



Osallistuminen kohdunkaulasyövän seulontaan pysyi vuoden 2020 osalta aiempien vuosien tasolla eli 70 prosentissa. Koronaviruspandemia keskeytti osassa Suomea vuonna 2020 kohdunkaulasyövän seulontaohjelman toiminnan, mutta seulontaa jatkettiin vuoden 2021 puolelle, ja tämän huomioiden muutosta edellisiin vuosiin ei ollut. Valtaosa seulonnasta tehdään jo HPV-testin avulla aikaisemman käytössä olleen papatestin sijaan. Vastuu seulonnan järjestämisestä siirtyy kunnilta hyvinvointialueille vuoden 2023 alusta lähtien.

### YHTEENVETO

Vuonna 2020 kohdunkaulasyövän seulontaohjelmaan kutsuttiin noin 276 000 naista, joista noin 193 000, eli 70 prosenttia osallistui. 93 % seulotuista sai normaalin testituloksen, 6 % suosituksen riskiryhmäseulontaan ja 1 % lähetteen jatkotutkimuksiin. Jatkotutkimusten perusteella todettiin 28 kohdunkaulasyöpää ja 883 vakavaa esiastetta. Papilloomavirusinfektion (HPV) tunnistavan testin osuus kaikista seulontatesteistä oli 62 prosenttia. Koronaviruspandemialla ei Suomessa ollut useista muista maista poiketen juurikaan vaikutusta seulontaosallistumiseen. Osassa maata seulontaohjelma keskeytettiin kevästä 2020 alkaen, mutta seulontaa jatkettiin vuoden 2021 puolelle siten, että seulontatestien määrä oli lopulta aiempia vuosia vastaavalla tasolla.

## 1. JOHDANTO

Kohdunkaulasyövän seulonta alkoi Suomessa vuonna 1963 ja laajeni 1970-luvun alussa valtakunnalliseksi ohjelmaksi. Seulonnan tavoitteena on vähentää kohdunkaulasyövän ilmaantuvuutta ja kuolleisuutta havaitsemalla kohdunkaulasyövät sekä sen esiasteet, jotka voidaan hoitaa ennen niiden kehittymistä syöväksi. Ikävakioitu ilmaantuvuus kääntyi seulonnan avulla laskuun jo 1970-luvulla ja laski 1990-luvulle asti, jonka jälkeen se on pysynyt tasaisena kuolleisuuden laskiessa vielä senkin jälkeen (Kuva 1). Seulonta on ollut siis Suomessa vaikuttavaa ja sen avulla sekä ilmaantuvuus että kuolleisuus ovat laskeneet noin 80 prosenttia (IARC 2005, Lönnberg ym. 2012, Pankkoski ym. 2022).

Alhaisesta tasostaan huolimatta kohdunkaulasyövän ilmaantuvuus on lisääntynyt 1990-luvulta lähtien alle 40-vuotiaiden naisten keskuudessa. Ainakin osittain tämä ilmaantuvuuden nousu liittyy HPV-infektioiden yleistymiseen ja lisääntyneeseen nuorten naisten tupakointiin (Anttila ym. 1999), joka on kohdunkaulasyövän riskitekijä. Vuonna 2013 alkanut HPV-rokotusohjelma (THL 2022) tulee lähivuosina vähentämään nuorempien naisten kohdunkaulasyöpiä, sillä tutkimuksissa on osoitettu sen vaikuttavuus sekä kohdunkaulasyöpien esiasteiden että syöpien ehkäisyssä (Lei ym. 2020)

Vuosikymmenten ajan kohdunkaulasyövän ensisijainen seulontamenetelmä on ollut papatesti, jossa gynekologisesta irtosolunäytteestä pyritään havaitsemaan solumuutoksia. 2000-luvulla papilloomavirusinfektion havaitsevaa HPV-testiä on alettu käyttää laajemmin seulonnassa, koska sen on osoitettu olevan herkempi havaitsemaan kohdunkaulasyöpien esiasteita (Anttila ym. 2015). Vuodesta 2019 lähtien valtaosa seulonnasta on

toteutettu HPV-testillä ja kohdunkaulasyövän seulonnan asiantuntijaryhmä suosittaakin sitä ensisijaiseksi testiksi 30 vuotta täyttäneiden naisten seulontaan. Alle 30-vuotiaille suositellaan edelleen papatestiä, koska nuoremmilla naisilla on muita enemmän itsestään paranevia HPV-infektioita.

## 2. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA SUOMESSA

### SEULONNAN KULKU

Kohdunkaulasyövän seulontaohjelmaan kutsuttiin vuonna 2020 valtioneuvoston seulonta-asetuksen mukaisesti 30–60-vuotiaat naiset viiden vuoden välein. Osa kunnista kutsui lisäksi 25- ja/tai 65-vuotiaat naiset. Seulontatesti oli kutsutuille ilmainen. Erikoissairaanhoidon puolella tehtävistä hoidoista ja jatkotutkimuksista perittiin kuitenkin sairaanhoitopiirin määrittämät potilasmaksut.

Seulontatesti otettiin joko terveyskeskuksessa tai seulontalaboratoriossa. Patologian laboratorio lähetti naisille vastauksen testituloksesta ja teki tarvittaessa lähetteen jatkotutkimuksiin. Kunnat ovat itsenäisesti päättäneet käytetäänkö seulontamenetelmänä papatestiä vai HPV-testiä.

Naiset, joilla havaittiin lieviä solumuutoksia (ASC-US, LSIL alle 30-vuotiailla naisilla) tai pelkkä HPV-testipositivisuus, suositeltiin kutsuttavaksi riskiryhmäseulontaan. Riskiryhmäseulonta tehtiin 12–24 kuukauden kuluttua edellisestä seulontakutsusta. Vakavamman tuloksen saaneet lähetettiin kohdunkaulan tähytystykseen eli kolposkopiaan ja biopsiaan. Lähetete oli mahdollista saada myös 2–3 kertaa toistuneen lievän muutoksen perusteella. Jatkotutkimukset, tarvittavat kirurgiset toimenpiteet sekä kohdunkaulasyövän ja sen esiasteiden hoidot tehtiin erikoissairaanhoidossa.

## PÄÄASIALLISET LÖYDÖKSET 2020

Seulontaohjelmassa lähetettiin vuonna 2020 yhteensä 276 372 kutsua ja kutsutuista naisista 193 028 osallistui seulontaan ([Taulukko 1](#)). Seulontaosallistuminen oli kokonaisuudessaan 70 prosenttia. Ikäryhmäseulontaan liittyvien kutsujen määrä oli 272 432 ja kutsuja riskiryhmäseulontaan oli 3 940.

Yhteensä 93 % seulotuista sai normaalin testituloksen, 6 % suosituksen riskiryhmäseulontaan ja 1 % lähetteen jatkotutkimuksiin ([Taulukko 2](#)). Histologisesti vahvistettu vakava esiaste- tai syöpälöydös (HSIL+) todettiin 0,5 prosentilla seulotuista.

Seulontaohjelmassa todettiin 28 kohdunkaulasyöpää ja 883 vakavaa esiastetta. Nämä vastaavat kuudesosaa vuonna 2020 Suomessa diagnosoiduista kohdunkaulasyövistä ja 40 prosenttia kohdunkaulasyövän vakavista esiasteista.

Seulonta-asetuksessa määritellyssä 30–60-vuotiaiden naisten kohderyhmässä HPV-testatuista huomattavasti suurempi osuus sai suosituksen riskiryhmäseulontaan verrattuna papatestattuihin (7,0 % vs. 2,8 %). Jatkotutkimusläheteiden ja niiden perusteella tehtyjen esiastelöydösten osuuksissa (1,0 % vs. 0,9 %; 0,5 % vs. 0,4 %) ei testimenetelmien välillä ollut merkittävää eroa ([Taulukko 2](#)).

### VERTAILU AIEMPIIN VUOSIIN

Vuonna 2020 alkanut koronaviruspandemia vaikutti myös kohdunkaulasyövän seulontaan. Seulontatestien kuukausittainen määrä vuoden 2020 keväällä oli aiempaa vuotta matalammalla tasolla. ([Kuva 2](#)). Seulontakäyntien kuukausittainen määrä kuitenkin nousi loppuvuoden aikana edellisvuotta korkeammalle tasolle ja vuoden 2020 kohderyhmän seulontaa myös jatkettiin pitkälle vuoden 2021 puolelle. Lopulta seulontaan

osallistuminen pysyi siis aiempien vuosien eli noin 70 prosentin tasolla. Nuoremmissa ikäluokissa (25–44-vuotiaat) osallistumisaktiivisuus on jonkin verran lisääntynyt viimeisimpien vuosien aikana, vaikka se onkin edelleen alhaisempaa kuin vanhemmilla naisilla ([Kuva 3](#)).

Riskiryhmäseulontaan kutsuttavien määrä romahti vuonna 2020 verrattuna aiempiin vuosiin. Vuonna 2020 lähetettiin 3 940 kutsua riskiryhmäseulontaan, kun vuosina 2015–2019 kutsuja on lähetetty vuosittain noin 16 000. Laskua selittää pääasiassa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, jossa tietojärjestelmämuutosten vuoksi vuoden 2020 riskiryhmäseulontaan kutsut lähetettiin vasta vuonna 2021. Suurimmassa osassa sairaanhoitopiireistä riskiryhmäseulontaan kutsuttavien määrä väheni hieman aiempiin vuosiin verrattuna.

Histologisesti vahvistettujen esiasteiden ja kohdunkaulasyöpien osuus on kasvanut huomattavasti vuoden 2010 jälkeen, vaikkakin viimeisimmän vuoden 2020 kohdalla tapahtui pieni notkahdus ([Kuva 4](#)). Vuoden 2020 diagnoosimäärien laskua selittävät pääasiassa riskiryhmäseulontaan väheneminen, mutta myös puutteet jatkotutkimustietojen rekisteröinnissä. Vuosina 2015–2019 jatkotutkimustietojen tuloksista ei ollut tietoa tai näyte oli epäkelpo viidellä prosentilla lähetteen saaneista, kun vuonna 2020 näiden tulosten osuus oli jopa 12 %.

## 3. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA ALUEITTAIN

HPV-testi oli pääasiallinen seulontatesti Uudenmaan, Kanta-Hämeen, Keski-Suomen, Pirkanmaan, Pohjois-Karjalan, Päijät-Hämeen ja Satakunnan sairaanhoitopiireissä. Varsinais-Suomessa HPV-testien osuus oli

46 % ja Etelä-Pohjanmaalla 38 %. Muissa sairaanhoitopiireissä seulonta hoidettiin papatestillä.

Osallistumisaktiivisuus seulontaan vaihteli merkittävästi alueittain. Ikävakioitu osallistumisaktiivisuus vuosina 2016–2020 oli korkeinta Ahvenanmaalla (78 %) ja Etelä-Pohjanmaalla (77 %). Väestömäärältään suurimmassa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä ikävakioitu osallistumisaktiivisuus (67 %) oli heikompaa kuin useissa muissa sairaanhoitopiireissä, ja kaikista heikointa ikävakioitu osallistumisaktiivisuus oli Pohjois-Savossa, jossa se jäi 61 prosenttiin ([Taulukko 3](#)).

Osallistumisaktiivisuus vaihtelee merkittävästi myös kuntien välillä. Osassa kunnista seulontaosallistuminen jäi vuosien 2016–2020 aikana alle 50 prosenttiin, kun joissain kunnissa seulontaosallistuminen ylitti 80 prosentin rajan ([Kuva 5](#)). Isoimmissa kaupungeissa osallistumisaktiivisuus on jäänyt viime vuosina hieman koko maan keskiarvon alapuolelle. Suurinta hajonta on ollut maaseutumaisissa kunnissa, mutta niissä seulottavien määrä yksittäisessä kunnassa tietynä vuonna voi jäädä muutamaa henkilöihin.

Ikävakioutuna riskiryhmäsuosituksen saaneiden osuus vaihteli sairaanhoitopiireittäin 1,7 ja 10,0 prosentin välillä ([Taulukko 3](#)). Eniten suosituksia riskiryhmäseulontaan annettiin Etelä-Savossa (10,0 %) ja Keski-Suomessa (7,4 %) ja vähiten Kainuussa ja Länsi-Pohjassa (molemmissa 1,7 %).

Jatkotutkimuslähetteen saaneiden ikävakioitu osuus vaihteli 0,6 ja 1,1 prosentin välillä ([Taulukko 3](#)). Matalimmat osuudet olivat Etelä-Karjalassa sekä Itä-Savossa ja korkeimmat Kanta-Hämeessä, Kymenlaaksossa, Pirkanmaalla sekä Varsinais-Suomessa.

Jatkotutkimusten ikävakioidut löydösmäärät vaihtelivat 0,2–0,6 % välillä ja olivat suurimmat Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin alueella.

## 4. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA VÄESTÖRYHMITÄIN

Osallistumisaktiivisuutta ja seulontatuloksia vuonna 2020 tarkasteltiin äidinkielen, sosioekonomisen aseman ja koulutustason mukaan 30–60-vuotiailla. Äidinkielen osalta verrattiin keskenään kotimaankielisiä ja muunkielisiä. Kotimaisiin kieliin laskettiin suomi, ruotsi ja saame. Tieto sosioekonomisesta asemasta ja koulutustasosta poimittiin vuoden 2019 lopun mukaisena. Sosioekonomista asemaa tarkasteltiin kahdeksassa luokassa. Koulutustaso määriteltiin korkeimman suoritettun tutkinnon perusteella perus-, keski- tai korkea-asteen koulutukseksi.

### KIELI

Kutsuista noin 250 000 lähetettiin kotimaisia kieliä äidinkielenään puhuville ja 27 000 muunkielisille. Ikävakioitu osallistumisaktiivisuus oli korkeammalla tasolla vuonna 2020 kotimaankielisillä (71 %) verrattuna muunkielisiin (56 %). Seulontatestien tuloksissa tai jatkotutkimuslöydöksissä ei juuri ollut eroa kotimaankielisten ja muunkielisten välillä ([Taulukko 4](#)).

### SOSIOEKONOMINEN ASEMA

Osallistumisaktiivisuus oli vuonna 2020 korkeinta toimihenkilöillä (74–76 %) ja tätä hieman matalampaa yrittäjillä (67 %) sekä työntekijöillä (68 %). Selvästi heikointa ikävakioitu osallistumisaktiivisuus oli eläkeläisillä (51 %) sekä henkilöillä, joiden sosioekonominen tausta oli tuntematon (48 %) ([Taulukko 5](#)). Ikävakioidut lähetemäärät vaihtelivat sosioekonomisen aseman mukaan 0,8–1,2 % välillä.

## KOULUTUSASTE

Osallistuminen vuonna 2020 vaihteli merkittävästi koulutusasteen mukaan. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden ikävakioidu osallistumisaktiivisuus oli jopa 75 %, kun korkeintaan perusasteen suorittaneilla se oli vain 50 % ([Taulukko 6](#)).

Korkea-asteen tutkinnon suorittaneet saivat vähemmän läheteitä jatkotutkimuksiin (0,9 %) kuin tätä matalammin koulutetut (1,2 %) ja myös esiasteita heillä todettiin matalammin koulutettuja vähemmän ([Taulukko 6](#)).

## 5. KOHDUNKAULASYÖPIEN HAVAITSEMISTAPA

Suomessa diagnosoidaan vuosittain noin 170 kohdunkaulasyöpää. Suomen Syöpärekisterissä on yhdistetty kohdunkaulasyövän seulontarekisterin tiedot syöpärekisterin tietoihin, jonka perusteella voidaan todeta, että syöpätapauksista vain noin kuudesosa havaitaan seulontaohjelmassa ([Kuva 6](#)).

Syöpärekisterin analyysin mukaan vuosien 2016–2020 aikana noin 3 % syövistä havaittiin ennen seulontaikää, 73 % seulonta-ikäisiltä ja 24 % seulontaiän ylittäneiltä. Seulontaikäisillä 48 prosenttia syöpätapauksista havaittiin naisilla, jotka eivät olleet osallistuneet seulontaan diagnoosia edeltävän 5,5 vuoden aikana ja 22 % osalta syöpä havaittiin negatiivisen seulontatestin jälkeen. Vain 29 % seulontaikäisten syövistä havaittiin seulontaohjelmassa.

## 6. TUTKIMUSHANKKEET

Syöpärekisterissä on käynnissä useita kohdunkaulasyövän seulontaan liittyviä tutkimushankkeita. Eri tutkimushankkeiden vuoden 2022 aikana julkaistuja tuloksia esitellään tiiviisti ohessa.

## SEULONNAN VAIKUTTAVUUS ERI IKÄISILLÄ OHJELMASSA JA SEN ULKOPUOLELLA

Syöpärekisterin tutkimuksessa *Effectiveness of Cervical Testing in and outside a Screening Program — A Case-Control Study* (Pankakoski ym. 2022) tarkasteltiin papa- ja HPV-testaamisen kohdunkaulasyöpää ehkäisevää vaikutusta. Tapaus-verrokkitutkimuksen aineistona oli kohdunkaulasyövät vuosilta 2010–2019 ja näitä edeltävä testaaminen kolmen tai viiden vuoden ajalta ennen diagnoosia. Testit olivat pääasiassa papatestejä.

Testaaminen oli vaikuttavaa sekä kolmen että viiden vuoden välein tehtynä. Testit sekä kansallisessa seulontaohjelmassa että muualla terveydenhuollossa ehkäisivät syöpää. Vaikuttavinta testaaminen oli 35 ikävuodesta ylöspäin. Jonkinlaisia syöpää ehkäiseviä vaikutuksia havaittiin jopa 79-vuotiaaksi saakka. Sen sijaan alle 30-vuotiaiden testauksella ei havaittu merkitseviä vaikutuksia ([Kuva 7](#)). Syöpätyypeistä testaaminen ehkäisi parhaiten levyepiteelisyöpiä, mutta jonkin verran myös adenokarsinomia.

Vaikka testit sekä ohjelmassa että sen ulkopuolella ehkäisivät syöpää, seulontaohjelmaa tulisi suosia, sillä se on kustannustehokas ja sitä voidaan myös valvoa ja kehittää. Seulonnan ulkopuolinen testaaminen myös painottuu hyvin nuoreen väestönosaan, joilla seulonnan vaikuttavuus on kyseenalainen. Toisaalta ulkopuolisessa testissä käyminen on harvinaisempaa seulontaiän jo ohittaneilla, joilla suojavaikutusta olisi todettavissa.

## HPV- JA PAPATESTIIN POHJAUTUVAN SEULONNAN VERTAILU

*Tutkimusartikkelissa HPV-testaamisen vaikutukset kohdunkaulasyövän seulonnan lähete- ja löydösmääriin* (Hakkila ym. 2022) havaittiin, että HPV-testi havaitsee kohdunkaulasyövän

esiastemuutoksia merkittävästi herkemmin kuin perinteinen papatesti. Toisaalta lisääntyvät seuranta- eli riskiryhmätestit ja jatko-tutkimukset kuormittavat terveydenhuoltoa, kun syöväksi eteneviä ja etenemättömiä esiasteita ei pystytä erottamaan toisistaan.

Osa kunnista on jo useamman vuoden ajan käyttänyt ensisijaisena seulontatestinä HPV-testiä. Tässä tutkimuksessa arvioitiin HPV-testin yleistymisen vaikutusta seulonnan lähete- ja löydösmääriin. Tulosten perusteella vuosien 2012–2015 ikäryhmäseulontaan osallistuneilla naisilla todennäköisyys saada kolposkopiaalähete HPV-seulonnassa oli hieman yli kaksinkertainen ja esiastediagnoosin suhteellinen riski 1,6-kertainen. Kolposkopiaalähetteitä tehtiin runsaasti etenkin riskiryhmäseulonnassa.

Seulontaohjelmassa havaittujen HPV-infektioiden ja toistuvien positiivisten tulosten määrä oli suuri verrattuna siihen, että uusia kohdunkaulasyöpiä todetaan vuosittain vajaat 180. Siksi pelkästään HPV-infektion pitkittyneisyyteen pohjautuvat jatkotutkimukset aiheuttavat runsaasti yli diagnostiikkaa. Jatkossa olisi hyvä ottaa käyttöön positiivisten HPV-näytteiden vaihtoehtoisia luokittelutapoja, kuten genotyyppitys.

#### VAIHTOEHTOISET HPV-ALGORITMIT

Syöpärekisterin tutkimuksessa *Alternative cytology triage strategies for primary HPV screening* (Vahteristo ym. 2022) vertailtiin seitsemää erilaista kohdunkaulasyövän seulonta-algoritmia eli protokollaa, jonka mukaan seulonta voisi edetä. Algoritmit oli muodostettu jälkikäteen datan pohjalta. Pääasiassa algoritmeissa hyödynnettiin positiivisen HPV-testin jälkeen jatkotutkimustestinä papatestiä ja vaihdeltiin kolposkopiaaläheteeseen vaadittavia kriteereitä. Yhdessä algoritmissa ei ollut lainkaan jatkotutkimustestiä, vaan positiivisen HPV-testituloksen

perusteella ohjattiin suoraan kolposkopiaan. Yksi algoritmi vastasi perinteistä papatestillä tehtyä seulontaa.

Pelkkään papatestiin perustuvaan seulontaan verrattuna HPV-seulonta löysi paremmin lieviä ja keskivahvoja esiastemuutoksia. Suuri osa lievistä ja keskivahvoista esiastemuutoksista kuitenkin parani itsestään ajan kuluessa, joten niiden havaitseminen ei välttämättä parantanut seulonnan vaikuttavuutta.

Tutkituista algoritmeista HPV-seulonnan herkkyys ja tarkkuus olivat parhaiten tasapainossa, kun seurantatestejä oli kaksi niille HPV-positiivisille, joilla ei papatestissä havaittu solumuutoksia. Kaksikin seurantatestiä tuotti kuitenkin huomattavasti enemmän kolposkopioita kuin papaseulonta. Jotta seulonnan hyödyt ja haitat pysyisivät tasapainossa, HPV-testin jatkotutkimusmenetelmiä on kehitettävä entistä paremmiksi.

#### VENÄLÄISTAUSTAISTEN NAISTEN SYÖPÄILMAANTUVUUS JA SEULONTA-OSALLISTUMINEN

Kohdunkaulasyövän ilmaantuvuutta ja syöpäseulontaan osallistumista entisen Neuvostoliiton ja Venäjän alueilla syntyneiden naisten keskuudessa Suomessa selvitettiin tutkimusartikkelissa *Health inequalities among Russian-born immigrant women in Finland: Longitudinal analysis on cervical cancer incidence and participation in screening* (Lamminmäki ym. 2022). Tutkimuksessa olivat mukana kaikki Suomessa asuneet naiset vuosina 1970–2017, syöpärekisterin tiedot vuosilta 1973–2017 sekä seulontatiedot vuosilta 1991–2017.

Kohdunkaulasyövän ilmaantuvuus oli venäläissyntyisten maahanmuuttajanaisten keskuudessa selvästi korkeampaa (+62 %) kuin muussa Suomen naisväestössä, ja he osal-

listuivat kohdunkaulan syövän seulontaan hieman (-6 %) muita naisia heikommin. Asumisjakson pituus Suomessa ja naisten maahanmuuttoikä eivät vaikuttaneet merkittävästi kohdunkaulan syövän riskiin ja seulontaan osallistumiseen.

Venäläissyntyiset naiset näyttävät luottavan suomalaisen seulontajärjestelmään, sillä heidän osallistumisensa seulontatutkimuksiin on vain hieman matalampi kuin muulla naisväestöllä. Tutkimuksessa havaittua korkeampaa kohdunkaulan syövän ilmaantuvuutta ei voidakaan selittää pelkästään seulontaan osallistumattomuudella. Silti Neuvostoliitossa ja Venäjällä syntyneiden naisten korkeampi kohdunkaulan syövän ilmaantuvuus tarkoittaa, että on tärkeää kannustaa maahanmuuttajaväestöä osallistumaan seulontatutkimuksiin entistä aktiivisemmin.

## 7. SUOSITUKSET JA PÄÄTELMÄT

Koronaviruspandemia aiheutti vuonna 2020 lyhytaikaisia muutoksia seulonnan järjestämiseen, kun osa kunnista keskeytti seulonnan järjestämisen keväällä. Seulontaa jatkettiin kuitenkin saman vuoden syksynä aktiivisesti ja osa naisista osallistui seulontaan vielä seuraavan vuoden puolella, jolloin seulontaosallistuminen oli lopulta aiempia vuosia vastaavalla tasolla. Koronapandemian aiheuttamat muutokset eivät luultavasti rajoitu vuoteen 2020, joten tilannetta pitää seurata tiiviisti tulevinakin vuosina. Pandemian aiheuttama paine terveydenhuoltoon ja jonojen pidentyminen heijastuu luultavasti myös seulontaohjelman toimintaan muun muassa hidastamalla jatkotutkimuksiin pääsyä.

Seulontojen järjestämisvastuu siirtyy kunnilta hyvinvointialueille vuoden 2023 alusta lähtien. Oletettavasti tämä helpottaa seulonnan kansallista koordinoitua, kun

vastuutahojen määrä laskee noin kolmestasadasta kunnasta 21 hyvinvointialueeseen sekä Helsingin kaupunkiin, joka jatkossakin vastaa palveluiden järjestämisestä. Hyvinvointialueiden näkökulmasta seulonnat ovat kuitenkin hyvin pieni osa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisuutta. On siis tärkeää varmistaa, että hyvinvointialueet noudattavat heti ensi vuodesta lähtien parhaita käytäntöjä ja asiantuntijasuosituksia seulonnan toteuttamisessa.

Seulonnan vaikuttavuuden parantamisessa osallistumisprosentin nostaminen on keskeistä. Erityisesti matalammin koulutettujen ja äidinkielenään muita kuin kotimaisia kieliä puhuvien seulontaosallistumisessa on parannettavaa. Sairaanhoidopiirien väliset erot seulontaosallistumisessa ovat hieman kaventuneet ja esimerkiksi Pohjois-Savossa on tapahtunut vuoden 2020 osalta hienoista parannusta edellisiin vuosiin nähden. Kutsukäytännöillä on suuri merkitys osallistumisaktiivisuuteen, ja valmiiksi annetut näytteenottoaika ja -paikka tutkitusti parantavat osallistumista (Virtanen ym. 2015).

Syöpärekisterin kuluvana vuonna julkaistu tapaus-verrokkitutkimus vahvistaa käsitystä seulonnan vaikuttavuudesta sekä ohjelmassa että sen ulkopuolella erityisesti 35 vuotta täyttäneillä. Seulontaohjelman ulkopuolisten testien integroiminen osaksi seulontaohjelman laadunarviointia on tärkeä tavoite ja sen avulla voitaisiin parantaa seulonnan kustannusvaikuttavuutta vähentämällä päällekkäistä testausta. Mallia voisi mahdollisesti hakea muista Pohjoismaista, joissa seulontakutsut lähetetään vain heille, joita ei ole testattu seulontavälin aikana.

Syöpärekisteri kehittää myös seulontatiedon rekisteröintiä siirtymällä uuteen tietomalliin, joka yhtenäistää kansallisesti seulontatiedon raportointia ja mahdollistaa reaaliaikaisem-

man tietojen hyödyntämisen. Tavoitteena onkin, että seulonnasta kertyvää tietoa voidaan hyödyntää aiempaa nopeammin tarjoamalla tietoa hyvinvointialueiden ja seulontatoimijoiden käyttöön.

Seulontaohjelmaan kohdistuu lähivuosina useita merkittäviä muutoksia, kuten papatestin korvautuminen HPV-testillä viimeisiläkin alueilla. Kansallisen syöpäseulonnan ohjausryhmän alaisuudessa toimiva kohdunkaulasyövän seulonnan asiantuntijaryhmä päivitti joulukuussa suosituksiaan kohdunkaulasyövän seulonnan käytännöistä. Tuoreimmassa, 14.12.2022 hyväksytyssä ohjeistuksessa hyvinvointialueita suositellaan siirtymään HPV-seulontaan ensisijaisena seulontamenetelmänä. Toisena merkittävänä muutoksena on HPV-rokotettujen ikäluokien tuleminen seulontaikäisiksi.

Vuonna 2013 alkaneessa HPV-rokotusohjelmassa ensimmäisenä rokotteen saaneet ikäluokat täyttävät ensi vuonna 25 vuotta ja tulevat osassa maata kutsutuiksi seulontaan. Kouluikäisenä annettu HPV-rokote suojaa erittäin tehokkaasti kohdunkaulasyövältä ja sen esiasteilta (Lei ym. 2020). Onkin tärkeää seurata seulonnan toimivuutta rokotetussa

väestössä, ja tarpeen mukaan tehdä muutoksia seulontaohjelmaan, jotta hyötyjen ja haittojen tasapaino pysyy suotuisana ja seulonta kustannusvaikuttavana. Luultavasti seulontaväliä voidaan turvallisesti pidentää rokotetussa väestössä.

Kohdunkaulasyövän seulonnan asiantuntijaryhmä valmistelee parhaillaan laatukäsikirjaa, jossa annetaan kattavat ohjeet seulonnan toteuttamisen eri vaiheista. Osana laatukäsikirjan valmistelua harkitaan myös muutoksia seulonta-algoritmiin, jotta voidaan samalla varmistaa seulonnan kohdunkaulasyöpää ehkäisevä vaikuttavuus, mutta minimoida yli-diagnostiikka ja siitä aiheutuvat turhat hoidot. Kohdunkaulasyövän seulonnan laatukäsikirjan on määrä valmistua vuoden 2023 aikana.

#### **KATSAUKSEN LAATIJAT**

**VELI-MATTI PARTANEN**, kehittämispäällikkö  
**SIRPA HEINÄVAARA**, tutkimusjohtaja  
**TYTTI SARKEALA**, seulontajohtaja  
**MAARIT LAMMINMÄKI**, projektikoordinaattori  
**MAIJU PANKAKOSKI**, tutkija  
**MAIJA VAHTERISTO**, tutkija



## LINKIT JA JULKAISUT

### SYÖPÄREKISTERI

[syoparekisteri.fi](https://syoparekisteri.fi)

### VUOROVAIKUTTEISET SEULONTATILASTOT 1991–2020

[tilastot.syoparekisteri.fi/seulonta](https://tilastot.syoparekisteri.fi/seulonta)

### VUOSITILASTOT

[syoparekisteri.fi/tilastot/seulontatilastot](https://syoparekisteri.fi/tilastot/seulontatilastot)

### KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS

Kohdunkaulan, emättimen ja ulkosynnytinten solumuutokset (online). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kolposkopiayhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021 (viitattu 29.11.2022). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](https://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.

Hakkila, Am ym. (2022) HPV-testaamisen vaikutukset kohdunkaulasyövän seulonnan lähete- ja löydösmääriin. Duodecim. 138(11):1029-38.

International Agency for Research on Cancer & World Health Organization. (2005). Cervix cancer screening. Handbooks on cancer prevention, 10

Lamminmäki, M., ym. (2022) Health inequalities among Russian-born immigrant women in Finland: Longitudinal analysis on cervical cancer incidence and participation in screening. J Migr Health. 29;6:100117.

Lei, J., ym. (2020). HPV vaccination and the risk of invasive cervical cancer. New England Journal of Medicine, 383(14), 1340-1348.

Leinonen, M. (2013). Prevalence of HPV infection and use of HPV test in cervical cancer screening: Randomised evaluation within the organised cervical cancer screening programme in Finland. Väitöskirja, Helsingin yliopisto.

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

Pankakoski, M., ym. (2022) Effectiveness of Cervical Testing in and outside a Screening Program—A Case-Control Study. Cancers. 14(21):5193.

THL (2022) HPV- eli papilloomavirusrokote. Verkkosivu. Viitattu 2.12.2022. <https://thl.fi/fi/web/infektiaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/hpv-eli-papilloomavirusrokote>

Vahteristo, M., ym. (2022) Alternative cytology triage strategies for primary HPV screening. Gynecol Oncol. Oct;167(1):73-80.

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

## SANASTO

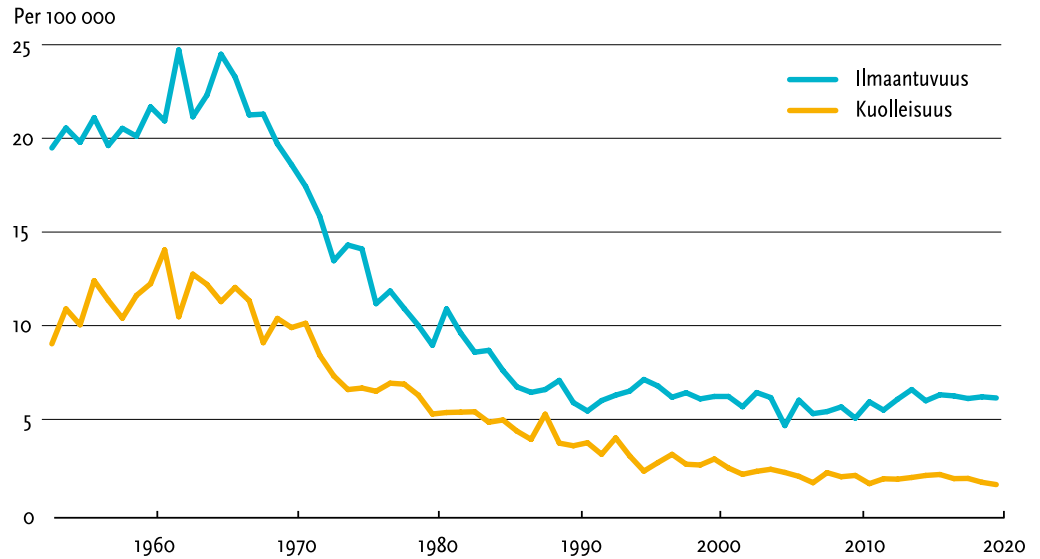
<b>BIOPSIA</b>	Koepala
<b>HISTOLOGINEN NÄYTE</b>	Kudosnäyte
<b>HPV</b>	Ihmisen papilloomavirus (Human Papilloma Virus)
<b>HPV-TESTI</b>	Seulontakäyttöön hyväksytty HPV-testi havaitsee korkean syöpäriskin HPV-virustyyppit gynekologisesta irtosolunäytteestä. Näytteenotto tapahtuu samalla tavalla kuin papatestissä. HPV-testin ollessa positiivinen samasta näytteestä tehdään myös papatesti.
<b>IKÄRYHMÄSEULONTA</b>	Ikäryhmäseulonnassa kunnat kutsuvat 30–60-vuotiaita naisia seulontaan viiden vuoden välein iän perusteella. Osa kunnista kutsuu seulontaan myös 25- ja/tai 65-vuotiaita (65-vuotiaat kutsuttu koko maassa 2022 alkaen)
<b>KOLPOSKOPIA</b>	Kohdunkaulan tähystys
<b>KUOLLEISUUS</b>	Väestöön tai henkilöaikaan suhtautettu kuolemien määrä tietynä ajanjaksona.
<b>OPPORTUNISTINEN TESTAUS</b>	Organisoidun seulontaohjelman ulkopuolella (yksityisessä tai julkisessa terveydenhuollossa) tapahtuva oireettomien testaus. Seulontaohjelman ulkopuolella tehdään myös oireisiin sekä potilaiden seurantaan liittyvää testausta.
<b>PAPATESTI</b>	Sytologin arvio gynekologisesta irtosolunäytteestä
<b>RISKIRYHMÄSEULONTA</b>	Riskiryhmäseulontaan kutsutaan aiemmassa tarkastuksessa seurantaa vaativan tuloksen yhden tai kahden vuoden välein ikäryhmäseulontojen välissä.
<b>SEULONNAN PEITTÄVYYS</b>	Seulontaan kutsuttujen osuus kohdeväestöstä (kutsujen peittävyys) tai seulottujen osuus kohdeväestöstä (testin peittävyys). Testin peittävyttä voidaan arvioida samoilla laskentasaännöillä myös seulontaohjelman ulkopuolisessa toiminnassa.
<b>SEULONTATULOKSET</b>	
<b>ASC-US</b>	Atyyppiset levyepiteelisolut, merkitys epäselvä (atypical squamous cells of undetermined significance)
<b>AGC-NOS</b>	Muutoin määrittämättömät atyyppiset rauhasolut (atypical glandular cells not otherwise specified)
<b>LSIL</b>	Lieväasteinen levyepiteelimuutos, sytologinen tai histologinen (low-grade squamous intraepithelial lesion).
<b>HSIL</b>	Vahva-asteinen levyepiteelimuutos, sytologinen tai histologinen (high-grade squamous intraepithelial lesion).
<b>AIS</b>	Kohdunkaulan pintasyöpä (adenocarcinoma in situ).
<b>LSIL+ tai</b>	LSIL+ sisältää LSIL- ja vahvemmat muutokset (LSIL, HSIL, AIS, syöpä)
<b>HSIL+</b>	HSIL+ sisältää HSIL- ja vahvemmat muutokset (HSIL, AIS, syöpä). Kohdunkaulasyövän esiasteita ovat histologinen HSIL ja histologinen AIS.
<b>SYTOLOGINEN NÄYTE</b>	Irtosolunäyte
<b>SYÖPÄILMAANTUVUUS</b>	Väestöön tai henkilöaikaan suhtautettu uusien syöpätapausten määrä tietynä ajanjaksona.
<b>YLIDIAGNOSTIIKKA</b>	Sellaisten piilevien syöpien tai syövän esiasteiden toteamista, jotka eivät olisi hoitamattomana vaikuttaneet henkilön terveyteen hänen elinaikanaan.

## LUETTELO KUVISTA JA TAULUKOISTA

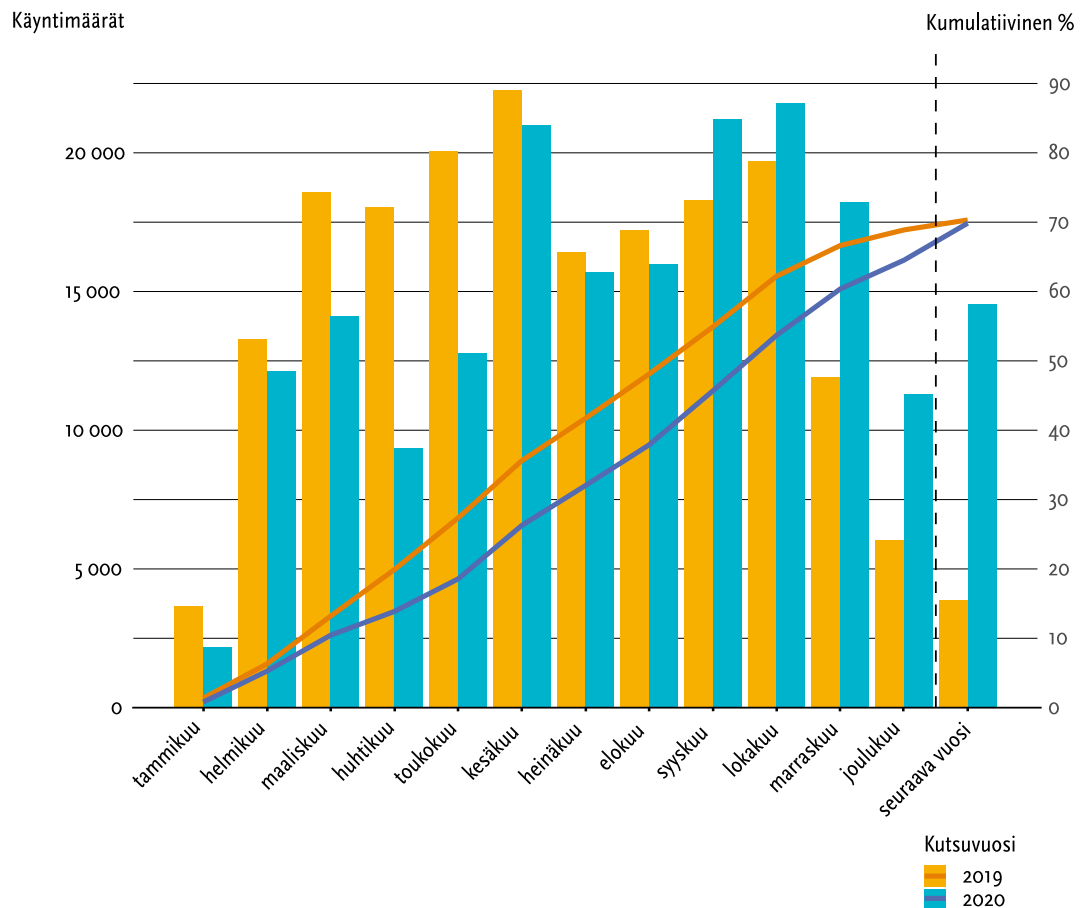
<b>KUVA 1</b>	Kohdunkaulasyövän ikävakioitu ilmaantuvuus ja kuolleisuus Suomessa naisilla 1953–2020.	12
<b>KUVA 2</b>	Seulontaosallistuminen kutsuvuosina 2019 ja 2020 (pylväät kuvaavat kuukausittaisia osallistumismääriä ja viivat kumulatiivista osallistumista).	12
<b>KUVA 3</b>	Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) ikäryhmittäin 1991–2020, ikäryhmäkutsut.	13
<b>KUVA 4</b>	Histologisesti vahvistettu HSIL-esiaste tai sitä vakavampi tulos (%) 25–69-vuotiailla naisilla 1991–2020.	13
<b>KUVA 5</b>	Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen kunnittain.	14
<b>KUVA 6</b>	Kohdunkaulasyöpien havaitsemistapa vuosina 2016–2020 (prosentit erikseen seulontaikäisten osalta).	14
<b>KUVA 7</b>	Kohdunkaulasyövän seulonnan vaikuttavuus seulontaohjelmassa ja sen ulkopuolella ikäryhmittäin. Vakioitu koulutuksen, sosioekonomisen statuksen ja äidinkielen suhteen.	15
<b>TAULUKKO 1</b>	Kohdunkaulasyövän seulonnan kohdeväestö sekä kutsutut, tarkastetut naiset testimenetelmän mukaan (papa, hpv, yhteensä) vuonna 2020.	16
<b>TAULUKKO 2</b>	Seulontatulokset testimenetelmän mukaan (papa, hpv, yhteensä) vuonna 2020.	16
<b>TAULUKKO 3</b>	Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset 30–60-vuotiailla naisilla 2015–2019 sairaanhoitopiireittäin, ikäryhmäkutsut.	17
<b>TAULUKKO 4</b>	Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset äidinkielen mukaan vuonna 2020.	17
<b>TAULUKKO 5</b>	Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset sosioekonomisen aseman mukaan vuonna 2020.	18
<b>TAULUKKO 6</b>	Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset koulutusasteen mukaan vuonna 2020.	18

## KUVAT JA TAULUKOT

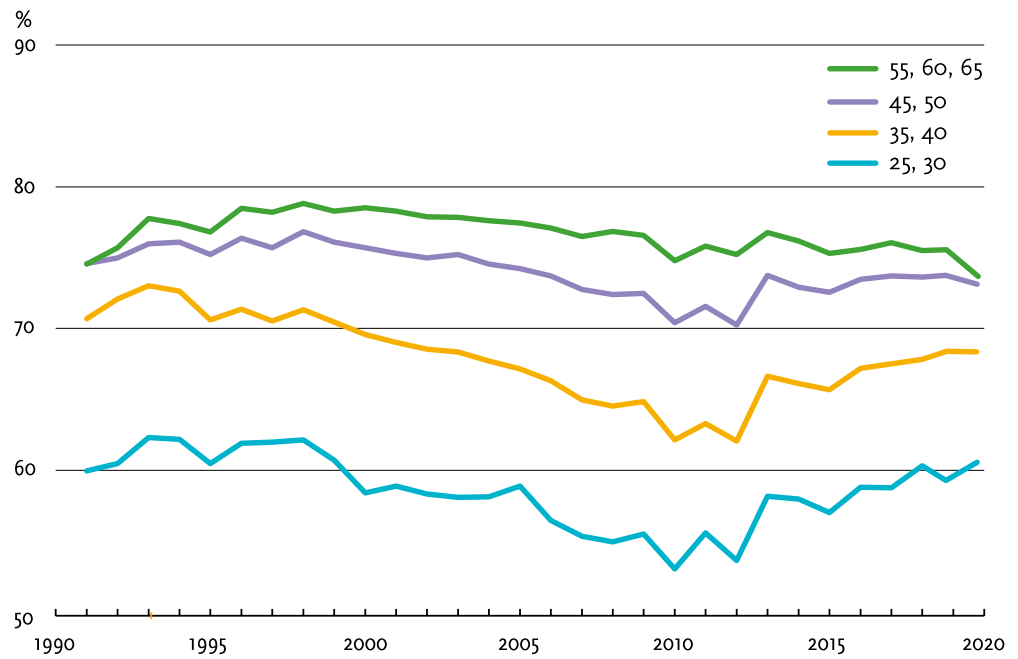
**KUVA 1:** Kohdunkaulasyövän ikävakioitu ilmaantuvuus ja kuolleisuus Suomessa naisilla 1953–2020.



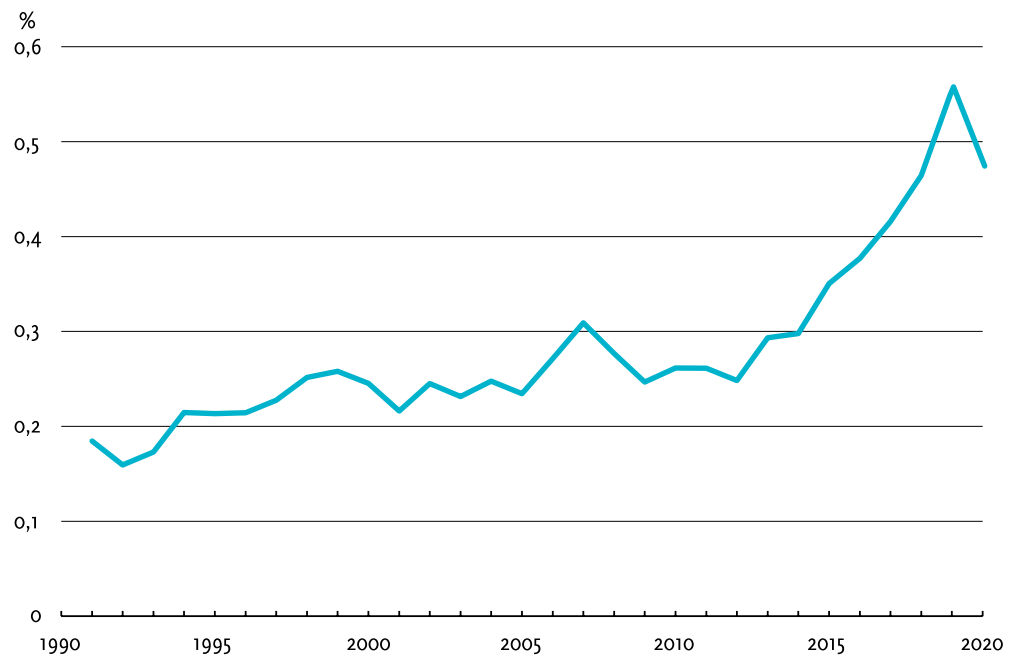
**KUVA 2:** Seulontaosallistuminen kutsuvuosina 2019 ja 2020 (pylväät kuvaavat kuukausittaisia osallistumismääriä ja viivat kumulatiivista osallistumista).



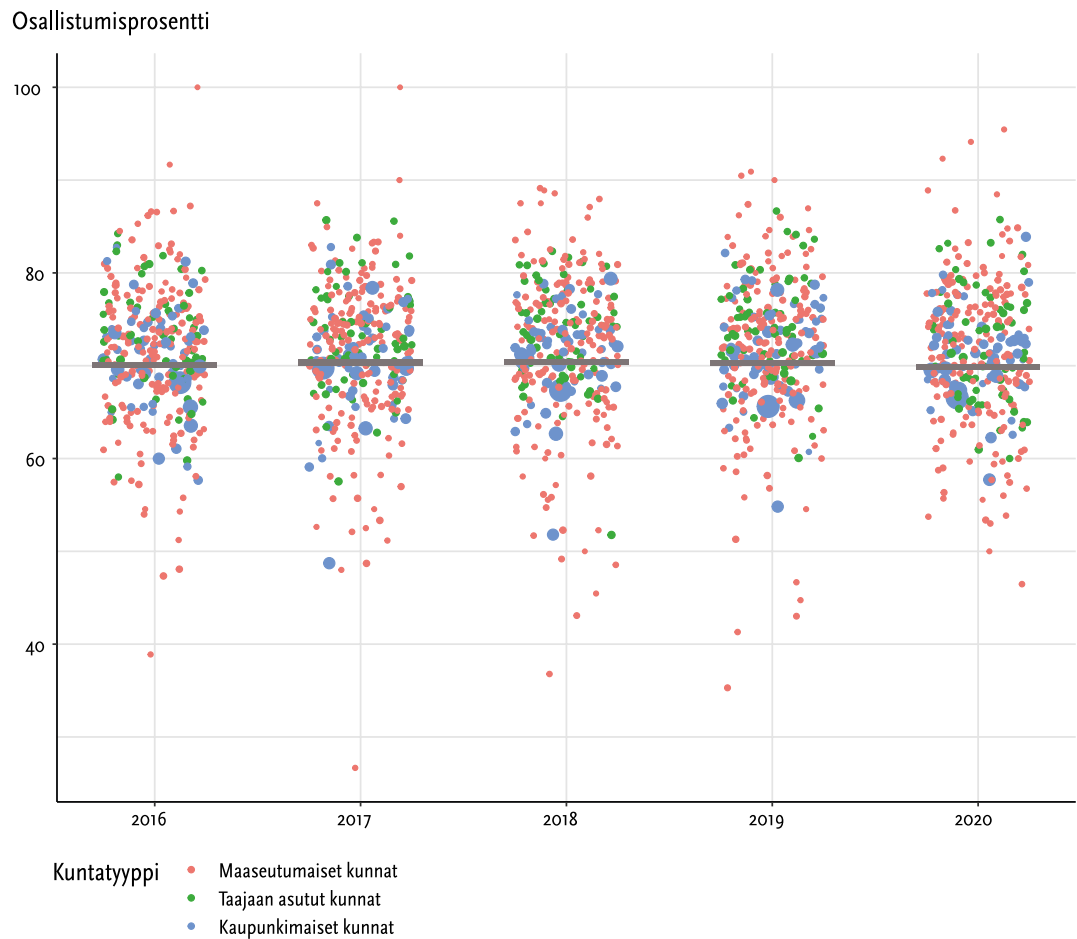
**KUVA 3:** Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) ikäryhmittäin 1991–2020, ikäryhmäkutsut.



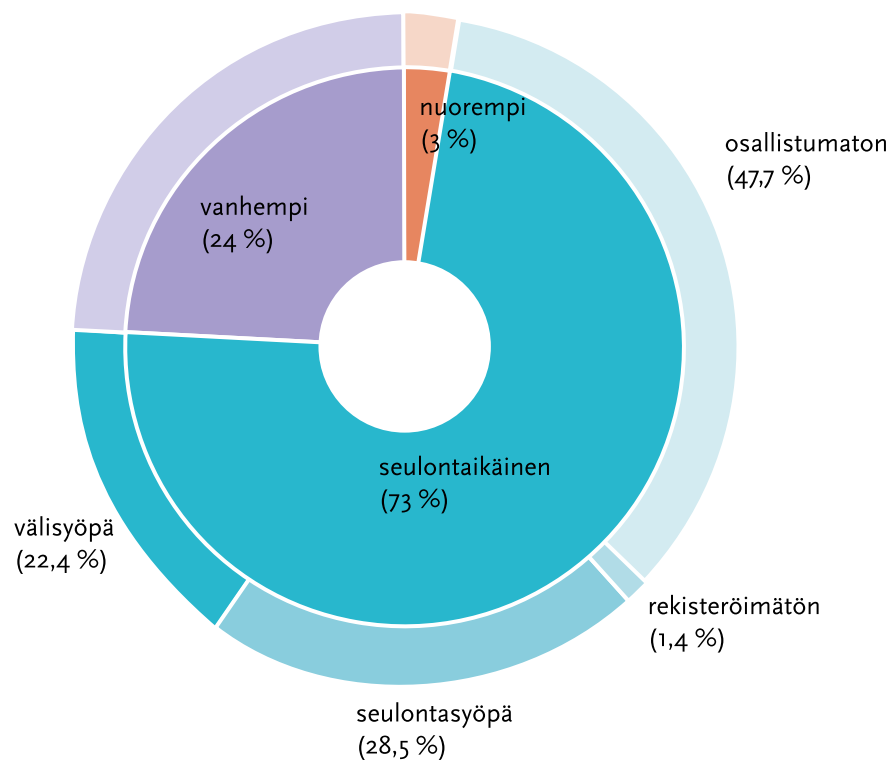
**KUVA 4:** Histologisesti vahvistettu HSIL-esiaste tai sitä vakavampi tulos (%) 25–69-vuotiailla naisilla 1991–2020.



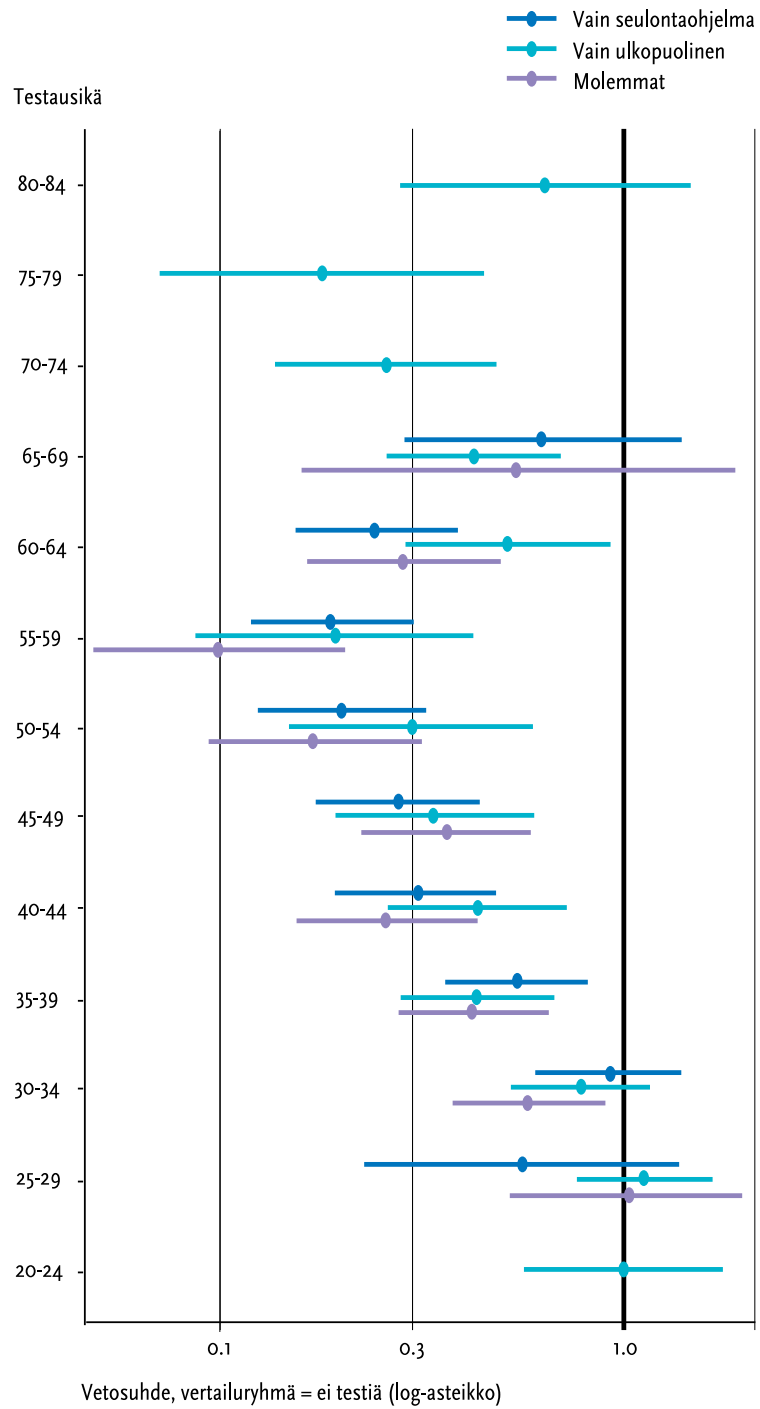
**KUVA 5:** Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen kunnittain.



**KUVA 6:** Kohdunkaulasyöpien havaitsemistapa vuosina 2016–2020 (prosentit erikseen seulontaiikäisten osalta).



**KUVA 7:** Kohdunkaulasyövän seulonnan vaikuttavuus seulontaohjelmassa ja sen ulkopuolella ikäryhmittäin. Vakioitu koulutuksen, sosioekonomisen statuksen ja äidinkielen suhteen.



**TAULUKKO 1: Kohdunkaulasyövän seulonnan kohdeväestö sekä kutsutut, tarkastetut naiset vuonna 2020.**

	Kohdeväestö	Kutsuttu	Kutsuttu väestöstä (peittävyys)	Tarkastettu	Tarkastettu kutsutuista
Ikäryhmäseulonta: 30–60	241 861	241 931	100	170 898	71
Ikäryhmäseulonta: 25–65	311 832	272 432	87	190 402	70
Ikä- ja riskiryhmäseulonta: 25–69		276 372		193 028	70

**TAULUKKO 2: Seulontatulokset testimenetelmän mukaan (papa, hpv, yhteensä) vuonna 2020.**

	Tarkastukset	Negatiivinen tai normaali		Suositus riskiryhmäseulontaan**		Lähetekatkotutkimuksiin**		Histologinen HSIL+		Ei tulkittavissa tai tieto puuttuu
		n*	n	%	n	%	n	%	n	
<b>PAPATESTI</b>										
Ikäryhmäseulonta: 30–60	61 803	59 517	96,3	1 735	2,8	544	0,9	239	0,4	7
Ikäryhmäseulonta: 25–69	73 867	70 563	95,5	2 602	3,5	694	0,9	309	0,4	8
<b>HPV-TESTI</b>										
HPV-seulonta (ikäryhmäseulonta: 30–60)	109 135	100 469	92,1	7 617	7,0	1 041	1,0	522	0,5	8
Ikä- ja riskiryhmäseulonta: 30–69	119 204	109 671	92,0	8 147	6,8	1 376	1,2	602	0,5	10
<b>YHTEENSÄ</b>										
HPV-seulonta (ikä- ja riskiryhmäseulonta: 30–60)	170 938	159 986	93,6	9 352	5,5	1 585	0,9	761	0,5	15
HPV-seulonta (ikä- ja riskiryhmäseulonta: 25–69)	193 087	180 246	93,4	10 753	5,6	2 070	1,1	911	0,5	18

\* Taulukko saattaa sisältää useamman tuloksen samalta henkilöltä.

\*\* Perustuu seulontatestin tulokseen (tulos edellyttää joko riskiryhmäseulontaa tai lähetettä).



**TAULUKKO 3:** Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset 30–60-vuotiailla naisilla 2016–2020 sairaanhoitopiireittäin, ikäryhmäkutsut.

Sairaanhoitopiiri	Kutsuttu		Tarkastettu		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähetä jatko-tutkimuksiin		Histologinen HSIL+		Ei tulkit-tavissa tai tieto puuttuu
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*	
Ahvenanmaa	6 721		5 229	78	99	1,9	44	0,8	16	0,4	
Etelä-Karjala	26 727		19 291	71	801	4,2	110	0,6	35	0,2	8
Etelä-Pohjanmaa	39 512		30 687	77	1 581	5,3	245	0,8	103	0,4	
Etelä-Savo	20 528		15 707	76	1 548	10,0	145	0,9	60	0,4	3
HUS	399 745		276 481	67	14 280	5,1	2 337	0,8	998	0,4	1
Itä-Savo	7 937		6 104	76	329	5,5	35	0,6	14	0,3	1
Kainuu	14 865		11 002	73	185	1,7	68	0,7	33	0,3	
Kanta-Häme	36 911		25 375	68	1 448	6,1	256	1,1	99	0,4	9
Keski-Pohjanmaa	15 742		11 395	72	397	3,5	78	0,7	35	0,3	
Keski-Suomi	52 253		37 015	71	2 678	7,4	343	1,0	127	0,4	11
Kymenlaakso	35 293		24 466	68	601	2,5	249	1,1	84	0,4	5
Lappi	24 870		17 966	72	592	3,4	123	0,7	51	0,3	
Länsi-Pohja	12 369		8 929	72	145	1,7	67	0,8	45	0,6	
Pirkanmaa	115 586		81 564	71	5 481	6,8	906	1,1	397	0,5	21
Pohjois-Karjala	33 845		23 524	69	937	4,1	187	0,9	92	0,4	
Pohjois-Pohjanmaa	84 160		60 650	72	1 193	2,0	424	0,7	179	0,3	1
Pohjois-Savo	51 566		31 450	60	1 527	4,9	277	0,9	102	0,4	7
Päijät-Häme	44 524		31 312	70	1 083	3,7	289	1,0	141	0,5	1
Satakunta	45 375		32 356	71	1 653	5,3	306	1,0	156	0,5	7
Vaasa	34 317		25 848	75	1 014	3,9	170	0,7	71	0,3	1
Varsinais-Suomi	104 904		78 666	75	3 301	4,2	863	1,1	409	0,5	3

\* ikävakioitu (Suomi 2014)

**TAULUKKO 4:** Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset äidinkielen mukaan vuonna 2020.

Äidinkieli	Kutsuttu		Tarkastettu		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähetä jatko-tutkimuksiin		Histologinen HSIL+	
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Kotimainen	248 154		177 322	71	9 817	5,7	1 873	1,0	825	0,5
Muu	26 897		14 926	56	872	5,7	176	1,1	77	0,4

\* ikävakioitu (Suomi 2014)

**TAULUKKO 5:** Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset sosioekonomisen aseman mukaan vuonna 2020.

Sosioekonominen asema	Kutsuttu	Tarkastettu		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähetä jatko-tutkimuksiin		Histologinen HSIL+	
	n	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Yrittäjät	16 511	11 470	67	645	6,0	140	1,2	73	0,6
Alemmat toimihenkilöt	105 242	78 226	74	4 500	5,9	849	1,0	380	0,4
Ylemmät toimihenkilöt	54 723	41 955	76	2 124	5,3	353	0,8	133	0,3
Työntekijät	35 836	24 272	68	1 470	6,1	326	1,2	159	0,6
Opiskelijat	11 256	6 626	64	451	5,2	81	1,0	40	0,5
Eläkeläiset	23 294	14 326	51	555	5,2	114	1,0	35	0,4
Työttömät	18 824	11 099	58	616	5,6	147	1,2	64	0,5
Muu/tieto puuttuu	10 686	5 054	48	379	6,6	51	0,9	24	0,4

\* ikävakioitu (Suomi 2014)

**TAULUKKO 6:** Kutsut ja tarkastukset sekä pääasialliset löydökset koulutusasteen mukaan vuonna 2020.

Koulutusaste	Kutsuttu	Tarkastettu		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähetä jatko-tutkimuksiin		Histologinen HSIL+	
	n	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Perusaste tai tieto puuttuu	31 028	15 407	50	894	6,1	182	1,2	88	0,6
Keskiaste	111 664	76 504	68	4 615	6,1	961	1,2	462	0,6
Korkea-aste	133 680	101 117	75	5 231	5,3	918	0,9	358	0,3

\* ikävakioitu (Suomi 2014)