



Tehokas seulonta on vähentänyt kohdunkaulasyövän ilmaantuvuutta maassamme noin 80 %. Taudin ilmaantuvuus on alkanut uudelleen suurentua erityisesti 30–44-vuotiailla naisilla. Seulonnassa havaittujen esiasteiden ja syöpien määrä on myös suurentunut. Seulontaan osallistumisessa ja löydöksissä on paljon vaihtelua alueittain ja väestöryhmittäin. Nyt tarvitaan tutkimustietoja siitä, voidaanko näitä eroja vähentää. Ohjeistuksen kehittäminen on myös tärkeää.

YHTEENVETO

Vuonna 2018 kohdunkaulasyövän seulontaohjelmassa lähetettiin 272 000 kutsua ja seulontaan osallistui 191 000 naista (70 %). Seulontaohjelmassa todettiin 29 kohdunkaulasyöpää ja 842 esiastetapausta – yhteensä noin 4,6 tapausta tuhatta seulottua naista kohti. Nuoremmat kohdeikäryhmät (alle 45-vuotiaat) osallistuvat seulontaan huonommin kuin vanhemmat ikäryhmät, joskin viimeisimpien vuosien aikana niiden osallistumisaktiivisuus on kasvanut. Osallistumisaktiivisuuden vaihteluväli vuosina 2014–2018 oli sairaanhoitopiireittäin 60–78 % ja myös seulontalöydöksissä oli paljon vaihtelua. Osallistuminen seulontaan oli muuta väestöä vähäisempää työelämän ulkopuolella olevissa, alimman koulutustason sekä äidinkieleltään muiden kuin kotimaisten kielten väestöryhmissä.

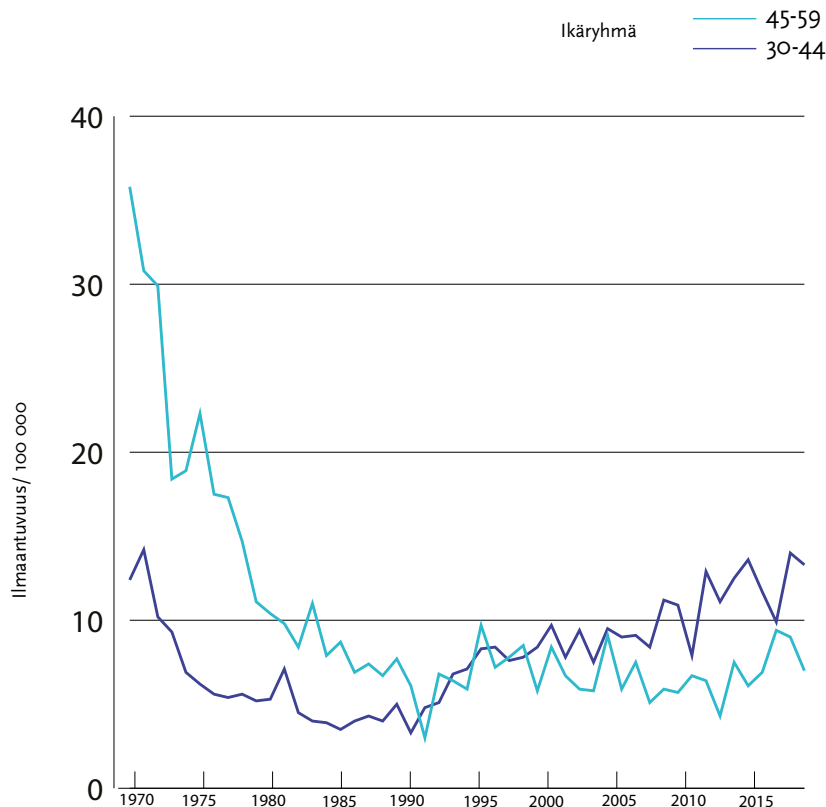
1. JOHDANTO

Valtakunnallinen kohdunkaulasyöpiä ehkäisevä ohjelma alkoi Suomessa vuonna 1963, ja se laajeni kattavaksi 1970-luvun vaihteessa. Seulonnan avulla kehitymässä olevat kohdunkaulasyövät pyritään havaitsemaan jo esiastevaiheessa. Esiasteiden hoito on varsin tehokasta ja haitatonta invasiivisten syöpien hoitoihin verrattuna, ja esiasteita hoitamalla syövän kehittyminen voidaan estää. Seulonnan perimmäisenä tavoitteena on vähentää ilmaantuvuutta ja kuolleisuutta kohdunkaulasyöpään.

Kohdunkaulasyövän seulontaohjelman laatua ja vaikuttavuutta on arvioitu Suomessa

seurantatutkimusten avulla koko sen lähes 60-vuotisen historian ajan. Sekä suomalaiset että kansainväliset seurantatutkimukset ovat osoittaneet organisoidun seulonnan vähentävän kohdunkaulasyövän ilmaantuvuutta ja -kuolleisuutta noin 80% (IARC, 2006; Lönnberg ym. 2012 & 2013). Suomessa kohdunkaulasyövän ilmaantuvuus on alkanut suurentua 2000-luvulla, erityisesti seulonnan nuoremmassa kohdeikäryhmässä 30–44-vuotiailla (Kuva 1). Suurentuminen johtuu ainakin osittain kasvusta taustariskissä, kuten syöpävaarallisista HPV-infektioista. Tulevina vuosina tautiriskin odotetaan pienentyvän, kun vuonna 2013 alkaneen HPV-infektioita ehkäisevän rokoteohjelman kohdeikäryhmät tulevat seulonnan piiriin.

KUVA 1 Kohdunkaulasyövän ilmaantuvuus Suomessa 30–44- ja 45–59-vuotiailla naisilla 1970–2018



VUOSIKATSAUS

Tämä vuosikatsaus sisältää kohdunkaulasyövän seulonnan ikävakioidut tulokset vuodelta 2018 maanlaajuisesti ja alueittain. Seulonnan tunnuslukuja, kuten osallistumis- ja löydösprosentteja, vertaillaan edeltäviin vuosiin. Vertailuja esitetään vuodesta 1991 alkaen, jolloin suurin osa seulontayksiköistä oli siirtynyt sähköisten rekisteriä varten laadittujen tiedostojen käyttöön. Alueittainen tarkastelu perustuu 21 sairaanhoitopiiriin. Seulontaan osallistumista ja muita seulonnan tuloksia tarkastellaan myös väestöryhmissä äidinkielen, koulutusasteen ja sosioekonomisen aseman mukaan. Väestöryhmiä koskevat tiedot on saatu väestötietojärjestelmästä ja Tilastokeskuksesta. Tarkempia seulontatilastoja on saatavilla Syöpärekisterin verkkosivuilta. Seulontatilastojen ohella katsauksessa käsitellään ajankohtaisia tutkimuksia kohdunkaulasyövän seulonnasta sekä pohditaan seulontojen keskeisimpiä kehittämistarpeita.

2. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA SUOMESSA

SEULONNAN KULKU

Kohdunkaulasyövän seulontaohjelmaan kutsutaan Valtioneuvoston seulonta-asetuksen mukaisesti 30–60-vuotiaat naiset viiden vuoden välein. Joissain kunnissa kutsutaan lisäksi 25- ja/tai 65-vuotiaat. Kunnat valitsevat seulonnan toteuttajan, joka voi olla kunta itse tai muu toimija. Seulontatesti otetaan kutsun perusteella terveystieteiden keskuksessa tai seulontalaboratoriossa ja analysoidaan patologian laboratoriossa. Patologian laboratorio myös lähettää naisille vastauksen testituloksesta ja tekee tarvittaessa lähetteen jatkotutkimuksiin.

Naiset, joilla havaitaan lieviä solumuutoksia (ASC-US, LSIL alle 30-vuotiailla naisilla tai HPV-testipositivisuus ilman jatkotutkimuslähetettä), suositellaan kutsuttavaksi

nk. riskiryhmäseulontaan. Riskiryhmäseulontaa tehdään 12–24 kuukauden kuluttua edellisestä seulontakutsusta. Vakavamman tuloksen saaneet lähetetään kohdunkaulan tähytykseen eli kolposkopiaan ja biopsiaan. Lähetteen voi saada myös 2-3 kertaa toistuneen lievän muutoksen perusteella. Jatkotutkimukset, tarvittavat kirurgiset toimenpiteet sekä kohdunkaulasyövän esiasteiden ja syöpien hoidot tehdään erikoissairaanhoidossa.

PÄÄASIALLISET LÖYDÖKSET 2018

Vuonna 2018 seulontaohjelmassa lähetettiin 272 000 kutsua ja seulontaan osallistui 191 000 naista (osallistumisaktiivisuus 70 %, [Taulukko 1](#)). Noin 95 prosenttia seulotuista sai normaalin seulontatuloksen. Suosituksen riskiryhmäseulontaan sai 4 prosenttia seulotuista ja lähetteen jatkotutkimuksiin noin 1,3 prosenttia seulotuista, eli vähän yli 2 400 naista ([Taulukko 2](#)). Seulontaohjelmassa todettiin 29 kohdunkaulasyöpää ja 842 esiasetapausta (HSIL/AIS), mikä on noin 4,6 tapausta tuhatta seulottua naista kohti. Suurimmalle osalle seulotuista tehtiin seulontatestinä edelleen perinteinen papakoe, mutta HPV-testin käyttö on yleistynyt. HPV-testi tehtiin ensisijaisena testinä yli 34 000 naiselle, mikä on noin 18 prosenttia kaikista seulotuista.

VERTAILU AIEMPIIN VUOSIIN

Seulontaan osallistuminen on pysynyt lähes samalla tasolla jo useamman vuoden ajan. Kutsuissa on käytännössä saavutettu 100 prosentin peittävyys eli koko valtakunnallinen kohdeväestö kutsutaan seulontaan viiden vuoden välein kaikissa kunnissa ([Kuva 2](#)). Nuoret ikäryhmät osallistuvat seulontaan edelleen huomattavasti enemmän kuin vanhemmat, joskin viimeisimpien vuosien aikana niiden osallistumisaktiivisuus on kasvanut ([Kuva 3](#)).

Histologisesti vahvistettujen HSIL-esiasteiden määrä on jatkanut kasvuaan jo usean

vuoden ajan ([Kuva 4](#)). Esiasteiden löydös- määrä oli vuonna 2018 jo puolitoista kertaa suurempi kuin viisi vuotta aiemmin. Myös seulontaohjelmassa todettujen kohdunkaulasyöprien määrä (29) oli vuonna 2018 suuri aikaisempaan verrattuna. Tiedot osoittavat, että pitkään jatkuneesta ja menestyksellisestä seulontaohjelmasta huolimatta seulonnalle on edelleen tarvetta.

3. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA SAIRAANHOITOPPIIREITTÄIN

Seulontaan osallistumisessa on ollut eroja sairaanhoitopiirien välillä tuoreimman viisivuotisjakson aikana. Ikävakioitu osallistumisaktiivisuus vuosina 2014–2018 vaihteli sairaanhoitopiireittäin 60 ja 78 prosentin välillä. ([Taulukko 3](#), [Kuva 5](#)). Osallistuminen oli heikointa Pohjois-Savossa, jossa osallistumisluvut jäivät selvästi muuta maata alhaisemmiksi. Aktiivisinta osallistuminen oli Ahvenanmaalla, Etelä-Savossa, Etelä-Pohjanmaalla ja Itä-Savossa, joissa se ylitti 75 prosenttia. Osallistumisaktiivisuuteen vaikuttavat ennen kaikkea kuntien kutsukäytännöt. Näytteenottoaika- ja paikka tulisi antaa kutsukirjeessä valmiina, ja seulontaan osallistumattomia tulisi muistuttaa uusintakutsuilla.

Myös muissa seulonnan tuloksissa on alueellisia eroja, jotka selittyvät pitkälti eroilla laboratoriodien diagnostiikkakriteereissä ja HPV-testin käytöllä. Viimeisimmän viisivuotisjakson aikana riskiryhmäseulontasuosituksen saaneiden ikävakioitu osuus kaikista seulotuista vaihteli sairaanhoitopiireittäin yhden ja 12 prosentin välillä ([Kuva 6](#)), jatkotutkimuksiin lähetettyjen osuus 0,6 ja 3,4 prosentin välillä ([Kuva 7](#)) ja histologisesti vahvistettujen HSIL+ -löydösten osuus 0,1 ja 0,8 prosentin välillä ([Kuva 8](#)).

Lähetteen saaneiden ja vakavimpien löydösten osuus oli suurin Pirkanmaalla, missä HPV-testi on yleistynyt eniten viimeisen viiden vuoden aikana. Vuonna 2018 HPV-testi oli ensisijainen seulontatesti käytännössä kaikille Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä seulotuille. Myös Kanta-Hämeen ja Keski-Suomen sairaanhoitopiireissä HPV-testi tehtiin ensisijaisena seulontatestinä suurimmalle osalle seulotuista. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä noin kolmannes ensisijaisista seulontatesteistä oli HPV-testejä ja muissa sairaanhoitopiireissä lähes kaikki seulottiin papakokeella.

4. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA VÄESTÖRYHMITTÄIN

Seulontaan osallistumista ja seulontatuloksia vuonna 2018 tarkasteltiin väestöryhmien osalta kielen, sosioekonomisen aseman ja koulutustason mukaan. Osallistumisosuutta tarkasteltiin väestöryhmittäin myös aikasarjoina vuodesta 2005 alkaen. Koska väestöryhmät eivät yleensä ole ikärakenteeltaan samanlaisia, luvut on ikävakioitu, jolloin vertailut väestöryhmien välillä ovat mielekkämpiä.

Äidinkieli luokiteltiin joko kotimaiseksi tai muuksi kieleksi. Kotimaisiin kieliin laskettiin suomi, ruotsi ja saame. Puuttuvia kielitietoja ei otettu mukaan vertailuun. Tätä kirjoitettaessa joukkotarkastusrekisterissä ei ollut saatavissa ennen vuotta 2015 kuolleiden kielitietoja.

Tieto naisten sosioekonomisesta asemasta ja koulutustasosta poimittiin edellisen vuoden lopusta. Sosioekonominen asema jaettiin kahdeksaan luokkaan ja henkilöt, joiden sosioekonomista ryhmää ei pystytty määrittämään, määriteltiin sosioekonomiselta asemaltaan tuntemattomiksi. Koulutustaso määriteltiin korkeimman suoritettun tutkin-

non perusteella perus-, keski- tai korkea-asteen koulutukseksi. Tietoa tutkinnoista oli saatavilla vain keskiasteesta ylöspäin, joten perusastetta ja puuttuvaa koulutustietoa käsiteltiin samana ryhmänä.

KIELIRYHMÄT

Vuonna 2018 kotimaankieliset osallistuivat seulontaan selvästi muunkielisiä aktiivisemmin. Kieliryhmien välillä oli eroa myös seulontatuloksissa, jossa muunkielisillä oli kotimaankielisiä enemmän läheteitä jatkotutkimuksiin sekä histologisesti vahvistettuja syövän esiasteita ([Taulukko 4](#)).

Ero kieliryhmien välisessä osallistumisaktiivisuudessa on ollut samansuuruinen käytännössä koko tarkastelujakson ajan vuodesta 2005 eteenpäin ([Kuva 9](#)).

SOSIOEKONOMINEN ASEMA

Seulontaan osallistuminen vuonna 2018 oli aktiivisinta toimihenkilöillä ja vähäistä eläkeläisillä sekä henkilöillä, joiden sosioekonominen tausta oli tuntematon ([Taulukko 5](#)).

Samankaltaisia eroja sosioekonomisten taustojen välisessä osallistumisaktiivisuudessa on ollut myös aiempina vuosina ([Kuva 10](#)). Ylempien ja alempien toimihenkilöiden osallistuminen on ollut aktiivisempaa jo useamman vuoden ajan muihin sosioekonomisiin taustoihin verrattuna. Seuraavaksi aktiivisimmin ovat osallistuneet yrittäjät ja työntekijät, ja näitä hieman alhaisemmin opiskelijat ja työttömät. Eläkeläisillä sekä niillä, joiden sosioekonominen tausta on tuntematon, osallistuminen on ollut selvästi muita vähäisempää.

Syövän esiasteita havaittiin vuonna 2018 ikävakioiduna suhteellisesti eniten työntekijöillä ja vähiten opiskelijoilla ([Taulukko 5](#)). Työntekijät saivat myös suhteellisesti eniten läheteitä jatkotutkimuksiin. Erot seulonta-

tuloksissa sosioekonomisten taustojen välillä eivät kuitenkaan olleet kovin suuria.

KOULUTUSASTE

Seulontaan osallistumisessa havaittiin selkeitä eroja koulutusasteiden välillä vuonna 2018. Osallistuminen oli sitä aktiivisempaa, mitä korkeampi koulutustaso oli ([Taulukko 6](#)). Perus- ja korkea-asteen ikävakioiduissa osallistumisprosentteissa oli jopa kahdenkymmenen prosenttiyksikön ero.

Erot osallistumisaktiivisuudessa koulutusasteiden välillä ovat kasvaneet ajan myötä ([Kuva 11](#)). Erityisesti tämä näkyy korkeintaan perusasteen tutkinnon suorittaneiden osallistumisaktiivisuuden selkeänä vähenemisenä vuodesta 2005 eteenpäin.

Myös seulontatuloksissa oli eroa koulutusasteiden välillä, sillä korkeammin koulutetut saivat vähemmän läheteitä jatkotutkimuksiin kuin kouluttamattomat ja korkeasti koulutetuilla myös syövän esiasteita havaittiin kouluttamattomia vähemmän ([Taulukko 6](#)). On mahdollista, että korkeasti koulutetut käyvät aktiivisen seulontaosallistumisen lisäksi useammin seulonnan ulkopuolisissa testauksissa. Tämä voi vaikuttaa seulontaohjelman löydöksiin.

5. 65-VUOTIAIDEN SEULONNAN VAIKUTTAVUUS

Tämän Joukkotarkastusrekisterin tutkimuksen tavoitteena oli arvioida 65-vuotiaiden naisten seulontaan kutsumisen vaikutusta kohdunkaulasyöpäkuolleisuuteen (Pankkoski ym., 2019). Tutkimus perustui joukkotarkastus- ja syöpärekisterien tietoihin vuosilta 1991–2014. Helsinki kutsui 65-vuotiaat koko tutkimusjakson ajan, ja muualla Suomessa vain harva kunta teki niin. Helsingissä kutsuttujen kuolleisuutta verrattiin niihin alueisiin, jotka eivät kutsuneet tätä

ikäryhmää. Alueiden välinen taustariski huomioitiin 55–64-vuotiaana diagnosoitujen kohdunkaulasyöpien aiheuttaman kuolleisuuden avulla. 65-vuotiaana kutsuttujen kohdunkaulasyöpäkuoleman riski oli pienentynyt 48 % (luottamusväli 6–71 %) odotusarvoon verrattuna ja vastaavasti seulontaan osallistuneilla riski oli pienentynyt 72 % (luottamusväli 41 % – 87 %) (Taulukko 7).

Suomessa suurin osa kohdunkaulasyöpien aiheuttamista kuolemista aiheutuu syövästä, jotka todetaan valtakunnallisen seulontaohjelman lopettamisen jälkeen yli 65-vuotiailla. Tutkimuksen mukaan seulontaohjelman ulottaminen nykyisestä valtakunnallisesta kohdeikäryhmästä myös 65–69-vuotiaisiin on vaikuttavaa. Muutos tulisi toteuttaa valtakunnallisesti seulonta-asetusta muuttamalla.

6. SYSTEMAATTINEN KATSAUS SEULONNAN VAIKUTTAVUDESTA KOHDUNKAULASYÖPÄKUOLEMIIN

Systemaattisen katsauksen tavoitteena oli tarkastella väestöpohjaisten seulontaohjelmien vaikuttavuutta kohdunkaulasyöpäkuolleisuuden Euroopassa (Jansen ym. 2020). Tutkimus on osa EU:n Horisontti 2020 -ohjelman rahoittamaa EU-TOPIA-hanketta, jossa Joutokotarkastusrekisteri on partnerina. Euroopan maiden välillä on eroja seulonnan toteuttamisessa ja laadussa, ja ohjelmia on arvioitu toistaiseksi vain melko harvassa maassa. Vuoden 2018 maaliskuuhun mennessä on julkaistu yhteensä kymmenen tutkimusta (seitsemän kohortti- ja kolme tapaus-verrokki-tutkimusta), joiden laatua ja harhamahdollisuuksia arvioitiin monipuolisesti. Katsauksen mukaan kohdunkaulasyöpäkuolleisuus oli pienentynyt seulontaan osallistuneilla 41–92 % ja seulontaan kutsutuilla 17–79 %. Tutkimus osoittaa, että vaikka arviointitoi-

mina ei ole vielä riittävää monissa maissa, niissä maissa, joista tutkimuksia on saatavilla, seulonnalla on ollut selvästi vaikutusta syöpäkuolleisuuteen. Vaikutuksen suuruudessa on tosin ollut vaihtelua, eikä eroja vielä pystytä selittämään kovin hyvin. Osa vaikuttavuuseroista voi aiheutua erilaisista tutkimusasetelmista (kohdeikäryhmä tai seurannan kesto) ja vertailuryhmistä (tilanne ilman mitään seulontaa tai runsas seulonnan ulkopuolinen testaus).

7. POIKKEAVIEN SEULONTATULOSTEN TODENNÄKÖISYYS KOKO SEULONTAOHJELMAN AIKANA

Tutkimuksessa tarkasteltiin naisten todennäköisyyttä saada poikkeava seulontatulokset vähintään kerran kohdunkaulasyövän seulontaohjelman aikana koko maassa ja alueittain (Turunen ym., 2019). Tarkastelut tehtiin seulontaikäisille, pääosin 30–60-vuotiaille naisille, jotka osallistuivat seulontaohjelmaan vuosina 2000–2016. Helsinki raportoitiin erikseen, sillä siellä seulontaikä oli 25–65 vuotta koko seurantajakson ajan. Poikkeavan seulontatuloksen kumulatiivinen todennäköisyys oli koko maassa 34 %. Toisin sanoen, keskimäärin joka kolmas nainen saa valtakunnallisen seulontaohjelman kohdeikässä normaalista poikkeavan seulontatuloksen vähintään kerran. Todennäköisyys vaihteli merkittävästi erityisvastuualueittain (20–40 %, Kuva 12). Helsingissä kumulatiivinen todennäköisyys oli peräti 53 %. Vastaavasti kolposkopialähteeseen johtavan seulontatuloksen todennäköisyys oli 6,9 % ja vaihteli alueittain 6,5 %:sta 11 %:iin. Histologisen lievän levyepiteelimuutoksen (LSIL) tai sitä vakavamman muutoksen todennäköisyys oli 3,4 % ja vaihteli alueittain 2,7 %:sta 5 %:iin.

Lievästi poikkeavan tuloksen elämänaikainen todennäköisyys vaihteli alueittain paljon, ja se oli erittäin suuri suhteessa todettuihin syövän esiasteisiin. Helsingissä 25-vuotiaiden poikkeavien tulosten yleisyys selitti suurelta osin muuta maata suuremman kumulatiivisen todennäköisyyden. Tulos on ongelmallinen, sillä yleistä seulontaikää nuorempien seulonta ei ehkäise kohdunkaulasyöpää.

8. POHJOISMAISET SEULONTA-TUNNUSLUVUT

Vuonna 2016 alkaneessa Nordscreen-projektissa on kehitetty avoimesti saatavilla oleva web-pohjainen palvelu (www.nordscreen.org), jossa voi vertailla kohdunkaulasyövän seulontaohjelmia eri Pohjoismaiden ja Viron välillä useiden eri tunnuslukujen avulla. Vertailukelpoisten tunnuslukujen kehittäminen ja julkinen raportointi tukevat seulontaohjelmien laadun parantamista. Pohjoismaiset seulontaohjelmat eroavat toisistaan ja niiden välinen suora vertailu on haastavaa ilman yhtenäisesti määriteltyjä tunnuslukuja.

Taulukkomuodossa esitettävien tunnuslukujen pohjana olevat yksilötason seulontatiedot ovat peräisin kansallisista seulontarekistereistä, jotka ovat kansainvälisesti vertaillen kattavia ja laadukkaita. Projekti keskittyy aluksi kohdunkaulasyövän seulontaohjelmiin, mutta mahdollisuuksien mukaan sitä laajennetaan koskemaan myös rinta- ja suolistosyövän seulontaohjelmia.

Testipeittävyttä ja testi-intensiteettiä koskevat tunnusluvut on kuvattu tarkemmin erillisessä tutkimusartikkelissa (Partanen ym. 2019) ja myös testituloksia koskevat tunnusluvut julkaistaan myöhemmin artikkelina. Suomen testipeittävyys on muita Pohjoismaita alemmalla tasolla. Tämä johtuu siitä, että Suomessa lakisääteiseen seulontarekiste-

riin sisältyvät toistaiseksi ainoastaan kutsuun perustuvan seulontaohjelman tiedot, kun taas muissa Pohjoismaissa rekisterit sisältävät tiedot kaikista testeistä. Positiivisten testitulosten osuus on Suomessa hieman muita Pohjoismaita alempi ja vakavia positiivisia tuloksia on selvästi vähemmän ([Taulukko 8](#)).

9. SUOSITUKSET JA PÄÄTELMÄT

Yli viisikymmentä vuotta käynnissä ollut kohdunkaulasyövän seulontaohjelma on ollut Suomessa, kansainvälisestikin vertailtuna, erittäin vaikuttava. Seulonnan hyötyjen ja haittojen arviointia tarvitaan edelleen, jotta voidaan jatkossakin todentaa ohjelman vaikuttavuus ja mahdolliset ongelmat ohjelman toteuttamisessa, hyödyissä ja haitoissa. Nyt esitettyjen tulosten perusteella tarvitaan myös entistä yksityiskohtaisempia tietoja mm. seulonnan kustannusvaikuttavuudesta – myös erilaisten kohdeikävalintojen osalta; uusien testimenetelmien tai seuranta- ja hoitokäytäntöjen merkityksestä, sekä siitä, voidaanko alueitten ja väestöryhmien välisiä eroja seulonnan tunnusluvuissa vähentää. Alueellisten ja väestöryhmien tunnuslukujen erojen merkitystä tulee tutkia myös seulonnan jälkeen todettujen syöpien ja seulonnan vaikuttavuuden kannalta ja koko ohjelman toimintaa tulisi auditoida myös seulonnan jälkeen todettujen syöpätapausten seulontahistorioiden avulla.

Histologisesti vahvistettujen esiastelöydösten määrä on ollut kasvussa seulontaohjelmassa jo pitkään, ja vuonna 2018 myös ohjelmassa todettujen kohdunkaulasyöpien määrä oli melko suuri. Näyttääkin siltä, että kohdunkaulasyövän taustariski on Suomessa suurentunut ja seulonnalle on siksi edelleen paljon tarvetta. Seulonnan syöpäilmaantuvuutta vähentävä vaikutus seulonnan nuorimmissa kohdeikäryhmissä on pienempi kuin vanhemmissa ikäryhmissä (Lönnberg ym. 2012

& 2013; Makkonen ym. 2017). Taustariskin kasvu voi siten johtaa syöpäilmaantuvuuden suurentumiseen helpommin nuorissa kuin vanhoissa ikäryhmissä.

Osaltaan suurentuneisiin löydösmääriin on vaikuttanut myös HPV-testin käyttöönotto, jonka yhteydessä kolposkopisiin jatkokutkimuksiin ohjautuu aiempaa enemmän naisia. HPV-seulonnan toimintakäytäntöjä tulee jatkossa arvioida tarkasti ja niille tulee luoda aiempaa yksityiskohtaisempi ohjeistus. Seulontaohjelman tunnuslukuihin voi myös vaikuttaa varsin runsas seulontaluonteisten testien käyttö seulontaohjelman ulkopuolella, mikä tulee liittää osaksi seulontaohjelman arviointijärjestelmää. Ulkopuolisten testien määrää erityisesti ohjelman kohdeikää nuoremmissä väestössä on vähennettävä. Tulevina vuosina on suunniteltava myös nuorten naisten seulontakäytännöt HPV-rokoteohjelmaan kuuluneiden syntymäkohorttien osalta.

Osallistumisaktiivisuus on seulontaohjelmassamme noin 70 %, joka vastaa alempaa hyväksyttävää ohjearvoa EU:n laajuisissa suosituksissa (Anttila ym. 2015). Seulontaohjelman osallistumisaktiivisuutta tulee pyrkiä parantamaan. Hyvään osallistumistasoon vaikuttavat oleellisesti hyvät kutsukäytännöt (Virtanen ym. 2015). Hyvien kutsukäytäntöjen noudattaminen tulee sisällyttää seulontaohjelman laadun seurantaan. Valtakunnallisena ja alueellisena seulonnan peittävyden

KATSAUKSEN LAATIJAT

AHTI ANTTILA, tutkimusjohtaja

AKU LEIVONEN, tilastotieteilijä

SIRPA HEINÄVAARA, vanhempi tutkija

MILLA LEHTINEN, tilastotieteilijä

VELI-MATTI PARTANEN, projektipäällikkö, tutkija

TYTTI SARKEALA, seulontajohtaja

Joukkotarkastusrekisteri, Suomen Syöpärekisteri, Helsinki

vähimmäistavoitteena tulee olla vähintään 85 % taso, eli EU:n korkeampi tavoitetaso. Suomi täyttäneen jo tämänkin tason, mikäli peittävyyslukuihin lasketaan mukaan myös seulontaohjelman ulkopuolella otetut testit.

Erityisen huolestuttavaa on väestöryhmien eriarvoisuus seulontaan osallistumisessa. Eriarvoisuutta koskevan tarkastelun kohteeksi tulee ottaa jatkossa myös seulontaketjun eheys, hoitopäätökset sekä seulonnan vaikuttavuus. Sosiaalista ja terveyden tasa-arvoisuutta koskevien tietojen tuottaminen sekä parannustoimien suunnittelu ja arviointi tulee saattaa joukkotarkastusrekisterin jatkuvan toiminnan piiriin.

Valtakunnallisessa seulontaohjelmassa on ollut jo pitkään merkittäviä eroja alueiden välillä osallistumisaktiivisuudessa ja diagnostiikan laatua kuvaavissa tunnusluvuissa, kuten myös tässä katsauksessa havaittiin.

Valtakunnallisen ohjelman yhtenäistämisen edellyttää riittävän yksityiskohtaista ohjeistusta. Vastikään maassamme on aloittanut uusi, valtakunnallinen syöpäseulontojen ohjausryhmä. Ohjausrakenteen yhtenä tavoitteena on riittävän luotettavan laadunvarmistuksen kehittäminen seulontaohjelmalle. Lisäksi on varmistettava, että hyviä käytäntöjä noudatetaan yhteneväisesti kaikilla alueilla. Syöpärekisterin yhtenä tehtävänä on aineistonsa avulla seurata sitä, että ohjausryhmän laatimia käytänteitä noudatetaan.

KÄYTETYT LINKIT JA JULKAISUT

SYÖPÄREKISTERI

syoparekisteri.fi

VUOROVAIKUTTEISET SEULONTA-TILASTOT 1991–2016

tilastot.syoparekisteri.fi/seulonta

VUOSITILASTOT

syoparekisteri.fi/tilastot/seulontatilastot

KÄYPÄ HOITO 2019

Kohdunkaulan, emättimen ja ulkosynnyttimen solumuutokset (online). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kolposkopiayhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019 (viitattu 8.5.2020). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Anttila, A. ym. (2015). Organization of cytology-based and HPV-based cervical cancer screening. S2. In: European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Second edition, Supplements. Office for Official Publications of the European Union, Luxembourg, pp. 69–108.

Jansen, E., ym. (2020). Effect of organised cervical cancer screening on cervical cancer mortality in Europe: a systematic review. *European Journal of Cancer* 127:207-223.

Lönnberg, S., ym. (2012). Age-specific effectiveness of the Finnish cervical cancer screening programme. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention* 2012;21:1354-1361.

Lönnberg, S., ym. (2013). Mortality audit of the Finnish cervical cancer screening programme. *International Journal of Cancer* 132:2134-2140.

Makkonen, P. ym. (2017). Impact of organized and opportunistic Pap testing on the risk of cervical cancer in young women – A case-control study from Finland. *Gynecologic Oncology*, 147(3), 601-606.

Pankakoski, M., ym., (2019). Effectiveness of cervical cancer screening at age 65 - A register-based cohort study. *PLoS One* 26;14(3):e0214486.

Partanen, VM. ym. (2019). NordScreen – an interactive tool for presenting cervical cancer screening indicators in the Nordic countries. *Acta Oncologica*, 58:9, 1199-1204.

Turunen, R-M., ym. (2019). Poikkeavien tulosten elämänaikainen todennäköisyys kohdunkaulasyövän seulonnassa. *Duodecim* 135:1037-1043.

Virtanen, A., ym. (2015). Improving cervical cancer screening attendance in Finland. *International Journal of Cancer*, 136(6), E677-E684.

SANASTO

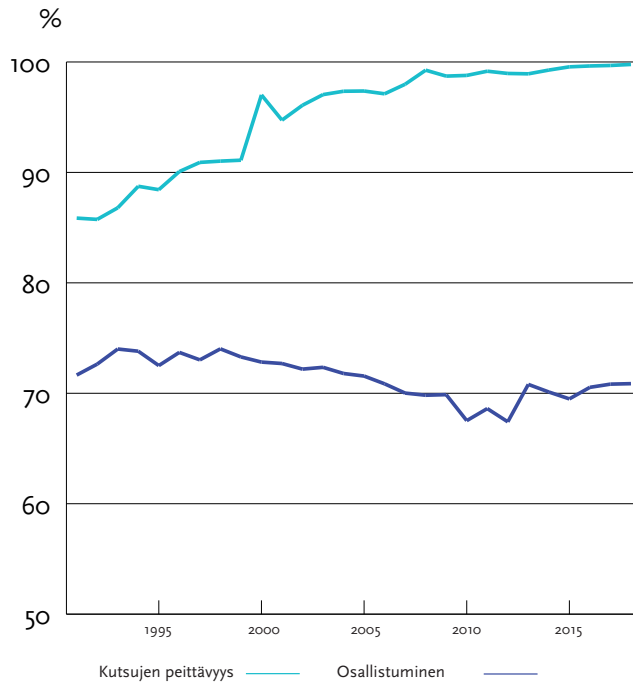
BIOPSIA	Koepala
HISTOLOGINEN NÄYTE	Kudosnäyte
HPV	Ihmisen papilloomavirus (Human Papilloma Virus)
HPV-TESTI	Seulontakäyttöön hyväksytty HPV-testi havaitsee korkean syöpäriskin HPV-virustyyppit gynekologisesta irtosolunäytteestä. Näytteenotto tapahtuu samalla tavalla kuin papakokeessa. HPV-testin ollessa positiivinen samasta näytteestä tehdään myös papakoe.
KOLPOSKOPIA	Kohdunkaulan tähytys
KUOLLEISUUS	Väestöön tai henkilöaikaan suhtautettu kuolemien määrä tiettyä ajanjaksona.
OPPORTUNISTINEN TESTAUS	Organisoidun seulontaohjelman ulkopuolella (yksityisessä tai julkisessa terveydenhuollossa) tapahtuva oireettomien testaus. Seulontaohjelman ulkopuolella tehdään myös oireisiin sekä potilaiden seurantaan liittyvää testausta.
PAPA-KOE	Sytologin arvio gynekologisesta irtosolunäytteestä
SEULONNAN PEITTÄVYYS	Seulontaan kutsuttujen osuus kohdeväestöstä (kutsujen peittävyys) tai seulottujen osuus kohdeväestöstä (testin peittävyys). Testin peittävyyttä voidaan arvioida samoilla laskentasäännöillä myös seulontaohjelman ulkopuolisessa toiminnassa.
SEULONTAKETJU	Seulontaprosessin eteneminen aina kohdeväestön määrittämisestä ja kutsujen lähettämisestä testaamiseen ja mahdollisiin jatko-tutkimuksiin, hoitoihin ja hoidon jälkeiseen seurantaan.
SEULONTATULOKSET	
ASC-US	Atyyppiset levyepiteelisolut, merkitys epäselvä (atypical squamous cells of undetermined significance)
AGC-NOS	Muutoin määrittämättömät atyyppiset rauhasolut (atypical glandular cells not otherwise specified)
LSIL	Lieväasteinen levyepiteelimuutos, sytologinen tai histologinen (low-grade squamous intraepithelial lesion).
HSIL	Vahva-asteinen levyepiteelimuutos, sytologinen tai histologinen (high-grade squamous intraepithelial lesion).
AIS	Kohdunkaulan pintasyöpä (adenocarcinoma in situ).
LSIL+	LSIL+ sisältää LSIL- ja vahvemmat muutokset (LSIL, HSIL, AIS, syöpä)
HSIL+	HSIL+ sisältää HSIL- ja vahvemmat muutokset (HSIL, AIS, syöpä). Kohdunkaulasyövän esiasteita ovat histologinen HSIL ja histologinen AIS.
SYTOLOGINEN NÄYTE	Solunäyte
SYÖPÄILMAANTUVUUS	Väestöön tai henkilöaikaan suhtautettu uusien syöpätapausten määrä tiettyä ajanjaksona.
YLIDIAGNOSTIIKKA	Sellaisten piilevien syöpien tai syövän esiasteiden toteamista, jotka eivät olisi hoitamattomana aiheuttaneet kuolemaa eivätkä vaikuttaneet henkilön terveyteen hänen elinaikanaan.

LUETTELO KUVISTA JA TAULUKOISTA

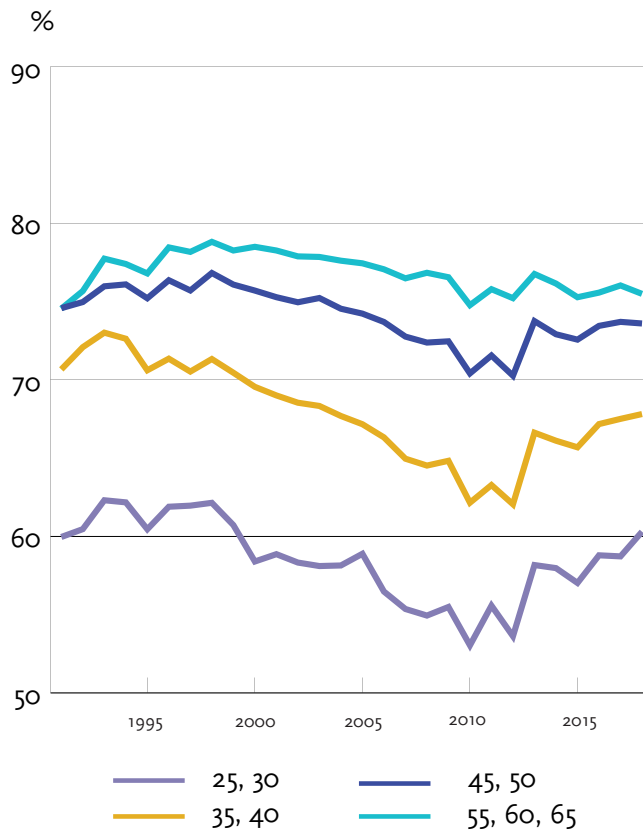
KUVA 1	Kohdunkaulasyövän ilmaantuvuus Suomessa 30–44- ja 45–59-vuotiailla naisilla 1970–2018	2
KUVA 2	Kohdunkaulasyövän seulonnan kutsujen peittävyys (%) ja osallistuminen (%) seulontaan 30–64-vuotiailla 1991–2018, ikäryhmäkutsut.	12
KUVA 3	Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) ikäryhmittäin 1991–2018, ikäryhmäkutsut.	12
KUVA 4	Histologisesti vahvistettu HSIL-esiaste tai sitä vakavampi tulos (%) 25–69-vuotiailla naisilla 1991–2018.	13
KUVA 5	Tarkastusten peittävyys 30–60-vuotiailla naisilla 2014–2018 sairaanhoitopiireittäin, ikäryhmäkutsut (ikävakioitu, Suomi 2014).	13
KUVA 6	Suositus riskiryhmään (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2014–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).	14
KUVA 7	Lähetä (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2014–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).	14
KUVA 8	Histologinen HSIL+ (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2014–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).	15
KUVA 9	Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) kieliryhmittäin 2005–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).	25
KUVA 10	Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) sosioekonomisen aseman mukaan 2005–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).	16
KUVA 11	Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) koulutustason mukaan 2005–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).	16
KUVA 12	Normaalista poikkeavan testituloksen kumulatiiviset todennäköisyydet alueittain vuosina 2000–2016. Helsingin osalta tarkasteltiin 25–65-vuotiaita, muualla maassa 30–60-vuotiaita. (Turunen ym., 2019.)	17
TAULUKKO 1	Kohdunkaulasyövän seulonnan kohdeväestö sekä kutsutut, tarkastetut ja HPV-testatut naiset vuonna 2018	17
TAULUKKO 2	Seulontatulokset vuonna 2018	18
TAULUKKO 3	Tarkastusten peittävyys 30–60-vuotiailla naisilla 2014–2018 sairaanhoitopiireittäin, ikäryhmäkutsut	18
TAULUKKO 4	Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset äidinkielen mukaan vuonna 2018	18
TAULUKKO 5	Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset sosioekonomisen aseman mukaan vuonna 2018	19
TAULUKKO 6	Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset koulutusasteen mukaan vuonna 2018	19
TAULUKKO 7	Kohdunkaulasyöpäkuolleisuuden riski (RR, 95% luottamusväli) Helsingissä 65-vuotiaana seulontaohjelmaan kutsutuilla (Pankakoski ym., 2019). Vertailuryhmänä kunnat, joissa 65-vuotiaita ei kutsuttu.	19
TAULUKKO 8	Seulontatunnuslukuja eri maista NordScreen-palvelussa 30–60-vuotiailla naisilla vuonna	20

KUVAT JA TAULUKOT

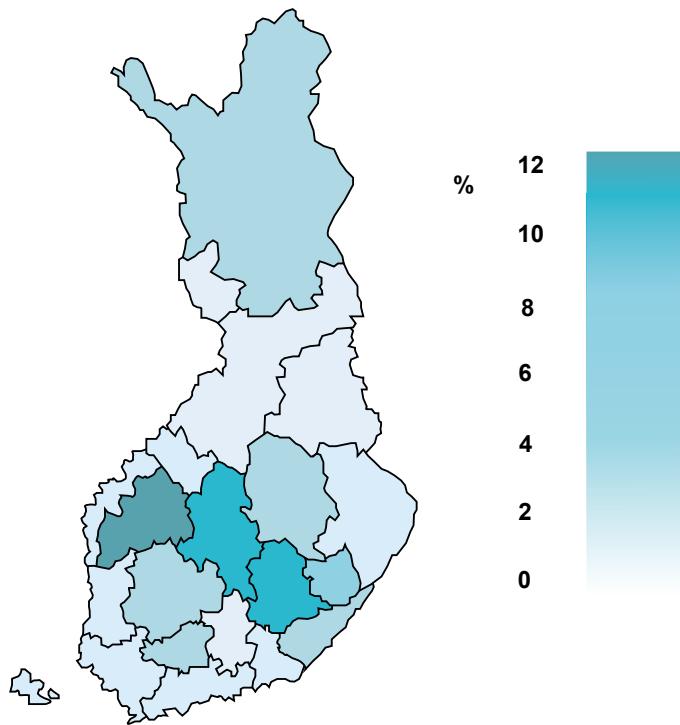
KUVA 2 Kohdunkaulasyövän seulonnan kutsujen peittävyys (%) ja osallistuminen (%) seulontaan 30–64-vuotiailla 1991–2018, ikäryhmäkutsut.



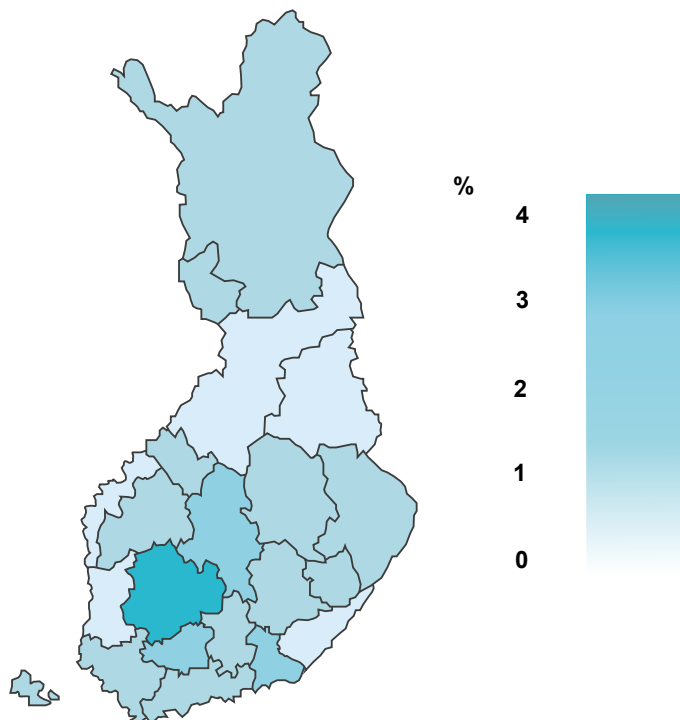
KUVA 3 Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) ikäryhmittäin 1991–2018, ikäryhmäkutsut.



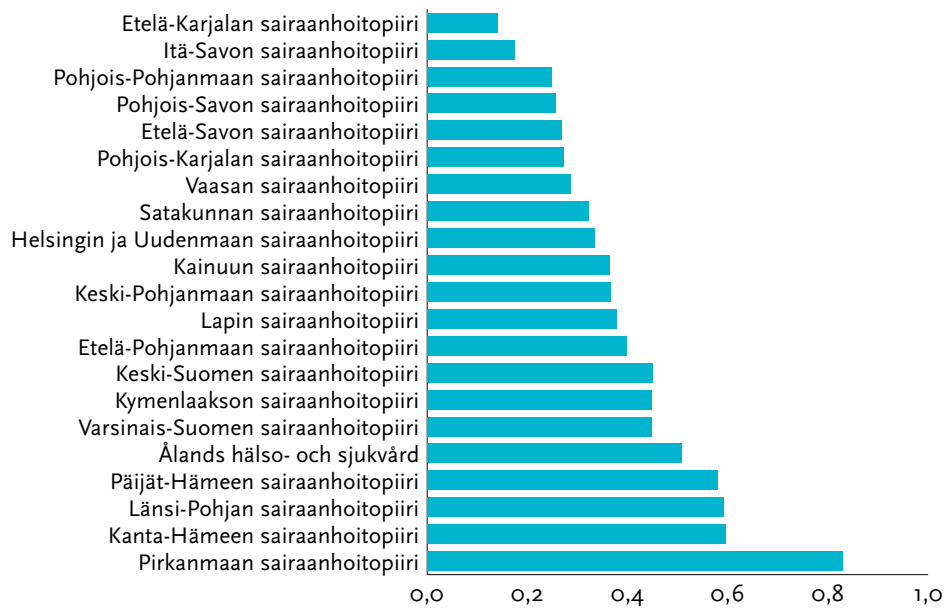
KUVA 6 Suositus riskiryhmään (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2014–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).



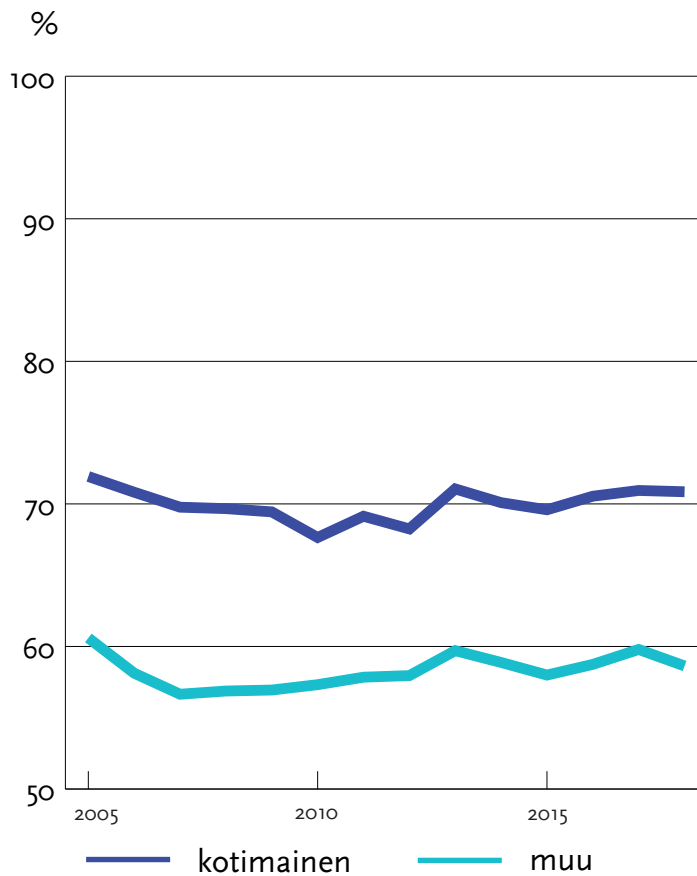
KUVA 7 Lähetä (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2014–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).



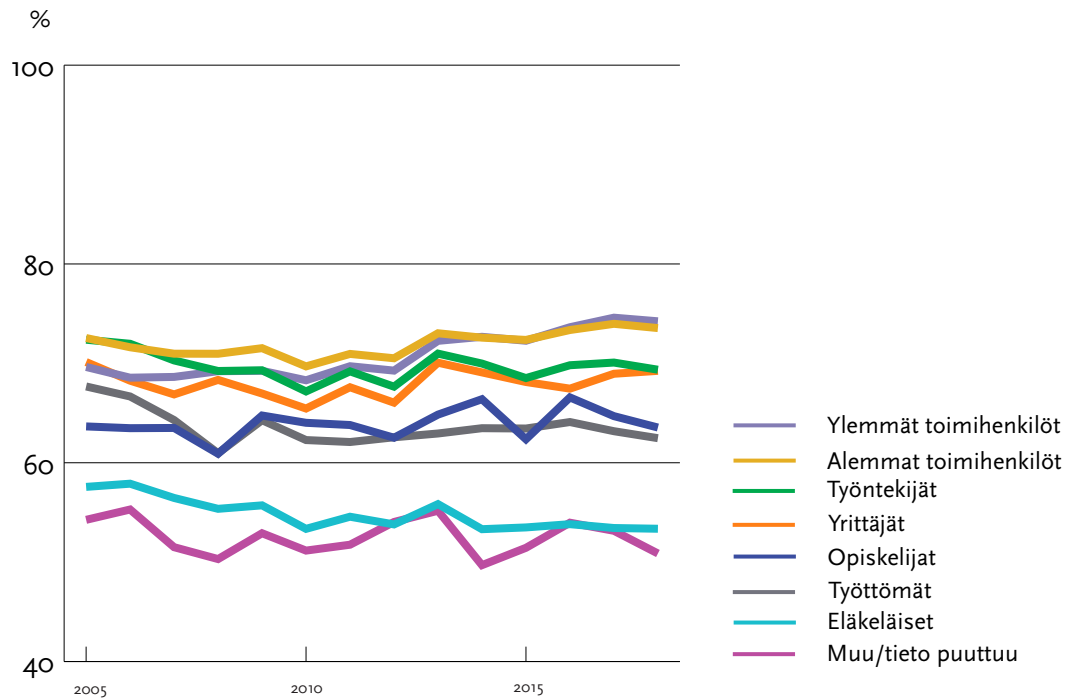
KUVA 8 Histologinen HSIL+ (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2014–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).



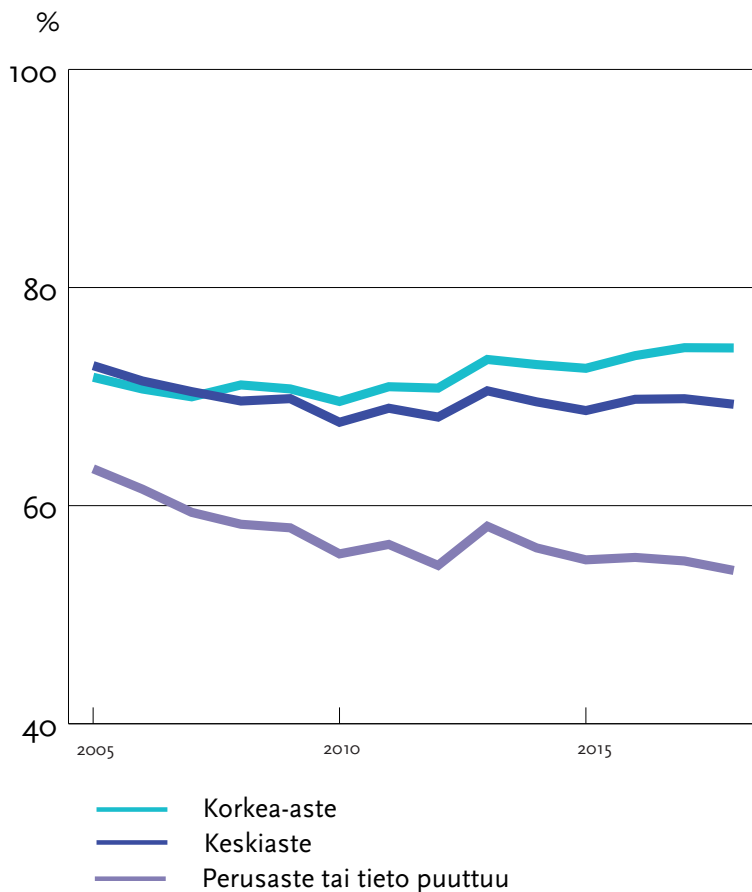
KUVA 9 Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) kieliryhmittäin 2005–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).



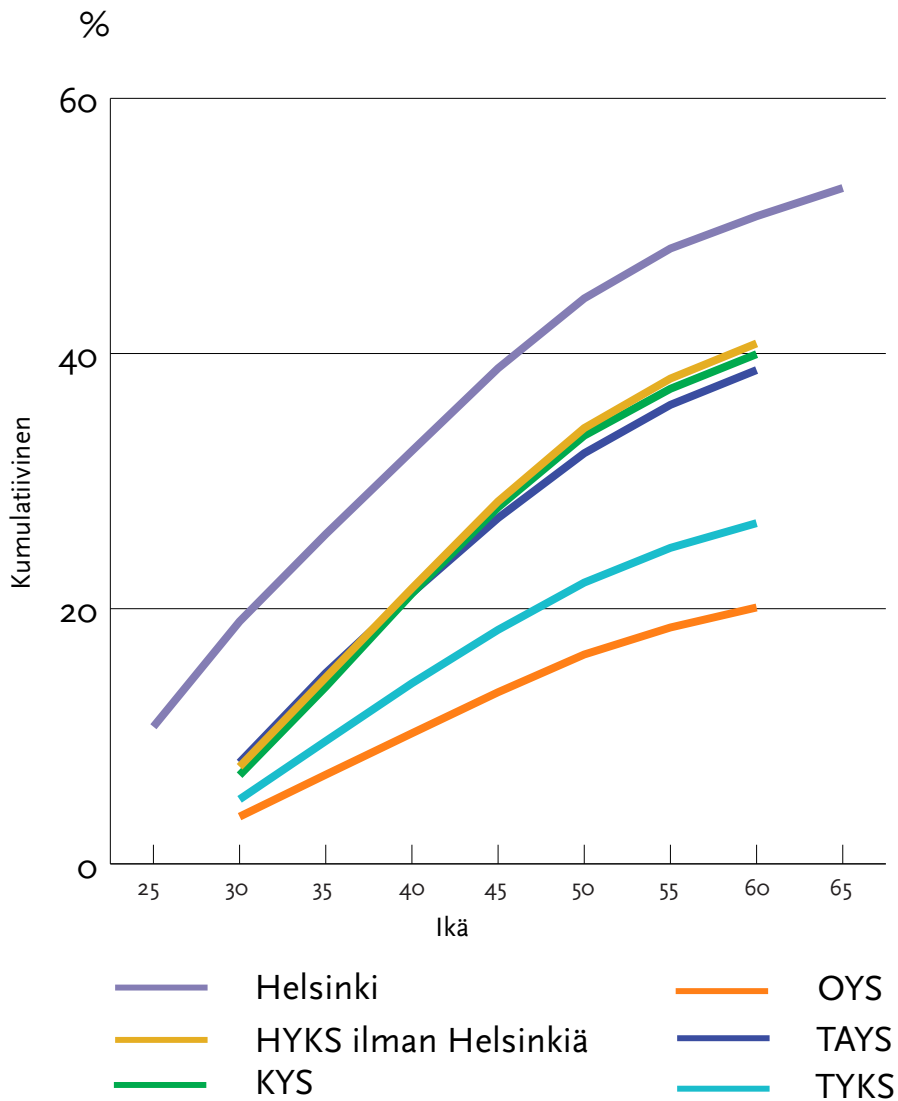
KUVA 10 Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) sosioekonomisen aseman mukaan 2005–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).



KUVA 11 Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) koulutustason mukaan 2005–2018 (ikävakioitu, Suomi 2014).



KUVA 12 Normaalista poikkeavan testituloksen kumulatiiviset todennäköisyydet alueittain vuosina 2000–2016. Helsingin osalta tarkasteltiin 25–65-vuotiaita, muualla maassa 30–60-vuotiaita. (Turunen ym. 2019.)



TAULUKKO 1 Kohdunkaulasyövän seulonnan kohdeväestö sekä kutsutut, tarkastetut ja HPV-testatut naiset vuonna 2018

	Kohdeväestö	Kutsuttu	Kutsuttu väestöstä (peittävyys)	Tarkastettu	Tarkastettu kutsuista	HPV-testi
Ikäryhmäseulonta: 25–65	311 605	255 605	82	179 974	70	32 802
Ikäryhmäseulonta: 30–60	240 970	240 432	100	170 397	71	31 769
Ikä- ja riskiryhmäseulonta: 25–69	311 605	272 033	87	191 509	71	34 395

TAULUKKO 2 Seulontatulokset vuonna 2018

	Tarkastukset		Negatiivinen tai normaali		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähete jatkotutkimuksiin		Histologinen HSIL+		Ei tutkittavissa tai tieto puuttuu
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ikäryhmäseulonta: 25–65	179 978		171 367	95	7 117	4,0	1 483	0,8	619	0,3	11
Ikäryhmäseulonta: 30–60	170 401		162 290	95	6 675	3,9	1 425	0,8	591	0,3	11
Ikä- ja riskiryhmäseulonta: 25–69	191 514		181 172	95	7 900	4,1	2 429	1,3	871	0,5	13

TAULUKKO 3 Tarkastusten peittävyys 30–60-vuotiailla naisilla 2014–2018 sairaanhoitopiireittäin, ikäryhmäkutsut

Sairanhoitopiiri	Kutsuttu		Tarkastettu	
	n	%*	n	%*
Ahvenanmaa	6 855		5 165	78
Etelä-Karjala	29 008		20 807	71
Etelä-Pohjanmaa	43 213		33 917	75
Etelä-Savo	21 263		16 209	76
HUS	439 298		302 159	69
Itä-Savo	7 111		5 444	76
Kainuu	16 068		11 822	69
Kanta-Häme	39 061		26 891	68
Keski-Pohjanmaa	16 832		11 945	73
Keski-Suomi	55 435		39 356	71
Kymenlaakso	38 100		26 635	69
Lappi	26 667		19 425	70
Länsi-Pohja	13 356		9 599	71
Pirkanmaa	119 537		83 062	70
Pohjois-Karjala	36 447		24 006	65
Pohjois-Pohjanmaa	86 457		61 954	72
Pohjois-Savo	54 588		33 086	60
Päijät-Häme	46 669		33 397	72
Satakunta	48 709		34 775	66
Vaasa	35 854		26 909	71
Varsinais-Suomi	108 571		80 568	75

* ikävakioitu (Suomi 2014)

TAULUKKO 4 Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset äidinkielen mukaan vuonna 2018

Äidinkieli	Kutsuttu	Tarkastettu		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähete jatkotutkimuksiin		Histologinen HSIL+	
		n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Kotimainen	246 754	176 747	71	7 325	4,3	2 209	1,2	766	0,44
Muu	24 180	14 146	59	545	4,0	214	1,5	104	0,74

* ikävakioitu (Suomi 2014)

TAULUKKO 5 Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset sosioekonomisen aseman mukaan vuonna 2018

Sosio-ekonominen asema	Kutsuttu	Tarkastettu		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähetä jatko-tutkimuksiin		Histologinen HSIL+	
		n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Yrittäjät	16 090	11 443	69	452	4,1	129	1,1	40	0,42
Alemmat toimihenkilöt	106 169	78 784	74	3 330	4,3	979	1,2	358	0,44
Ylemmät toimihenkilöt	53 014	39 938	74	1 528	4,0	484	1,3	157	0,49
Työntekijät	35 260	24 595	69	1 074	4,5	362	1,4	141	0,61
Opiskelijat	10 065	5 961	64	290	4,8	102	1,2	37	0,38
Eläkeläiset	17 782	11 038	53	351	3,6	122	1,3	32	0,44
Työttömät	22 826	14 371	62	613	4,1	171	1,1	71	0,41
Muu/tieto puuttuu	10 827	5 739	51	262	5,0	80	1,3	35	0,53

* ikävakioitu (Suomi 2014)

TAULUKKO 6 Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset koulutusasteen mukaan vuonna 2018

Koulutus-aste	Kutsuttu	Tarkastettu		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähetä jatko-tutkimuksiin		Histologinen HSIL+	
		n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Perusaste tai tieto puuttuu	32 077	17 410	54	732	4,5	263	1,5	110	0,65
Keskiaste	108 292	75 243	69	3 273	4,5	993	1,3	374	0,50
Korkea-aste	131 664	98 856	74	3 895	4,0	1 173	1,2	387	0,40

* ikävakioitu (Suomi 2014)

TAULUKKO 7 Kohdunkaulasyöpäkuolleisuuden riski (RR, 95 % luottamusväli) Helsingissä 65-vuotiaana seulontaohjelmaan kutsutuilla (Pankakoski ym. 2019). Vertailuryhmänä kunnat, joissa 65-vuotiaita ei kutsuttu.

Tutkimusryhmä	Vakioitu RR (luottamusväli)
Ei kutsuttu (vertailuryhmä)	1,00
Kutsuttu	0,52 (0,29–0,94)
Ei osallistuneet	1,28 (0,65–2,50)
Osallistuneet	0,28 (0,13–0,59)

TAULUKKO 8 Seulontatunnuslukuja eri maista NordScreen-palvelussa 30-60-vuotiailla naisilla vuonna 2018.

Maa	Testi-peittävyys (%)*	Positiivisten tulosten osuus (%)**	Vakavien positiivisten tulosten osuus (%)***
Islanti	80,0	12,5	1,3
Norja	80,5	5,9	1,1
Ruotsi	85,0	8,1	1,0
Suomi	70,6	4,9	0,6
Viro	78,0	6,3	1,5

* naisten osuus vastaavan ikäisestä väestöstä, joilla rekisteröity testi 5,5 vuoden sisällä vuoden 2018 lopusta.

Viron testipeittävydessä huomioitu kaikki Viron sairausvakuutuslaitoksen rekisteröimät Papa-testit.

** naisten osuus, joiden seulontatestin tulos positiivinen (ASC-US+/HPV+)

*** naisten osuus, joiden seulontatestin tulos vaatii jatkotutkimuksena kolposkopiaa (ASC-H+/AGC+)