



Rintasyövän seulontaohjelman tunnusluvuissa on paljon vaihtelua alueittain ja väestöryhmittäin. Jatkossa eriarvoisuuden ulottuvuuksia on erittäin tärkeää kehittää osana seulontatilastoja. Seulontatietojen perusteella Covid-19-pandemian vaikutus osallistumiseen jäi varsin vähäiseksi. Pandemian vaikutuksia on kuitenkin arvioitava laajemmin mm. seulontojen välissä havaittujen rintasyöpien suhteen.

YHTEENVETO

Rintasyövän seulontaohjelmassa lähetettiin vuonna 2020 kaikkiaan 362 000 kutsua. Ohjelmaan osallistui 292 000 naista (81 %). Rintasyöpiä ja rinnan in situ -karsinomia löytyi yhteensä 1 945 eli seitsemän tapausta tuhatta seulottua kohti. Seulontaan osallistuminen on vähentynyt aiemmasta vuoden 2005 tasosta, 87 %, nykyiseen 81–82 %:iin vähitellen 2000-luvulla. Vuonna 2020 osallistuminen seulontaan oli muuta väestöä huomattavasti vähäisempää työelämän ulkopuolella olevilla, alimman koulutustason sekä äidinkieleltään muitten kuin kotimaisten kielten väestöryhmissä. Myös sairaanhoitopiirien välillä oli suurta vaihtelua osallistumisaktiivisuudessa (73–87 %) ja pahanlaatuisten löydösten osuuksissa (0,4–0,8 %) vuosina 2016–2020.

Covid-19-pandemian vaikutus rintasyövän seulontaohjelmaan osallistumiseen jäi vuoden 2020 seulontatietojen perusteella varsin vähäiseksi. Osallistuminen seulontaan väheni 1,1 prosenttiyksikköä edellisvuoteen 2019 verrattuna. Seulontaan osallistuttiin kuitenkin keskimääräistä myöhemmin aina kesään 2021 asti, joten pandemialla voi olla vaikutusta seulonnassa löydettyjen rintasyöpien levinneisyyteen.

1. JOHDANTO

Tämä rintasyöpäseulonnan vuosikatsaus sisältää tuloksia tuoreimmista, vuoden 2020 seulontatilastoista sekä tietoja ajankohtaisista rintasyöpäseulonnan tutkimus- ja kehityshankkeista. Vuoden 2020 alkupuolella puhjennut koronaviruspandemia on vaikeuttanut syöpäseulontojen toteuttamista. Se on voinut vähentää naisten osallistumista pahiten koronasta kärsineillä alueilla sekä vaikeuttaa jatkotutkimusten ja hoitojen toteutusta. Vuoden 2020 seulontatilastot antavat mahdollisuuden tarkastella koronan vaikutuksia systemaattisesti.

Valtakunnallisen syöpäseulontojen ohjausryhmän yhteyteen perustetun rintasyöpäseulontojen asiantuntijaryhmän työ käynnistyy kuluvan vuoden aikana. Tavoitteena on tuottaa rintasyöpäseulonnalle laatumanuaali, jonka avulla seulonnat voidaan toteuttaa yhtenevästi ja vaikuttavasti. Samaan aikaan maassamme etenee soteuudistus. Myös Euroopan Unioni (EU) uudistaa syöpäseulontoja koskevat suunnitelmat ja suositukset. Jo nykyään EU:n laajuisissa laadunvarmistusohjeissa suositellaan harkittavaksi rintasyöpien laajentamista 45–49 ja/tai 70–74-vuotiaisiin (European Commission 2022; Euroopan komissio 2022). Siksi Suomessakin on tärkeää arvioida seulonnan vaikutuksia ja kustannusvaikuttavuutta kyseisissä ikäryhmissä.

Syöpäseulonnan toteutumisen eriarvoisuuden on herätty niin meillä Suomessa kuin laajemminkin Euroopassa. Eriarvoisuus ja sosiaalinen epätasa-arvo heijastuvat niin seulontaan osallistumiseen kuin ohjelman ulkopuolisten rintasyöpäpalveluiden käyttöön, rintasyövän hoitoennusteeseen sekä elinajan odotteeseen. Tästä syystä on erittäin tärkeää kehittää eriarvoisuuden ulottuvuuksia kuvaavia syöpä- ja seulontatilastoja.

2. RINTASYÖVÄN SEULONTA SUOMESSA

Valtakunnallinen rintasyöpäseulontaohjelma käynnistyi Suomessa vuonna 1987 ja laajeni nykyiseen kohdeikäryhmään, 50–69-vuotiaisiin naisiin, vuosina 2015–2016. Kohdeväestö kutsutaan seulontaan kahden vuoden välein Valtioneuvoston asetuksen mukaisesti. Seulontaprotokolla – seulontaväli, seulottavat ikäryhmät ja testi – on valittu kotimaiseen ja kansainväliseen tutkimustietoon perustuen.

Kunnat järjestävät seulonnan. Ne valitsevat seulonnan toteuttajan, joka voi olla kunta itse tai kunnan kilpailuttama yksityinen toimija. Seulontaa toteuttavat yksiköt lähettävät seulontakutsut ja tekevät mammografiatutkimukset sekä tarvittaessa varmistustutkimukset. Rintasyöpien diagnostinen varmennus ja kirurgiset toimenpiteet tehdään erikoissairaanhoidossa. Mammografia ja seulontayksiköissä tehtävät varmistustutkimukset ovat kutsutuille ilmaisia. Erikoissairaanhoidossa tehtävistä hoidoista ja tutkimuksista peritään potilasmaksut ja kunnalta veloitetaan sairaalan hinnaston mukaiset kustannukset.

Yksilökohtaiset tiedot seulonnan kaikista vaiheista toimitetaan sähköisessä muodossa Suomen Syöpärekisterin joukkotarkastusrekisteriin laadun ja vaikuttavuuden arviointia varten. Kattava tiedonkeruu mahdollistaa myös ohjelman puutteiden ja ongelmien havainnoinnin ja korjaamisen.

SEULONNAN KULKU

Seulontaan sisältyy henkilökohtainen kutsu, ensisijaisena seulontatestinä mammografia sekä tarvittaessa varmistustutkimukset (täydentävä mammografia, ultraäänitutkimus ja neulanäytteet) ja lähete erikoissairaanhoitoon. Mammografiakuvat otetaan kahdesta suunnasta molemmista rinnoista. Kuvat

tulkitsi kaksi itsenäisesti toimivaa radiologia. Jos jommassakummassa rinnassa epäillään syöpäkasvainta, tehdään yhteisluenta. Seulonnan tulokset ilmoitetaan kirjeellä, ja tarvittaessa varmistustutkimuksiin kutsutaan henkilökohtaisesti.

PÄÄASIALLISET LÖYDÖKSET 2020

Seulontakutsujen peittävyys vuonna 2020 oli 100 % (Taulukko 1) eli kaikki kunnat kutsuivat 50–69-vuotiaat naiset rintasyövän seulontaan kahden vuoden aikana. Seulontaohjelmassa lähetettiin kaikkiaan 362 000 kutsua, ja ohjelmaan osallistui 292 000 naista (81 %, Taulukko 2). Seulotuista 97 % sai normaalin seulontatuloksen ja 3 % sai suosituksen varmistustutkimuksiin. Läheteitä kirurgiseen toimenpiteeseen sekä muihin erikoissairaanhoidon jatkotutkimuksiin tehtiin noin 2 400 (0,8 % seulotuista) (Taulukko 3). Kaikkiaan ohjelmassa todettiin 1 945 rintasyöpää tai rinnan *in situ* -kasvainta, noin seitsemän tapausta tuhatta seulottua naista kohti. Lisäksi seulonnan yhteydessä löydettiin 8 muuta syöpää. Noin 2 %:lla kirurgisen lähetteen saaneista puuttuu lopullinen, histologisesti varmennettu diagnoosi (n = 60). Koska puuttuvia diagnooseja on varmennettu myös syöpärekisteristä, on todennäköistä, että puuttuviksi jääneistä suurin osa on ollut hyvänlaatuisia löydöksiä.

VERTAILU AIEMPIIN VUOSIIN

Rintasyöpäseulonnan kohdeväestön laajenus kaikkiin 50–69-vuotiaisiin alkoi vuonna 2007 ja se toteutui kokonaisuudessaan vuonna 2016. Kutsujen peittävyys lisääntyi siten yli 60-vuotiaassa naisväestössä vuoteen 2016 asti, jolloin käytännössä kaikki kohdeväestöön kuuluvat kutsuttiin rintasyövän seulontaan kahden vuoden välein (Kuva 1).

Seulontaan osallistuminen on puolestaan heikentynyt, supistuen vuodesta 1992 vuoteen 2005 ulottuneesta noin 87 %:n tasosta 81 %:iin vuonna 2020 (Kuva 1). Heikentyneen osallistumisaktiivisuuden syistä ei ole tarkkoja tietoja. Osallistumisosuuden pieneminen on kuitenkin ollut samanlaista kaikissa ikäryhmissä.

Varmistustutkimusten ja syöpälöydösten osuudet ovat 2010-luvulla pysyneet aiempien vuosien tasolla. Kohdeään laajentuminen näkyy kuitenkin seulonnassa löydettyjen rintasyöpien kokonaismäärässä, joka kasvoi huippuunsa vuosina 2015 ja 2016.

Koronan tarkempia vaikutuksia seulontaan käsitellään luvussa 5.

3. RINTASYÖVÄN SEULONTA SAIRAANHOITOPIREITTÄIN

Seulontaan osallistuminen vaihteli sairaanhoitopiireittäin melko paljon. Vuosina 2016–2020 ikävakioitu osallistumisaktiivisuuden vaihteluväli oli 73–87 % (Kuva 2, Taulukko 4). Isoissa kaupungeissa osallistumisen tiedetään olevan alhaisempaa kuin muualla Suomessa. Matalin osallistumisaste oli vuonna 2020 edellisvuosien tapaan Helsingissä, jossa seulontoihin osallistui vain 73 prosenttia kutsutuista.

Myös seulontatuloksissa oli vaihtelua sairaanhoitopiirien välillä (Kuva 3, Kuva 4, Taulukko 5). Vuosina 2016–2020 varmistustutkimuksiin kutsuttujen osuus vaihteli välillä 1,8–4,6 %, kirurgisten lähetteen osuus 0,5–1,2 % ja syöpä- ja *in situ* -löydösten osuus 0,4–0,8 %. Alueellisten erojen taustalla on rintasyövän taustariskin vaihtelu sekä erot toimintatavoissa ja diagnostiikan laadussa.

4. RINTASYÖVÄN SEULONTA VÄESTÖRYHMITTÄIN

Rintasyöpäseulonnan tilastot tuotettiin myös väestöryhmittäin vuosilta 2019–2020. Tarkasteltavina muuttujina olivat äidinkieli, sosioekonominen asema ja koulutusaste, jotka perustuvat Digi- ja väestötietoviraston sekä Tilastokeskuksen tietoihin.

Rintasyövän seulontaan kutsutut luokiteltiin äidinkielen mukaan kahteen ryhmään. Kotimaisiksi kieliksi laskettiin suomi, ruotsi ja saame. Puuttuva tieto äidinkielestä rajattiin pois tarkastelusta.

Tieto sosioekonomisesta asemasta ja koulutusasteesta määräytyi kutsuvuotta edeltävän tiedon mukaan. Sosioekonomiselta asemaltaan tuntemattomia olivat henkilöt, joiden sosioekonomista ryhmää ei pystytty määrittämään. Tietoa tutkinnoista oli saatavilla vain keskias-teesta ylöspäin, joten perusaste ja puuttuva koulutustieto luokiteltiin samaan ryhmään.

KIELIRYHMÄT

Seulonnan ikävakioitu osallistumisaktiivisuus oli muiden kuin kotimaisten kielten väestöryhmässä selvästi pienempi (62 %) kuin kotimaisten kielten ryhmässä (82 %) ([Taulukko 6](#)). Tässä kieliryhmässä myös läheteosuudet jatkotutkimuksiin (2,5 % vs. 2,9 % osallistuneista) ja erikoissairaanhoidon (0,6 % vs. 0,8 %) sekä syöpälöydökset (0,5 % vs. 0,7 %) olivat hieman harvinaisempia kuin kotimaisten kielten ryhmässä. Erot läheteosuuksissa ja syöpälöydöksissä johtuvat todennäköisesti väestöryhmien välisistä eroista rintasyövän riskitekijöissä.

SOSIOEKONOMINEN ASEMA

Osallistumisaktiivisuudessa havaittiin huolestuttavia eroja työelämän ulkopuolella

(opiskelijat, pitkäaikaistyöttömät, eläkeläiset, sosioekonominen asema tuntematon) ja työelämässä (yrittäjät, toimihenkilöt, työntekijät) olevien naisväestöjen välillä (60–86 %, [Taulukko 7](#)). Jatkotutkimuksien osuuksissa (2,4–3,3 %), erikoissairaanhoidon läheteen saaneissa (0,6–1,0 %) ja syöpälöydöksissä (0,6–0,8 %) oli vain pieniä eroja näiden väestöryhmien välillä.

KOULUTUSASTE

Ikävakioidussa seulonta-aktiivisuudessa oli eroja myös koulutusasteen mukaan tarkasteltuna: mitä korkeampi koulutusaste, sitä yleisempää osallistuminen oli (67–85 %, [Taulukko 8](#)). Vastaavia eroja ei nähty lähe-teosuudessa jatkotutkimuksiin (2,8–3,0 %) ja erikoissairaanhoidon (0,8–0,9 %) eikä löydösosuudessa (0,6–0,7 %).

5. COVID-19-PANDEMIAN VAIKUTUS RINTASYÖPÄSEULONTAAN

Keväällä 2020 osa kunnista keskeytti syöpäseulonnat väliaikaisesti koronapandemian takia. Suomen Syöpärekisterin tekemän selvityksen mukaan rintasyöpäseulonta keskeytettiin ainakin 19 kunnassa, ja osa kunnista aloitti seulontaan kutsumisen vasta syksyllä. Syöpärekisteri kehotti kuntia ja seulontayksiköitä lähettämään osallistumattomille uusintakutsuja ja antamaan heille mahdollisuuden osallistua seulontaan kesään 2021 asti. Myös seulonnoissa korostettiin terveysturvallisuutta, ja flunssaoireisia kehoitettiin itse siirtämään seulonta-aikaansa.

Seulonnan tauottamisesta, korostuneesta terveysturvallisuudesta ja koronatilanteen aiheuttamasta huolesta huolimatta kevääseen 2021 mennessä rintasyöpäseulontaan oli osallistunut 80,5 % vuonna 2020 kutsutuista naisista ([Kuva 5](#)). Edellisenä seulontavuonna 2019

vastaava osallistumisaktiivisuus oli 81,6 % eli laskua oli kokonaisuudessaan tapahtunut vain reilu prosenttiyksikkö. Kahteen aikaisempaan seulentavuoteen verrattuna osallistuminen väheni nimenomaan maaliskuusta 2020 lähtien. Tällöin Suomeen tuli laaja koronasulku ja seulonnat olivat tauolla osassa kunnista. Eroa osallistumisaktiivisuudessa kurottiin umpeen kesällä 2020 ja alkuvuodesta 2021. Seulentavuoden 2020 pidentäminen kesään 2021 saakka näytti vähentäneen koronan vaikutusta osallistumiseen.

Osallistumisaktiivisuuden lasku oli suurinta vanhimmassa ikäryhmässä, 65–69-vuotiailla, joilla se väheni 2,0 prosenttiyksikköä edellisvuoteen 2019 verrattuna. Tätä voi selittää ikääntyneisiin painottunut suositus välttää kontakteja. Nuorimmassa ikäryhmässä, 50–54-vuotiailla, osallistumisaktiivisuus laski vain 0,4 prosenttiyksikköä vuoteen 2019 verrattuna. Aikaisempina vuosina seulptaan osallistuminen oli ollut sitä aktiivisempaa, mitä vanhemmasta ikäryhmästä on kyse. Ensimmäinen koronavuosi tasoitti siis osallistumisaktiivisuudessa olleita eroja ikäryhmien välillä.

Alueellisesti tarkasteltuna ikävakioitu osallistuminen väheni absoluuttisesti eniten Itä-Savossa, jossa se oli 2,5 %-yksikköä vähäisempää vuonna 2020 verrattuna edellisvuoteen (Kuva 6). Sen sijaan Kainuussa seulptaan osallistuminen jopa kasvoi 1,0 %-yksikköä. Muissa sairaanhoitopiireissä osallistuminen väheni 0,2–2,4 %-yksikköä. Seulptaan osallistuminen laski vain 0,6 prosenttiyksikköä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä, missä Covid-19:n ilmaantuvuus oli lähes koko ajan suurinta. Vaikuttaakin siltä, että seulptaan aktiivisuus ei ollut suoraan yhteydessä pandemian vakavuuteen.

Seulptaan osallistuneet ohjautuivat ensimmäisenä koronavuonna jatkotutkimuksiin

yhtä hyvin kuin aikaisempinakin vuosina (Taulukko 9). Mediaaniviive seulptantestien ja ensimmäisen jatkotutkimuksen välillä, 14 päivää, oli sama vuosina 2019 ja 2020. Mediaaniviive ensimmäisen jatkotutkimuksen ja kirurgisen toimenpiteen välillä, 34 päivää, oli jopa lyhyempi kuin vuonna 2019 (41 päivää).

Seulptantuloksissa, kuten pahanlaatuisten kasvainten osuudessa, ei ollut muutosta vuosien 2019 ja 2020 välillä.

Seulptantietojen perusteella ensimmäinen koronavuosi vaikutti rintasyöpäseulptaan vähemmän kuin kenties odotettiin. Aihe vaatii kuitenkin tarkempia selvittelyjä (ks. 8. SUOSITUKSET JA PÄÄTELMÄT).

6. RINTASYÖPÄSEULONNAN KUSTANNUSVAIKUTTAVUUS

Eurooppalaisten suositusten mukaan seulptan kohdeiän laajentamista nuorempiin ja/tai vanhempiin, 45–49- ja/tai 70–74-vuotiaisiin naisiin, kannattaa harkita (European Commission 2022; Euroopan komissio 2022). Terveystenhuollon resurssit ovat kuitenkin rajalliset. Näin ollen kohdeikämuutoksesta saatavat hyödyt, lisäelinvuodet, on arvioitava suhteessa muutoksen aiheuttamiin kustannuksiin. Tällöin puhutaan kustannusvaikuttavuudesta.

Kustannusvaikuttavuutta käytetään päätöksenteon tukena, kun nykykäytäntöön halutaan tehdä muutoksia. Yleissääntönä on, että mitä yleisempi sairaus on ja mitä kalliimpaa sen hoito on, sitä pienempi muutoksella saatutettavan lisäelinvuoden hinta on. Syövän yleisyys sekä syövän hoidon ja seulptan kustannukset vaihtelevat suuresti maittain, joten myös lisäelinvuoden hinta on arvioitava kansallisesti. Euroopan syöpäseulptannoissa

lisäelämänvuodelle hyväksytyt rajahinta on vaihdellut 9 000 euron ja 50 000 euron välillä.

Kustannusvaikuttavuutta arvioidaan usein mallintamalla vaihtoehtoisia seulontastrategioita väestöryhmälle, jota seurataan kuolemaan asti. Erilaisissa seulontastrategioissa kertyvät elinvuodet ja kustannukset arvioidaan ja niitä verrataan tilanteeseen ilman seulontaa. Jos seulonta on ollut käynnissä useiden vuosikymmenten ajan, tilannetta ilman seulontaa on vaikea arvioida. Tällöin seulontastrategioita on luonnollista verrata ensi sijassa nykyiseen seulontaan. Näin on myös Suomessa, missä valtakunnallinen rintasyövän seulontaohjelma alkoi jo vuonna 1992.

Suomen Syöpärekisterin ja Aalto-yliopiston yhteistyönä tehtävässä tutkimuksessa arvioidaan seulonnan kohdeikänsä laajentamisen kustannusvaikuttavuutta Suomessa. Arviot perustuvat lähestymistapaan, joka on kehitetty tätä tutkimusta varten. Ensimmäiset tulokset julkaistaan syksyllä 2022.

7. SOSIAALINEN ERIARVOISUUS MAMMOGRAFIAPALVELUIDEN KÄYTÖSSÄ EUROOPASSA

Tässä EU-TOPIA-konsortion (EU-TOPIA 2022) toteuttamassa eurooppalaisessa yhteistutkimuksessa tarkasteltiin sosiaalista eriarvoisuutta seulonnan ja seulonnan ulkopuolisten testien käytössä Euroopassa. Terveyspalveluiden käyttöä koskevat tiedot, kuten mammografiat, saatiin Euroopan terveyshaastattelututkimuksesta vuosilta 2013–2015 (European Health Interview Survey, EHIS). Sosioekonomisia eroja tutkittiin perhekunnan tulotason sekä henkilöiden koulutustason, työllisyyden, sosiodemografisten tekijöiden, koetun terveydentilan sekä tupa-

kointistatuksen mukaan (Bozhar ym. 2022). Mammografioiden käyttöä koskevat tiedot rajoitettiin vastaushetkellä 50–69-vuotiaaseen naisväestöön. Varsinkin niissä maissa, joissa jo oli vakiintunut rintasyöpäseulontaohjelma, valtaosa tämän ikäisten naisten mammografioista tehtiin seulontaohjelmissa.

EU-jäsenmaitten välillä havaittiin suuria eroja mammografiassa käyneiden osuudessa. Mammografiassa kahden edeltävän vuoden aikana käyneiden osuus oli hyvin matala erityisesti itäisessä Euroopassa sekä Pohjois-Euroopan maista varsinkin Baltiassa. Mammografioissa käyneiden osuus oli muuta väestöä vähäisempi myös EU:n ulkopuolisissa maissa syntyneillä, eronneilla, leskillä, perus- ja keskiasteen koulutuksen omaavilla, matalien tulotasojen väestöryhmissä sekä päivittäin tupakoivilla.

Tulokset antavat aiheita uudenlaisten interventioiden ja työskentelymallien kehittämiseen eriarvoisuuden vähentämiseksi. Eriarvoisuus seulontaan osallistumisessa näyttää säilyvän, vaikka koko kohdeväestölle on tarjottu maksutonta seulontaa. Huono-osaisten tai erityisryhmien keskuudessa tarvitaan siis lisätoimia, sillä väestöryhmien erot seulontapalveluiden käytössä todennäköisesti johtavat seuraamuksiin myös hoitoennusteessa ja syöpätaakassa.

8. SUOSITUKSET JA PÄÄTELMÄT

Seulontatietojen perusteella Covid-19-pandemian vaikutus rintasyöpäseulontaan osallistumiseen oli melko vähäinen. Selkein ero seulontavuosien 2019 ja 2020 välillä oli osallistumisen väheneminen 1,1 prosenttiyksikköä. Osallistuminen väheni kuitenkin eniten vanhimmassa ikäluokassa (65–69-vuotiaat), jossa rintasyövän ilmaantuvuus on suurin. Jos löydösosuus olisi pysynyt edellisen vuo-

den 2019 tasolla, osallistumisen vähenemisen takia seulonnassa jäi laskennallisesti löytymättä noin 30 rintasyöpää ja niistä puolet vanhimmassa ikäryhmässä. Näiden löytymättä jääneiden rintasyöpien osuus kaikista seulonnassa löytyneistä pahanlaatuisista kasvaimista on alhainen (<2 %).

Seulontavuoden 2020 pidentäminen kesään 2021 saakka näytti vähentäneen koronan vaikutusta osallistumiseen. Vuoden 2021 puolella osallistuneilla aika edellisestä seulonnasta oli kuitenkin tavallista pidempi, joten piilevillä rintasyöville on ollut enemmän aikaa kehittyä. Onkin mahdollista, että seulonnassa havaittujen rintasyöpien levinneisyys ei ole yhtä suotuisa kuin aikaisempina vuosina. Näin ollen pandemia voi heikentää rintasyöpäseulonnan vaikuttavuutta, vaikka seulontatietojen perusteella vaikutukset ovatkin vähäisiä. Syöpärekisterin tilaston mukaan rintasyöpiä todettiin 50–69-vuotiailla naisilla vuonna 2020 peräti kahdeksan prosenttia vähemmän kuin odotettiin (Suomen Syöpärekisteri 2022). Vaikutusten arviointi vaatiikin laajempaa selvittelyä mm. seulontojen välissä havaittujen rintasyöpien suhteen.

Rintasyövän seulontaohjelma voi olla vaikuttava eli rintasyöpäkuolleisuutta vähentävä vain, jos kutsun saaneet osallistuvat seulontaan. Onkin varmistettava, että seulontatestiin pääsee lähelle ja testiin on helppo mennä, testin ajankohdan voi tarvittaessa muuttaa vaivattomasti ja vaihtoehtoisia testi-ajankohtia on tarjolla. Nämä keinot ja perinteinen seulontakutsu eivät kuitenkaan aina riitä, sillä osallistumisessa on eroja myös väestöryhmien välillä. Muita kuin kotimaisia kieliä äidinkielenään puhuvien naisten osuus on kasvanut Suomessa 2000-luvulta lähtien (Tilastokeskus), joten heidän tavoittamisensa muuttuu koko ajan tärkeämmäksi. Syöpärekisteri on yhdessä Monihelin kanssa

jakanut seulontatietoa tälle naisväestölle vuodesta 2018 lähtien. Moniheli työskentelee maahan muuttaneiden ja vieraskielisten terveydellisen yhdenvertaisuuden edistämiseksi ja sen verkostoon kuuluu Suomessa yli 100 järjestöä. Muiden huonosti osallistuvien ryhmien, kuten työelämän ulkopuolella olevien ja alimman koulutustasoon kuuluvien tavoittaminen vaatii yhteistyötä myös muiden verkostojen kanssa.

Seulonnan laatuerojen pienentäminen ja laadun parantaminen ennustavat vaikuttavaa seulontaohjelmaa. Kansallisella, seulontaketjun kutsusta jatkotutkimuksiin ja kirurgiseen toimenpiteeseen asti kattavalla ohjeistuksella laadukas toteutus voidaan yhtenäistää. Tällainen ohjeistus on toistaiseksi Suomesta puuttunut. Kansallinen syöpäseulontojen ohjausryhmä ja sen rintasyöpäseulonnan asiantuntijaryhmä suunnittelee ja toteuttaa rintasyöpäseulonnalle laatumanuaalin Sosiaali- ja terveysministeriön rahoittamana vuoden 2022 loppuun mennessä. Projekti alkoi toukokuussa 2022, joten aikataulu on tiukka.

Syöpärekisterissä on ollut käynnissä syöpäseulontojen tietomalliuudistus, joka yhtenäistää seulontatietojen kansallisen toimitustavan ja mahdollistaa seulontatietojen lähes reaaliaikaisen tarkastelun. Rintasyöpäseulonnan osalta uudistus kattaa ison osan toimijoita vuoden 2022 loppuun mennessä. Vuoden 2023 alussa syöpäseulontojen järjestämisvastuu siirtyy kunnilta hyvinvointialueille osana muuta sosiaali- ja terveystoimea. Hyvinvointialueiden järjestäytyminen on iso urakka ja syöpäseulonnat ovat yksi toimi muiden ohessa. On hyvä, että Syöpärekisteri voi muutosvaiheessa seurata rintasyöpäseulonnan laatua lähes reaaliaikaisesti, jolloin mahdolliset ongelmat prosesseissa ovat havaittavissa ja korjattavissa mahdollisimman nopeasti. Pitkällä

aikavälillä syöpäseulontojen järjestäjätahojen väheneminen ja kansalliset laatumanuaalit helpottavat syöpäseulontojen ohjausta.

Rintasyövän seulontaohjelman tulee olla vaikuttava myös tulevaisuudessa. Yksi vaihtoehto tähän on seulonnan nykyistä parempi kohdentaminen riskin perusteella, jolloin esimerkiksi kohonneen rintasyöpäriskin nai-

set voisivat saada kutsun seulontaan alhaisen riskin naisia useammin. Riskiseulonnan toimivuutta tutkitaan parhaillaan kolmessa laajassa satunnaistetussa tutkimuksessa (Allweis ym. 2021). Kansainvälisistä riskiseulonnan mallinnustutkimuksista on jo saatu lupaavia tuloksia, joten aihetta kannattaa tutkia jatkossa myös Suomessa.

KATSAUKSEN LAATIJAT

SIRPA HEINÄVAARA, tutkimusjohtaja

MILLA LEHTINEN, tilastotieteilijä

NOURHAN SHAFIK, tutkija

AHTI ANTTILA, tutkimusjohtaja (eläköityy 1.7.2022)

TYTTI SARKEALA, seulontajohtaja

Suomen Syöpärekisteri, Helsinki

KÄYTETYT LINKIT JA JULKAISUT

SYÖPÄREKISTERI

syoparekisteri.fi

SEULONTATILASTOT

syoparekisteri.fi/tilastot/seulontatilastot

SYÖPÄTILASTO

<https://syoparekisteri.fi/tilastot/tautilastot>

Allweis TM, Hermann N, Berenstein-Molho R, Guindy M. (2021): Personalized Screening for Breast Cancer: Rationale, Present Practices, and Future Directions. *Ann Surg Oncol* 28: 4306-4317.

Bozhar H, McKee M, Spadea T, Veerus P, Heinävaara S, Anttila A, ym. (2022): Socio-economic inequality of utilization of cancer testing in Europe: A cross-sectional study. *Prev Med Rep* 26: 101733.

European Health Interview Survey (EHIS). <https://ec.europa.eu/eurostat/web/micro-data/european-health-interview-survey>

European Commission (Päivitetty 26.1.2022): European guidelines on breast cancer screening and diagnosis. Haettu osoitteesta <https://healthcare-quality.jrc.ec.europa.eu/european-breast-cancer-guidelines/>

Euroopan komissio, Tutkimuksen ja innovoinnin pääosasto, Johtavien tieteellisten neuvonantajien ryhmä (2022): Cancer screening in the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/867180>

EU-TOPIA (viitattu 1.6.2022): Towards improved screening for breast, cervical and colorectal cancer in all of Europe. <https://eu-topia.org/>

Pitkäniemi J, Malila N, Tanskanen T, Degerlund H, Heikkinen S, Seppä K. (2022): Syöpä 2020. Tilastoraportti Suomen syöpätilanteesta. Suomen Syöpäyhdistys.

Tilastokeskus (viitattu: 10.6.2022): Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestörakenne, Liitetaulukko 1. Väestö kielen mukaan 1980–2021. http://www.stat.fi/til/vaerak/2021/vaerak_2021_2022-03-31_tau_001_fi.html

SANASTO

BIOPSIA

Kudosnäyte (paksuneula- tai avobiopsia) tai solunäyte (ohutneulabiopsia). Diagnoosin histologinen varmistus tehdään aina kudospäätteestä. Kirurgisen lähete perustuu yleensä paksuneulabiopsiaan, mutta rintasyövän lopullinen diagnoosi tehdään tavallisesti avobiopsialla.

KUOLLEISUUS

Väestöön suhteutettu kuolemien määrä tietyssä ajanjaksona.

MAMMOGRAFIA

Rintojen röntgenkuvaus.

OPPORTUNISTINEN TESTAUS

Organisoidun seulontaohjelman ulkopuolella, yksityisessä tai julkisessa terveydenhuollossa, tapahtuva oireettomien testaus. Seulontaohjelman ulkopuolella tehdään myös oireisiin sekä potilaiden seurantaan liittyvää testausta. Useimmiten ohjelman ulkopuoleisen testauksen syytä ei ole tiedossa.

PAHANLAATUIINEN LÖYDÖS RINTASYÖVÄN SEULONNASSA

RINNAN *IN SITU* -KASVAIN

Rinnan kasvain, jossa pahanlaatuiset solut eivät ole tunkeutuneet syvemmälle rintakudokseen, vaan esiintyvät tiehyen tai rauhasliuskan sisällä (ICD-10: D05).

RINTASYÖPÄ

Rinnan invasiivinen kasvain (ICD-10: C50).

SEULONNAN PEITTÄVYYS

Seulontaan kutsuttujen osuus kohdeväestöstä (kutsujen peittävyys) tai seulottujen osuus kohdeväestöstä (tarkastusten peittävyys).

SEULONTAKETJU

Seulontaprosessin eteneminen aina kohdeväestön määrittämisestä ja kutsujen lähettämisestä testaamiseen ja mahdollisiin jatkotutkimuksiin, hoitoihin ja hoidon jälkeiseen seurantaan.

SYÖPÄILMAANTUVUUS

Uusien syöpätapausten väestöön suhteutettu määrä tietyssä ajanjaksona.

VARMISTUSTUTKIMUKSET

Rintasyöpäseulonnan jatkotutkimukset, joita ovat mm. lisämammografiakuvat, ultraäänitutkimus, nesterakkulan tyhjennys ja kuvaus (pneumokystografia), vuotavan maitotiehyeen varjoainekuvaus (duktografia) sekä ohutneula- (solunäyte) ja paksuneulanäytetutkimus (kudosnäyte) tai näiden yhdistelmät.

VÄÄRÄ POSITIIVINEN MAMMOGRAFIATULOS

Vääräksi positiiviseksi mammografiatitulokseksi kutsutaan (yleensä yhteisluennan jälkeistä) tulosta, jossa nainen kutsutaan varmistustutkimukseen seulontayksikköön, mutta varmistus- ja muiden jatkotutkimusten tulos on negatiivinen (ei rintasyöpää eikä rinnan *in situ* -kasvainta).

RINTASYÖPÄSEULONNAN YLIDIAGNOSTIIKKA

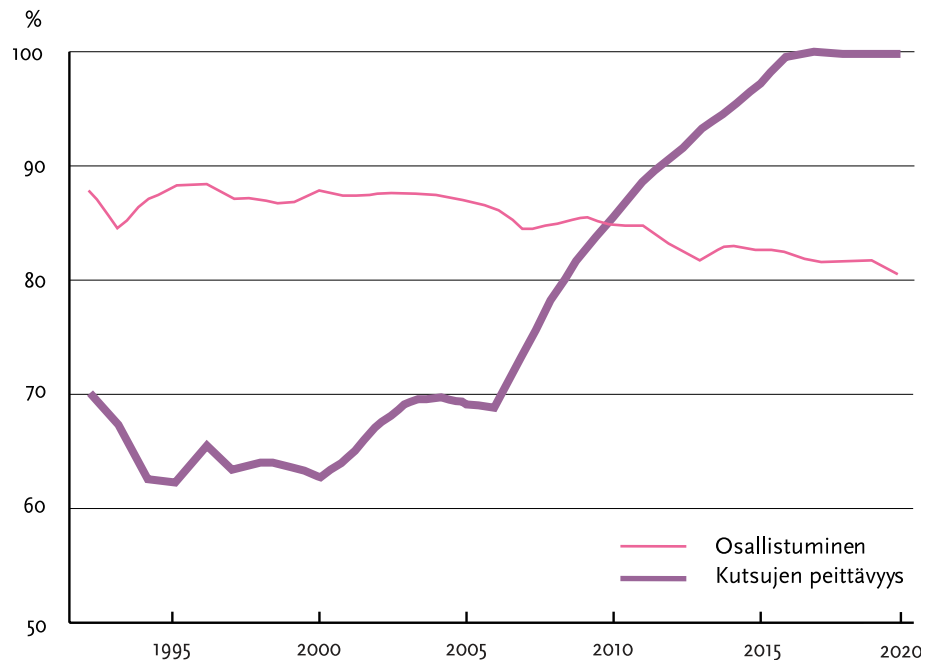
Sellaisten piilevien rintasyöpien ja rinnan *in situ* -kasvainten toteamista, jotka eivät olisi hoitamattomana vaikuttaneet henkilön terveyteen hänen elinaikanaan.

LUETTELO KUVISTA JA TAULUKOISTA

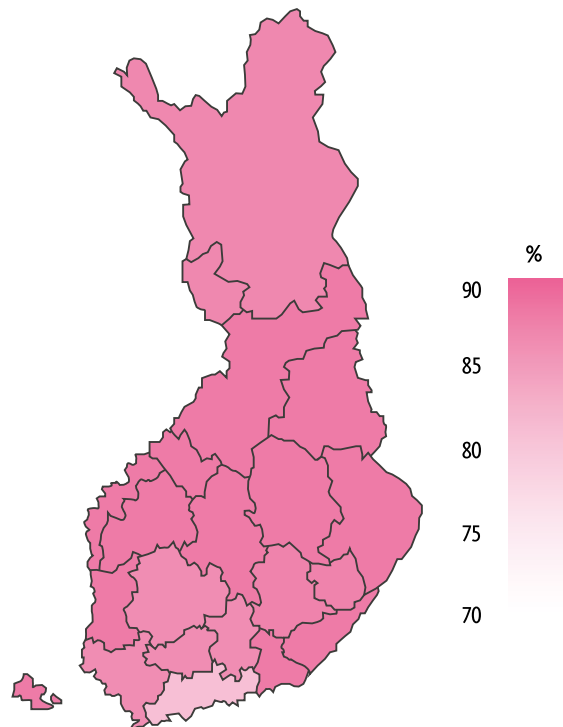
KUVA 1	Rintasyövän seulontaan osallistuminen (%) ja kutsujen peittävyys (%) vuosina 1992–2020.	11
KUVA 2	Rintasyövän seulontaan osallistuminen (%) sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020 (ikävakioitu, Suomi 2014).	11
KUVA 3	Rintasyöpäseulonnan varmistustutkimuskutsut (%) sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020 (ikävakioitu, Suomi 2014).	12
KUVA 4	Rintasyöpäseulonnan pahanlaatuiset löydökset (%) sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020 (ikävakioitu, Suomi 2014). sairanhoitopiireittäin vuosina 2015–2019 (ikävakioitu, Suomi 2014).	12
KUVA 5	Rintasyöpäseulontaan osallistuneiden kumulatiivinen osuus kutsutuista (%) vuosina 2018–2020 osallistumiskuukauden mukaan.	13
KUVA 6	Ikävakioidun rintasyöpäseulontaan osallistumisen absoluuttinen muutos (%-yksiköitä) vuosien 2019 ja 2020 välillä sairaanhoitopiireittäin.	13
TAULUKKO 1	Rintasyöpäseulonnan kutsujen peittävyys vuosina 2019–2020.	14
TAULUKKO 2	Rintasyöpäseulonnan kutsut ja tarkastukset vuonna 2020.	14
TAULUKKO 3	Rintasyöpäseulonnan tulokset ikäryhmittäin vuonna 2020.	14
TAULUKKO 4	Rintasyöpäseulonnan kutsut ja tarkastukset sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020.	15
TAULUKKO 5	Rintasyöpäseulonnan tulokset sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020.	15
TAULUKKO 6	Rintasyöpäseulonnan osallistuminen ja tulokset äidinkielen mukaan vuosina 2019–2020.	16
TAULUKKO 7	Rintasyöpäseulonnan osallistuminen ja tulokset sosioekonomisen aseman mukaan vuosina 2019–2020.	16
TAULUKKO 8	Rintasyöpäseulonnan osallistuminen ja tulokset koulutusasteen mukaan vuosina 2019–2020.	16
TAULUKKO 9	Rintasyöpäseulonnan mediaaniviiveet vuosina 2016–2020.	16

KUVAT JA TAULUKOT

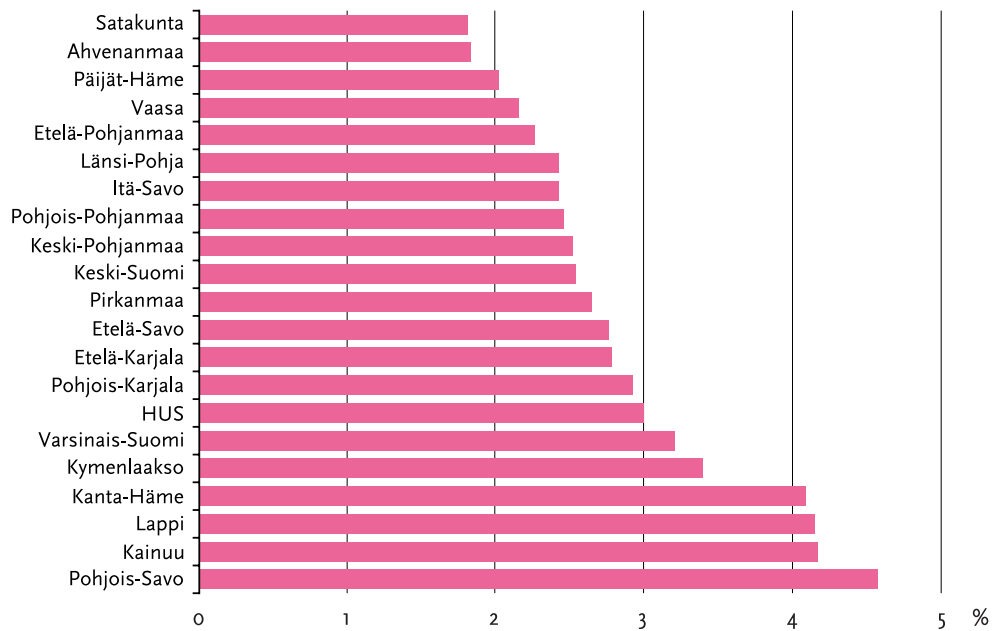
KUVA 1: Rintasyövän seulontaan osallistuminen (%) ja kutsujen peittävyys (%) vuosina 1992–2020.



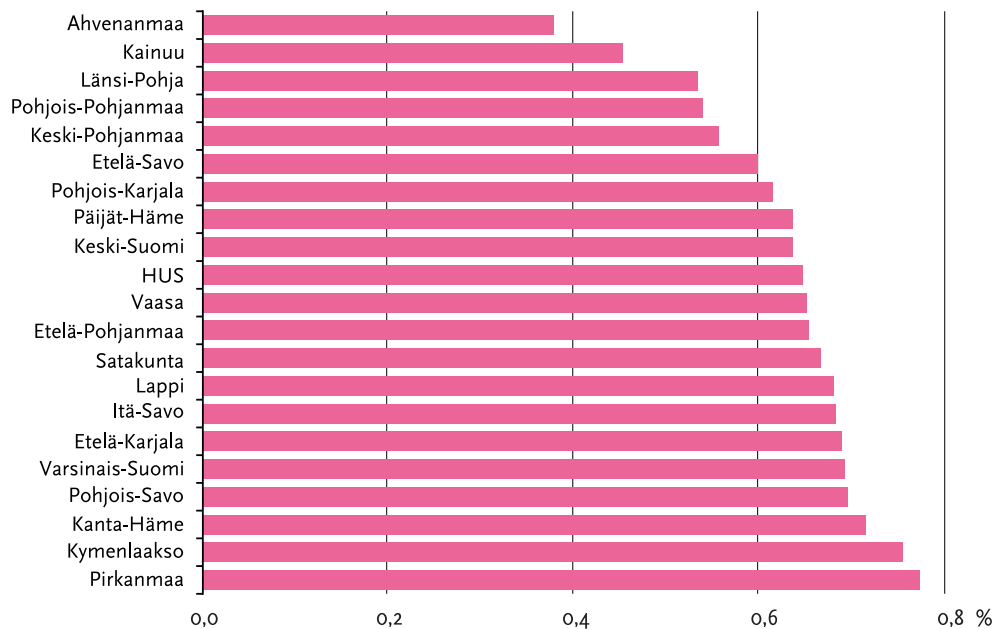
KUVA 2: Rintasyövän seulontaan osallistuminen (%) sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020 (ikävakioitu, Suomi 2014).



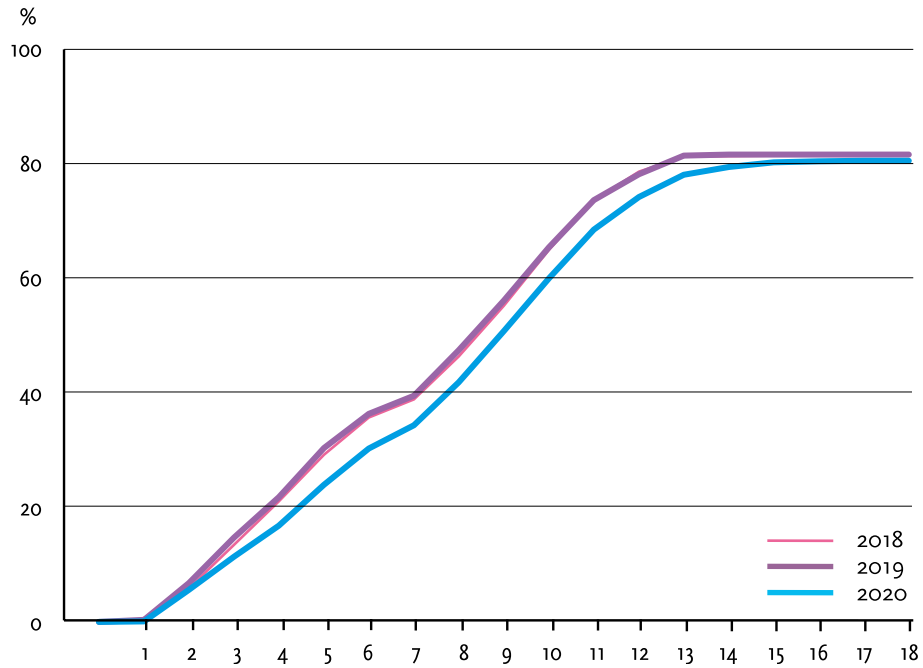
KUVA 3: Rintasyöpäseulonnan varmistustutkimuskutsut (%) sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020 (ikävakioitu, Suomi 2014).



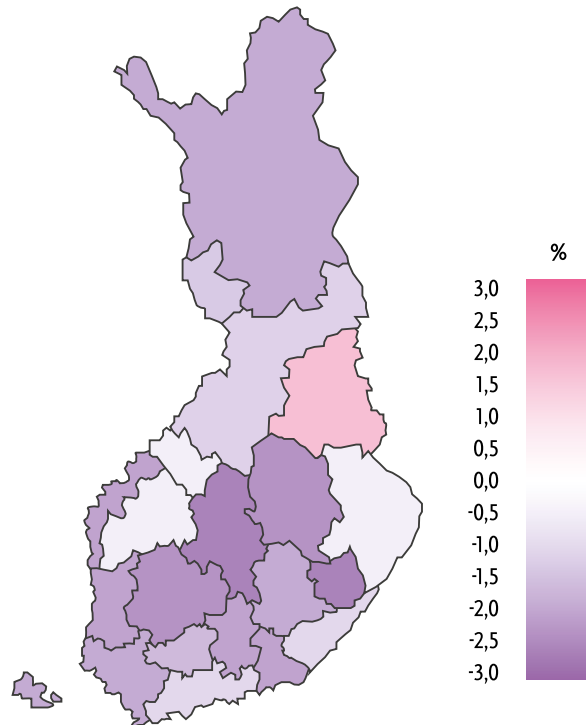
KUVA 4: Rintasyöpäseulonnan pahanlaatuiset löydökset (%) sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020 (ikävakioitu, Suomi 2014).



KUVA 5: Rintasyöpäseulontaan osallistuneiden kumulatiivinen osuus kutsutuista (%) vuosina 2018–2020 osallistumiskuukauden mukaan.



KUVA 6: Ikävakioidun rintasyöpäseulontaan osallistumisen absoluuttinen muutos (%-yksiköitä) vuosien 2019 ja 2020 välillä sairaanhoitopiireittäin.



TAULUKKO 1: Rintasyöpäseulonnan kutsujen peittävyys vuosina 2019–2020.

Ikäryhmä	Kohdeväestö	Kutsuttu seulonta- kierroksen aikana	Peittävyys väestöstä
50–54	172 406	172 762	100,2
55–59	184 771	185 047	100,1
60–64	182 916	183 114	100,1
65–69	185 516	185 615	100,1
Yhteensä	725 609	726 538	100,1

TAULUKKO 2: Rintasyöpäseulonnan kutsut ja tarkastukset vuonna 2020.

Ikäryhmä	Kutsuttu		Tarkastettu	
	n	n	n	%
50–54	103 783	83 555	80 555	80,5
55–59	73 851	59 161	49 161	80,1
60–64	109 378	88 518	72 518	82,2
65–69	75 114	60 292	48 292	80,3
Yhteensä	362 126	291 526	231 526	80,5

TAULUKKO 3: Rintasyöpäseulonnan tulokset ikäryhmittäin vuonna 2020.

Ikäryhmä	Tarkastettu		Jatkotutkimuksiin		Paksuneulabiopsia		Lähete kirurgiaan		Pahanlaatuinen löydös	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
50–54	83 555	80,5	3 540	4,2	961	1,2	585	0,7	386	0,5
55–59	59 161	80,1	1 433	2,4	463	0,8	392	0,7	309	0,5
60–64	88 518	82,2	2 177	2,5	830	0,9	790	0,9	670	0,8
65–69	60 292	80,3	1 573	2,6	712	1,2	659	1,1	588	1,0
Yhteensä	291 526	80,5	8 723	3,0	2 966	1,0	2 426	0,8	1 953	0,7

TAULUKKO 4: Rintasyöpäseulonnan kutsut ja tarkastukset sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020.

Sairaanhoitopiiri	Kutsut	Tarkastukset		Sairaanhoitopiiri	Kutsut	Tarkastukset	
	n	n	%*		n	n	%*
Ahvenanmaa	10 986	9 529	86,8	Pirkanmaa	77 578	63 794	82,2
Etelä-Karjala	48 373	41 180	85,1	Pohjois-Karjala	170 920	140 566	82,2
Etelä-Pohjanmaa	66 962	57 183	85,4	Pohjois-Pohjanmaa	61 067	52 092	85,3
Etelä-Savo	39 073	32 991	84,4	Pohjois-Savo	124 375	105 705	84,9
Itä-Savo	16 780	14 049	83,7	Päijät-Häme	88 689	75 727	85,3
Kainuu	28 484	24 298	85,4	Satakunta	78 777	67 549	85,7
Kanta-Häme	61 926	51 242	82,7	Uusimaa	533 396	402 109	75,5
Keski-Pohjanmaa	24 982	21 253	85,0	Helsinki	200 545	146 827	73,4
Keski-Suomi	81 855	69 970	85,5	Uusimaa ilman Helsinkiä	332 851	255 282	76,8
Kymenlaakso	62 995	53 155	84,3	Vaasa	51 446	43 882	85,2
Lappi	22 716	18 613	81,9	Varsinais-Suomi	164 088	136 207	83,0
Länsi-Pohja	43 336	36 102	83,2				

* ikävakioitu, Suomi 2014

TAULUKKO 5: Rintasyöpäseulonnan tulokset sairaanhoitopiireittäin vuosina 2016–2020.

Sairaanhoitopiiri	Tarkastukset	Jatkotutkimuksiin		Lähetet erikoissairaanhoidon		Pahanlaatuinen löydös	
	n	n	%*	n	%*	n	%*
Ahvenanmaa	9 529	175	1,8	47	0,5	36	0,4
Etelä-Karjala	41 180	1 160	2,8	419	1,0	289	0,7
Etelä-Pohjanmaa	57 183	1 314	2,3	446	0,8	376	0,7
Etelä-Savo	32 991	914	2,8	291	0,9	199	0,6
Itä-Savo	14 049	341	2,4	129	0,9	97	0,7
Kainuu	24 298	1 013	4,2	146	0,6	110	0,5
Kanta-Häme	51 242	2 137	4,1	435	0,8	364	0,7
Keski-Pohjanmaa	21 253	546	2,5	184	0,8	121	0,6
Keski-Suomi	69 970	1 807	2,5	612	0,9	444	0,6
Kymenlaakso	53 155	1 829	3,4	572	1,1	405	0,8
Lappi	18 613	453	2,4	123	0,6	103	0,5
Länsi-Pohja	36 102	1 510	4,2	439	1,2	243	0,7
Pirkanmaa	63 794	1 296	2,0	468	0,7	412	0,6
Pohjois-Karjala	140 566	3 814	2,6	1 252	0,9	1 070	0,8
Pohjois-Pohjanmaa	52 092	1 520	2,9	357	0,7	323	0,6
Pohjois-Savo	105 705	2 645	2,5	710	0,7	565	0,5
Päijät-Häme	75 727	3 503	4,6	774	1,0	532	0,7
Satakunta	67 549	1 241	1,8	623	0,9	457	0,7
Uusimaa	402 109	12 556	3,0	2 855	0,7	2 521	0,6
Helsinki	146 827	4 722	3,1	1 079	0,7	929	0,7
Uusimaa ilman Helsinkiä	255 282	7 834	2,9	1 776	0,7	1 592	0,6
Vaasa	43 882	968	2,2	378	0,9	282	0,7
Varsinais-Suomi	136 207	4 493	3,2	1 173	0,9	939	0,7

* ikävakioitu, Suomi 2014

TAULUKKO 6: Rintasyöpäseulonnan osallistuminen ja tulokset äidinkielen mukaan vuosina 2019–2020.

Äidinkieli	Kutsuttu	Tarkastettu		Jatkotutkimuksiin		Lähete erikoissairaanhoidon		Pahanlaatuinen löydös	
	n	n	% ^{1*}	n	% ^{2*}	n	% ^{2*}	n	% ^{2*}
Kotimainen	688 589	565 923	82,1	16 805	2,9	4 745	0,8	3 828	0,7
Muu	37 047	23 132	62,1	645	2,5	136	0,6	92	0,5

* ikävakioitu, Suomi 2014 ¹ osuus kutsutuista ² osuus tarkastetuista

TAULUKKO 7: Rintasyöpäseulonnan osallistuminen ja tulokset sosioekonomisen aseman mukaan vuosina 2019–2020.

Sosioekonominen asema	Kutsuttu	Tarkastettu		Jatkotutkimuksiin		Lähete erikoissairaanhoidon		Pahanlaatuinen löydös	
	n	n	% ^{1*}	n	% ^{2*}	n	% ^{2*}	n	% ^{2*}
Yrittäjät	38 854	31 682	81,1	967	2,8	232	0,9	184	0,7
Ylemmät toimihenkilöt	107 272	91 420	84,7	3 041	3,1	702	0,9	551	0,7
Alemmat toimihenkilöt	223 966	193 329	86,3	5 870	2,9	1 402	0,8	1 088	0,7
Työntekijät	77 905	63 196	81,5	1 842	2,7	464	0,8	346	0,6
Opiskelijat	5 007	3 591	73,4	116	3,3	24	0,9	17	0,8
Eläkeläiset	212 481	164 928	77,6	4 325	2,9	1 705	1,0	1 460	0,8
Työttömät	44 680	31 941	71,6	1 013	2,4	274	0,6	217	0,5
Muu/tieto puuttuu	17 681	10 141	57,4	326	3,1	87	0,9	64	0,7

* ikävakioitu, Suomi 2014 ¹ osuus kutsutuista ² osuus tarkastetuista

TAULUKKO 8: Rintasyöpäseulonnan osallistuminen ja tulokset koulutusasteen mukaan vuosina 2019–2020.

Koulutusaste	Kutsuttu	Tarkastettu		Jatkotutkimuksiin		Lähete erikoissairaanhoidon		Pahanlaatuinen löydös	
	n	n	% ^{1*}	n	% ^{2*}	n	% ^{2*}	n	% ^{2*}
Perusaste tai tieto puuttuu	105 116	72 362	68,8	1 941	2,8	626	0,8	513	0,6
Keskiaste	303 081	247 369	81,6	7 052	2,8	1 990	0,8	1 606	0,7
Korkea-aste	319 649	270 497	84,6	8 507	3,0	2 274	0,9	1 808	0,7

* ikävakioitu, Suomi 2014 ¹ osuus kutsutuista ² osuus tarkastetuista

TAULUKKO 9: Rintasyöpäseulonnan mediaaniviiveet vuosina 2016–2020.

Seulontavuosi	Mediaaniviive (päiviä) seulontatestin ja jatkotutkimuksen välillä	Mediaaniviive (päiviä) jatkotutkimuksen ja kirurgisen toimenpiteen välillä
2016	13	39
2017	14	36
2018	15	35,5
2019	14	41
2020	14	34