
EMAKAKAELAVÄHI

SÕELUURING

Tegevusjuhend

Tervisekassa 2025

Töörühma liikmed

Maria Suurna (töörühma juht)	Tervishoiuteenuste arendamise portfelli sõeluuringute osateenusejuht, Tervisekassa
Made Bambus	Tervishoiuteenuste osakonna nõunik, Sotsiaalministeerium
Piret Viiklepp	registrite osakonna juhataja, Tervise Arengu Instituut
Eva Lea Jääger	vähi sõeluuringute registri vanemanalüütik, Tervise Arengu Instituut
Reeli Hallik	epidemioloogia ja biostatistika osakonna vanemanalüütik, Tervise Arengu Instituut
Lee Padrik	arst-õppejõud sünnitusabi ja günekoloogia erialal, Tartu Ülikooli Kliinikum (Eesti Naistearstide Selts)
Piret Veerus	Ülemarst-juhataja, Lääne-Tallinna Keskhaigla naistekliinik (Eesti Naistearstide Selts)
Eva-Maria Niine-Roolaht	günekoloog-vanemarst Põhja-Eesti Regionaalhaigla (Eesti Onkoloogide Selts)
Margit Valgma	onkoloog-ülemarst Põhja- Eesti Regionaalhaigla (Eesti Onkoloogide Selts)
Kai Jõers	laborispetsialist, Tartu Ülikooli Kliinikum (Eesti Laborimediitsiini Ühing)
Viive Herne	vanemspetsialist kesklabor Ida-Tallinna Keskhaigla (Eesti Laborimediitsiini Ühing)
Lea Mällo	Patoloogia keskuse juhataja, Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Synlab Eesti OÜ (Eesti Patoloogide Selts)
Eve Kivistik	perearst Linnamõisa Perearstikeskus (Eesti Perearstide Selts)
Kaja-Triin Laisaar	epidemioloogia teadur, Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut / meetodikakonsultant, Tartu Ülikooli ravijuhendite püsisekretariaat

Antud juhend asendab alates 01.01.2025 eelmist emakakaelavähi sõeluuringu tegevusjuhendit (Eesti Haigekassa 2020), mis kehtis aastatel 2021-2024. Käesoleva tegevusjuhendiga tagatakse Eesti emakakaelavähi riikliku sõeluuringu organisatoorne mudel: kirjeldatakse emakakaelavähi sõeluuringu läbiviimise meeskond ja võrgustik, sõeluuringu korraldus, sõeluuringule kutsumise ja läbiviimise meetodika, sihtrühm, sõeluuringuga kaasnev esmasuuring ja lisauuringud, sõeluuringu kvaliteedinõuded ning dokumenteerimise ja andmete struktureeritud edastamise nõuded.

SISUKORD

MÕISTED JA KASUTATUD LÜHENDID	5
EESSÕNA	8
1. SÕELUURINGU EFEKTIIVSUSE VÕTMEKOMPONENDID	9
1.1. OSALUSMÄÄR.....	9
1.2. UURINGUTE KVALITEET	9
1.3. LISA- JA JÄRELUURINGUTEL OSALEMINE, VÄHIEELSETE SEISUNDITE KORREKTNE JÄLGIMINE JA RAVI	10
2. EMAKAKAELAVÄHI SÕELUURINGU KORRALDUS	11
2.1. SIHTRÜHMA MOODUSTAMINE	11
2.2. SÕELUURINGU KUTSED.....	11
2.3. ESMASUURING	12
2.4. LISAUURINGUD.....	13
2.5. SÕELUURINGU LOGISTIKAPLAAN.....	14
2.6. SÕELUURINGU KORRALDAMISEGA SEOTUD OSAPOOLED, NENDE ÜLESANDED JA VASTUTUS LOGISTIKAPLAANIS.....	16
2.7. SÕELUURINGU ANDMETE DOKUMENTEERIMISE NÕUDED.....	16
2.8. SÕELUURINGU MONITOORING JA HINDAMINE.....	17
3. EMAKAKAELAVÄHI SÕELUURINGU KVALITEEDINÕUDED	20
3.1. PÄDEVUSNÕUDED.....	20
3.2. TERVISHOIUASUTUSES SÕELUURINGU PROOVIVÕTJA ÜLESANDED JA VASTUTUS.....	20
3.3. KVALITEEDINÕUDED SÕELUURINGUS HPV NAT ANALÜÜSE TEOSTAVALE LABORILE JA TESTSÜSTEEMIDELE	21
3.4. KVALITEEDINÕUDED PATOLOOGIALABORILE	22
LISA 1 EMAKAKAELAVÄHI SÕELUURINGU INDIKAATORID	24
LISA 2 SÕELUURINGU KOHORDID	27
LISA 3 SÕELUURINGU KODEERIMINE RAVIARVELE Error! Bookmark not defined.	
KASUTATUD KIRJANDUS	28

MÕISTED JA KASUTATUD LÜHENDID

AGC- (ingl atypical glandular cells) - Atüüpilised näärmeepiteeli rakud

ASC-H- (ingl atypical squamous cells cannot exclude an HSIL) - Atüüpilised lameepiteeli rakud, ei saa välistada high-grade lamerakulist intraepiteliaalset lesiooni

ASC-US – (ingl *atypical squamous cells of undetermined significance*) – kindlaks määramata tähendusega atüüpilised lameepiteeli rakud.

Bethesda süsteem (ingl *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology TBS*) – emakakaela ja tupe tsütoloogiliste muutuste kirjeldamise ja raporteerimise süsteem.

CIN1 - (ingl *cervical intraepithelial neoplasia*) - emakakaela kerge intraepiteliaalne neoplaasia.

CIN2 - (ingl *cervical intraepithelial neoplasia*) - emakakaela mõõdukas intraepiteliaalne neoplaasia.

CIN3 - (ingl *cervical intraepithelial neoplasia*)- emakakaela raske intraepiteliaalne neoplaasia.

Esmasuuring (põhiuuring) – uuring, mis tehakse emakakaelavähi sõeluuringus esmase uuringuna emakakaelavähi ja vähieelsete seisundite avastamiseks. Emakakaelavähi sõeluuringus on esmasuuringuks HPV NAT uuring.

HPV – (ingl *human papillomavirus*) – inimese papilloomiviirus.

hrHPV – (ingl *high-risk human papillomavirus*) – kõrge onkogeense riskiga HPV genotüübid

HPV NAT uuring – emakakaelavähi sõeluuringus kõrge onkogeense riskiga HPV genotüüpide määramine

HSIL – (ingl *high-grade squamous intraepithelial lesion*) – lamerakuline intraepiteliaalne lesioon, *high-grade*

Kodutestimine – kodus proovimaterjali võtmine sõeluuringus osaleja enda poolt. Proovimaterjal saadetakse analüüsimiseks sõeluuringu nõuetele vastavasse meditsiinilaborisse.

Kolposkoopia – emakakaela, tupe ja vulva uuring kolposkoobi abil. Kolposkoop on binokulaarne mikroskoop, mis võimaldab eelmainitud organite epiteeli ja veresoonte 6 - 40 kordset suurendust. Kolposkoopilise uuringu eesmärgiks on üles leida ja lokaliseerida lesioonid,

hinnata nende ulatust ja raskusastet, võtta sihtbiopsiat ja aidata sellega kaasa õige jälgimise või ravitaktika valikul.

LBC – (ingl *liquid-based cytology*) – vedelikul baseeruv tsütoloogiline uuring emakakaelast.

Lisauuring – sõeluuringu mõistes on tegemist uuringuga, mis tehakse esmasuuringu ehk HPV NAT positiivse leiu korral. Emakakaelavähi sõeluuringu korral on lisauuringud LBC ja kolposkoopia.

LOINC koodid – (ingl *Logical Observation Identifiers Names and Codes*) – üldkehtivad labori analüüside identifikaatorid (nimetused ja koodid).

LSIL – (ingl *low-grade squamous intraepithelial lesion*) – lamerakuline intraepiteliaalne lesioon, *low-grade*.

NAT uuring – test, mis põhineb nukleiinhappe (DNA ja/või RNA) määramisel.

NILM – (ingl *negative for intraepithelial lesion or malignancy*) – intraepiteliaalne lesioon või pahaloomulised muutused puuduvad.

OID – Eesti tervishoiuressursside (alates meditsiinitöötajatest, tervishoiuteenuse osutajatest, tervishoius kasutatavatest loenditest ja lõpetades kasutatava tarkvara ning meditsiiniseadmetega) kirjeldamiseks kasutatav rahvusvaheliselt tunnustatud ISO OID süsteem. Tervise ja Heaolu infosüsteemide Keskus on loonud kõigile tervise infosüsteemis kasutatavatele objektidele unikaalse numbrikombinatsiooni ehk OID (*Object ID*).

Organiseeritud sõeluuringuprogramm – kindla sihtrühma uurimine kindla intervalliga tõenduspõhiste uuringute abil, kus kõigile sihtrühma kuulujatele tagatakse võrdne võimalus osaleda ning positiivse leiu korral kõik vajaminevad lisauuringud ja ravi.

Proovivõtukomplekt – proovimaterjali võtmiseks vajalike vahendite komplekt.

Publitseerimiskeskus (pub-keskus) – meditsiini klassifikaatorite ja -standardite avaldamise keskkond (<http://pub.e-tervis.ee/>), mille haldajaks on TEHIK.

RHK 10 – Rahvusvaheline haiguste ja tervisega seotud probleemide statistiline klassifikatsioon (10. versioon).

Sihtrühm - kõik Eestis alaliselt elavad isikud, kes rahvastikuregistri andmetel kuuluvad vanuse

(sünniaasta) ja soo järgi vastaval aastal sõeluuringus uuritavate inimeste hulka.

Sõeluuringu kutse – enne sõeluuringuaastat loob VSR koostöös TEHIK-uga sihtrühma kutsutavatele personaalse kutse-saatekirja (TIS-s saatekirja alamliik kutse) terviseportaali. Kutse-meeldetuletus saadetakse e-kutse, SMS-i ja/või paberkutse näol sõeluuringuaasta vältel. Korduskutse on sisuliselt korduv meeldetuletus, mis saadetakse e-kutsena, paberkutsena või SMS-iga.

Sõeluuringule kutsutav – sõeluuringu sihtrühma kuuluv inimene, kellel ei ole vähiregistri ja tervise infosüsteemi andmetel viimase viie aasta jooksul diagnoositud häbeme, tupe, emakakaela, emakakeha või emaka täpsustamata osade pahaloomuline kasvajat või emakakaela kartsinoomi *in situ* (RHK 10 koodid C51–C55 ja D06).

Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus (TEHIK) – tervise infosüsteemi volitatud töötaja, kes peab, haldab ja arendab tervise infosüsteemi, töötleb andmeid ning täidab muid vastutavale töötajale pandud kohustusi õigusaktide ja nende alusel sätestatud nõuete kohaselt, tagab tervise infosüsteemi tehnilise halduse ehk klassifikatsioonide, loendite ja standardite pidamise ning standardite ja klassifikatsioonide publitseerimise.

Testsüsteem – HPV NAT analüüsi läbiviimiseks kasutatavad vahendid, mis sisaldab reagente, tarvikuid, analüsaator(eid).

Tervise infosüsteem (TIS) – Tervise infosüsteem on tervishoiuteenuste korraldamise seaduse alusel asutatud riigi infosüsteemi kuuluv andmekogu.

TTKS – Tervishoiuteenuste korraldamise seadus

TTL – Tervisekassa tervishoiuteenuste loetelu (Vabariigi Valitsuse määrus)

Vähi sõeluuringute register (VSR) – riigi infosüsteemi kuuluv andmekogu, mida peetakse vähi sõeluuringute registri põhimääruse alusel vähi sõeluuringute korraldamiseks, sõeluuringutega seotud uuringute ja sõeluuringujärgse ravi andmete analüüsimiseks, vähi varajaseks avastamiseks, sõeluuringute kvaliteedi ja tõhususe hindamiseks, samuti tervisepoliitika väljatöötamiseks ning statistika ja teadusliku uurimistöö, sealhulgas epidemioloogiliste uuringute tegemiseks.

EESSÕNA

Emakakaelavähk oli 2017.–2021. aastate andmetel Eestis günekoloogiliste pahaloomuliste kasvajate hulgas esinemissageduselt teisel kohal. Igal aastal diagnoositakse Eestis emakakaelavähk keskmiselt 136 naisel ja sellesse sureb *ca* 60 naist aastas. (1)

Emakakaelavähk on üks vähiliikidest, mida on teoreetiliselt võimalik vältida, sest emakakaelavähi ning vähieelsete muutuste teke on ligikaudu 90% juhtudest (2,3) seotud inimese papilloomiviiruse (HPV) suure onkogeense riskiga genotüüpide poolt põhjustatud püsiva nakkusega, millest omakorda ligikaudu 70% vähijuhtudest on seotud viiruse genotüüpidega 16 ja 18. Seetõttu on emakakaelavähi sõeluuringutes hakatud naisi tsütoloogiliste uuringute kõrval uurima ka suure onkogeense riskiga HPV genotüüpide suhtes. Euroopa Komisjon soovitab emakakaelavähi sõeluuringus esmasuuringuna kasutada kõrge onkogeense riskiga HPV genotüüpide määramise uuringut (4).

Tõhusaim viis emakakaelavähi ja vähieelsete seisundite avastamiseks on organiseeritud sõeluuring, mis võimaldab vähieelsete muutuste varase avastamise ja ravi. Ühtlasi tagab organiseeritud sõeluuring ravikindlustuse ressursi optimaalse kasutuse, vähendades tarbetute uuringutega kaasnevat kulu.

Maailma Terviseorganisatsioon on võtnud eesmärgiks vähendada emakakaelavähi haigestumust 4 juhuni 100 000 naise kohta aastas. Selle eesmärgi saavutamiseks on esiteks vaja saavutada 90% vaktsiiniga hõlmatust, teiseks on vaja vähemalt 70% osalusmäära emakakaelavähi sõeluuringus ning viimaks on vaja, et vähemalt 90% emakakaelavähi eelsete muutustega või invasiivse vähidiagnoosiga naistest jõuaks ravile (5).

1. SÕELUURINGU EFEKTIIVSUSE VÕTMEKOMPONENDID

1.1. OSALUSMÄÄR

Organiseeritud sõeluuringu efektiivsuse seisukohalt peab hõlmatud olema vähemalt 70% sihtrühmast, seda aitavad suurendada asjakohane informatsioon nii avalikkuses kui ka tervishoiutöötajate hulgas, personaalsete kutsete saatmine ning oportunistlike uuringute osakaalu vähendamine. Oluline tegur on ka sõeluuringul osalemise mugavus, mida aitab suurendada sõeluuringu kättesaadavaks muutmine ka esmatasandil, mitmekesised võimalused uuringule aja broneerimiseks ning lühikesed ooteajad.

Alates 2021. aastast laiendati sõeluuringu sihtrühma 30–65 eluaastani, lisati ravikindlustamata inimesed, esmasuuringuks sai HPV-uuring ning lisaks hakati pakkuma ka kodutestimise võimalust. Alates 2022. aastast on iga aastaga märgatavalt suurenenud sõeluuringul osalemine.

Naise enda poolt kogutud proovimaterjal HPV määramiseks on samaväärne kliinikus tervishoiutöötaja poolt võetud prooviga. Eestis aastatel 2020–2024 läbi viidud pilootuuringud näitasid, et HPV kodutestimine on Eestis teostatav, aitab suurendada sõeluuringuga hõlmatust. enamik kodutesti proovinud naisi pidas seda lihtsaks ja soovis edaspidi sõeluuringus kasutada (6-10). Alates 2025. aastast on kodutestimine Eestis emakakaelavähi sõeluuringu osa.

1.2. UURINGUTE KVALITEET

Emakakaelavähi haigestumuse ja suremuse andmed näitavad, et senine Eesti riiklik sõeluuringuprogramm ei ole andnud soovitud tulemust (11,12). Teiste riikide kogemus näitab, et hästi organiseeritud sõeluuringu korral langevad nii haigestumus kui suremus 80% (13,14).

Sõeluuringu käigus tervishoiuasutustes võetud uuringuid peavad läbi viima vastava ettevalmistuse saanud tervishoiutöötajad, analüüsima kvaliteedistandardile vastavad laborid ning dokumenteerimine peab vastama käesolevas juhendis kehtestatud nõuetele.

1.3. LISA- JA JÄRELUURINGUTEL OSALEMINE, VÄHIEELSETE SEISUNDITE KORREKTNE JÄLGIMINE JA RAVI

Sõeluuringu efektiivsuse tagamiseks on äärmiselt oluline sõeluuringu käigus avastatud vähieelsete muutuste adekvaatne käsitus, s.t. vajalikud lisauuringud positiivse põhiuuringu tulemuse korral, varased järeluuringud 12 kuu pärast juhendiga ette nähtud juhtudel, vähieelsete muutuste korrektne jälgimine ja ravi. Maailma Terviseorganisatsioon on sõnastanud vähieelsete seisundite ja emakakaelavähi korrektse ravi emakakaelavähi eduka elimineerimise ühe peamise tingimusena, seades eesmärkväärtuseks selle tagamise 90% avastatud muutuste korral (5).

2. EMAKAKAELAVÄHI SÕELUURINGU KORRALDUS

2.1. SIHTRÜHMA MOODUSTAMINE

Sõeluuringu sihtrühm moodustatakse 30-, 35-, 40-, 45-, 50-, 55-, 60- ja 65-aastastest naistest, kes sihtrühma moodustamise hetkel elavad Eestis, s.t. kellel on rahvastikuregistris märgitud elukohaks Eesti (vt Lisa 2 sõeluuringu kohordid). Vähi sõeluuringute register koostab sihtrühmast kutsutavate naiste nimekirja ning algatab seejärel tervise infosüsteemis digisaatekirjade moodustamise protsessi. Sihtrühma moodustamisel luuakse naistele uued episoodid ja määratakse igale kutsutud naisele randomiseeritult kutse saatmise kalendrikuu number.

Sõeluuringuaasta keskel toimub alates 2024. aastast sihtrühma täiendamine, mille protsess sarnaneb enne sõeluuringuaastat moodustatud sihtrühma loomisega. Vajaliku info saamiseks teeb VSR täiendavad päringud rahvastikuregistrisse, TIS-i ja vähiregistrisse. Sihtrühma lisandunud naistele luuakse digisaatekirjad, mis kehtivad kuni sõeluuringuaasta 31. detsembrini, ja määratakse kutse saatmise kalendrikuu number.

VSR-i rakenduses moodustatakse sihtrühma kirje, mis sisaldab sõeluuringu aasta sihtrühma sünniaastaid ja sugu (naised). Sihtrühm moodustatakse kõigist rahvastikuregistri andmetel Eestis elavatest naistest, kes pole päringu tegemise hetkel surnud ega Eestist alaliselt lahkunud.

2.2. SÕELUURINGU KUTSED

- Vähi sõeluuringute register koostab sihtrühmas olevatest naistest kutsutavate nimekirja, arvates kutsutavate hulgast välja sihtrühma naised, kellel on viimase viie aasta jooksul enne sihtrühma loomist diagnoositud häbeme, tupe, emakakaela, emakakeha või emaka täpsustamata osade pahalooline kasvaja või emakakaela kartsinoom *in situ* (RHK 10 koodid C51–C55 ja D06), ning algatab tervise infosüsteemis digisaatekirjade moodustamise protsessi.
- Digitaalsed sõeluuringu kutse-saatekirjad luuakse sihtrühma kutsutavatele vahetult enne sõeluuringu aasta algust ja need kehtivad sõeluuringuaasta 1. jaanuarist 31. detsembrini. Sõeluuringuaasta keskel täiendatakse sihtrühma vähemalt ühel korral, selleks teeb VSR täiendavad päringud rahvastikuregistrisse, TIS-i ja vähiregistrisse. Sihtrühma lisandunud naistele luuakse kutse-saatekirjad, mis kehtivad sõeluuringuaasta lõpuni.
- Sõeluuringute kutsete tekstid koostab VSR ja kooskõlastab Tervisekassaga. Personaalne

kutse-saatekiri lisatakse sõeluuringuaasta alguseks kõigile kutsutavatele terviseportaali. VSR saadab esimesel poolaastal e-kirjaga ja/või postiga kodusele aadressile kutse sõeluuringus osalemiseks koos uuringut tutvustava infoga. Kui naise uuringutulemus pole laekunud registrisse augustikuu lõpuks, siis saadab VSR korduskutse-meeldetuletuse teisel poolaastal. Lisaks saadab Tervisekassa vastavalt vajadusele ja kokkuleppele VSR-iga SMS-teavitusi.

- Sihtrühma kuuluvatel naistel on võimalik pöörduda sõeluuringule digisaatekirja alusel, kutse-saatekiri sõeluuringule on leitav terviseportaalist: www.terviseportaal.ee. Saatekiri kehtib sõeluuringuaasta lõpuni, uuringute läbiviimine võib jääda järgmise aasta jaanuari.
- Vähi sõeluuringute register jagab kutsutavad randomiseerimistunnuse abil partiideks ja saadab esimese poolaasta jooksul kõigile kutsutavatele e-posti aadressile ja/või posti teel kutse sõeluuringus osalemiseks koos uuringut tutvustava infoga. Posti teel saadetakse kutseid juhul, kui naisel puudub Rahvastikuregistris e-postiaadress või seal märgitud e-postiaadressile ei jõudnud kutse kohale (sisestatud vale e-postiaadress või e-postiaadress ei ole enam kasutusel).
- Kui vähi sõeluuringute registrile ei ole augusti lõpuks laekunud teadet kutsutud naise HPV-uuringu tulemusega, saadab register 2. poolaastal (alates septembrikuust) korduskutse. Kui naine ei ole ka pärast meeldetuletust uuringuaasta jooksul esmasuuringul käinud, tehakse registrisse vastav märged ja naine loetakse mitteosalenuks.

2.3. ESMASUURING

- Sõeluuringu sihtrühma kuuluv naine võtab esmasuuringu tegemiseks ühendust sõeluuringut teostava tervishoiuasutusega ja lepib kokku uuringu toimumise aja. Informatsioon sõeluuringut tegevatest tervishoiuasutustest koos kontaktandmetega on ära toodud kutses. Täielik nimekiri tervishoiuasutustest on soeluuring.ee kodulehel. Samuti saab sõeluuringule registreerida terviseportaalil.
- Sihtrühma kuuluvad naised, kellel on kehtiv digikutse-saatekiri, saavad soovi korral valida sõeluuringu tegemiseks kodutesti. Info selle kohta on esitatud kutses ja soeluuring.ee lehel. Kodutestimise proovivõtukomplekti kuulub proovivõtuvahend, infomaterjalid ja eelmakstud tagastusümbrik.

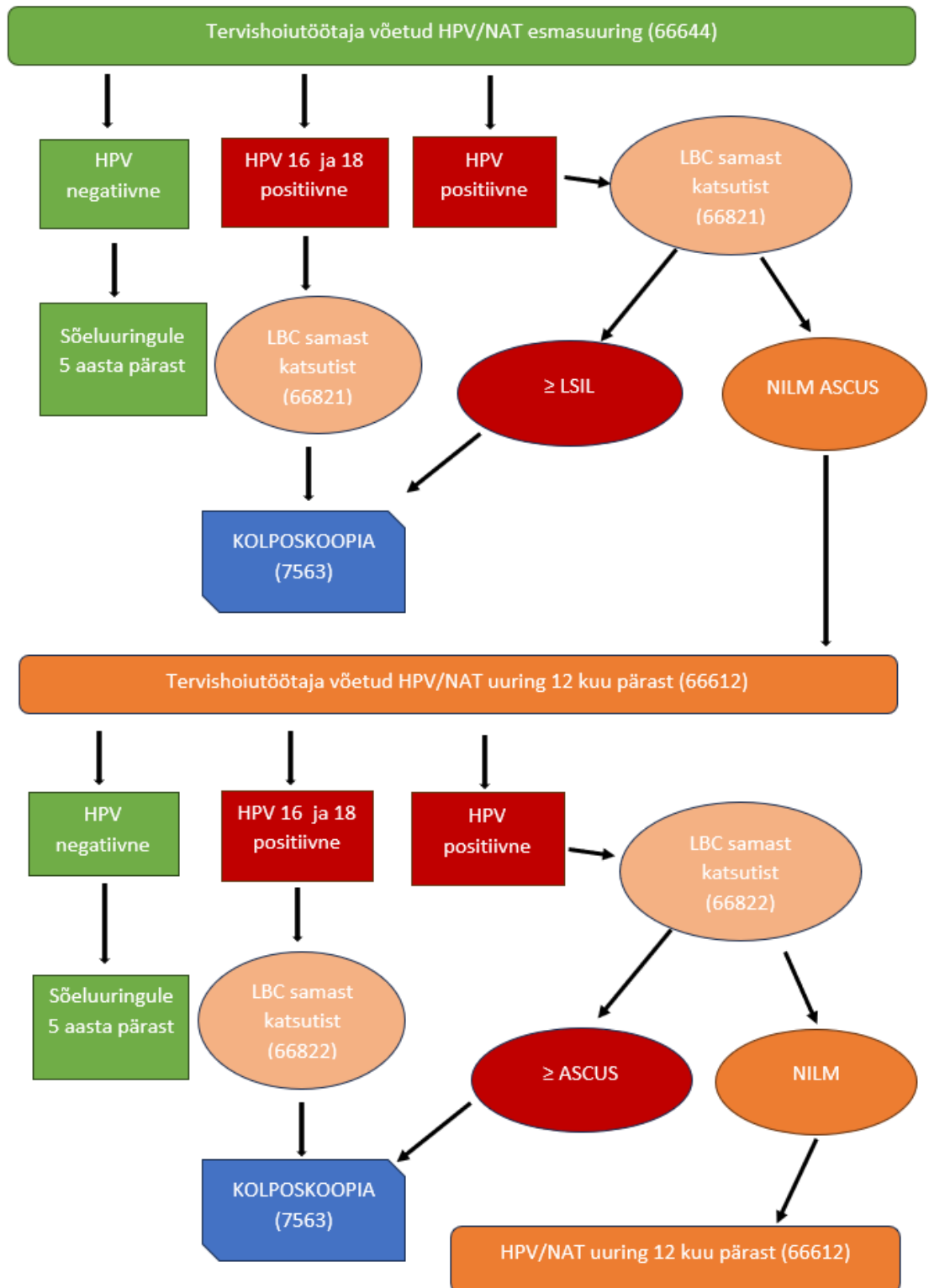
- Sõeluuringu esmasuuring on HPV NAT uuring (TTL kood 66644, LOINC kood L-5470) või HPV NAT kodutest (TTL kood 66650 ja LOINC kood L-5443), mille vastuse saadab uuringu teinud labor tervise infosüsteemi.
- Naist informeeritakse, et esmasuuringu saatekirja vastused on leitavad terviseportaalist.
- Tervishoiuasutuses antud esmasuuringu mitteametliku tulemuse korral kutsub tervishoiuasutus naise 1 kuu jooksul kordusuuringu tegemiseks uuele visiidile. Mitteametliku kodutesti tulemuse korral palutakse naisel pöörduda kliinikusse.

2.4. LISAUURINGUD

- Tervishoiuasutuses antud esmasuuringu hrHPV-positiivse tulemuse korral teostatakse vedelikul põhinev günekotsütoloogiline uuring (TTL kood 66821) laboris samast biomaterjalist ja uut saatekirja selle teostamiseks ei ole vaja (NB! täpne tehniline tellimus lepatakse kokku esmasuuringu võtja ja konkreetse labori vahel).
- Kodutesti hrHPV-positiivse uuringutulemuse korral teavitatakse naist, et ta pöörduks tervishoiuasutusse ämmaemanda või günekoloogi vastuvõtule, et anda proov günekotsütoloogiliseks uuringuks (TTL kood 66820). Vastuvõtu aja broneerimiseks saab ta kasutada sõeluuringu kutse-saatekirja.
- Kodutestile järgnev LBC kodeeritakse raviarvele vastava TTL koodiga 66820. Edasine jälgimine toimub vastavalt LBC tulemusele sarnaselt kliinikus HPV esmasuuringu teinud sihtrühma naistega.
- Kui HPV NAT uuringu vastus (v.a HPV 16 ja HPV 18) on positiivne ja günekotsütoloogilise uuringu vastus on NILM või ASCUS, teavitab tervishoiuasutus naist, et järgmine HPV NAT uuring tuleb teha 12 kuu pärast ning märgib epikriisis: HPV test 12 kuu pärast.
- Kui HPV NAT uuring on positiivne ja günekotsütoloogilise uuringu vastus \geq LSIL, tuleb teostada kolposkoopia, kuhu registreerib naise esmasuuringu teinud teenuseosutaja või kodutesti puhul LBC uuringu võtnud teenuseosutaja.
- Kui HPV NAT uuringul on leitud HPV 16 või HPV 18, tuleb naine suunata kolposkoopilisele uuringule sõltumata günekotsütoloogilise uuringu tulemusest.
- Kolposkoopia tulemusi ja edasist tegevust selgitab patsiendile uuringu teinud arst.
- Patsient saab sõeluuringu kohta tekkinud küsimuste korral pöörduda nõustamiseks sõeluuringut läbiviiva tervishoiuteenuse osutaja poole, tutvuda oma uuringutulemustega tervise infosüsteemis või helistada Tervisekassa infotelefonile.

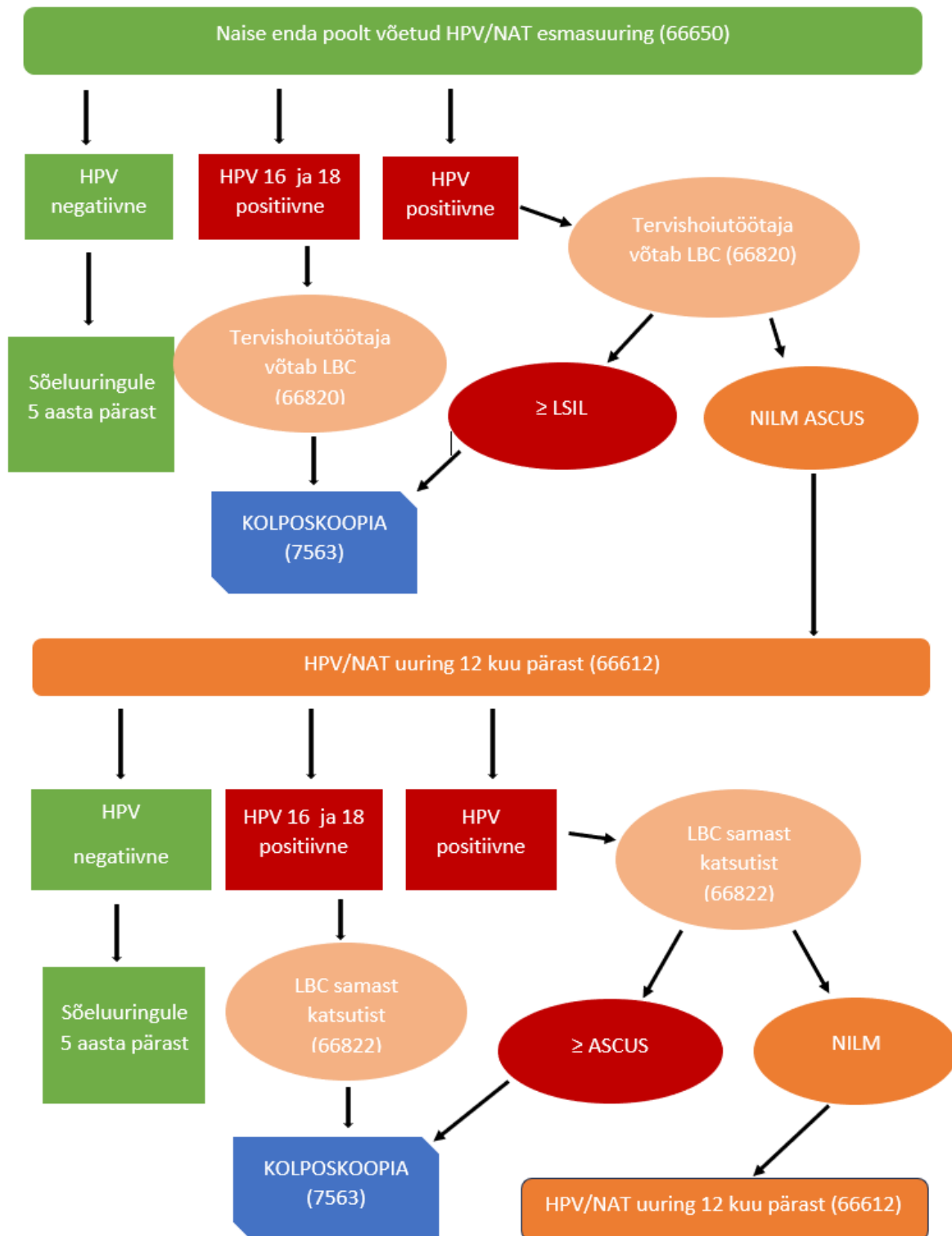
2.5. SÕELUURINGU LOGISTIKAPLAAN

2.5.1 Tervishoiutöötaja poolt võetud esmasuuring



Tervisekassa tervishoiuteenuste loetelu koodid:
66644: Inimese papilloomviiruse test nukleiinhappe (DNA ja/või RNA) järjestuse määramisel
66612: Haigustekitaja tüpiseerimine või grupi määramine PCR-meetodil
66821: Vedelikupõhine günekotsütoloogiline uuring HPV/NAT leiu täpsustamiseks
66822: Vedelikupõhine günekotsütoloogiline uuring (LBC)

2.5.2. Kodutest esmasuuringuna



Tervisekassa tervishoiuteenuste loetelu koodid:

66650: HPV-kodutest emakakaelavähi sõeluuringus

66612: Haigustekitaja tüpiseerimine või grupi määramine PCR-meetodil

66820: Vedelikupõhine günekotsütoloogiline uuring pärast HPV kodutesti emakakaelavähi sõeluuringus

66821: Vedelikupõhine günekotsütoloogiline uuring HPV/NAT leiu täpsustamiseks

66822: Vedelikupõhine günekotsütoloogiline uuring (LBC)

2.6. SÕELUURINGU KORRALDAMISEGA SEOTUD OSAPOOLED, NENDE ÜLESANDED JA VASTUTUS LOGISTIKAPLAANIS

Tervisekassa

juhhib emakakaelavähi sõeluuringu tegevusjuhendi töörühma, rahastab sõeluuringut (sh ravikindlustuseta naised), sõlmib teenuse osutamise lepingud sõeluuringut läbiviivate tervishoiuasutustega, annab infot osutatud sõeluuringu teenuse kohta VSR-ile ja korraldab sõeluuringuga seotud kommunikatsioonitegevusi (sh saadab sihtrühma naistele sõeluuringu SMS-meeldetuletusi). Lisaks saadab sõeluuringu sihtrühmade nimekirjad perearstide töölauale ning on esmane kontakt tervishoiuteenuse osutajatele ning sõeluuringul osalejatele.

Vähi sõeluuringute register (VSR)

koostab sihtrühma, loob koostöös TEHIK-uga sihtrühma kutsutavatele personaalse kutse-saatekirja terviseportaali, saadab sihtrühmale sõeluuringu kutseid ja meeldetuletusi e-maili ja posti teel, kogub, analüüsib ja avaldab sõeluuringu käigus kogutud andmeid.

Sõeluuringu esmasuuringut tegevad teenuseosutajad

võtavad tervishoiuasutusse sõeluuringule tulnud naiselt proovi HPV määramiseks ja korraldavad vajalikud (lisa)uuringud, tagavad infosüsteemis uuringute tulemuste dokumenteerimise vastavalt tervishoiuteenuste korraldamise seaduse nõuetele ning edastavad andmed tervise infosüsteemi.

Sõeluuringu laborid

HPV NAT uuringu meetod on akrediteeritud vastavalt nõuetele, laborid tagavad uuringute kvaliteedi, uuringuvastuste nõuetekohase dokumenteerimise ja andmete edastamise tervise infosüsteemi.

Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus

on tervise infosüsteemi andmete volitatud töötaja ning täidab TIS-i põhimääruses toodud ülesandeid.

2.7. SÕELUURINGU ANDMETE DOKUMENTEERIMISE NÕUDED

HPV NAT uuring dokumenteeritakse saatekirja vastusena. Dokumenteerimine toimub vastavalt TIS-i dokumendistandardis ette nähtud nõuetele, mis on avaldatud

publitseerimiskeskuses. Dokumentide esitamisel tuleb juhendada konkreetse dokumendi standardis kehtivatest reeglitest ja klassifikaatoritest, sh klassifikaatorite versioonidest. Klassifikaatori versioonide jälgimine ja juurutamine tervishoiuteenuse osutaja infosüsteemis on tervishoiuteenuse osutaja kohustus. Vastama peab kõrge riski HPV analüüsi tulemused, kusjuures eristama peab vähemalt genotüübid 16 ja 18.

- **Vedelikul baseeruv tsütoloogiline uuring (LBC)** dokumenteeritakse saatekirja vastusena. Dokumenteerimine toimub TIS-i dokumendi standardis ette nähtud nõuetele, mis on avaldatud publitseerimiskeskuses. Dokumentide esitamisel tuleb juhendada konkreetse dokumendi standardis kehtivatest reeglitest ja klassifikaatoritest, sh klassifikaatorite versioonidest. Klassifikaatori versioonide jälgimine ja juurutamine tervishoiuteenuse osutaja infosüsteemis on tervishoiuteenuse osutaja kohustus.
- **Kolposkoopia uuringu** vastuste esitamine toimub hetkel vabatekstina, kuid plaanis täiendada epikriisi eraldi struktureeritud andmeplokiga. Kui kolposkoopia käigus võetakse biopsia, siis tulemus laekub histoloogilise uuringu vastuses. Histoloogilise uuringu leid esitatakse tervise infosüsteemi dokumendis vastavalt tervise infosüsteemi dokumendi standardis kehtivatele reeglitele ja klassifikaatoritele, teksti osa Eesti Patoloogide Seltsi ja Eesti Naistearstide Seltsi poolt kokkulepitud emakakaela biopsiate histoloogiliste uuringute vastamise andmekogumina ja diagnoos andmeväljal „Patomorfoloogiline diagnoos“. Uuringu teinud asutus esitab histoloogilise uuringu vastuse tellijale tellimuse esitamise kanali kaudu ja ka tervise infosüsteemi. Lisaks uuringu leiule esitatakse tervise infosüsteemi dokumendis andmed vastavalt standardis kehtivatele reeglitele ja klassifikaatoritele. Histoloogilise uuringu tulemus tuleb uuringut tegeval asutusel esitada tervise infosüsteemi saatekirja vastusena, kasutades kehtivat saatekirja vastuse standardit ning kehtivaid klassifikaatori versioone.

2.8. SÕELUURINGU MONITOORING JA HINDAMINE

2.8.1. Tulemuste jälgimine, aruandlus ja andmete avaldamine

Sõeluuringu tulemuste jälgimine toimub nii TIS-i kui ka Tervisekassa andmete põhjal ning aruanded on koostatud Euroopa Komisjoni *Eurocourse 2022* sõeluuringute peamisi indikaatoreid silmas pidades.

Vähi sõeluuringute register analüüsib kutsetega hõlmatust, osalusmäära sihtrühmas ja kutsutute

hulgas ja sõeluuringu tulemusi, sh selle käigus avastatud pahaloomuliste kasvajate ja intervallvähkide arvu. Vähi sõeluuringute registri raportid on kättesaadavad Tervise Arengu Instituudi tervisestatistika andmebaasis <https://statistika.tai.ee/>.

Raporteid sõeluuringu tulemuste kohta avaldab VSR kolm korda aastas vastavalt avaldamiskalendrile:

- 1) Aruanne käesoleva aasta sihtrühma ja sõeluuringule kutsutavate kohta ravikindlustuse olemasolu, maakonna ja vanuse järgi ([VSR11](#));
- 2) Aruanded eelneva aasta sihtrühma hõlmatuse kohta vanuse ja maakonna järgi ([VSR12](#) ja [VSR13](#)) ning eelneva aasta sõeluuringule kutsutavate naiste osalusmäära kohta ravikindlustuse olemasolu, vanuse ja maakonna järgi ([VSR14](#) ja [VSR15](#));
- 3) Aruanne üle-eelmise aasta sõeluuringu käigus avastatud vähijuhtude ja sõeluuringu tulemuste kohta ([VSR17](#)).

Tervisekassa kuvab raviarvete põhjal oma kodulehel ülevaate sõeluuringutel osalemisest perearstikeskuste nimistute, tervishoiuteenuse osutajate ja teenuse osutamise kuude ning sõeluuringule kutsutute osalemismäärad maakondade ja valdade ning sünniaastate järgi. Visuaali link nimega „Sõeluuringu visuaal perearsti nimistu põhiselt“ asub Tervisekassa lehel: <https://www.tervisekassa.ee/partnerile/raviasutusele/haiguste-ennetus>

Peamised emakakaelavähi sõeluuringu indikaatorid, mida VSR arvutab, on toodud lisas (Lisa 1).

2.8.2. Vähi sõeluuringute registri andmevahetus teiste registrite ja andmekogudega

VSR andmevahetus toimub vastavalt põhimääruses sätestatule vähiregistri, rahvastikuregistri ja surma põhjuste registriga ning Tervisekassa andmebaasiga. Lisaks saab VSR andmeid ka TIS-ist ja otsepäringutega laboritelt ning tervishoiuteenuse osutajatelt.

Uuringu sihtrühma kuuluvate inimeste andmete kogumine toimub päringute teel TIS-i andmebaasist ning sel viisil kvaliteetsete andmete kogumist võimaldavad vaid tervishoiuteenuste osutajate poolt TIS-i saadetud struktureeritud andmed kindlas formaadis ning plokis. Kui naine on käinud sõeluuringul, aga TIS-is selle kohta andmed puuduvad, saab VSR uuringul käimise fakti pärida Tervisekassast, kuid sel juhul jääb VSR-il teadmata uuringu tulemus. Registrisse kantud andmete õigsuse kontrollimiseks ja andmete tervikluse tagamiseks on registri vastutaval töötlejal õigus teha andmete esitajale täpsustavaid päringuid.

3. EMAKAKAELAVÄHI SÕELUURINGU KVALITEEDINÕUDED

Tervishoiutöötaja võtab HPV NAT uuringuks vajaliku proovimaterjali emakakaelast tsütoharjaga, kogudes proovimaterjal korraga nii endo- kui ektotserviksilt. Proovimaterjal pannakse transpordilahusega proovinõusse.

3.1. PÄDEVUSNÕUDED

3.1.1. Sõeluuringu proovivõtja (ämmaemand/naistearst/perearst) pädevusnõuded

Emakakaelavähi sõeluuringu proovivõtja on tervishoiutöötaja (eelistatult ämmaemand), kes on registreeritud Tervishoiutöötajate registris ja kellel on läbitud sõeluuringupõhine väljaõpe, mis hõlmab analüüsi võtmist, analüüsi säilitamise ja transpordi tingimusi, analüüsi vastuse interpretatsiooni, patsiendi nõustamist, uuringule tagasikutsumist ja vajadusel edasisuunamist järgmise spetsialisti juurde ning kellel on vastav praktiline kogemus.

3.1.2. Kolposkopisti pädevusnõuded

Kolposkopist peab olema läbinud Eesti Naistearstide Seltsi (ENS) poolt hinnatava eripädevuse. Eripädevust omavate naistearstide loend on kättesaadav ENS veebilehel.

3.2. TERVISHOIUASUTUSES SÕELUURINGU PROOVIVÕTJA ÜLESANDED JA VASTUTUS

- Patsiendi nõustamine uuringu läbiviimisest, uuringuvastuste saamisest ja tegevuse etappidest;
- sõeluuringu dokumenteerimine vastavalt RHK kehtivale versioonile, epikriisi ja saatekirja vastuse vormistamine;
- analüüsi võtmine, nõuetekohane säilitamine ja saatmine, dokumenteerimine;
- analüüsi vastuse interpreteerimine ja patsiendi teavitamine analüüsi tulemustest;
- järgmisele sõeluuringule kutsumise kohta informatsiooni jagamine;
- vajadusel täiendavatele uuringutele ja teise spetsialisti juurde edasisuunamine.

Sõeluuringu esmasuuringute kvaliteedi tõstmiseks tuleb läbi viia tervishoiutöötajate korrektsete proovivõtutehnikate koolitusi, sh kollegiaalne hindamine (ingl *peer review*), korraldus sõltub asutuse sisekorrast ja koostööst partneriks oleva laboriga.

3.3. KVALITEEDINÕUDED SÕELUURINGUS HPV NAT ANALÜÜSE TEOSTAVALE LABORILE JA TESTSÜSTEEMIDELE

3.3.1. Nõuded HPV NAT uuringut teostavale laborile

- HPV NAT analüüsi teostav labor peab olema akrediteeritud HPV NAT meetodi osas vastavalt standardi ISO15189 nõuetele (19).
- Labor peab osalema rahvusvahelises välises kvaliteedikontrolli süsteemis, vastavalt Eesti Laborimediitsiini Ühingu kodulehel toodud soovitudele *Välises kvaliteedikontrollis osalemine meditsiinilaborites*.
- Labor peab soovituslikult kasutama sõltumatut sisemist kvaliteedikontrolli täiendavalt tootja poolt nõutud sisemisele kontrollile. Proovimaterjalide ja reagentide hoiustamine peab toimuma 24/7 temperatuuri kontrolli tingimustes.
- Labor peab edastama analüüsi tulemused analüüsi tellinud asutuse infosüsteemi ja TIS-i. Analüüsitulemused tuleb edastada koos uuringu tellimiseks kasutatavate kompleksanalüüside koodidega (LOINC L-5470, L-5443), mis võimaldavad eristada sõeluuringuid teistest HPV NAT analüüsides.
- Labor peab perioodiliselt kontrollima pindade puhtust, et ennetada laborisisese DNA ja/või RNA kontaminatsiooni võimalikkust.
- Tervishoiutöötaja poolt võetud proovimaterjal HPV NAT ja sellele järgnevas LBC analüüsiks teostatakse samast proovimaterjalist, analüüs tuleb teostada samas tervishoiuasutuses. NAT analüüse teostava labori ja patoloogialabori vahel peab toimuma organiseeritud koostöö tagamaks proovimaterjalide ning informatsiooni tõrgeteta liikumist kahe labori vahel.

3.3.2. Nõuded emakakaelavähi sõeluuringus kasutatavatele HPV NAT testsüsteemidele

- Emakakaelavähi sõeluuringus kasutatav HPV testsüsteem peab olema valideeritud kasutamiseks esmasuuringuna vastavalt rahvusvahelistele kriteeriumidele (16-18).
- Kasutada Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EL) 2017/746 vastavat emakakaelavähi sõeluuringuks valideeritud HPV NAT testsüsteemi (22).
- Kasutada hrHPV (kõrge onkogeense riskiga genotüübid) testsüsteemi, mis suudab eristada HPV genotüüpe 16 ja 18 ning detekteerida järgmisi HPV genotüüpe: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 ning eelistatult lisaks genotüüpe 66, 68.

Kodutesti puhul kehtivad lisaks eelnevale järgmised nõuded:

- Kasutada tuleb DNA põhised HPV NAT testsüsteemi (21). Kasutada tuleb HPV NAT testsüsteemi, millel on tootja poolt valideeritud koduseks tupeproovi võtmiseks sobiv proovivõtukomplekt.
- Juhul, kui turul puudub Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EL) 2017/746 vastav valideeritud HPV kodutestimise testsüsteem, võib kasutada emakakaelavähi sõeluuringuks valideeritud HPV NAT testsüsteemi, kuid koduseks proovivõtuks mõeldud proovivõtukomplekt tuleb analüüsi läbiviivas laboris kooskasutuseks valideerida. Valideerimisel tuleb tagada vastavus Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse (EL) 2017/746 artikkel 5 punktis 5 sätestatud nõuetele (22).

3.4. KVALITEEDINÕUDED PATOLOOGIALABORILE

3.4.1. Nõuded laborile

- Patoloogialabor kasutab ISO 15189 standardi alusel akrediteeritud LBC metoodikat emakakaela tsütoloogiliseks uuringuks (19).
- Omab võimekust teostada günekotsütoloogilisi uuringuid.
- Toimiv laborisisene kvaliteedikontrolli nii tsütotehnika, kui diagnostika osas ehk toimub nn reskriining.
- Toimiv laboriväline kvaliteedikontroll LBC metoodika osas – osaletakse mõnes rahvusvaheliselt tunnustatud kvaliteedikontrolli süsteemis.
- Labori infosüsteem peab võimaldama vastuste liikumist tervise infosüsteemi ning preparaatklaaside operatiivset väljavõtmist arhiivist. Andmete säilitamine peab toimuma vastavalt kehtivatele regulatsioonidele (TTKS, Arhiiviseadus).
- Tsütoloogia uuringuvastuste vormistamisel kasutatakse viimast Bethesda süsteemi emakakaela ja tupe tsütoloogiliste muutuste kirjeldamiseks ja raporteerimiseks (23).

3.4.2. Nõuded personalile

- Laborant/bioanalüütik – omab tsütotehniliseks protsessiks vajalikke pädevusi LBC metoodika osas.
- Skriinija – omab bioanalüütiku või laborandi kutset või loodusteaduste valdkonna kõrgharidust, omab piisavat väljaõpet ja töökogemust emakakaelavähi skriiningu alal, omab vähemalt kvalifikatsiooni säilitamiseks vajalikku töökogemust ja töökoormust aastas
- Tsütoloog/patoloog – omab patoloogi või tsütoloogi kvalifikatsiooni, omab väljaõpet ja töökogemust emakakaelavähi skriiningu alal, omab vähemalt pädevuse säilitamiseks vajalikku töökogemust ja töökoormust aastas.

3.4.3. Patoloogialabori tehnilised nõuded

- Uuringute töötlemise ja preparaatide valmistamise ruumid peavad vastama Töötervishoiu ja tööohutuse seaduses tööruumidele kehtestatud üldnõuetele (temperatuuri, valguse jm osas), lisaks olema varustatud nõuetekohase ventilatsioonisüsteemi, laboriaparatuuri ja tööprotsessideks vajaminevate tarvikutega.
- Arhiiviruum ja ruumi sisseseade peavad vastama nii dokumentide kui preparaatklaaside säilitamise tingimustele.
- Töötajad peavad olema varustatud isikukaitsevahenditega.
- LBC vedelikupõhise tsütoloogia eeltötlusseadme ja värvinguautomaadiga) koos kõigi tööks vajalike lisadega
- Binokulaarmikroskoop skriinijale või digitaalsed lahendused.
- Binokulaarmikroskoop või digitaalsed lahendused tsütoloogile/patoloogile.

LISA 1 EMAKAKAELAVÄHI SÕELUURINGU INDIKAATORID

Emakakaelavähi sõeluuringu tõhususe hindamiseks soovitatakse regulaarselt analüüsida järgmisi indikaatoreid (Vähi sõeluuringute register):

Tabel 1. Vähi sõeluuringute registri poolt arvatavad emakakaelavähi sõeluuringu kvaliteediindikaatorid (20)

Indikaator	Lugeja	Nimetaja
Sõeluuringu sihtrühm ja uuringule kutsutavate arv		
Sõeluuringuga hõlmatuse määr	Sõeluuringul osalenute arv sihtrühmas (HPV test tehtud 13 kuu jooksul ehk sõeluuringu aasta + 1 kuu)	Sihtrühma suurus
Osalusmäär	Sõeluuringul osalenute arv kutsutavate hulgas	Kutsutavate naiste arv
Sõeluuringule kutsutavate kutsega hõlmatuse	VSR andmetel kutse (e-mail, SMS või postikutse) saanud naiste arv	Kutsutavate naiste arv
Positiivse hrHPV* testi tulemusega naiste osakaal	Positiivse hrHPV testi tulemusega naiste arv sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas	Sõeluuringul osalenute arv kutsutavate naiste hulgas
LBC uuringu osamäär	Positiivse hrHPV testi tulemuse järgselt LBC teinud naiste arv sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas	Sõeluuringul osalenute arv kutsutavate naiste hulgas
LBC osakaal hrHPV+ naiste hulgas	Positiivse hrHPV testi tulemuse järgselt LBC teinud naiste arv sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas	Positiivse hrHPV testi tulemusega naiste arv sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas
LBC uuringu tulemuste jaotus hrHPV+ naistel	Positiivse hrHPV testi tulemusega naiste arv sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas, jaotatuna LBC tulemuse alusel (eraldi NILM, ASC-US, LSIL, ASC-H, HSIL, lamerakuline kartsinoom, AGC, endotservikaalne adenokartsinoom <i>in situ</i> , adenokartsinoom, kasvajakarakud pahaloomalised, teadmata, teostamata, mitteadekvaatne)	Positiivse hrHPV testi tulemusega naiste arv sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas
Kolposkoopilise uuringu osamäär	Kolposkoopilisel uuringul käinud naiste arv positiivse HPV 16 või HPV 18 või \geq LSIL LBC tulemusega sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas	Sõeluuringul osalenute arv kutsutavate naiste hulgas

Kolposkoopilise uuringu osakaal positiivse HPV 16 või HPV 18 või \geq LSIL LBC tulemusega naiste hulgas	Kolposkoopilisel uuringul käinud naiste arv positiivse HPV 16 või HPV 18 või \geq LSIL LBC tulemusega sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas	Positiivse HPV 16 või HPV 18 või \geq LSIL LBC tulemusega naiste arv sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas
Kolposkoopilise uuringu positiivne tõepärasuhe (Kolposkoopilise uuringu patoloogilise leiu osamäär)	Sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste arv, kel leiti CIN 1+/ CIN2+/ CIN3+/ lamerakuline kartsinoom/ endotservikaalne adenokartsinoom <i>in situ</i> / adenokartsinoom kolposkoopilise ja/või histoloogilise uuringu tulemusena	Kolposkoopilisel uuringul käinud naiste arv positiivse HPV 16 või HPV 18 või \geq LSIL LBC tulemusega sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste hulgas
Kolposkoopia spetsiifilisus	Sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste arv, kellele ei tehtud kolposkoopilist uuringut	Sõeluuringul osalenud kutsutavate naiste arv, kel ei leitud CIN1+/CIN2+/CIN3+/ lamerakuline kartsinoom/ endotservikaalne adenokartsinoom <i>in situ</i> / adenokartsinoom kolposkoopilise ja/või histoloogilise uuringu tulemusena
Patohistoloogiliste diagnooside osamäär	Patohistoloogilise uuringu patoloogilise leiuga naiste arv, jaotatuna diagnoosi alusel (eraldi CIN1, CIN2, CIN3, lamerakuline kartsinoom, endotservikaalne adenokartsinoom <i>in situ</i> , adenokartsinoom, muu pahaloomuline kasvaja (nt melanoom, kartsinosakroom jne))	Sõeluuringul osalenute arv kutsutavate naiste hulgas
Emakakaelavähi avastamismäär	Patohistoloogiliselt kinnitatud C53 – emakakaela pahaloomulise kasvaja või D06 – emakakaelakartsinoomi <i>in situ</i> diagnoosi saanud sõeluuringul osalenud naiste arv kutsutavate hulgas (eraldi I, II, III, IV staadiumid, staadium teadmata, kartsinoom <i>in situ</i>)	Sõeluuringul osalenute arv kutsutavate naiste hulgas
Vähijuhud (C53 – emakakaela pahaloomuline kasvaja või D06 – emakakaelakartsinoom <i>in situ</i>) sõeluuringul mitteosalenute hulgas kahe sõeluuringu vahelisel perioodil	Sõeluuringul mitteosalenud kutsutavate naiste arv, kes sõeluuringuintervalli (5 aastat) jooksul said C53 – emakakaela pahaloomulise kasvaja või D06 – emakakaelakartsinoomi <i>in situ</i> diagnoosi	Sõeluuringul mitteosalenute arv kutsutavate naiste hulgas

Intervallvähkide osamäär pärast negatiivset HPV testi tulemust	Sõeluuringul osalenud negatiivse HPV testi tulemuse saanud naiste arv, kes sõeluuringuintervalli (5 aastat) jooksul said C53 – emakakaela pahaloomulise kasvaja või D06 – emakakaelakartsinoomi <i>in situ</i> diagnoosi	Sõeluuringul osalenud negatiivse HPV testi tulemuse saanud naiste arv kutsutavate hulgas
Intervallvähkide osamäär pärast positiivset HPV testi tulemust	Sõeluuringul osalenud positiivse HPV testi tulemuse saanud naiste arv, kes sõeluuringuintervalli (5 aastat) jooksul said C53 – emakakaela pahaloomulise kasvaja või D06 – emakakaelakartsinoomi <i>in situ</i> diagnoosi	Sõeluuringul osalenud positiivse HPV testi tulemuse saanud naiste arv kutsutavate hulgas

*hrHPV – Inimese papilloomiviiruse kõrge riskiga (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68) genotüübid

Tabel 2. Vähi sõeluuringute registri poolt arvutatavad emakakaelavähi sõeluuringu kvaliteediindikaatorid, mida hetkel ei ole võimalik arvutada

Indikaator	Lugeja	Nimetaja
Kutsetega hõlmatus määr	Kutsutute arv (konkreetsel aastal)	Sihtrühma suurus (samal konkreetsel aastal)
Korduval HPV uuringul käinute osamäär	Lühema perioodi jooksul kui 1 skriiningu intervall (ehk alla 5 a) HPV uuringu teostanute arv NILM ja ASC-US LBC tulemusega naiste hulgas	Sõeluuringul osalenute arv kutsutute hulgas
Intraepiteliaalsete muutustega ravitute osamäär	Ravitud naiste arv, kellel leiti CIN1+/ CIN2+/CIN3	Naiste arv, kel leiti CIN1+/ CIN2+/CIN3
Hüsterektoomiate osamäär	Hüsterektoomia teostamine CIN1+/ CIN2+/CIN3 korral	Naiste arv, kel leiti CIN1+/ CIN2+/CIN3
Korduvale tsütoloogilisele uuringule suunatud osamäär	Lühema perioodi jooksul kui 1 skriiningu intervall (ehk alla 5 a) tsütoloogilise uuringule suunatud arv	Skriinitud naiste arv (samal konkreetsel aastal)
Korduva tsütoloogilise uuringu teinute osamäär	Lühema perioodi jooksul kui 1 skriiningu intervall (5 aastat) tsütoloogilise uuringu teinute arv	Korduvale tsütoloogilisele uuringule suunatud arv
Kolposkoopiaal käinute osamäär	Kolposkoopiaal käinud naiste arv	Kolposkoopiale suunatud naiste arv

LISA 2 SÕELUURINGU KOHORDID

		Uuringu aasta												
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Sünniaasta	1956	x												
	1957		x											
	1958			x										
	1959				x									
	1960					x								
	1961	x					x							
	1962		x					x						
	1963			x					x					
	1964				x					x				
	1965					x					x			
	1966	x					x					x		
	1967		x					x					x	
	1968			x					x					x
	1969				x					x				
	1970					x					x			
	1971	x					x					x		
	1972		x					x					x	
	1973			x					x					x
	1974				x					x				
	1975					x					x			
	1976	x					x					x		
	1977		x					x					x	
	1978			x					x					x
	1979				x					x				
	1980					x					x			
	1981	x					x					x		
	1982		x					x					x	
	1983			x					x					x
	1984				x					x				
	1985					x					x			
	1986	x					x					x		
	1987		x					x					x	
	1988			x					x					x
	1989				x					x				
	1990					x					x			
	1991	x					x					x		
	1992		x					x					x	
	1993			x					x					x
	1994				x					x				
	1995					x					x			
1996						x					x			
1997							x					x		
1998								x					x	
1999									x					
2000										x				

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Tervise Arengu Instituut. Tervise statistika ja tervise uuringute andmebaas.
<https://statistika.tai.ee/>
2. Szymonowicz KA, Chen J. Biological and clinical aspects of HPV-related cancers. *Cancer Biol Med*. 2020 Nov 15;17(4):864-878.
3. Chan CK, Aimagambetova G, Ukybassova T, Kongrtay K, Azizan A. Human Papillomavirus Infection and Cervical Cancer: Epidemiology, Screening, and Vaccination-Review of Current Perspectives. *J Oncol*. 2019 Oct 10;2019:3257939.
4. Nõukogu soovitus, 9. detsember 2022, milles käsitletakse ennetamise tõhustamist varase avastamise kaudu: vähi sõeluuringuid käsitlev uus ELi lähenemisviis, millega asendatakse nõukogu soovitus 2003/878/EÜ. *Euroopa Liidu Teataja*, C 473, 13. detsember 2022.
5. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2020.
6. Veerus, P., Hallik, R., Jänes, J., Jõers, K., Paapsi, K., Laidra, K., Innos, K. Human papillomavirus self-sampling for long-term non-attenders in cervical cancer screening: A randomised feasibility study in Estonia. *J Med Screen*. 2022 Mar;29(1):53–60.
7. Hallik R, Innos K, Jänes J, Jõers K, Ratnik K, Veerus P. HPV self-sampling in organized cervical cancer screening program: A randomized pilot study in Estonia in 2021. *J Med Screen*. 2024 Aug 1:9691413241268819.
8. HPV kodutest emakakaelavähi sõeluuringu täiendava meetodina: randomiseeritud pilootuuring. Tervise Arengu Instituut, Eesti Haigekassa; 2022.
<https://tai.ee/et/valjaanded/hpv-kodutest-emakakaelavahi-soeluuringu-taiendava-meetodina-randomiseeritud-pilootuuring>
9. HPV kodutesti juurutamine riiklikus emakakaelavähi sõeluuringus ja pilootprojekt Ida-Virumaa apteekides 2022. Tervise Arengu Instituut, Tervisekassa; 2023.
<https://tai.ee/et/valjaanded/hpv-kodutesti-juurutamine-riiklikus-emakakaelavahi-soeluuringus-ja-pilootprojekt-ida>
10. HPV kodutest emakakaelavähi sõeluuringus 2023. Tervise Arengu Instituut, Tervisekassa; 2024. <https://tai.ee/et/valjaanded/hpv-kodutest-emakakaelavahi-soeluuringus-2023>

11. Nygard, Mari; Orumaa, Madleen (2016). Oluliselt suurenenud haigestumus emakakaelavähki Eestis perioodil 1998–2008. *Eesti Arst*, 95 (1), 20–27.
12. Ojamaa K, Innos K, Baburin A, Everaus H, Veerus P. (2018). Trends in cervical cancer incidence and survival in Estonia from 1995 to 2014. *BMC Cancer*, 18, 1075.
13. Dickenson J, Stankiewicz A, Popadiuk C, et al. Reduced cervical cancer incidence and mortality in Canada: national data from 1932 to 2006. *BMC Public Health*. 2012;12:992.
14. Vaccarella S, Lortet-Tieulent J, Plummer M, et al. Worldwide trends in cervical cancer incidence: impact of screening against changes in disease risk factors. *Eur J Cancer*. 2013;49:3262–73.
15. Karsa L, Dillner J, Suonio E, Törnberg S, Anttila A, Ronco G et al. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening : second edition : supplements. Publications Office; 2015.
16. Arbyn M, Simon M, Peeters E, et al. 2020 list of human papillomavirus assays suitable for primary cervical cancer screening. *Clin Microbiol Infect*. 2021 Aug;27(8):1083-1095.
17. Meijer CJ , Berkhof J, Castle PE, et al. Guidelines for human papillomavirus DNA test requirements for primary cervical cancer screening in a women 30 years and older. *Int J Cancer*. 2009 Feb 1;124(3):516-20.
18. Arbyn M et al. Validated HPV tests usable in cervical cancer screening on clinician-collected cervical specimens. 2024. www.HPVWorld.com.
19. Medical laboratories: Requirements for quality and competence. ISO 15189.
20. Europe Against Cancer: Optimisation of the Use of Registries for Scientific Excellence in Research; Eurocourse, 2011.
21. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: use of dual-stain cytology to triage women after a positive test for human papillomavirus (HPV). WHO 2024.
22. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2017/746, 5. aprill 2017, in vitro diagnostikameditsiiniseadmete kohta ning millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 98/79/EÜ ja komisjoni otsus 2010/227/E.

23. Nayar R, Wilbur DC. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. Definitions, Criteria, and Explanatory Notes. Springer; 2015.