistel. Antud töö tulemused sarnanesid teiste riikide uuringutega, kus mittesuitsetajad olid suitsetajatest rohkem Pap-teste teinud (74,76,89). Mõnedes riikides leiti, et võrdluses mittesuitsetajatega oli endiste suitsetajate šanss Pap-testi

teha isegi suurem kui igapäevastel suitsetajatel. Selle põhjenduseks pakuvad mõned uurijad, et naised jätsid suitsetamise maha osana tervislikumale elustiilile üleminekust (74), mille käigus hakkasid nad rohkem tähelepanu pöörama ka teistele oma terviseiga seotud käitumistele. Ühes Itaalia uuringus oli suitsetajatel isegi veidi suurem šanss Pap-testi teha võrreldes mitte-suitsetajatega, mida uuringu autorid seletavad asjaoluga, et Itaalias on suitsetamine rohkem levinud kõrgharidusega naiste seas (87). Suitsetamine on nii emakakaelavähi kui seda põhjustava HPV riskiteguriks, seega kui suitsetamine suurendab emakakaelavähki varakult avastava Pap-testi mittetegemise šanssi, siis riskid kumuleeruvad (50). Seega tuleks Eestis ennetustegevusi planeerides erilist tähelepanu pöörata suitsetavatele naistele, kes on korraka nii emakakaelavähi riskirühmas kui ka teevad vähem Pap-teste.

Alkoholi tarvitamine rohkem kui 6 alkoholiühikut korraka ei näidanud siin töös statistiliselt olulist seost Pap-testi tegemisega, kuid ka teiste riikide uuringutes ei ole leitud seoseid alkoholi tarvitamisega suurtes kogustes (89,90). Samas võis käesolevas analüüsis osade naiste puhul tegelik alkoholitarbimine olla raporteeritust suurem, sest riskikäitumist uurivates küsitlusuuringutes esineb sageli tegelikkuse alahindamist (104), mis omakorda võis mõjutada Pap-testi tegemise ja suurtes kogustes alkoholi tarvitamise vahelise seose tugevust.

Magistritöö peamised puudused ja tugevused

Tegemist oli küsitlusuuringust pärit andmetega, mille andmed Pap-testi tegemise kohta pärinesid naiste endi käest, kes pidid meenutama, kas ja millal nad tegid Pap-testi, seega oli meenusvea tekke risk. Mitmed uuringud on näidanud, et naised hindavad oma osalemist uuringutel üle ning registreeritud põhjal kontrollides on osalus tegelikkusest madalam (105,106). Ka ei pruugi kõik vastanud naised teadlikud olla, mis test on Pap-test ning milliseid teste neile tehakse, kui nad sõeluuringus osalevad või günekoloogi vastuvõtul käivad. Lisaks kipuvad inimesed küsimustikes oma kehakaalu, kehalist aktiivsust, alkoholi tarvitamist ja suitsetamist sotsiaalselt soovitas suunas ala- või üleraporteerima ning seetõttu tuleb enesekohastest küsimustikest saadud andmete puhul alati arvestada, et rahvastikus esineb riskitegureid sagedamini (104).

TKU on läbilõikeuuring ja selliselt kogutud andmete põhjal ei saa hinnata seoste põhjuseid. Samuti on puuduseks see, et perioodil 2004–2020 oli TKU vastamismäär üsna väike. Täpsustatud vastamismäär oli 2004. aastal 71,5% ja 2020. aastal vaid 56,8%. Naised, kes jätsid vastamata küsimustikule, oleksid võinud anda teistsuguseid vastuseid, kui vastanud naised. Lisaks jäeti käesolevast tööst valimi moodustamisel välja need naised, kes olid jättnud vastamata uuritavale põhitunnusele Pap-testi tegemise kohta, kuid me ei tea, mis põhjusel nad vastamata jätsid ning millised oleksid olnud nende vastused. Samas oli neid naisi vähe (3,7%).

Tuleb ka silmas pidada, et käesolevas töös uuriti vähemalt kord elu jooksul Pap-testi andmist, mis ei ole piisav intervall emakakaelavähist hoidumiseks, ning kuigi nende naiste osakaal, kes olid Pap-testi teinud rohkem kui viis aastat tagasi, oli alla 10%, siis võisid soovitatud intervalliga Pap-testi teinud naised erineda nendest naistest, kes olid Pap-testi teinud vähemalt kord elus. Töö tugevuseks on see, et analüüsiks kasutatud TKU-1 on esinduslik ja suur valim ning ühtne meetodika, mille alusel on seda uuringut läbi viidud juba alates aastast 1990. Tulemuste võrreldavuse huvides lähtutakse siamaani algsest meetodikast ning see võimaldab jälgida ja analüüsida andmeid pikema ajaperioodi vältel, tänu millele oli käesoleva magistritöö raames võimalik uurida Pap-testi tegemist 16 aasta jooksul.

Kuna andmed Pap-testi tegemise kohta koguti naiste enda käest, siis olid käesoleva töö analüüsi kaasatud ka need Pap-testid, mis olid tehtud tasulist naistearsti teenust kasutades ning mis ei kajastu ametlikes registrites ning mille kohta ei ole Haigekassal andmeid. Seega oli võimalik saada laiem ja terviklikum pilt Pap-testi tegemisest ja selle trendidest.

7. Järeldused ja ettepanekud

Käesolevas magistritöös uuriti Eesti 25–64-aastaste naiste hulgas Pap-testi tegemise trendi ja sellega seotud tegureid aastatel 2004–2020 kogutud andmete põhjal. Töö tulemustel põhinevad järgnevad järeldused:

1. Pap-testi elu jooksul teinud naiste osakaal suurenes aastatel 2004–2020 statistiliselt olulisel määral. Aastal 2004 oli Pap-testi teinud napilt üle poole naistest, kuid 2020. aastal juba rohkem kui neli viiendikku naistest.
2. Pap-testi elu jooksul teinud naiste osakaal suurenes aastatel 2004–2020 oluliselt kõigis vanuse-, rahvuse- ja hariduserühmades.
3. Pap-testi tegemine oli oluliselt seotud kõrgema vanuse, eesti rahvusest olemise, perekonnaseisu, kõrgema hariduse, tööhõive staatuse, madalama kehamassiindeksi, kroonilise haiguse olemasolu, depressiooni esinemise, kehalise aktiivsuse ja mittesuitsetamisega.

Käesoleval töö põhinevad järgmised ettepanekud:

- jätkata täiendavate uuringutega, et selgitada välja, miks emakakaelavähi haigestumus Eestis ei vähene, hoolimata sellest, et Pap-testiga hõlmatus Eestis on piisavalt suur;
- suunata teavitust emakakaelavähist ning seda haigust ennetavast ja varajast avastamist võimaldavast sõeluuringust kõigile naistele, aga eriti neile, keda iseloomustavad käesolevas töös Pap-testi mittetegemisega olulist seost näidanud tegurid.

8. Kasutatud kirjandus

1. ECIS. European Cancer Information System. Incidence and mortality estimates. European Commission; 2020 (<https://ecis.jrc.ec.europa.eu/index.php>). [13. august 2020]
2. Laisaar KT, Võrno T, Raud T, jt. Inimese papilloomiviiruse (HPV) DNA-testi ja emakakaela tsütoloogilise uuringu (Pap-testi) võrdlus emakakaelavähi sõeluuringu esmastestina. Tartu: Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2018.
3. Islami F, Goding Sauer A, Miller KD, et al. Proportion and number of cancer cases and deaths attributable to potentially modifiable risk factors in the United States. *CA Cancer J Clin* 2018;68(1):31–54.
4. Parkin DM, Boyd L, Walker LC. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. *Br J Cancer* 2011;105(suppl 2):S77–81.
5. Eesti Haigekassa. Vähi sõeluuringud naistele. (<https://www.haigekassa.ee/soeluuring>). [13. august 2020]
6. Emakakaelavähi sõeluuringu tegevusjuhend. Eesti Haigekassa 2020.
7. Emakakaela, tupe ja vulva vähieelsete muutuste diagnoosimine, jälgimine ja ravi. HPV-vastase vaksineerimise soovitusel. ENS-i ravijuhend, versioon 3.
8. Emakakaela, tupe ja vulva vähieelsete muutuste diagnoosimine, jälgimine ja ravi. HPV-vastase vaksineerimise soovitusel. ENS-i ravijuhend, versioon 4.
9. Ojamaa K, Innos K, Baburin A, et al. Trends in cervical cancer incidence and survival in Estonia from 1995 to 2014. *BMC Cancer* 2018;18(1):1075.
10. Tisler A, Ojavee SE, Veerus P, et al. Cervical cancer screening patterns among HIV-positive women in Estonia: a population-based retrospective cohort study. *BMC Cancer* 2021;21(1).
11. Koreinik L. Emakakaelavähi sõeluuringus osalemist mõjutavad tegurid Eestis [magistritöö]. Tartu: Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2019.
12. Tekkel M, Veideman T, Baburin A, jt. Mammograafia ja Pap-testi kasutamine Eestis. *Eesti Arst* 2006;85(2):72–7.
13. Tekkel M, Veideman T, Baburin A, et al. Use of mammography and Pap smear in Estonia, a country without organized cancer screening. *Int J Public Health* 2007;52(2):109–16.
14. Tekkel M, Veideman T, Rahu M. Use of mammography, Pap test and prostate examination by body mass index during the developmental period of cancer screening in Estonia. *Public Health* 2011;125(10):697–703.
15. Padrik P, Everaus H. Onkoloogia õpik: arstiteaduskonna 4. kursusele. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus; 2013.
16. Bruni L, Albero G, Serrano B, et al. ICO/IARC Information Centre on HPV and cancer (HPV Information Centre). Human papillomavirus and related diseases in the world. Summary report 17 June 2019. (<https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>). [28. august 2020]

17. de Martel C, Plummer M, Vignat J, et al. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer* 2017;141(4):664–70.
18. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Heal* 2020;8(2):e191–203.
19. Tervise Arengu Instituut. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. PK20: Pahaloomuliste kasvajatate esmasjuhud valitud paikme, paikmegrupi, soo ja maakonna järgi.
20. NORDCAN: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in the Nordic Countries. Association of the Nordic Cancer Registries. Danish Cancer Society. (<http://www.ancr.nu/>). [7. oktoober 2020]
21. Kirpu V. Vähi haigestumise riski hindamine vanuse, soo ja aasta järgi. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2020.
22. Zimmermann M-L, Innos K, Härmaorg P, jt. Vähihaigestumus 2009–2013 ja 20 aasta trendid Eestis. *Eesti Arst* 2017;96(1):11–20.
23. Nygård M, Orumaa M. Oluliselt suurenenud haigestumus emakakaelavähki Eestis perioodil 1998–2008. *Eesti Arst* 2016;95(1):20–7.
24. Mägi M, Härmaorg P, Innos K. Vähihaigestumus Eestis 2017. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2020.
25. Innos K, Baburin A, Aareleid T. Cancer patient survival in Estonia 1995–2009: Time trends and data quality. *Cancer Epidemiol* 2014;38(3):253–8.
26. Ojamaa K. Epidemiology of gynecological cancer in Estonia [dissertation]. Tartu: University of Tartu; 2020.
27. Tervise Arengu Instituut. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. PK40: Pahaloomuliste kasvajatate haigestumuskordajad 100 000 elaniku kohta paikmegruppides valitud paikmete, soo ja maakonna järgi.
28. Ojamaa K, Tammaru M, Kase M, jt. Günekoloogilistesse pahaloomulistesse kasvajatatesse haigestumus 15–44aastaste Eesti noorte naiste hulgas ajavahemikul 1980–2009. *Eesti Arst* 2014;93(7):395–8.
29. Jaal J, Kase M, Jõgi T, jt. Vähihaigestumus 15–44aastaste Eesti noorte hulgas ajavahemikul 1980–2009. *Eesti Arst* 2014;93(7):369–73.
30. Tervise Arengu Instituut. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. SD21: Surmad põhjuse, soo ja vanuserühma järgi.
31. Eesti Statistikaamet. Statistika andmebaas. RV572: standarditud suremuskordaja surmapõhjuse ja soo järgi.
32. Okunade KS. Human papillomavirus and cervical cancer. *J Obstet Gynaecol* 2020;40(5):602–8.
33. Schiffman M, Castle PE. Human papillomavirus: epidemiology and public health. *Arch Pathol Lab Med* 2003;127(8):930–4.
34. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol* 2002;55(4):244–65

35. Muñoz N, Bosch FX, De Sanjosé S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* 2003;348(6):518–27.
36. Burd EM. Human papillomavirus and cervical cancer. *Clin Microbiol Rev* 2003;16(1):1-17.
37. Crosbie EJ, Einstein MH, Franceschi S, et al. Human papillomavirus and cervical cancer. *Lancet* 2013 Sep 7;382(9895):889–99.
38. 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;10:63.
39. Bassal R, Schejter E, Bachar R, et al. Risk factors for cervical cancer and CIN3 in Jewish women in Israel. Two case control studies. *Asian Pacific J Cancer Prev* 2016;17(4):2067–73.
40. Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, et al. Causes of cancer in the world: Comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet* 2005;366(9499):1784–93.
41. Ulinskas K, Aleknaviciene B, Smailyte G. Demographic differences in cervical cancer survival in Lithuania. *Cent Eur J Med* 2013;8(1):16–21.
42. Gauri A, Messiah SE, Bouzoubaa LA, et al. Cervical cancer sociodemographic and diagnostic disparities in Florida: a population-based study (1981–2013) by stage at presentation. *Ethn Heal* 2018;1–9.
43. Parikh S, Brennan P, Boffetta P. Meta-analysis of social inequality and the risk of cervical cancer. *Int J Cancer* 2003;105(5):687–91.
44. Jensen KE, Hannibal CG, Nielsen A, et al. Social inequality and incidence of and survival from cancer of the female genital organs in a population-based study in Denmark, 1994-2003. *Eur J Cancer* 2008;44(14):2003–17.
45. Hemminki K, Li X. Level of Education and the risk of cancer in Sweden. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2003;12(8).
46. Spadea T, D’Errico A, Demaria M, et al. Educational inequalities in cancer incidence in Turin, Italy. *Eur J Cancer Prev* 2009;18(3):169–78.
47. Franceschi S, Plummer M, Clifford G, et al. Differences in the risk of cervical cancer and human papillomavirus infection by education level. *Br J Cancer* 2009;101(5):865–70.
48. Vincerževskiene I, Jasilionis D, Austys D, et al. Education predicts cervical cancer survival: A Lithuanian cohort study. *Eur J Public Health* 2017;27(3):421–4.
49. Roura E, Castellsagué X, Pawlita M, et al. Smoking as a major risk factor for cervical cancer and pre-cancer: Results from the EPIC cohort. *Int J Cancer* 2014;135(2):453–66.
50. Appleby P, Beral V, Berrington De González A, et al. Carcinoma of the cervix and tobacco smoking: Collaborative reanalysis of individual data on 13,541 women with carcinoma of the cervix and 23,017 women without carcinoma of the cervix from 23 epidemiological studies. *Int J Cancer* 2006;118(6):1481–95.
51. Coker AL, Bond S, Madeleine MM, et al. Psychosocial stress and cervical neoplasia risk. *Psychosom Med* 2003;65(4):644–51.

52. Wang SS, Schiffman M. Medication use, medical conditions, and the risk of human papillomavirus infection and subsequent cervical intraepithelial neoplasia 3 among women with mild cytologic abnormalities. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005;14(2):542–5.
53. Vigod SN, Kurdyak PA, Stewart DE, et al. Depressive symptoms as a determinant of breast and cervical cancer screening in women: A population-based study in Ontario, Canada. *Arch Womens Ment Health* 2011;14(2):159–68.
54. Lapidus N, Hiiu PR. Tsütoloogia patoloogia osana tänapäeva meditsiinis. *Eesti Arst* 2002;81(12):789–94.
55. Arbyn M, Bergeron C, Klinkhamer P, et al. Liquid compared with conventional cervical cytology: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2008;111(1):167–77.
56. Arbyn M, Verdoodt F, Snijders PJF, et al. Accuracy of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples: A meta-analysis. *Lancet Oncol* 2014;15(2):172–83.
57. Gupta S, Palmer C, Bik EM, et al. Self-sampling for human papillomavirus testing: Increased cervical cancer screening participation and incorporation in international screening programs. *Front Public Heal* 2018; 6:1.
58. Madzima TR, Vahabi M, Lofters A. Emerging role of HPV self-sampling in cervical cancer screening for hard-to-reach women: Focused literature review. *Can Fam Physician* 2017;63(8):597-601.
59. Tartu Ülikool. Tartu Ülikooli teadlased kutsuvad naised kodustes tingimustes tehtavale emakakaelavähi uuringule. (<https://www.ut.ee/et/uudised/tartu-ulikooli-teadlased-kutsuvad-naisi-kodustes-tingimustes-tehtavale-emakakaelavahi>). [14. aprill 2021]
60. Tervise Arengu Instituut. Käimasolevad uuringud. HPV kodutesti uuring. (<https://www.tai.ee/et/tegevused/teadustoo/kaimasolevad-uuringud/hpv-kodutesti-uuring>). [14. aprill 2021]
61. Eesti Haigekassa. HPV-vastane vaktsineerimine. (<https://www.haigekassa.ee/inimesele/haiguste-ennetus/hpv-vastane-vaktsineerimine>). [25. august 2020]
62. Terviseamet. Statistika. Nakkushaiguste vastu vaktsineerimise ülevaated kvartalite ja aastate lõikes. (<https://ta.vaktsineeri.ee/et/statistika>). [25. märts 2021]
63. Orumaa M. Emakakaelavähi primaarne ennetus. Ettekanne Konverentsil Kliinik 2021. Veebis 2.-3.02.2021.
64. Võrno T, Nahkur O, Uusküla A, jt. HPV-vastaste vaktsiinide kulutõhusus. Tartu: Tartu Ülikooli tervishoiu instituut; 2015.
65. Albrecht T, Martin-Moreno J, Jelenc M, et al. European guide for quality national cancer control programmes. Ljubljana: National Institute of Public Health; 2015.
66. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Second edition. Luxembourg: Publications Office of the EU; 2015.

67. Eesti Haigekassa. Tervishoiustatistika. EN30 Naistele suunatud vähi sõeluuringute sihtrühmad ja hõlmatus. [1. märts 2021]
68. Eesti Haigekassa. Tervishoiustatistika. EN40 Emakakaelavähi sõeluuringu sihtrühm ja hõlmatus isiku maakonna ja vanuse järgi. [1. märts 2021]
69. Finnish Cancer Registry. Screening statistics. (<https://cancerregistry.fi/statistics/screening-statistics/>). [29. märts 2021]
70. Vaccarella S, Franceschi S, Engholm G, et al. 50 years of screening in the Nordic countries: Quantifying the effects on cervical cancer incidence. *Br J Cancer* 2014;111(5):965–9.
71. Pedersen K, Fogelberg S, Thamsborg LH, et al. An overview of cervical cancer epidemiology and prevention in Scandinavia. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2018;97(7):795–807.
72. Simms KT, Steinberg J, Caruana M, et al. Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020–99: a modelling study. *Lancet Oncol* 2019;20(3):394–407.
73. World Health Organization. Global strategy towards the elimination of cervical cancer as a public health problem 2019. (<https://www.who.int/publications/m/item/draft-global-strategy-towards-eliminating-cervical-cancer-as-a-public-health-problem>). [21. august 2020]
74. Damiani G, Federico B, Basso D, et al. Socioeconomic disparities in the uptake of breast and cervical cancer screening in Italy: A cross sectional study. *BMC Public Health* 2012;12(1):99.
75. Petkeviciene J, Ivanauskiene R, Klumbiene J. Sociodemographic and lifestyle determinants of non-attendance for cervical cancer screening in Lithuania, 2006–2014. *Public Health* 2018;156:79–86.
76. Hansen BT, Hukkelberg SS, Haldorsen T, et al. Factors associated with non-attendance, opportunistic attendance and reminded attendance to cervical screening in an organized screening program: A cross-sectional study of 12,058 Norwegian women. *BMC Public Health* 2011;11(1):264.
77. Broberg G, Wang J, Östberg AL, et al. Socio-economic and demographic determinants affecting participation in the Swedish cervical screening program: A population-based case-control study. *PLoS One* 2018;13(1).
78. Rahu M, Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2004. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2005.
79. Tekkel M, Veideman T, Rahu M. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2008. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2009.
80. Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2012. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2013.
81. Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2016. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017.
82. Reile R, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2020. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2021.

83. Maxwell CJ, Bancej CM, Snider J, et al. Factors important in promoting cervical cancer screening among Canadian women: Findings from the 1996-97 National Population Health Survey (NPHS). *Can J Public Heal* 2001;92(2):127–33.
84. Rodvall Y, Kemetli L, Tishelman C, et al. Factors related to participation in a cervical cancer screening programme in urban Sweden. *Eur J Cancer Prev* 2005;14(5):459–66.
85. Seidel D, Becker N, Rohrmann S, et al. Socio-demographic characteristics of participation in the opportunistic German cervical cancer screening programme: Results from the EPIC-Heidelberg cohort. *J Cancer Res Clin Oncol* 2009;135(4):533–41.
86. Kristensson JH, Sander BB, von Euler-Chelpin M, et al. Predictors of non-participation in cervical screening in Denmark. *Cancer Epidemiol* 2014;38(2):174–80.
87. Petrelli A, Rossi PG, Francovich L, et al. Geographical and socioeconomic differences in uptake of Pap test and mammography in Italy: Results from the national health interview survey. *BMJ Open* 2018;8(9).
88. Moser K, Patnick J, Beral V. Inequalities in reported use of breast and cervical screening in Great Britain: Analysis of cross sectional survey data. *BMJ* 2009;338(7709):1480–4.
89. Olesen SC, Butterworth P, Jacomb P, et al. Personal factors influence use of cervical cancer screening services: Epidemiological survey and linked administrative data address the limitations of previous research. *BMC Health Serv Res* 2012;12(1):34.
90. Richard A, Rohrmann S, Schmid SM, et al. Lifestyle and health-related predictors of cervical cancer screening attendance in a Swiss population-based study. *Cancer Epidemiol* 2015;39(6):870-6.
91. Burton-Jeangros C, Cullati S, Manor O, et al. Cervical cancer screening in Switzerland: cross-sectional trends (1992-2012) in social inequalities. *Eur J Public Health* 2017;27(1):167–73.
92. Maruthur NM, Bolen SD, Brancati FL, et al. The association of obesity and cervical cancer screening: a systematic review and meta-analysis. *Obesity (Silver Spring)* 2009;17(2):375-81.
93. Byrne MM, Davila EP, Zhao W, et al. Cancer screening behaviors among smokers and non-smokers. *Cancer Epidemiol* 2010;34(5):611–7.
94. Nygård JF, Skare GB, Thoresen S. The cervical cancer screening programme in Norway, 1992-2000: Changes in Pap smear coverage and incidence of cervical cancer. *J Med Screen* 2002; 9(2):86–91.
95. Nieminen P, Kallio M, Anttila A, et al. Organized vs. spontaneous pap-smear screening for cervical cancer: A case-control study. *Int J Cancer* 1999;83(1):55–8.
96. Uusküla A, Mürsepp A, Kawai K, et al. The epidemiological and economic impact of a quadrivalent human papillomavirus (hpv) vaccine in Estonia. *BMC Infect Dis* 2013;3;13:304.
97. Pöld M, Pärna K, Ringmets I. Trends in self-rated health and association with socioeconomic position in Estonia: Data from cross-sectional studies in 1996-2014. *Int J Equity Health* 2016; 15(1).

98. Baburin A, Lai T, Leinsalu M. Avoidable mortality in Estonia: Exploring the differences in life expectancy between Estonians and non-Estonians in 2005-2007. *Public Health* 2011;125(11):754–62.
99. Damiani G, Basso D, Acampora A, et al. The impact of level of education on adherence to breast and cervical cancer screening: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Prev Med* 2015;81:281–9.
100. Ross CE, Chia-Ling Wu. The links between education and health. *Am Sociol Rev* 1995;60(5):719–45.
101. Sabates R, Feinstein L. The role of education in the uptake of preventative health care: The case of cervical screening in Britain. *Soc Sci Med* 2006;62(12):2998–3010.
102. Cohen SS, Palmieri RT, Nyante SJ, et al. Obesity and screening for breast, cervical, and colorectal cancer in women: a review. *Cancer* 2008;112(9):1892-904.
103. Martin LM, Calle EE, Wingo PA, et al. Comparison of mammography and Pap test use from the 1987 and 1992 National Health Interview Surveys: Are we closing the gaps? *Am J Prev Med* 1996;12(2):82–90.
104. Newell SA, Girgis A, Sanson-Fisher RW, et al. The accuracy of self-reported health behaviors and risk factors relating to cancer and cardiovascular disease in the general population: a critical review. *Am J Prev Med.* 1999;17(3):211–29
105. Klungsöyr O, Nygôrd M, Skare G, et al. Validity of self-reported Pap smear history in Norwegian women. *J Med Screen* 2009;16(2):91–7.
106. Mamoon H, Taylor R, Morrell S, Wain G, Moore H. Cervical screening: Population-based comparisons between self-reported survey and registry-derived Pap test rates. *Aust N Z J Public Health* 2001;25(6):505–10.

Uptake of Pap test and related factors in Estonia: results from cross-sectional studies in 2004-2020

Maria Suurna

Summary

A Pap test is a cervical cytologic test used to identify cell abnormalities that may indicate or precede cervical cancers (CC). In 2006, Estonia started an organized nationwide CC screening program, but in 2020 the incidence of CC was still second highest in Europe. An estimated 80% of women have done Pap tests outside the organized screening program. Reliable knowledge about the factors that predict uptake of Pap test would inform targeted health promotion.

The master's thesis examined the lifetime uptake of Pap test in Estonian women aged 25–64 years based on data collected from 2004 to 2020. The aims of this study were: 1) to describe the uptake of Pap test over the study period, 2) to describe the trend in the uptake of the Pap test by the age groups, nationality and education, 3) to analyze the associations between the uptake of Pap test and sociodemographic, socioeconomic, health related and behavioral factors.

The data of 6685 women aged 25–64 years who participated in population-based cross-sectional surveys of Health Behavior among Estonian Adult Population in 2004, 2008, 2012, 2016 and 2020 was analyzed. The uptake of the Pap test was determined by asking women whether they have ever had a Pap test.

The proportion of women who reported taking a Pap test was calculated for each study year. Chi-square test for trend was used to evaluate statistically significant changes ($p < 0.05$) in the uptake of Pap test over the study period. Join point regression analysis was used to estimate annual percentage changes (APC) for the Pap test uptake trends. Logistic regression analysis was performed to analyze associations between the uptake of Pap test (yes vs no) and different factors affecting it. For logistic regression analysis having ever had a Pap test served as a dependent variable, while sociodemographic, socioeconomic, health related and behavioral factors as independent variables. Crude and fully adjusted odds ratios with 95% confidence intervals were calculated.

The proportion of women who reported uptake of a Pap test increased from 51.1% in 2004 to 86.8% in 2020. Over the study period, the uptake of the Pap test increased significantly in all age groups, among Estonians as well non-Estonians and across all education levels ($p < 0.001$).

Adjusted logistic regression models showed that the odds of ever undergoing a Pap test was associated with women's age, nationality, marital status, educational level, employment status, Body Mass Index (BMI), having chronic illnesses, depression, physical activity during leisure

time and smoking status. There was no association between uptake of the Pap test and having valid health insurance, self-assessed health status or ever drinking six units of alcohol in a single session. Compared to 25–34-old women, the older age groups were significantly more likely to undergo a Pap test. Compared to non-Estonians, Estonians had higher odds for having a Pap test (OR = 1.48, 95% CI 1.29–1.70). Married or cohabiting, as well as widowed or divorced women were twice as likely to have a Pap test in comparison to single women. Compared to women with basic education, women with higher education were 49% more likely to use Pap test. Compared to unemployed women, non-working or employed women had higher odds in the uptake of a Pap test.

Women with BMI lower than 25 kg/m² were 22% more likely to undergo Pap test than obese women. Women with chronic illnesses had higher odds to receive a Pap test than women without chronic illness. Women feeling recently unhappy and depressed no more than before had higher odds for Pap test (OR = 1.23, 95% CI 1.06–1.43) compared to women not feeling unhappy and depressed at all.

Physically active (at least once a week) women were more likely to undergone Pap test (OR = 1.44, 95% CI 1.26–1.64) than women with lower physical activity. Never smokers were 40% and former smokers 50% more likely to take a Pap test than current smokers.

In conclusion, Pap test uptake increased significantly among 25–64-year-old women in Estonia in 2004–2020. Uptake of the Pap test was associated with older age, being Estonian, not being single, higher education levels, not being unemployed, being under or normal weight, having a chronic illness, being depressed, physically active and former or non-smoker. These findings on factors associated with the uptake of Pap test can be used to identify women who are less likely to undergo a Pap test and using this information better target prevention activities with the aim of reducing the prevalence and mortality of CC.

Tänuavaldus

Suur tänu magistritöö juhendajale Kersti Pärnale, kes pakkus välja selle teema ning seejärel juhendas mind pühendumuse ja põhjalike nõuannetega läbi kogu kirjutamise teekonna.

Tänuõnad ka Inge Ringmetsale, kes aitas mul andmeanalüüsiks valmistudes korrastada TKU andmed ning mõtles kaasa ja juhendas statistilise andmeanalüüsi läbiviimisel.

Seda tööd poleks sündinud, kui minu õpinguid ei oleks toetanud ja paindlikku tööaega võimaldanud minu tööandjad, Eesti Justiitsministeerium ja Tervise Arengu Instituut.

Aitäh Tatjana Veidemanile ja Rainer Reilele TKU andmete eest.

Curriculum vitae

Ees- ja perekonnanimi: Maria Suurna
Sünniaeg ja -koht: 23.05.1973, Tartu
E-post: maria.suurna@eesti.ee

Haridus:

2019–... Tartu Ülikool, rahvatervishoiu magistriõpe
2004–2009 Tartu Ülikool, bakalaureuse kraad sotsiaalteadustes psühholoogia erialal
1992–1998 Tallinna Pedagoogikaülikool, bakalaureuse kraad *cum laude* vabades kunstides saksa keele ja kirjanduse erialal (vastab magistrikraadile)

Keelteoskus:

eesti keel	emakeel
inglise keel	C2
saksa keel	C2
soome keel	B1
vene keel	A2

Töökogemus:

2021–... Tervise Arengu Instituut, epidemioloogia ja biostatistika osakonna vanemanalüütik
2020–2021 Tervise Arengu Instituut, vähitõrjeplaani 2021–2030 projektijuht
2003–2020 Eesti Vabariigi Justiitsministeerium, nõunik
2001–2003 Advokaadibüroo Kaasik ja Co, tõlk-assistent

Kuupäev: 18.05.2021

Lisa. Uuringus kasutatud küsimustik (TKU 2020)

1. Teie sugu
- 1 mees
2 naine
2. Teie sünniaeg
- päev kuu aasta
3. Teie rahvus
- 1 eestlane
2 venelane
3 muu (palun kirjutage)
4. Teie tegelik perekonnaseis
- 1 vallaline
2 abielus/vabaabielus/elan koos kindla partneriga
3 lahutatud/lahus elav
4 lesk
5. Milline on Teie haridus (kõrgeim lõpetatud haridustase)?
- 1 algharidus (kuni 6 klassi)
2 põhiharidus
3 põhiharidus koos kutseharidusega
4 kesk- või gümnaasiumi haridus
5 keskeri- või kutsekeskharidus
6 rakenduslik- või kutsekõrgharidus
7 kõrghariduse põhiõpe (bakalaureus)
8 kõrghariduse kraadiõpe (magister, doktor/kandidaat)
6. Mitu aastat olete kokku koolis (üldhariduskool, kutsekool, tehnikum, kõrgkool) käinud?
- aastat
7. Mitme inimesega Te elate koos ühes leibkonnas? Palun märkige inimeste arv või 0, kui Te elate üksinda.
- mina + veel inimest
8. Mitu last elab Teiega koos? Palun märkige 0, kui Teiega koos ei ela ühtegi last.
- alla 7-aastased lapsed
- 7–17-aastased lapsed
9. Kui suur oli viimase 12 kuu jooksul Teie pere keskmine ühe kuu sissetulek (kõigist allikatest saadud sissetulek ilma maksudeta) ühe pereliikme kohta?
- 1 vähem kui 300 eurot
2 300–599 eurot
3 600–799 eurot
4 800–999 eurot
5 1000–1199 eurot
6 1200–1399 eurot
7 1400–1600 eurot
8 rohkem kui 1600 eurot
10. Kuidas kirjeldaksite oma leibkonna praegust elujärge?
- 1 elame mugavalt praeguse sissetuleku juures
2 saame hakkama praeguse sissetuleku juures
3 praeguse sissetuleku juures on raske hakkama saada
4 praeguse sissetuleku juures on väga raske hakkama saada

11. Milline kirjeldus vastab kõige paremini Teie praegusele olukorrale?
Palun märkige ainult üks põhiline.

- 1 töötan töövõtjana (palgatöö)
- 2 töötan eraettevõtjana (k.a. FIE)
- 3 töötu, otsin aktiivselt tööd
- 4 töötu, kuid ei otsi aktiivselt tööd
- 5 õpilane või üliõpilane (õppimine on põhitegevus)
- 6 ajateenija või asendusteenistuses
- 7 kodune, hoolitsen laste või kellegi teise eest
- 8 kodune, püsivalt töövõimetu
- 9 mittetöötav pensionär

Kui Te töötate, siis vastake ka küsimustele 12–13. Kui Te ei tööta, jätkake palun küsimusega 14.

12. Kellena Te töötate?

- 1 seadusandja, kõrgem ametnik, juht (valitsusametnik, direktor, juhataja jt)
- 2 tippspetsialist (insener, arst, programmeerija, õpetaja, teadlane, loominguiline töötaja jt)
- 3 keskastme spetsialist, tehnik (tehnik, inspektor, medõde, maakler, sotsiaaltöötaja jt)
- 4 ametnik, klienditeenindaja (sekretär, teller, administraator jt)
- 5 teenindus-, müügitöötaja (giid, kokk, kassapidaja, lapsehoidja, müüja, majahoidja jt)
- 6 põllumajanduse, kalanduse, metsanduse, jahinduse oskustööline (talunik, loomakasvataja, kalur jt)
- 7 oskus-, käsitööline (kaevur, puusepp, elektrik, trükitööline, kangur, õmbleja, käsitööline jt)
- 8 seadme-, masinaoperaator (operaator, koostaja, bussijuht, kraanajuht jt)
- 9 lihttööline (valvur, koristaja, välimüüja, põllumajandustööline, transporditööline jt)
- 10 kutseline sõjaväelane

13. Mitu tundi kokku Te töötasite viimase 7 päeva jooksul nädalas tundi
kokku?

Arvestage nii põhi kui lisatööd.

14. Kuidas Te hindate oma tervist käesoleval ajal?

- 1 hea
- 2 üsna hea
- 3 keskmine
- 4 üsna halb
- 5 halb

15. Kas Teil on mõni pikaajaline (krooniline) haigus või terviseprobleem?

- 1 jah
- 2 ei

16. Mil määral on mõni terviseprobleem viimase 6 kuu jooksul Teie tavalisi igapäevategevusi piiranud?

- 1 oluliselt piiranud
- 2 piiranud, aga mitte oluliselt
- ei ole üldse piiranud

17. Milline järgnevatest vastusevariantidest kirjeldab kõige täpsemalt Teie tänast tervislikku seisundit? *Palun märkige igas lõigus üks sobivaim vastusevariant.*

a. liikumine

- 1 mul ei ole liikumisega mingeid raskusi
- 2 mul on liikumisega mõningaid raskusi
- 3 pean olema voodis

b. enda eest hoolitsemine

- 1 mul ei ole enda eest hoolitsemisega mingeid raskusi
- 2 mul on enda pesemise/riidesse panemisega mõningaid raskusi
- 3 ma ei ole võimeline end pesema ega riidesse panema

c. tavapärased toimingud (nt

- 1 mul ei ole tavapäraste toimingute sooritamise mingeid raskusi

- töötamine, õppimine, majapidamistööd jm)* 2 mul on tavapärase toimingute sooritamise mõningaid raskusi
 3 ma ei ole võimeline tavapäraseid toiminguid sooritama
- d. valud/vaevused 1 mul ei ole mingeid valusid ega vaevusi
 2 mul on mõningal määral valusid või vaevusi
 3 mul on väga suured valud või vaevused
- e. rahutus/masendus 1 ma ei ole rahutu ega masendunud
 2 olen mõningal määral rahutu või masendunud
 3 olen väga rahutu või suures masenduses

18. Mitu korda olete käinud viimase 12 kuu jooksul arsti (pereõe) juures või olnud haiglas?

- a. pereearsti juures korda
- b. hambaarsti juures korda
- c. muu eriarsti juures korda
- d. pereõe iseseisval vastuvõtul korda
- e. erakorralise meditsiini osakonnas (EMO) korda
- f. konsulteerinud arstiga telefoni teel enda tervise tõttu korda
- g. konsulteerinud pereõega telefoni teel enda tervise tõttu korda
- h. kutsunud endale/kutsutud Teile kiirabi korda
- i. olnud ravil päevaravi osakonnas korda
- j. olnud haiglaravil korda, kokku ööpäeva

19. Mitu päeva olete viimase 12 kuu jooksul puudunud töölt/koolist päeva enda haiguse tõttu? Palun ärge võtke arvesse rasedus- ja sünnitusjärgset puhkust, haige lapse hooldamist jms; märkige 0, kui Te pole päevagi puudunud.

20. Kas Teil on viimase 12 kuu jooksul diagnoositud või ravitud järgmisi haigusi/haigusnähte?

- | | jah | ei |
|---|-----|----|
| a. kõrgenenud veresuhkur, suhkruhaigus | 1 | 2 |
| b. kõrgenenud vererõhk, kõrgvererõhutõbi | 1 | 2 |
| c. kõrgenenud kolesteroolitase veres | 1 | 2 |
| d. ülekaal või rasvumus | 1 | 2 |
| e. ajuinsult | 1 | 2 |
| f. südamelihase infarkt | 1 | 2 |
| g. südamepuudulikkus | 1 | 2 |
| h. liigestehaigused | 1 | 2 |
| i. radikuliit, lülisambahaigused jt seljaprobleemid | 1 | 2 |
| j. luuhõrenemine (osteoporoos) | 1 | 2 |
| k. tuberkuloos | 1 | 2 |
| l. krooniline bronhiit ja/või kopsu laienemine (emfüseem) | 1 | 2 |
| m. astma | 1 | 2 |
| n. mao- või kaksteistsõrmiksoole haavand | 1 | 2 |
| o. kollatõbi | 1 | 2 |
| p. depressioon | 1 | 2 |
| r. trauma, vigastus, mürgistus (mis vajasis arstiabi) | 1 | 2 |

21. Kas Teil on esinenud viimase 30 päeva vältel järgmisi tervisehäireid?

	jah	ei
a. pingutamisel valu südame piirkonnas	1	2
b. liigestevalu	1	2
c. seljavalu	1	2
d. kaela-õlapiirkonna valu	1	2
e. peavalu	1	2
f. hambavalu	1	2
g. kõhuvalu, kõrvetised, puhitus	1	2
h. kõhukinnisus	1	2
i. köha, eriti hommikuti, mis kestnud juba pikemat aega	1	2
j. allergianähud (va allergiline astma)	1	2
k. unetus, unehäired	1	2

22. Kas Te olete viimase 7 päeva vältel kasutanud ravimeid või toidulisandeid?

	jah	ei
a. kõrge vererõhu tõttu	1	2
b. suhkruhaiguse tõttu	1	2
c. kehakaalu alandamiseks	1	2
d. peavalu tõttu	1	2
e. muude valude tõttu (va valud südames)	1	2
f. kõrge kolesteroolitaseme tõttu	1	2
g. rahusteid	1	2
h. uinuteid	1	2
i. antidepressante	1	2
j. hormoonasendusravi üleminekuks või hiljem	1	2
k. impotentsusravimeid	1	2
l. vitamiine, mineraale, mikroelemente	1	2

23. Kas Teil on kehtiv ravikindlustus?
1 jah
2 ei

24. Kas Te saate töövõimetuspensioni või töövõimetoetust?
1 ei
2 jah, osaline töövõime kaotus
3 jah, täielik töövõime kaotus

25. Kas Te olete viimase 30 päeva vältel olnud stressis, pinges all?
1 jah, minu elu on peaaegu talumatu
2 jah, rohkem kui inimesed tavaliselt
3 jah, kuid mitte rohkem kui inimesed tavaliselt
4 ei, üldse mitte

26. Kas Te olete viimase 30 päeva jooksul olnud masendunud, õnnetu (depressioonis)?
1 jah, palju rohkem kui varem
2 jah, mõnevõrra rohkem kui varem
3 jah, kuid mitte rohkem kui varem
4 ei, üldse mitte

27. Kui tihti Te olete viimase 12 kuu jooksul tundnud üleväsimust?
1 peaaegu alati
2 üsna tihti
3 harva
4 mitte kunagi

28. Kas Te olete kunagi mõelnud enesetapule?

1 ei
 2 jah, viimase 12 kuu jooksul
 3 jah, varem
 4 jah, nii viimasel aastal kui varem

29. Mitu lähedast inimest Teil on, kellele Te saate loota tõsiste isiklike probleemide korral?

1 mitte ühtegi
 2 1–2 inimest
 3 3–5 inimest
 4 üle 5 inimese

30. Mitu tundi päevas viibite Te töökohas ruumides, kus suitsetatakse?

1 üle viie tunni
 2 1–5 tundi
 3 alla ühe tunni
 4 ei viibi
 5 ei käi tööl

31. Mitu tundi päevas viibite Te tavaliselt avalikes ruumides (klubi, ooteruum, sõiduk jm), kus suitsetatakse?

1 üle viie tunni
 2 1–5 tundi
 3 alla ühe tunni
 4 ei viibi

32. Kas Teie ise või mõni Teie pereliikmetest suitsetab kodus eluruumides?

1 jah
 2 ei

33. Kas Te olete kunagi elus suitsetanud (tavalisi sigarette, paberosse, sigareid, piipu)?

1 ei (*jätkake küsimusega 41*)
 2 jah, käesoleval ajal iga päev
 3 jah, käesoleval ajal juhuslikult
 4 jah, varem suitsetasin

34. Kas Te olete kogu elu vältel suitsetanud vähemalt 100 sigaretti, paberossi, sigarit või piibutäit?

1 jah
 2 ei

35. Kas Te olete kunagi vähemalt ühe aasta vältel suitsetanud peaaegu iga päev?
Kui jah, siis mitu aastat kokku olete Te suitsetanud?

1 ei
 2 jah kokku aastat
 ,

36. Mitu sigaretti/paberossi/piibutäit Te suitsetate tavaliselt/suitsetasite varem päevas?
Palun vastake iga suitsuliigi kohta ja kui vaja, märkige 0. Kui Te suitseta(s)i te harva, märkige palun neid päevi arvestades, kui suitseta(s)i te.

1	filtriga sigarette	<input type="text"/>	<input type="text"/>	tükki päevas	
2	filtrita sigarette	<input type="text"/>	<input type="text"/>	tükki päevas	
3	käsitsi sigarette	keeratud	<input type="text"/>	<input type="text"/>	tükki päevas
4	paberosse		<input type="text"/>	<input type="text"/>	tükki päevas
5	sigareid		<input type="text"/>	<input type="text"/>	tükki päevas
6	piibutäisi		<input type="text"/>	<input type="text"/>	tükki päevas

37. Kas Te tahaksite loobuda suitsetamisest?

1 jah
 2 ei

- 3 ei oska öelda
4 olen juba loobunud

38. Kas keegi järgnevatest isikutest on viimase 12 kuu jooksul soovitanud Teil loobuda suitsetamisest? jah ei

arst	1	2
hambaarst	1	2
muu tervishoiutöötaja	1	2
pereliige	1	2
keegi muu (palun kirjutage)	1	2
<i>keegi ei ole soovitanud</i>	3	-

39. Kas Te olete kunagi proovinud tõsiselt suitsetamisest loobuda ja olnud vähemalt 24 tundi suitsetamata?

1 ei ole kunagi proovinud
2 jah, olen ühe korra proovinud
3 jah, olen korduvalt proovinud, umbes korda
4 olen juba loobunud

40. Millal Te viimati suitsetasite?

1 täna või eile
2 2–30 päeva tagasi
3 1–5 kuud tagasi
4 6–12 kuud tagasi
5 aastat tagasi (palun kirjutage)

41. Kas Te olete viimase 12 kuu jooksul ...

	mitte kordagi	mõned korrad aastas	mõned korrad kuus	mõned korrad nädalas	iga päev või peaaegu iga päev
a. suitsetanud vesipiipu?	1	2	3	4	5
b. suitsetanud e-sigaretti ilma nikotiinita?	1	2	3	4	5
c. suitsetanud e-sigaretti nikotiiniga?	1	2	3	4	5
d. tarvitanud põsk- või huuletubakat (<i>snus</i>)?	1	2	3	4	5
e. tarvitanud nuusktubakat?	1	2	3	4	5
f. tarvitanud närimistubakat?	1	2	3	4	5
g. tarvitanud muid tubakat/nikotiini sisaldavaid tooteid (geelid, pastillid jm)?	1	2	3	4	5
h. tarvitanud kuumutatavaid tubakatooteid (IQOS)	1	2	3	4	5

42. Kui sageli Te tarvitasite alkohoolseid jooke viimase 12 kuu jooksul?

1 4–7 korda nädalas
2 2–3 korda nädalas
3 kord nädalas
4 2–3 korda kuus
5 kord kuus või harvem
6 mitte kordagi (*jätkake küsimusega 48*)

43. Kui sageli Te tarvitasite järgmisi alkohoolseid jooke viimase 12 kuu jooksul? Palun märkige iga alkoholiliigi tarvitamise sagedus.

	mitte kordagi	mõned korrad aastas	mõned korrad kuus	mõned korrad nädalas	iga päev või peaaegu iga päev
--	---------------	---------------------	-------------------	----------------------	-------------------------------

a. kange alkohol (viin, konjak, liköör jm)	1	2	3	4	5
b. vein, vahuvein	1	2	3	4	5
c. õlu	1	2	3	4	5
d. siider, kerge alkoholi segu	1	2	3	4	5

44. Kui mitu klaasi- või pudelitäit tarbisite Te järgnevaid alkohoolseid jooke viimase 7 päeva jooksul? Palun märkige 0, kui ei tarbinud üldse.

a. siider, kerge alkoholi segu	<input type="text"/>	<input type="text"/>	pudelit	1 pudel (0,5 l) = 1,5 purki (0,33 l)
b. lahja õlu (alla 5%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	pudelit	1 pudel (0,5 l) = 1,5 purki (0,33 l)
c. keskmise kangusega õlu (ca 5%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	pudelit	1 pudel (0,5 l) = 1,5 purki (0,33 l)
d. kange õlu (üle 6%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	pudelit	1 pudel (0,5 l) = 1,5 purki (0,33 l)
e. vein, vahuvein	<input type="text"/>	<input type="text"/>	klaasi	1 klaas = 12 cl = 120 ml
f. kange alkohol või liköör	<input type="text"/>	<input type="text"/>	pitsi	1 pits = 4 cl = 40 ml

45. Kui sageli Te joote korraga vähemalt 3 pudelit õlut (3x0,5 l keskmise kangusega) või 6 klaasi veini (st 6x120 ml) või 6 pitsi kanget alkoholi (6x40 ml)?

- 1 mitte kunagi
- 2 kord kuus või harvem
- 3 mõned korrad kuus
- 4 umbes kord nädalas
- 5 mõned korrad nädalas
- 6 peaaegu iga päev või iga päev

46. Kas keegi järgnevatest isikutest on viimase 12 kuu jooksul soovitanud Teil vähem alkoholi tarvitada?

arst	1	2
muu tervishoiutöötaja	1	2
pereliige	1	2
keegi muu .....(palun kirjutage)	1	2
keegi ei ole soovitanud	3	-

47. Kas Te olete viimase 12 kuu jooksul ostnud alkohoolseid jooke mitteametlikust müügikohast (mujalt kui poest või toitlustusasutusest)?

- 1 jah, ühe korra
- 2 jah, mõned korrad
- 3 jah, sageli
- 4 ei

48. Kas Te olete saanud ravi seoses alkoholi liigtarvitamisega?

- 1 ei
- 2 jah, viimase 12 kuu jooksul
- 3 jah, varem

49. Kas Te olete tarvitanud või proovinud narkootilisi aineid või retseptiravimeid ilma arsti korralduseta?

- 1 ei (jätkake küsimusega 51)
- 2 jah, viimase 12 kuu jooksul
- 3 jah, varem

50. Milliseid aineid olete Te proovinud või tarvitanud viimase 30 päeva jooksul? Palun märkige nimekirjast kõik ained, mida olete proovinud/tarvitanud ning lisage tarvitatud kordade arv.

a. kanep	jah	mitmel korral?
	1	..... korda

b. amfetamiin	1	.....	korda
c. rahustid/uinutid arsti korralduseta	1	.....	korda
d. ecstasy	1	.....	korda
e. kokaiin	1	.....	korda
f. heroiin	1	.....	korda
g. fentanüül	1	.....	korda
h. opioidsed ravimid arsti korralduseta (nt tramadool, morfiin, metadoon)	1	.....	korda
i. LSD	1	.....	korda
j. GHB („korgijook“) või GBL	1	.....	korda
k. sünteetilised kannabinoimid (nt AB-CHMINACA, MDMB-CHMICA)	1	.....	korda
l. uimastavad seened	1	.....	korda
m. muid aineid: .....(palun kirjutage)	1	.....	korda

51. Milliseid toidukordi ja kui sageli Te viimase 7 päeva vältel sõite?

	6–7 päeval	3–5 päeval	1–2 päeval	mitte kordagi
a. hommikusöök	1	2	3	4
b. lõunasöök	1	2	3	4
d. õhtusöök	1	2	3	4
e. oode või muu toidukord	1	2	3	4

52. Kas Te järgite toitumisel eridieeti?

	jah	ei
a. allergiate tõttu	1	2
b. taimetoitluse või veganluse tõttu	1	2
c. haiguse tõttu (nt diabeet)	1	2
d. kaalu langetamise eesmärgil	1	2
e. individuaalne toitumiskava spordi tõttu	1	2
ei järgi eridieeti	3	-

53. Mitu tassi (2 dl) kohvi Te tavaliselt päevas joote? Palun märkige 0, kui ei [] tassi päevas joo üldse.

54. Mitu leiva-/saiaviilu Te tavaliselt päevas sööte? Palun märkige 0, kui ei söö üldse.

[] []	viilu rukki-, teraleiba päevas
[] []	viilu peenleiba päevas
[] []	viilu/kuklit sepikut, terasaia päevas
[] []	viilu/kuklit saia päevas

55. Kui palju Te sõite viimase 7 päeva vältel keskmiselt (värskelt või toidu koostises) köögivilju, puuvilju või marju päeva kohta? Võrdluseks: 100g = üks keskmine porgand või õun, 1 dl köögivilju toidu koostises, 2 dl marju; palun märkige 0, kui ei söönud üldse.

kartul)	köögivilju (va	[] [] [] []	grammi päevas
	puuvilju, marju	[] [] [] []	grammi päevas

56. Kui tihti Te sõite või kasutasite roogade koostises viimase 7 päeva vältel järgmisi toiduaineid?

	6–7 päeval	3–5 päeval	1–2 päeval	mitte kordagi
a. müsli, helbed	1	2	3	4
b. täisterast leivad-saiad (nt seemneleib, täisterasai jne)	1	2	3	4
c. sai, sepik (va täistera)	1	2	3	4
d. puder, riis, makaronid	1	2	3	4
e. juust	1	2	3	4
f. piim	1	2	3	4
g. magustamata piimatooted (nt hapupiim, keefir jne)	1	2	3	4
h. magustatud piimatooted (nt maitsestatud jogurt jne)	1	2	3	4
i. linnuliha	1	2	3	4
j. kala ja kalatooted	1	2	3	4
k. liha (sea-, veise, lamba, uluki jne)	1	2	3	4
l. liha- või linnuliha tooted (vorst, viiner, sink jm)	1	2	3	4
m. munad	1	2	3	4
n. köögiviljad	1	2	3	4
o. kartulid	1	2	3	4
p. puuviljad, marjad	1	2	3	4
q. magusad küpsetised, koogid, küpsised, vahvlid	1	2	3	4
r. kommid, šokolaad, keedised jm maiustused	1	2	3	4
s. karastusjoogid, mahlajoogid, maitseveed jmt	1	2	3	4
t. energiajoogid	1	2	3	4

57. Kas keegi järgnevatest isikutest on viimase 12 kuu jooksul soovitanud Teil muuta oma toitumisharjumusi?

	jah	ei
arst	1	2
muu tervishoiutöötaja	1	2
pereliige	1	2
keegi muu .....(palun kirjutage)	1	2
<i>keegi ei ole soovitanud</i>	3	-

58. Kas Te olete muutnud oma toitumis- või teisi harjumusi?

	jah, viimase 12 kuu vältel	jah, juba varem	ei
a. kasutan/söön vähem rasva(st)	1	2	3
b. kasutan vähem loomset rasva ja rohkem taimset	1	2	3
c. söön rohkem köögivilju	1	2	3
d. kasutan vähem suhkrut	1	2	3
e. kasutan vähem soola	1	2	3
f. tarvitan vähem alkoholi	1	2	3
g. olen pidanud dieeti kaalu langetamiseks	1	2	3
h. olen järginud dieeti kaalu tõstmiseks	1	2	3
i. olen suurendanud kehalist aktiivsust	1	2	3
<i>mitte ühtegi neist</i>		4	

59. Kui pikk Te olete (ilma kingadeta)?

				cm
--	--	--	--	----

60. Kui palju Te kaalute (ilma riieteta)?

				kg
--	--	--	--	----

Kui olete rase, palun märkige raseduseelne kaal.

61. Kas keegi järgnevatest isikutest on viimase 12 kuu jooksul soovitanud Teil kaalu langetada?		jah	ei
arst		1	2
muu tervishoiutöötaja		1	2
pereliige		1	2
keegi muu	(palun kirjutage)	1	2
	<i>keegi ei ole soovitanud</i>	3	-

62. Mitu minutit päevas käite tavaliselt jalgsi või sõidate jalgrattaga?

	alla 15 minuti päevas	15–30 minutit päevas	30–60 minutit päevas	üle 60 minuti päevas	ma ei käi tööl või töötan kodus
a. kokku tööle ja töölt koju	1	2	3	4	5
b. tööpäevadel vabal ajal	1	2	3	4	-
c. vabadel päevadel	1	2	3	4	-

63. Kui sageli harrastate tavaliselt vabal ajal tervisesporti vähemalt poole tunni vältel, nii et hakkate kergelt hingeldama ja higistama?

- | | |
|---|---|
| 1 | iga päev |
| 2 | 4–6 korda nädalas |
| 3 | 2–3 korda nädalas |
| 4 | kord nädalas |
| 5 | 2–3 korda kuus |
| 6 | kord kuus või harvem |
| 7 | ei saa vigastuse või haiguse tõttu sportida |

64. Kas Te olete sügavasse vette sattumisel võimeline kõrvaliste abivahenditeta vee peal püsima?

- | | |
|---|--|
| 1 | ma ei oska üldse ujuda |
| 2 | püsin nõrga ujumisoskuse tõttu vee peal 2–3 minutit |
| 3 | oskan ujuda ja olen võimeline vee peal püsima 5–10 minutit |
| 4 | olen hea ujuja ja võin vee peal püsida üle 10 minuti |

65. Kui suurt kehalist pingutust nõuab Teie igapäevane töö?

- | | |
|---|--|
| 1 | väga vähest (peamiselt istuv töö) |
| 2 | kerget (peamiselt liigun) |
| 3 | keskmist (tõstmine, kergete raskuste kandmine) |
| 4 | rasket (suurte raskuste kandmine, ronimine) |

66. Kuidas Te hindate oma praegust füüsilist vormi/kehalist võimekust?

- | | |
|---|-----------|
| 1 | väga hea |
| 2 | üsna hea |
| 3 | rahuldav |
| 4 | üsna halb |
| 5 | väga halb |

67. Kui kaua olete Te tavaliselt päeva vältel kehaliselt aktiivne?

		tundi			minutit
--	--	-------	--	--	---------

68. Kui mitu tundi päevas vaatasite Te viimase 30 päeva jooksul vabal ajal televiisorit, kasutasite arvutit, nutitelefoni või muid elektroonilisi seadmeid (videote vaatamiseks, mängude mängimiseks, interneti kasutamiseks, sotsiaalmeedia suhtluseks vmt)?

	üldse mitte	alla 1 tunni päevas	1–3 tundi päevas	4–6 tundi päevas	üle 6 tunni päevas
a. tööpäevadel vabal ajal	1	2	3	4	5
b. vabadel päevadel	1	2	3	4	5

69. Kas keegi järgnevatest isikutest on viimase 12 kuu jooksul soovitanud Teil tõsta kehalist aktiivsust?

	arst	muu tervishoiutöötaja	pereliige	keegi	muu	jah	ei
.....(palun kirjutage)						1	2
<i>keegi ei ole soovitanud</i>						1	2
						1	2
						1	2
						3	-

70. Millal mõõdeti Teil/mõõtsite ise viimati oma:

	viimase 12 kuu jooksul	1–2 aastat tagasi	3–5 aastat tagasi	üle 5 aasta tagasi	pole kunagi mõõdetud
a. vererõhku?	1	2	3	4	5
b. vere kolesteroolitaset?	1	2	3	4	5
c. veresuhkrut?	1	2	3	4	5

71. Millal vaksineeriti Teid viimati:

	viimase 12 kuu jooksul	1–2 aastat tagasi	3–5 aastat tagasi	üle 5 aasta tagasi	pole kunagi vaksineeritud
a. gripi vastu?	1	2	3	4	5
b. difteeria-teetanuse vastu?	1	2	3	4	5
c. puukentsefaliidi vastu?	1	2	3	4	5
d. leetrite, punetiste, mumpsu vastu?	1	2	3	4	5

72. Kui tihti Te pesete oma hambaid?

- 1 kaks või enam korda päevas
- 2 üks kord päevas
- 3 harvemini kui üks kord päevas
- 4 ei pese üldse

73. Mitu oma hammast Teil puudub?

- 1 mitte ühtegi
- 2 puudub 1–5 hammast
- 3 puudub 6–10 hammast
- 4 puudub üle 10 hamba, kuid mitte kõik
- 5 kõik puuduvad või on täisproteesid

74. Kas Te kasutate pimedal ajal valgustamata tänavatel/teedel liikudes helkurit?

- 1 alati või peaaegu alati
- 2 vahete-vahel
- 3 mitte kunagi
- 4 ei liigu kunagi pimedal ajal teedel ja tänavatel

75. Kas Te kasutate turvavööd, kui juhite autot või istute kaassõitjana esi-/tagaistmel?

	alati või peaaegu alati	vahete- vahel	mitte kunagi	ei juhi autot või ei ole kunagi kaassõitja
a. juhina	1	2	3	4
b. kaassõitjana esiistmel	1	2	3	4
c. kaassõitjana tagaistmel	1	2	3	4

- 76. Kas Te olete viimase 12 kuu jooksul juhtinud autot pärast alkoholi tarvitamist (kohe või 1–2 tunni jooksul)?**
- 1 jah, ühel korral
2 jah, korduvalt
3 ei
4 ei juhi ise autot
- 77. Kas Te olete viimase 12 kuu jooksul autot juhtides kasutanud telefoni ilma käsi vabaks jätva vahendita?**
- 1 jah
2 ei
3 ei juhi ise autot
- 78. Millise partneriga olete Te viimase 12 kuu jooksul seksuaalvahekorras olnud?**
- 1 püsipartneriga
2 nii püsi- kui juhupartneriga
3 juhupartneriga
4 ei ole seksuaalvahekorras olnud
(jätkake küsimusega 80)
- 79. Kui sageli olete Te viimase 12 kuu jooksul juhupartneriga seksuaalvahekorras olles kasutanud kondoomi?**
- 1 alati
2 enamikel juhtudel
3 vahetevahel
4 mitte kunagi
5 ei ole olnud juhupartnereid
- 80. Kas Teile on kunagi tehtud HIV-testi? Palun arvestage ka testimistega, mis tehti raseduse, doonorluse, haiglas viibimise tõttu.**
- 1 ei, mitte kunagi
2 jah, viimase 12 kuu jooksul
3 jah, rohkem kui aasta tagasi
- 81. Kas Te olete kunagi osalenud jämesoolevähi sõeluuringus? Uuring on mõeldud 60–69-aastastele naistele ja meestele jämesoolevähi varajaseks avastamiseks.**
- 1 jah, kutsuti ja osalesin
2 sain kutse, aga ei osalenud
3 ei

KÜSIMUSED AINULT MEESTELE (Küsimused naistele jätkuvad küsimusega 82N)

- 82M. Kas arst on kunagi uurinud Teie eesnääret kombeldes või ultraheliuuringul? Uuring võimaldab avastada eesnäärmevähi varajases järgus.**
- 1 jah, nõudsin ise sellist uuringut
2 jah, kutsuti osalema uuringus
3 jah, arst uuris omal algatusel
4 ei (jätkake küsimusega 84M)
- 83M. Millal uuriti Teie eesnääret viimati?**
- 1 viimase 12 kuu jooksul
2 1–2 aastat tagasi
3 rohkem kui 2 aastat tagasi
- 84M. Kas Teile on kunagi tehtud PSA testi (vereproovist määratud prostata-spetsiifilist antigeeni eesnäärmevähi varajaseks avastamiseks)?**
- 1 jah, nõudsin ise sellist uuringut
2 jah, kutsuti osalema uuringus
3 jah, arst uuris omal algatusel
4 ei (jätkake küsimusega 86)

- 85M. Millal tehti Teile viimane PSA test?**
- 1 viimase 12 kuu jooksul
 - 2 1–2 aastat tagasi
 - 3 rohkem kui 2 aastat tagasi

KÜSIMUSED AINULT NAISTELE (Küsimused kõigile jätkuvad küsimusest 86)

- 82N. Kas Teie rindu on kunagi uuritud röntgenoloogiliselt (st tehtud mammogramm ehk röntgenuuring rinnavähi varajaseks avastamiseks)?**
- 1 jah, nõudsin ise sellist uuringut
 - 2 jah, kutsuti osalema sõeluuringus
 - 3 jah, arst uuris omal algatusel
 - 4 ei (jätkake küsimusega 84N)

- 83N. Millal tehti Teile viimane mammogramm?**
- 1 viimase 12 kuu jooksul
 - 2 1–2 aastat tagasi
 - 3 rohkem kui 2 aastat tagasi

- 84N. Kas Teile on kunagi tehtud PAP-testi (ehk võetud uuringuks emakakaelast rakupreparaati vähirakkude varajaseks leidmiseks)?**
- 1 jah, nõudsin ise sellist uuringut
 - 2 jah, kutsuti osalema sõeluuringus
 - 3 jah, arst uuris omal algatusel
 - 4 ei (jätkake küsimusega 86)

- 85N. Millal tehti Teile viimati PAP-test?**
- 1 viimase 12 kuu jooksul
 - 2 1–2 aastat tagasi
 - 3 3–5 aastat tagasi
 - 4 rohkem kui 5 aastat tagasi

86. Kui sageli Te teete järgmisi tegevusi?

	iga nädal	mõned korrad kuus	umbes kord kuus	harvem kui kord kuus	ei tee üldse
a. tegelete hobidega organiseeritud viisil (nt käsitööring, koorilaul, mälumäng, jahindus, rühma- või meeskonna-treening)	1	2	3	4	5
b. osalete mõne ühingu või organisatsiooni tegevustes (nt erialaliit, erakond, kogudus, asumiselts, kaitseliit)	1	2	3	4	5
c. teete vabatahtlikku tööd mõne organisatsiooni kaudu	1	2	3	4	5
d. kohtute sõprade, sugulaste või tuttavatega	1	2	3	4	5

87. Kas Teile on soovi korral kättesaadavad järgnevad võimalused?

	jah, on palju võimalusi	jah, on mõningaid võimalusi	ei, võimalused puuduvad	ei oska öelda
a. kultuuriüritused (kino, teater, kontsert, näitus vmt)	1	2	3	4
b. hobitegevused (ringid, klubid vmt)	1	2	3	4
c. spordiasutused (jõusaal, ujula või treeningud)	1	2	3	4
d. liikumisrajad parkides või looduses	1	2	3	4

88. Kas Te olete viimase 2 aasta jooksul osalenud oma linna või valla tegevuste planeerimisel (nt osalenud arengukavade/plaanide avalikul arutelul, esitanud ettepanekuid, osalenud kaasava elarve protsessis, plaanide üle hääletamisel vmt)?

- 1 jah, korduvalt
- 2 jah, ühel korral
- 3 ei, mul ei ole olnud selle vastu huvi
- 4 ei, meie linnas/vallas ei ole selleks võimalusi
- 5 ei, ja ma ei tea, kas meie linnas/vallas on selleks võimalusi

89. Palun märkige oma praegune elukoht (kus elate enamik päevi nädalas).

- | | | | |
|---|------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Tallinn | 10 | Pärnu maakond |
| 2 | Harju maakond (v.a. Tallinn) | 11 | Rapla maakond |
| 3 | Hiiu maakond | 12 | Saare maakond |
| 4 | Ida-Viru maakond | 13 | Tartu |
| 5 | Jõgeva maakond | 14 | Tartu maakond (v.a. Tartu linn) |
| 6 | Järva maakond | 15 | Valga maakond |
| 7 | Lääne maakond | 16 | Viljandi maakond |
| 8 | Lääne-Viru maakond | 17 | Võru maakond |
| 9 | Põlva maakond | 18 | elan alaliselt välismaal |

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Maria Suurna,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Pap-testi tegemine ja sellega seotud tegurid: Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring 2004–2020”, mille juhendaja on Kersti Pärna, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Maria Suurna

18.05.2021