

VUOSIKATSAUS 2018

JOUKKOTARKASTUSREKISTERI 50 VUOTTA



Yli 50-vuotta käynnissä ollut kohdunkaulasyövän seulontaohjelma on ollut vaikuttava. Erinomaisista tuloksista huolimatta seulonnalle on edelleen tarvetta. Kohdunkaulasyövän seulonnoissa etsitään nimenomaan syövän esiasteita, joita hoitamalla voidaan estää itse syövän synty kokonaan.

YHTEENVETO

Vuonna 2016 kohdunkaulasyövän seulontaohjelmaan kutsuttiin 273 000 naista. Kutsutuista seulontaan osallistui 191 000, eli 70 % kutsutuista. Noin 94 % seulottavista sai normaalin testituloksen, 5 % suosituksen riskiseulontaan ja 1,2 % lähetteen kolposkopiaan tai muihin jatkotutkimuksiin.

Laadukkaasta seulontaohjelmasta huolimatta kohdunkaulasyövän esiastemäärät eivät ole pienentyneet. Ohjelman kautta löydetty esiastemäärät ovat jopa hieman lisääntyneet, joten seulontaa tarvitaan edelleen.

Seulontaan osallistumisessa ja seulontatuloksissa on edelleen suuria alueellisia eroja. Myös sosioekonomisella asemalla ja maahanmuuttotilalla on merkitystä. Seulonnassa näyttäisi edelleen olevan terveyden eriarvoisuuteen viittaavia ongelmia, joiden ratkaisemiseksi tarvitaan interventioita, tutkimustoimintaa sekä seurantaa.

1. JOHDANTO

JOUKKOTARKASTUSTA YLI VIISI VUOSIKYMMENTÄ

Kohdunkaulasyöpiä ehkäisevä seulontaohjelma alkoi Suomessa vuonna 1963. Aluksi seulontaa tehtiin kolmen kunnan alueella, ja ohjelma laajeni valtakunnalliseksi silloisessa kohdeväestössä, 40–50-vuotiailla, vuosikymmenen vaihteeseen mennessä (Moring ym. 1996, Hakama 1970). Monissa kunnissa seulontaan kutsuttiin lisäksi 30- ja 35-vuotiaat naiset. Ohjelma perustui gynekologisesta irtosolunäytteestä tehtyyn papakokeeseen.

Seulontaohjelman käynnistyksessä mukana olleet patologit ja gynekologit koulutettiin papakokeen kehittäjän Georges Papanicolaoun opastuksella tämän laboratoriossa New Yorkissa (HS 16.3.2015). Alusta lähtien seulontaohjelmalle oli ominaista tiukat seulontatestin herkkyyden ja tarkkuuden kriteerit. Seulonta- ja varmistustutkimuksissa sekä esiastehoidoissa mukana olleet patologit ja gynekologit tekivät myös tiivistä monitieteellistä yhteistyötä.

Toiminnan alkuaikoina ei ollut kunnollista käsitystä seulontaohjelman hyödyistä ja haitoista. Jonkin verran tiedettiin British Columbiassa, Kanadassa, jo 1940-luvun lopussa käynnistyneen seulontaohjelman vaikutuksista kohdunkaulasyöpien ilmaantuvuuteen (Saxen 1967).

Taudin luonnollisesta kulusta, optimaalisesta kohdeikäryhmästä tai seulontavälistä ei ollut varmoja tietoja, kuten ei myöskään seulonnan tuomasta sairauksien ylideagnostiikasta tai ylihoitosta. Joukkotutkimuksista oli kuitenkin tullut muotiasia ja testaustoiminta levisi räjähdysmäisesti myös muille terveydenhuollon aloille. Argumentointi seulonnan ja sen yhteydessä tehtyjen esias-tehoitojen puolesta ja vastaan oli vilkasta.

Joukkotarkastusrekisteri perustettiin syöpärekisterin yhteyteen vuonna 1968 arvioimaan gynekologisten joukkotarkastusten vaikuttavuutta. Oli tarpeen selvittää, miten suuri osa löydetävistä esiasteista voisi todella kehittyä syöväksi, sekä vahvistaa, vähentävätkö joukkotarkastukset kohdunkaulasyöpien ilmaantuvuutta ja kuolleisuutta (Moring ym. 1996). Joukkotarkastusrekisteri myös keräsi keskitetysti yksilötasoiset tiedot seulontaohjelmasta, tuotti seulontatilastot, osallistui seulontojen kutsutoimintaan kuntien kanssa sekä ohjeisti seulontatoimijoita. Joukkotarkastusrekisterin perustamisesta tulee kuluvana vuonna täyteen 50 vuotta.

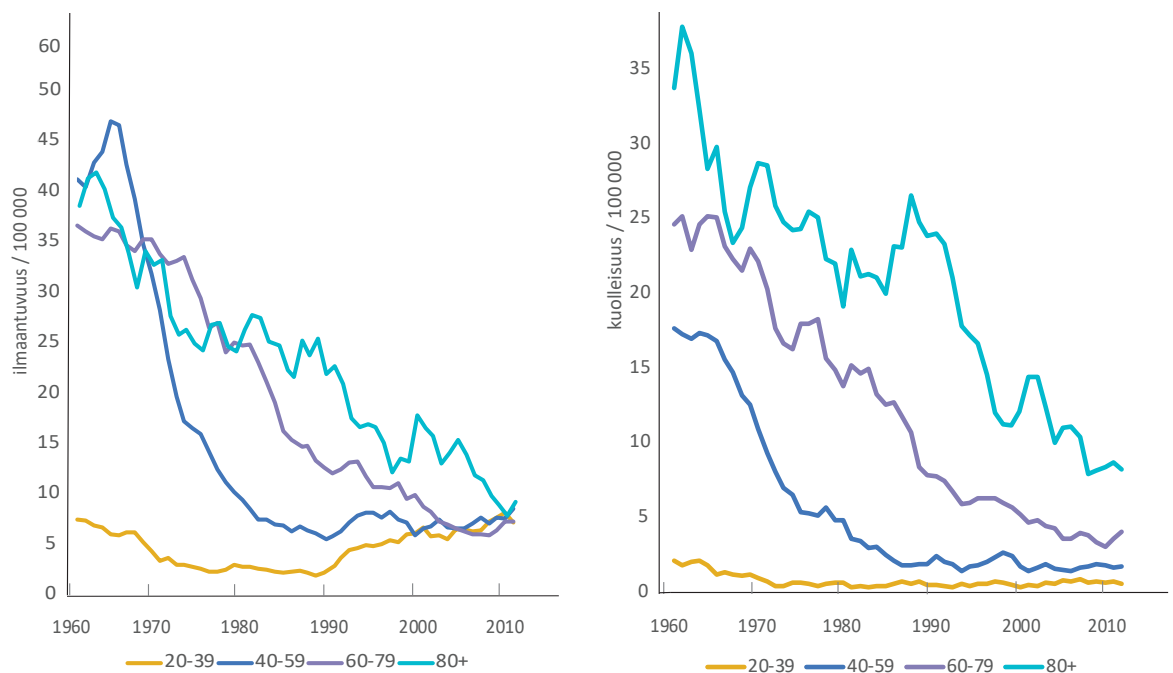
Epävarmuus seulontaohjelman hyödyllisyydestä leimasi keskustelua koko 1960-luvun ajan. Myöhemmin saadut tulokset puolsivat kuitenkin ohjelman hyvää vaikuttavuutta. Vuonna 1976 julkaistussa, noin 400 000:n seulontaohjelmaan 1960-luvulla osallistuneen naisen seurannassa havaittiin kohdunkaulasyövän ilmaantuvuuden pienentyneen osallistumisen myötä noin 80 % (Hakama & Räsänen-Virtanen, 1976). Vähitellen seulonnan vaikutukset alkoivat näkyä syöpätilastoissakin: kohdunkaulasyöpien ilmaantuvuus ja kuolleisuus alkoivat pienentyä voimakkaasti vuoden 1970 jälkeen ja suotuisa kehityskulku jatkui aina 1990-luvun puoliväliin (Kuva 1). Suomi, ja koko maailma, oli saanut esimerkin hyvin toimivasta syöpäseulontaohjelmasta.

1990-luvulta lähtien kohdunkaulasyöpien ilmaantuvuus on kuitenkin hieman lisääntynyt alle 40-vuotiaiden naisten ikäryhmissä – ainakin osittain seksuaalikäyttäytymisen muutoksiin ja naisten tupakointiin liittyvän taustariskin lisääntymisen myötä (Anttila ym. 1999). Tämä on hyvä osoitus siitä, että seulonnan tarve ei ole pienentynyt hyvistä tuloksista huolimatta.

1990-luvulta lähtien huomiota on kiinnitetty siihen, että kaikki seulonnan kohde-ryhmään kuuluvat kutsutaan seulontaan (kutsujen peittävyys) sekä siihen, että osallistumisaktiivisuus säilyy korkeana. Lisäksi seulontaa ja muita varhaisdiagnostiikkapalveluita on pyritty suuntaamaan vaikuttavuuden kannalta oikeisiin ikäryhmiin. Vuoden 1992 kansanterveysasetuksessa 55- ja 60-vuotiaat liitettiin kutsuttaviin ikäryhmiin. Vuosituhannen vaihteen jälkeen mukaan ovat tulleet uusien testimenetelmien arviointi ja käyttöönotto perinteisen papakokeen rinnalla. Seulontaohjelman vaikuttavuutta on myös verrattu ohjelman ulkopuoliseen

testaustoimintaan. Ensimmäinen tällainen vaikuttavuustutkimus valmistui vuosituhannen vaihteessa, ja se perustui kyselytutkimusaineistoon (Nieminen ym. 1999). Myöhemmin seulontaohjelman ulkopuolisten palveluiden arviointia on voitu toteuttaa yhä enemmän joukkotarkastusrekisterin, syöpärekisterin ja muiden terveydenhuollon sähköisten tietokantojen avulla. Uusia haasteita seulonnan järjestämiseen tuo mukanaan myös HPV-infektioita ehkäisevä rokoteohjelma, joka käynnistyi vuonna 2013. Kun rokotetut syntymäkohortit tulevat aikanaan seulontaohjelman kohdeikään, seulonnan käytäntöjä on syytä arvioida uudelleen.

KUVA 1 Kohdunkaulasyöpien ilmaantuvuus ja kuolleisuus ikäryhmittäin Suomessa, 1960–2015.



VUOSIKATSAUS

Seulonnan toteutusta ja laatua voidaan tarkastella aikasarjana vuodesta 1991 alkaen, jolloin seulontalaboratoriot siirtyivät sähköiseen tietokantaan. Tämä vuonna 2018 laadittu vuosikatsaus sisältää tietoja kohdunkaulasyövän seulonnan tuloksista maanlaajuisesti ja 21 sairaanhoitopiirissä. Tiedot on esitetty vuodelta 2016 sekä viimeisimmältä rekisteriin raportoidulta viisivuotiskaudelta. Seulontatilastoja esitellään ensimmäistä kertaa myös sosiaalista eriarvoisuutta kuvaavissa väestöryhmissä. Ryhmät on muodostettu äidinkielen ja sosioekonomisen aseman mukaan, ja ne perustuvat Väestörekisterikeskuksen ja Tilastokeskuksen tietoihin. Seulontatilastojen ohella katsauksessa käsitellään ajankohtaisia tutkimuksia, sekä pohditaan seulonnan ja muun varhaisdiagnostiikan hyötyjä ja haittoja jo yli 55 vuotta kestäneellä seulonta-aikakaudella.

3. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA SUOMESSA

Seulonnessa pyritään toteamaan kohdunkaulasyövän esiasteita, jotka hoitamalla syövän kehittyminen voidaan kokonaan välttää. Seulonnan avulla kohdunkaulasyöpiä voidaan myös todeta mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jolloin syöpähoidot ovat säästäviä ja hoitoennuste hyvä. Ohjelman tavoitteena on vähentää kohdunkaulasyövän ilmaantuvuutta ja kuolleisuutta.

Kunnat ovat vastuussa seulontaohjelman järjestämisestä. Ohjelmaan sisältyy henkilökohtainen kutsu, ensisijainen seulontatesti (useimmiten papakoe, joissakin kunnissa HPV-testi) sekä tarvittaessa kolposkopia ja kirurgia. Seulontatesti on kutsutuille ilmainen, jatkotutkimuksista peritään poliklinikamaksu. Erikoissairaanhoidossa tehtävistä hoidoista ja tutkimuksista peritään potilasmaksut ja kunnalta veloitetaan sairaalan hin-

naston mukaiset kustannukset.

Yksilökohtaiset tiedot kaikista seulonnan vaiheista toimitetaan Suomen Syöpärekisteriin laadun ja vaikuttavuuden arviointia varten. Tämä mahdollistaa myös puutteiden ja ongelmien havainnoinnin ja korjaamisen.

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 terveyskeskuksessa 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-testiposiitivisuus ilman jatkotutkimuslähetettä), suositellaan kutsuttavaksi nk. riskiryhmäseulontaan. Riskiryhmäseulonta tehdään nykyisin seulontaohjelmassa yleensä 12–24 kuukauden kuluttua edellisestä seulontakutsusta. Vakavamman tuloksen saaneet lähetetään kohdunkaulan tähytukseen 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 puolella (Salo ym. 2014).

PÄÄASIALLISET LÖYDÖKSET

Ohjelmassa lähetettiin vuonna 2016 kaikkiaan 273 000 kutsua ja siihen osallistui 191 000 naista (osallistumisprosentti 70 %, [Taulukko 1](#)). Viiden vuoden välein tehtyjen

seulontakutsujen peittävyys valtakunnallisessa kohdeikäryhmässä, 30–64-vuotiailla, oli hyvin lähellä sataa prosenttia. Noin 94 % seulottavista sai normaalin testituloksen. Noin 5 % sai suosituksen riskiseulonnasta, ja lähetteitä kolposkopiaan ja muihin jatkotutkimuksiin tehtiin yhteensä 2 400 – noin 1,2 %:lle seulottavista (Taulukko 2, Kuva 2) Riskiseulontoja tehtiin lisäksi oireiden perusteella (kuten verinen vuoto yhdynnän yhteydessä). Ohjelmassa todettiin ja hoidettiin yhteensä 720 histologisesti varmennettua esiastetta, 3,8 esiastetta tuhatta seulottua naista kohti. Seulontaohjelmassa myös todettiin 31 kohdunkaulasyöpää, noin 1,6 syöpätapausta kymmentä tuhatta seulottua kohti. Noin 13 %:lla seulotuista ensisijaisena seulontatestinä käytettiin HPV-testiä. Yleisintä HPV-testaus oli Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueella, jossa HPV-testattujen osuus oli yli 80 %.

VERTAILU AIEMPIIN VUOSIIN

Seulontakutsujen peittävyys on nykyisin korkealla tasolla (Kuva 3). Käytännössä kaikki kunnat kutsuvat seulontaan valtakunnallisen kohdeväestön, 30–64-vuotiaat, viiden vuoden välein. Seulontaan osallistuminen heikkeni pitkään, mutta viime vuosina epäsuotuisa kehitys on pysähtynyt. Seulontaohjelmaan osallistuminen on ollut heikkoa etenkin nuoremassa kohdeikäryhmässä, 25–35-vuotiailla, joiden keskuudessa tilanne näyttää erityisesti parantuneen. (Kuva 4). Nuorten yleisesti heikompi osallistuminen johtunee suurelta osin siitä, että heillä papakokeita tehdään paljon myös seulontaohjelman ulkopuolella.

Histologisesti vahvistettujen HSIL-esiasteiden löydösmäärä on ollut jatkuvassa kasvussa jo useiden vuosien ajan (Kuva 5). Vuonna 2016 seulonnassa todettujen kohdunkaulasyöpien määrä on suurempi kuin havaintojaksolla minään aiempaan vuonna,

31 tapausta. Vuosina 2000–2015 syöpäta-pausmäärän mediaani on ollut 16,5.

3. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA SAIRAANHOITOPIREIT-TÄIN

Osallistumisaktiivisuus seulontaan on vaihdellut melko paljon sairaanhoitopiireittäin, vuosina 2012–2016 välillä 62–79 % (Kuva 6). Syitä alueellisiin eroihin ei täysin tun-neta. Hyvät kutsukäytännöt ovat keskeisiä osallistumisaktiivisuuden ja seulontatietou-den parantamisessa (Virtanen ym. 2015; Käypä hoito 2016). Niitä ei kuitenkaan noudateta kauttaaltaan, mikä osaltaan aiheuttaa alueel-lisia eroja seulonnan osallistumisaktiivisuu-teen.

Myös seulontatuloksissa on ollut runsaasti vaihtelua sairaanhoitopiirien välillä, johtuen etupäässä eroista seulontalaboratorioiden diag-nostiikkakriteereissä. Riskiseulontasuosituk-sen saaneiden osuus seulotuista vaihteli välillä 1,5–9,7 % (Kuva 7) ja kolposkopialähetteen saaneiden osuus välillä 0,5–2,5 % (Kuva 8).

Histologisen HSIL:n tai sitä vakavamman tuloksen osuus vaihteli vastaavasti välillä 0,1–0,5 % (Kuva 9). Luvuissa ovat mukana myös riskiryhmäseulonnat. Erityisen suuri osuus lähetille ja vakavammille esiasteille oli Pirkanmaalla, jossa ensisijaisena testinä käytettiin suurelta osin HPV-testiä. Pirkanmaalla HPV-seulonnassa oli vuonna 2016 käynnissä vielä ensimmäinen seulontakierros. Herkemmän seulontatestin ansiosta syöpä- ja esiastelöydöksiä on saatettu diag-nosoida varhaisemmassa vaiheessa, jolloin seulonta on johtanut aiempaa useammin jatkotutkimuksiin ja sitä kautta suurempiin löydösmääriin.

4. KOHDUNKAULASYÖVÄN SEULONTA VÄESTÖRYHMITÄIN

Seulonnan osallistumisaktiivisuutta ja tuloksia tarkasteltiin myös äidinkielen ja sosioekonomisen taustan mukaan. Seulontaan kutsutut luokiteltiin äidinkielen mukaan kahteen luokkaan. Kotimaiseksi kieleksi laskettiin suomi, ruotsi ja saame. Puuttuva tieto äidinkielestä luokiteltiin samaan luokkaan muiden kielten kanssa. Sosioekonomista asemaa tarkasteltaessa käytettiin viimeisintä saatavilla olevaa tietoa (useimmiten vuodelta 2014).

Kotimaista kieltä äidinkielenään puhuvat osallistuivat aktiivisemmin seulontaan verrattuna muita kieliä puhuviin. Toisaalta vieraskielisillä oli hieman yleisemmin lähetettä kolposkopiaan sekä syövän esiasteita (Taulukko 3). Sosioekonomista taustaa tarkasteltaessa kävi ilmi, että osallistuminen oli heikointa opiskelijoilla, eläkeläisillä ja pitkäaikaistyöttömillä sekä henkilöillä, joilla sosioekonominen tausta oli tuntematon. Opiskelijoilla, pitkäaikaistyöttömillä, työntekijöillä ja tuntemattomalla luokalla oli puolestaan suhteellisesti eniten lähetettä ja esiasteita (Taulukko 4).

Tulokset viittaavat siihen, että seulontaohjelmassa on merkittäviä terveyden eriarvoisuuteen viittavia eroja. Muut kieliryhmät, joihin kuuluvat suurelta osin esimerkiksi ensimmäisen ja toisen polven maahanmuuttajat, osallistuvat seulontoihin muuta väestöä harvemmin. Myös pitkäaikaistyöttömät osallistuvat seulontaan heikommin kuin työelämässä aktiivinen, työterveyshuollon piirissä oleva väestö. Molemmissa ryhmissä seulonnan mahdollinen hyöty voisi olla jopa muun väestön hyötyä suurempi.

5. HYÖDYT JA HAITAT

Huomattavimmat kohdunkaulasyöpien seulonnan hyödyt liittyvät kohdunkaulasyöpien ja niiden aiheuttamien kuolemien ehkäistämiseen sekä hoitoennusteen ja elämänlaadun paranemiseen säästävempien hoitojen myötä. Seulonnan haittoja ovat mm. väärät positiiviset tai negatiiviset testitulokset sekä ylimääräinen testi- ja esiaستهoitokuorma, jotka aiheuttavat huolta sekä ylimääräisiä kustannuksia. Hyötyjen ja haittojen tasapaino riippuu oleellisesti toiminnan laadusta sekä siitä, mihin ikäryhmiin seulontaa ja varhaisdiagnostiikkaa suunnataan.

ESIASTEET JA KOHDUNKAULANSYÖPIEN EHKÄISYVAIKUTUS

Vuosina 2004–2008 Suomessa todettiin keskimäärin noin 2900 esiaste- tai sitä lievempää seurantaa tai hoitoa vaativaa nk. CIN1-muutosta (Salo ym. 2013). Näistä 57 % todettiin alle 35-vuotiailla. Muutoksista vain osa todettiin seulontaohjelmassa. Alle 35-vuotiailla arviolta noin 16 % kaikista CIN-muutoksista etenisi syöväksi saakka joskus elämän aikana ja 35 vuotta täyttäneillä vastaavasti noin 60 % (van Oortmarssen ja Habbema, 1991). Tämän perusteella pitkän ajan myötä syöväksi eteneviä muutoksia todettaisiin vuosittain noin tuhat. Vastaavasti ei-eteneviä, esiasteiden yli diagnostiikkaa ilmentäviä muutoksia todettaisiin noin 1900 eli noin 65 % kaikista CIN/AIS-muutoksista. Ei-etenevistä muutoksista valtaosa todetaan alle 35-vuotiailla.

Syöpärekisterin tilastojen mukaan maassamme todetaan nykyään noin 170 kohdunkaulasyöpätapausta vuodessa. Jos edellä kuvatus mukaisesti oletetaan, että seulonta vähentää vuodessa noin tuhat syöpätapausta,

estettyjä syöpiä olisi lähes 85 %. Kohdunkaulasyöpäkuolemia todetaan vastaavasti nykyään keskimäärin runsaat 50 vuodessa. Olettaen, että kuolleisuudessa on tapahtunut suunnilleen saman suuruinen vähentymä kuin ilmaantuvuudessa, ilman seulontoja kohdunkaulasyöpäkuolemia olisi noin 300 joka vuosi. Estettyjä kuolemia olisi tällöin noin 250 vuodessa.

Arvioitaessa naisväestön kohdunkaulasyöpätaakkaa on lisäksi otettava huomioon, että CIN/AIS muutoksia esiintyy myös testaamattomassa väestössä. Esimerkiksi 25–69-vuotiaista noin 13 % ei käynyt papako-keessa seuranta-ajalla vuosina 2004–2008 (Salo ym. 2013). Vastaavasti yli 70-vuotiaiden testauksen peittävyys on ollut 10–40 %, joten tämän ikäisillä vain melko pieni osa kaikista esiasteista ja varhaisista syöivistä on tullut testauksen avulla esille.

Seulonnan hyötyihin ja haittoihin sisältyvät väestöpohjaisen seulontaohjelman ohella myös ohjelman ulkopuolisten palveluiden käytön vaikutukset. Kuolleisuuslukuihin sisältyvät seulonnan kohdunkaulasyöpäilmaantuvuutta vähentävän vaikutuksen lisäksi mm. syöpähoitojen kehitys sekä hoitoennusteen parantuminen diagnoosien varhentumisen kautta.

Kaikissa arviointitavoissa on epävarmuuksia johtuen siitä, että riskitekijöiden muutoksista ja mm. kohdunpoistojen yleisyydestä väestössä ei ole systemaattista tietopohjaa. Epävarmuutta sisältyy myös esimerkiksi esiastediagnostiikan vertailukelpoisuuteen.

Seulonta mahdollistaa usein säästävämät syöpähoidot, joilla on suotuisa vaikutus potilaiden elämänlaatuun. Tästä aiheesta ei kuitenkaan toistaiseksi ole saatavilla tutkimustietoa Suomessa.

HAITAT JA HYÖDYT ELÄMÄNKAAREN AIKANA

Ylidiagnostiikkaa tiedetään esiintyvän etupäässä kohdunkaulasyövän esiastevaiheessa. Salon ym. (2013) lukuihin perustuen voidaan arvioida, että esiasteiden toteamisen elämänaikainen todennäköisyys 15–84-vuotiaassa naisväestössä on noin 8 %.

Normaalista poikkeavia lieviä ja epäselviä solumuutoksia, joita kuitenkin tulee seurata, todetaan seulonnassa erittäin usein. Esimerkiksi 30–64-vuotiaiden seulontaohjelmassa todennäköisyys saada tällainen tulos vähintään kerran elämässä on noin 34 % (Pankkoski ym. 2017). Jos huomioidaan vielä ohjelman ulkopuolisten palveluiden laaja käyttö, kaikkien tällaisten tulosten todennäköisyys lienee tätä huomattavasti suurempi.

Toisaalta nykyään 0–85-vuotiaan naisväestön todennäköisyys sairastua joskus elämänsä aikana kohdunkaulasyöpään on vain noin 0,5 % (Engholm ym. 2018). Ennen seulontaohjelman alkamista vastaava todennäköisyys oli noin 2 %. Taustariski on todennäköisesti kasvanut merkittävästi seulontavuosikymmenien aikana. Ilman mitään seulontoja syövän todennäköisyys olisi siis nykyään huomattavasti suurempi.

6. SEULONTAOHJELMAN ULKOPUOLINEN TESTAAMINEN

Suomessa otetaan runsaasti papakokeita virallisen seulontaohjelman ulkopuolella. Niitä ei rekisteröidä keskitetysti, mikä vaikeuttaa kohdunkaulasyövän ehkäisyyn liittyvän toiminnan laadun arviointia.

Joukkotarkastusrekisteriin on tutkimustar-koituksessa kerätty seulonnan ulkopuolisia testitietoja vuosilta 1991–2014. Aineistoa saatiin Kelan korvausrekisteristä, YTHS:stä sekä papanäytteitä analysoivista patologian labo-

ratorioista. Laboratorioiden ohella esiaste- ja kolposkopiatietoja on saatu myös THL:n sosiaali- ja terveydenhuollon hoitoilmoitusrekisteristä.

Testattujen ikäjakauma oli samankaltainen aikaisemman raportin (Salo ym. 2014) kanssa, eli seulonnan ulkopuolinen testaaminen oli erityisen yleistä nimenomaan nuorilla naisilla. Kuvassa 10 on esitetty seulonnan ulkopuolella testattujen iät vuosilta 2000–2014. Kaikkein yleisintä opportunistinen papatestaus oli 20–29 –vuotiaiden keskuudessa. Seulontavuosina (esim. 30, 35, 40 –vuotiailla) ulkopuolisten testien lukumäärät olivat hieman muita ikävuosia pienempiä. Seulontaohjelma oli todennäköinen syy viisivuotisikäryhmissä näkyviin notkahduksiin, sillä osa naisista luultavasti jätti testin kyseisenä vuonna ottamatta osallistuttuaan seulontaan. Runsaan testaamisen lisäksi nuorilla naisilla oli myös kaikkein todennäköisemmin otettu useampi kuin yksi seulontaohjelman ulkopuolinen papanäyte viiden vuoden aikana (2010–2014) (Kuva 11). Kerättyä aineistoa voidaan käyttää toiminnan vaikuttavuuden arvioinnissa.

7. SEULONNAN VAIKUTTAVUUS ON IKÄRIIPPUVAISTA

Suomen Syöpärekisterin toteuttaman tutkimuksen mukaan papatestaus ei pienentänyt kohdunkaulasyövän riskiä alle 30-vuotiailla naisilla (Makkonen ym. 2017). Sen sijaan 35 vuotta täyttäneillä naisilla riski pieneni merkittävästi. Seulontaohjelman ulkopuolisten papakokeiden syöpää ehkäisevän vaikutuksen todettiin olevan vähäinen (Taulukko 5).

Tutkimuksen tulokset tukevat nykyisiä ohjeita siitä, ettei oireettomilta alle 25-vuotiailta tulisi ottaa papanäytettä. Myös 25–29-vuotiaiden seulonnassa tulee noudattaa harkintaa. papakoetta ei myöskään pitäisi ottaa rutiininomaisesti oireettomilta

naisilta seulontaohjelman ulkopuolella, sillä kohdunkaulasyövän seulonta on sekä vaikeuttavampaa että kustannusvaikuttavampaa seulontaohjelmassa toteutettuna. HPV-rokotteen on todettu ehkäisevän merkittävän osan HPV-tyyppien 16 ja 18 aiheuttamista kohdunkaulasyövän esiasteista (Arbyn ym. 2018). Nykytiedon valossa rokote onkin lupaavin vaihtoehto nuorten naisten syövän vähentämiseen.

Sen sijaan vanhemmilla, 55–69 –vuotiailla naisilla, seulontaohjelmaan osallistuminen pienensi kohdunkaulasyövän riskiä 63 % ja kuolleisuutta 71 % (Lönnberg 2012). Myös kansainväliset tutkimustulokset viittaavat siihen, että seulontaa olisi hyvä jatkaa vähintään 65-ikävuoteen saakka. Syöpäriski on erityisen suuri niillä naisilla, jotka eivät ole 50 ikävuoden jälkeen enää osallistuneet seulontaan, tai joilla on aiemmin havaittu poikkeavia tuloksia (Wang ym. 2017).

8. POHJOISMAISET SEULONTAINDIKAATTORIT

Vuonna 2016 alkaneessa Nordscreen-projektissa on kehitetty avoimesti saatavilla oleva web-pohjainen palvelu (www.nordscreen.org), jossa voi tarkastella kohdunkaulasyövän seulontoja koskevien indikaattoreiden kehitystä eri Pohjoismaissa ja Virossa. Vertailukelpoisten seulontaindikaattoreiden kehittäminen ja julkinen raportointi tukevat seulontaohjelmien laadun parantamista.

Pohjoismaiset seulontaohjelmat eroavat toisistaan ja niiden välinen suora vertailu on haastavaa ilman yhtenäisesti määriteltyjä indikaattoreita. Suomessa lakisääteiseen seulontarekisteriin sisältyy toistaiseksi ainoastaan kutsuun perustuvan seulontaohjelman tiedot, kun taas muissa Pohjoismaissa rekisterit sisältävät tiedot vastaavista testeistä myös varsinaisen seulontaohjelman ulkopuolelta. Tietopohja vaihtelee myös esimerkiksi kolposkopioiden ja histologisesti

vahvistettujen esiasteiden suhteen.

Kehitettävät prosessi- ja tulosindikaattorit pohjautuvat kansainvälisiin tutkimusprojekteihin ja suosituksiin. Taulukkomuodossa esitettävien indikaattoreiden 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.

9. SUOSITUKSET JA PÄÄTELMÄT

Yli viisikymmentä vuotta käynnissä ollut kohdunkaulasyöpiä ehkäisevä seulonta on ollut Suomessa erittäin vaikuttavaa ja myös kustannusvaikuttavaa. Histologisesti vahvistettujen esiastelöydösten määrä on ollut kuitenkin kasvussa jo pitkään, ja vuonna 2016 seulontaohjelmassa todettujen kohdunkaulasyöpien määrä on ollut aiempia vuosia suurempi. Nämä tulokset viittaavat siihen, että kohdunkaulasyövän riski on Suomessa suurentunut ja seulonnalle on edelleen tarvetta erinomaisista saavutetuista tuloksista huolimatta. Osaltaan suurentuneisiin löydösmääriin on vaikuttanut myös HPV-testin käyttöönotto.

Valtakunnallisen ohjelman toimijoiden välillä on ollut merkittäviä eroja diagnostiikan laadussa ja ilmeisesti myös toimintakäytännöissä. Tästä johtuen seulontaindikaattoreissa on edelleen nähtävissä suuria alueellisia eroja sairaanhoitopiirien välillä. Osa eroista johtuu myös seulontatestistä, sillä HPV-testiä käyttävillä alueilla esille tuli suurempi lähete-, esiaste- ja syöpälöydösmäärä.

Seulontaohjelman yhtenäistäminen edellyttää kunnollisen valtakunnallisen ja alueellisen

ohjausrakenteen luomista. Ohjausrakenteen yhtenä tavoitteena tulee olla seulontaohjelman laadunvarmistuksen kehittäminen. Syöpä- ja esiastehoitojen toimintakäytäntöjä ja laadunvarmistusta tulee samalla kehittää. Myös terveydenhuollon toimijoiden sekä valtakunnallisten, alueellisten ja paikallisten päättäjien koulutusta tulee lisätä. Tällä hetkellä paikallisia ja alueellisia päättäjiä on paljon, koska seulonnan toteuttamista koskevat päätökset tehdään pitkälti kuntien ja kuntayhtymien toimesta. Seulonnan alueellista omistajuutta ja palveluntuotantorakennetta tulee kehittää niin, että jatkossa toteuttamispäätökset tehtäisiin seulontaorganisaation kannalta riittävän suuressa väestöpohjassa.

Osallistumisaktiivisuus kutsuun perustuvassa seulontaohjelmassa on ilahduttavasti kasvanut, erityisesti alle 45-vuotiaiden ikäryhmissä. Osallistumisaktiivisuutta tulee silti edelleen parantaa. Hyvään osallistumistasoon vaikuttavat oleellisesti kutsukäytännöt. Näytteenottoaika ja -paikka tulisi antaa kutsukirjeessä valmiina, ja seulontaan osallistumattomille tulisi lähettää uusintakutsu (Virtanen ym. 2015). Iso osa kunnista ja muista toimijoista ei vielä noudata tällaisia ohjeita. Valtakunnallisen ja alueellisen osallistumisaktiivisuuden vuotuisen tavoitteen tulisi olla mieluiten vähintään 85 % (Anttila ym. 2015). Tämä vähentäisi seulonnan ulkopuolista testausta ja mahdollistaisi seulonnan vaikuttavuuden myös tulevaisuudessa.

Merkittävä osa papakokeista ja kohdunkaulasyövän esiastediagnooseista tehdään virallisen seulontaohjelman ulkopuolella, myös seulontataikaisilla. Seulontaohjelman ulkopuolisella testaustoiminnalla on suuri merkitys kohdunkaulasyöpien ehkäisyyn liittyvien hyötyjen ja haittojen tasapainon kannalta. Tätä tasapainoa on mahdollista edelleen parantaa varsin merkittävästi – erityisesti huolehtimalla siitä, että nykyisiä Käypä hoito –ohjeita noudatetaan.

Joukkotarkastusrekisteriin on tutkimustarkoituksessa kerätty laaja aineisto myös seulonnan ulkopuolisia testitietoja. Tulevaisuudessa kaikkien kohdunkaulasyöpien tai niiden esiasteiden toteamiseen liittyvien testien, diagnostisten tutkimusten ja hoitojen tiedot tulisi saat-taa joukkotarkastusrekisteriin yhtenevällä tavalla seulontaohjelman kanssa. Vain siten koko toiminnan laatua, vaikuttavuutta ja kustannuksia voidaan arvioida kokonaisvaltaisesti.

Seulonnan on todettu olevan vaikuttavampaa vanhemmissa kuin nuoremmassa ikäryhmässä. Alle 25-vuotiailla seulontaluonteista testausta ei pitäisi tehdä lainkaan. Toisaalta kansainvälisen tutkimusnäytön perusteella testausta tulisi jatkaa vanhemmassa naisväestössä vielä seulontaohjelman loppumisen jälkeen erityisesti silloin, kun seulottavalla on aiemmin todettu normaalista poikkeavia tuloksia tai jos tämä ei ole osallistunut seulontoihin säännöllisesti. Tutkimusnäyttö tukee myös valtakunnallisen seulontaohjelman ulottamista nykyistä vanhempiin, 65–69 –vuotiaisiin naisiin.

Käynnissä oleva kansainvälinen yhteistyö on erittäin tärkeää vertailukelpoisten seulontaindi-kaattorien tuottamiseksi. Eri Pohjoismaissa ja Virossa kohdunkaulasyöpien seulonta on jär-jestetty eri tavalla, ja on myös mahdollista, että toiminnan laatu ja vaikuttavuus vaihtelevat. Vertailukelpoisten seurantatyökalujen avulla toimintaa voidaan tulevaisuudessa parantaa

oleellisesti. Yhteistyön avulla voidaan myös kehittää aiempaa parempia tilastotyökaluja testien erilaisille käyttötarkoituksille (esim. seulonta, oireperusteiden testaus) sekä eri testi-menetelmille.

Tässä vuosikatsauksessa arvioitiin ensimmäistä kertaa sosiaalisen eriarvoisuuden yhteyttä seulontaan osallistumiseen ja seulontalöydök-siin. Alustavien tulosten mukaan seulonnassa on edelleen merkittäviä terveyden arvoi-suuteen viittaavia ongelmia. Muun muassa maahanmuuttajilla, pitkäaikaistyöttömillä ja naisilla, joiden sosioekonominen asema on tuntematon, on muita väestöryhmiä pienempi osallistumisaktiivisuus. Toisaalta maahan-muuttajaväestöllä oli muuta väestöä suurempi kohdunkaulasyöpien esiastelöydöstiheys.

Maahanmuuttajat ovat heterogeeninen joukko, joten heidän keskuudessaan on naisia, jotka hyötyisivät seulonnasta muuta väestöä enem-män. Jatkossa eriarvoisuutta koskevan tarkaste-lun kohteeksi tulisi ottaa myös seulontaketjun eheys, hoitopäätökset ja seulonnan vaikutta-vuus, sekä ohjelman ulkopuolisten testien ja palveluiden käyttö. Sosiaalista ja terveyden eriarvoisuutta koskevien tietojen tuottaminen tulee jatkossa saattaa joukkotarkastusrekisterin jatkuvan arvioinnin ja rutiininomaisen tilasto-tuotannon piiriin. Samalla eriarvoisuutta kuvaa-via indikaattoreita tulee kehittää ja validoida.

KATSAUKSEN LAATIJAT

AHTI ANTTILA, tutkimusjohtaja
MAIJU PANKAKOSKI, tutkija
SIRPA HEINÄVAARA, vanhempi tutkija
VELI-MATTI PARTANEN, projektipäällikkö, tutkija
MILLA LEHTINEN, tilastotieteilijä
TYTTI SARKEALA, seulontajohtaja

Joukkotarkastusrekisteri, Suomen Syöpärekisteri, Helsinki

KÄYTETYT LINKIT JA JULKAISUT

SYÖPÄREKISTERI

syoparekisteri.fi

VUOROVAIKUTTEISET SEULONTA-TILASTOT 1991–2016

tilastot.syoparekisteri.fi/seulonta

VUOSITILASTOT

syoparekisteri.fi/tilastot/seulontatilastot

KÄYPÄ HOITO 2016

Kohdunkaulan, emättimen ja ulkosynnytyksen solumuutokset (online). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kolposkopiayhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 10.09.2018). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Moring, B. ym. (1996). Syöpä voidaan voittaa – 60 vuotta syöpätyötä. Suomen Syöpäyhdistys.

Hakama, M. (1970). Kohdunkaulan syöpä ja joukkotarkastukset. Duodecim, 86, 270–276. Helsingin Sanomat. (16.3.2015). Sakari Timonen toi Papa-kokeen New Yorkista Suomeen, vaikka asiantuntijat olivat epäuskoisia.

Saxen, E. (1967). Joukkotutkimukset ja syöpä. Duodecim, 83, 180–183.

Hakama, M. & Räsänen-Virtanen, U. (1976). Effect of a mass screening program on the risk of cervical cancer. American journal of epidemiology, 103(5), 512–517.

Anttila, A. ym. (1999). Effect of organised screening on cervical cancer incidence and

mortality in Finland, 1963–1995: recent increase in cervical cancer incidence. International journal of cancer, 83(1), 59–65.

Nieminen, P. ym. (1999). Organised vs. spontaneous papsmear screening for cervical cancer: A case control study. International Journal of Cancer, 83(1), 55–58.

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

Salo, H. ym. (2013). The burden and costs of prevention and management of genital disease caused by HPV in women: A population based registry study in Finland. International journal of cancer, 133(6), 1459–1469.

Van Oortmarssen, G. J., & Habbema, J. D. F. (1991). Epidemiological evidence for age-dependent regression of pre-invasive cervical cancer. British journal of cancer, 64(3), 559.

Pankakoski, M. ym. (2017). High lifetime probability of screen-detected cervical abnormalities. Journal of medical screening, 24(4), 201–207.

Engholm, G. ym. (2018) Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in the Nordic Countries, Version 8.1 (28.06.2018). Association of the Nordic Cancer Registries. Danish Cancer Society (viitattu 4.10.2018). Saatavilla internetissä: <http://www.ancr.nu>

Salo, H. ym. (2014). Divergent coverage, frequency and costs of organised and opportunistic Pap testing in Finland. International journal of cancer, 135(1), 204–213.



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.

Arbyn, M. ym. (2018). Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5).

Lönnberg, S. (2012). Case-control studies for the evaluation of performance and age-specific outcome of organised cervical cancer screening (Väitöskirja). Saatavilla internetissä: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/37263>

Wang, J. ym. (2017). Effectiveness of cervical screening after age 60 years according to screening history: Nationwide cohort study in Sweden. *PLoS medicine*, 14(10), e1002414.

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.

Anttila, A. ym. (eds.). *Office for Official Publications of the European Union*, Luxembourg, pp. 69–108.

SANASTO

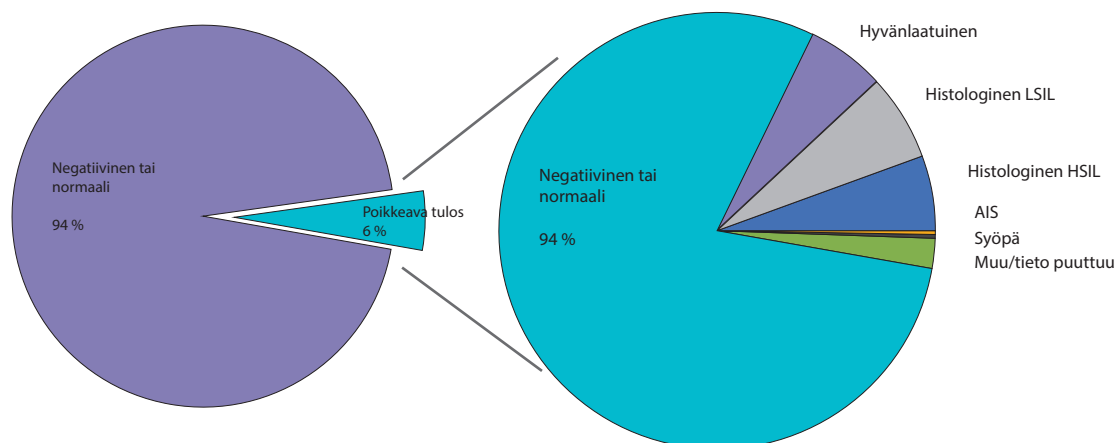
BIOPSIA	Koepala
HISTOLOGINEN NÄYTE	Kudosnäyte
HPV	Ihmisen papilloomavirus (Human Papilloma Virus)
HPV-TESTI	Havaitsee korkean syöpäriskin HPV-virustyyppit gynekologisesta irtosolunäytteestä. Näytteenotto tapahtuu samalla tavalla kuin Papakokeessa. HPV-testin ollessa positiivinen samasta näytteestä tehdään myös papakoe.
KOLPOSKOPIA	Kohdunkaulan tähytys
KUOLLEISUUS	Väestöön tai henkilöaikaan suhtautettu kuolemien määrä tietyssä 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 laskentasaännöillä myös seulontaohjelman ulkopuolisessa toiminnassa.
SEULONTAKETJU	Seulontaprosessin eteneminen aina kohdeväestön määrittämisestä ja kutsujen lähettämisestä testaamiseen ja mahdollisiin jatkotutkimuksiin, hoitoihin ja hoidon jälkeiseen seurantaan.
SEULONTATULOKSET	
ASC-US	Atyyppiset levyepiteelisolut, merkitys epäselvä (atypical squamous cells of undetermined significance)
AGC-NOS	Muutoin määrittämättömät atyyppiset rauhassolut (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)
SYTOLOGINEN NÄYTE	Solunäyte
SYÖPÄILMAANTUVUUS	Väestöön tai henkilöaikaan suhtautettu uusien syöpätapausten määrä tietyssä 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

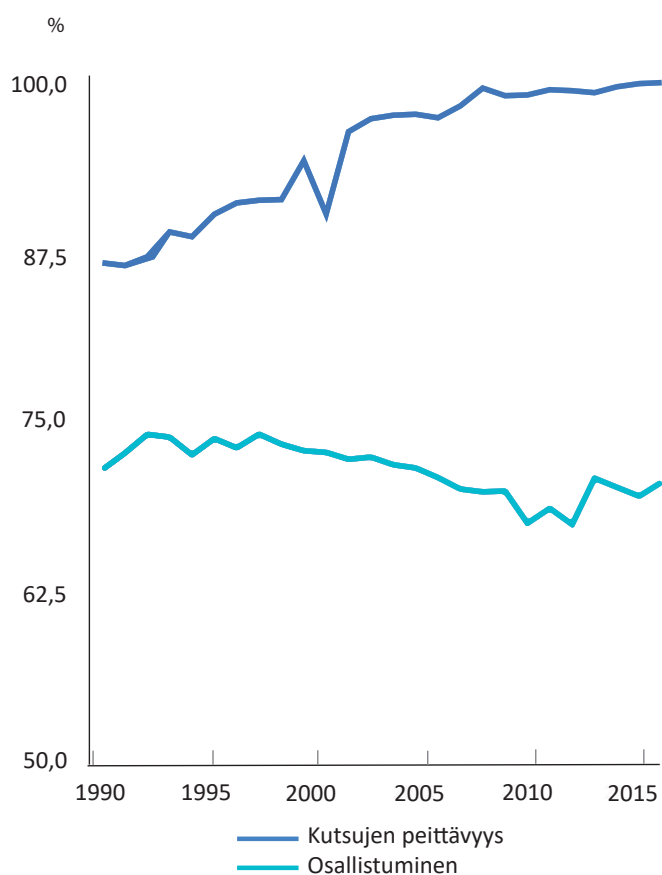
KUVA 1	Kohdunkaulasyöpien ilmaantuvuus ja kuolleisuus ikäryhmittäin Suomessa, 1960–2015.	3
KUVA 2	Seulontatulokset 25–69 -vuotiailla naisilla vuonna 2016.	15
KUVA 3	Kohdunkaulasyövän seulonnan kutsujen peittävyys (%) ja osallistuminen (%) seulontaan 30–64-vuotiailla 1991–2016, ikäryhmäkutsut.	15
KUVA 4	Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) ikäryhmittäin 1991–2016, ikäryhmäkutsut.	16
KUVA 5	Histologisesti vahvistettu HSIL-esiaste tai sitä vakavampi tulos (%) 25–69 -vuotiailla naisilla 1991–2016.	16
KUVA 6	Tarkastusten peittävyys 30–60-vuotiailla naisilla 2012–2016 sairaanhoitopiireittäin, ikäryhmäkutsut.	17
KUVA 7	Suositus riskiryhmään (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2012–2016.	17
KUVA 8	Lähetä (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2012–2016.	18
KUVA 9	Histologinen HSIL+ (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2012–2016.	18
KUVA 10	Seulonnan ulkopuoliset papakokeet ikävuosittain 2000–2014.	19
KUVA 11	Edeltävän viiden vuoden aikana (2010–2014) seulonnan ulkopuolisessa papakokeessa käyneet naiset sekä testien lukumäärä naista kohden.	19
TAULUKKO 1	Kohdunkaulasyövän seulonnan kohdeväestö sekä kutsutut, tarkastetut ja HPV-testatut naiset vuonna 2016.	20
TAULUKKO 2	Seulontatulokset vuonna 2016.	20
TAULUKKO 3	Kohdunkaulasyövän seulonnan kutsut, tarkastukset sekä pääasialliset tulokset äidin kielen mukaan vuonna 2016.	20
TAULUKKO 4	Kohdunkaulasyövän seulonnan kutsut, tarkastukset sekä pääasialliset tulokset sosioekonomisen aseman mukaan vuonna 2016.	21
TAULUKKO 5	Organisoidun/opportunistisen papatestaamisen yhteys kohdunkaulasyövän riskiin 25–39 -vuotiailla naisilla.	21

KUVAT JA TAULUKOT

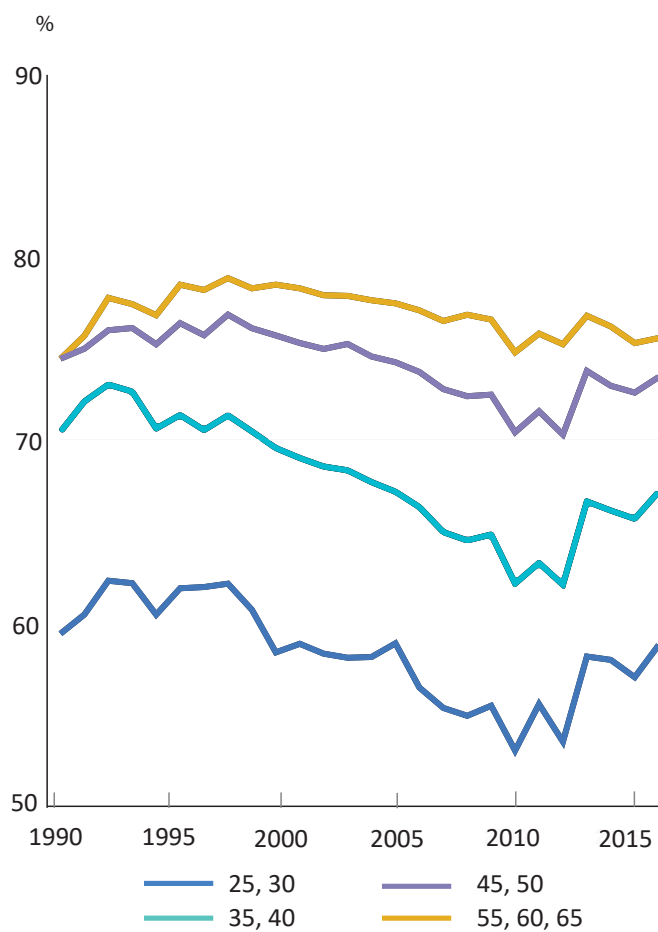
KUVA 2 Seulontatulokset 25–69 -vuotiailla naisilla vuonna 2016.



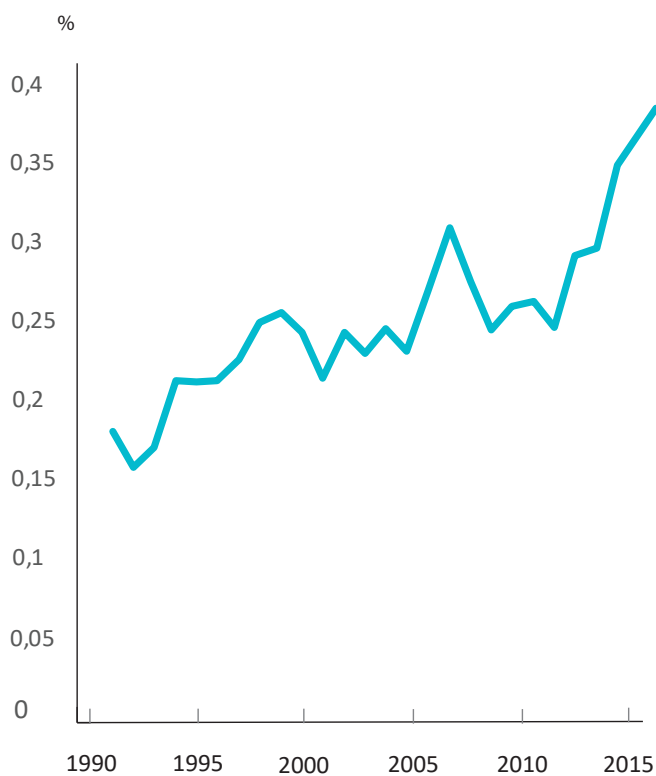
KUVA 3 Kohdunkaulasyövän seulonnan kutsujen peittävyys (%) ja osallistuminen (%) seulontaan 30–64-vuotiailla 1991–2016, ikäryhmäkutsut.



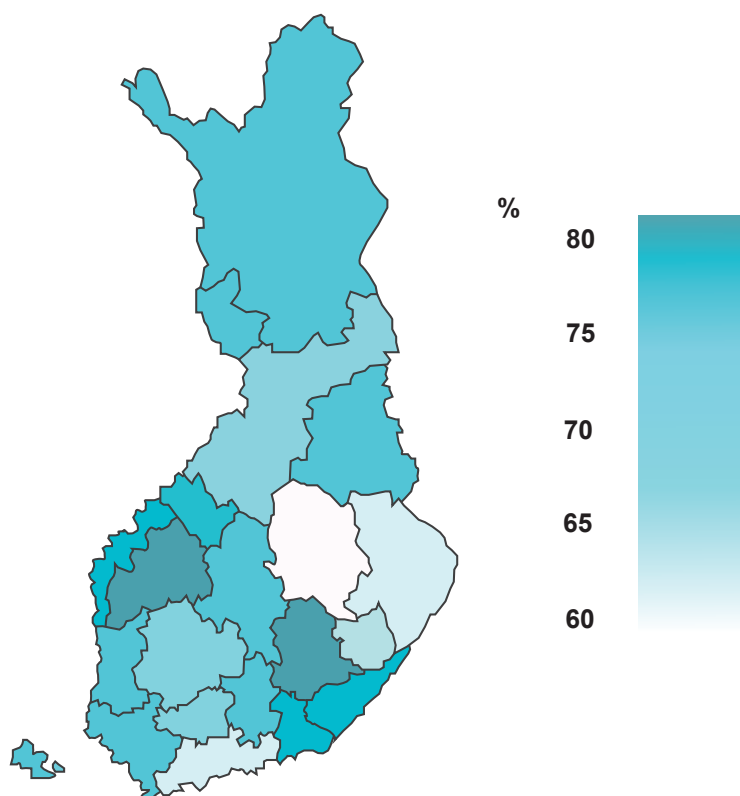
KUVA 4 Kohdunkaulasyövän seulontaan osallistuminen (%) ikäryhmittäin 1991–2015, ikäryhmäkutsut.



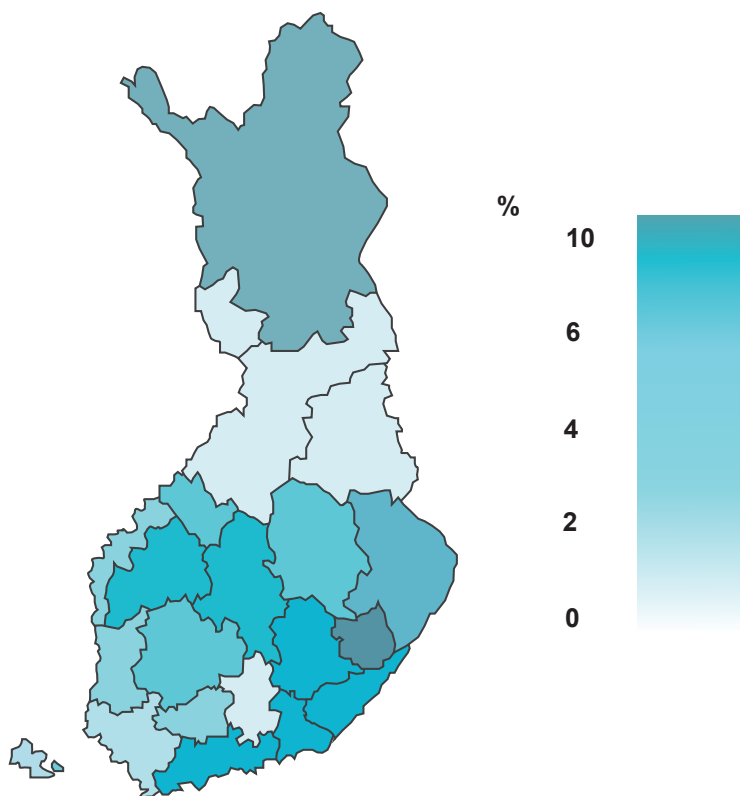
KUVA 5 Histologisesti vahvistettu HSIL-esiaste tai sitä vakavampi tulos (%) 25-69-vuotiailla naisilla 1991-2016.



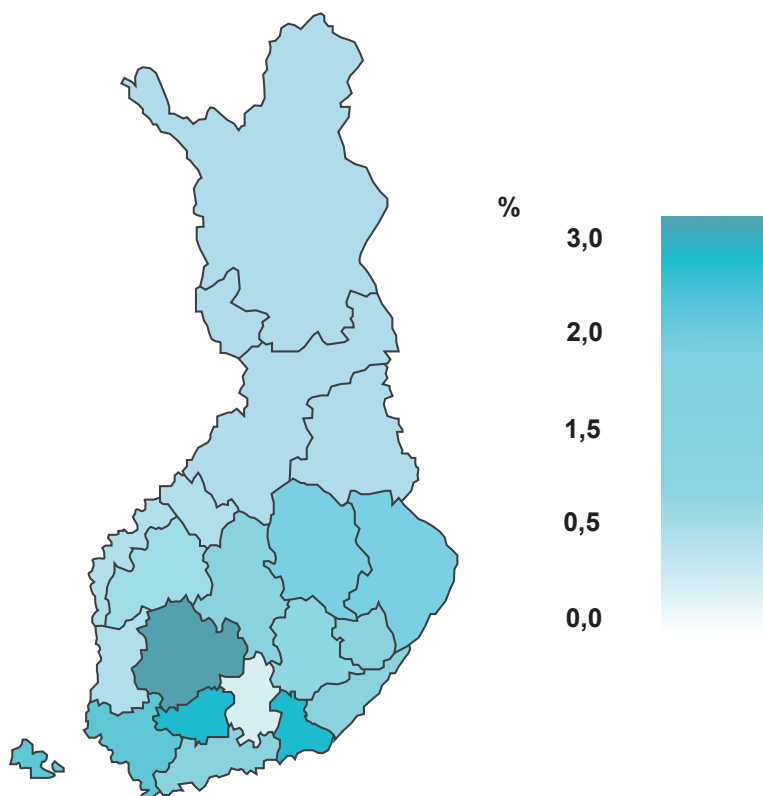
KUVA 6 Tarkastusten peittävyys 30–60-vuotiailla naisilla 2012–2016 sairaanhoitopiireittäin, ikäryhmäkutsut.



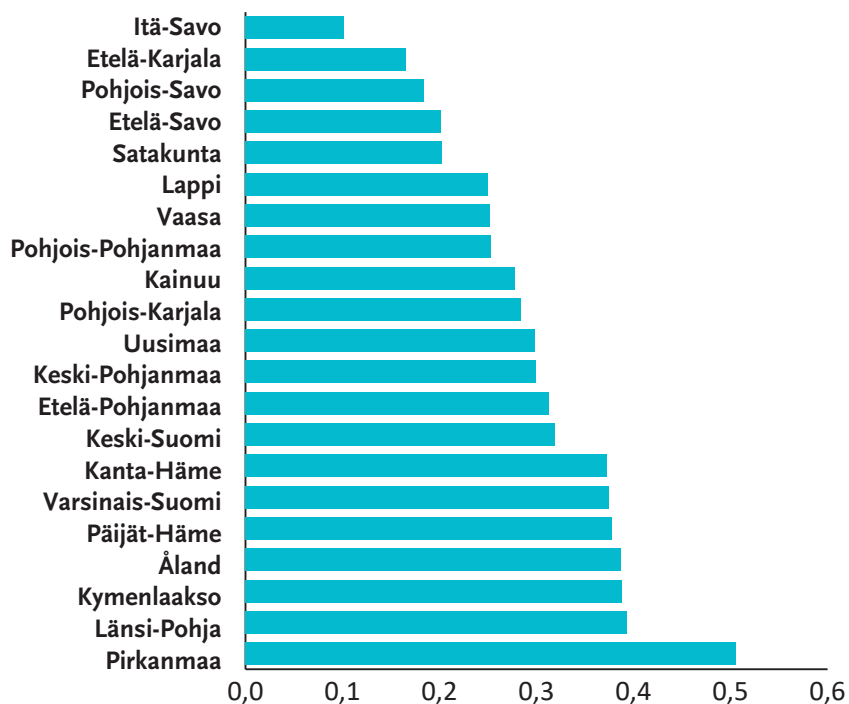
KUVA 7 Suositus riskiryhmään (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2012–2016.



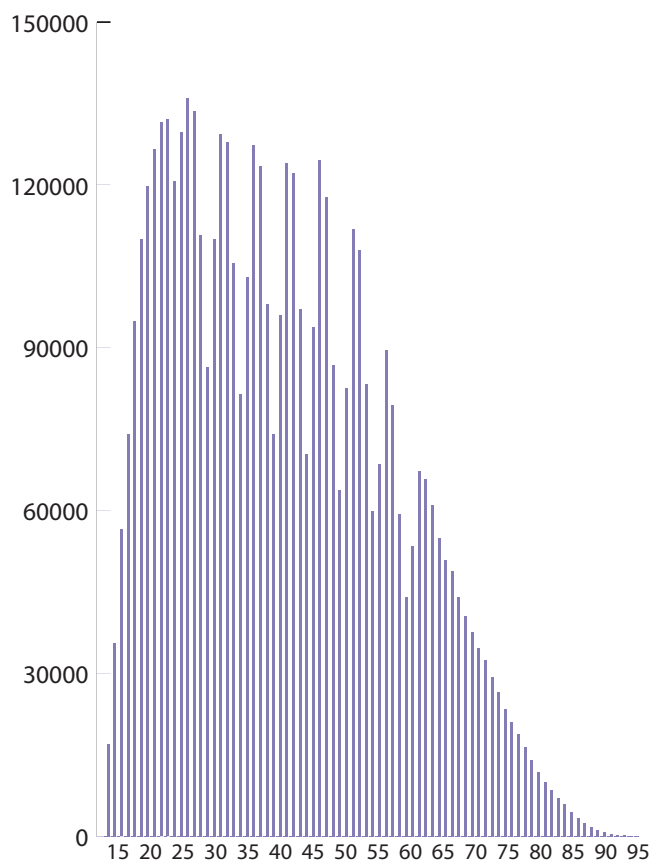
KUVA 8 Lähete (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2012–2016.



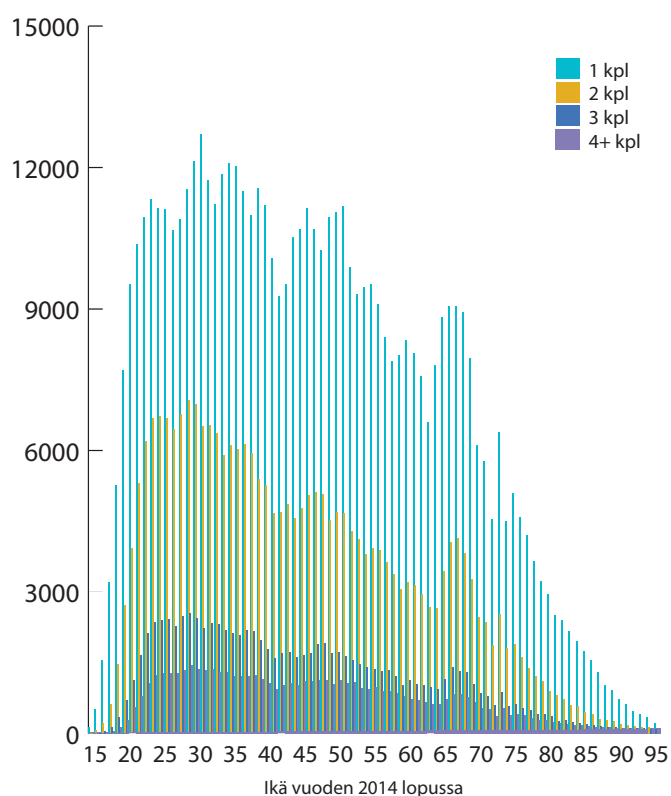
KUVA 9 Histologinen HSIL+ (%) 25–69-vuotiailla naisilla sairaanhoitopiireittäin 2012–2016.



KUVA 10 Seulonnan ulkopuoliset Papa-kokeet ikävuosittain 2000–2014.



KUVA 11 Edeltävän viiden vuoden aikana (2010–2014) seulonnan ulkopuoli-sessa Papa-kokeessa käyneet naiset sekä testien lukumäärä naista kohden.



TAULUKKO 1 Kohdunkaulan syövän seulonnan kohdeväestö sekä kutsutut, tarkastetut ja HPV-testatut naiset vuonna 2016

	Kohdeväestö 31.12.2015	Kutsuttu	Kutsuttu väestöstä (peittävyys)	Tarkastettu	Tarkastettu kutsuista	HPV- testi
Ikäryhmäseulonta: 25–65	315 236	256 866	82	179 950	70	23 265
Ikäryhmäseulonta: 30–60	243 978	243 203	100	171 508	71	23 262
Ikä- ja riskiryhmäseulonta: 25–69	315 236	272 953	87	191 250	70	23 948

TAULUKKO 2 Seulontatulokset vuonna 2016

	Tarkastukset	Negatiivinen tai normaali	Negatiivinen tai normaali (%)	Suositus riskiryhmä- seulontaan	Suositus riskiryhmä- seulontaan (%)
Ikäryhmäseulonta: 25–65	180 044	170 188	95	8 241	4,6
Ikäryhmäseulonta: 30–60	171 598	162 236	95	7 875	4,6
Ikä- ja riskiryhmäseulonta: 25–69	191 344	179 604	94	9 316	4,9

	Lähte jatko- tutkimuksiin	Lähte jatko- tutkimuksiin %	Histologinen HSIL+	Histologinen HSIL+ (%)	Ei tulkittavissa tai tieto puuttuu
Ikäryhmäseulonta: 25–65	1 583	0,9	557	0,3	32
Ikäryhmäseulonta: 30–60	1 455	0,8	533	0,3	32
Ikä- ja riskiryhmäseulonta: 25–69	2 390	1,2	720	0,4	34

TAULUKKO 3 Kohdunkaulansyövän seulonnan kutsut, tarkastukset sekä pääasialliset tulokset äidinkielen mukaan vuonna 2016.

Äidinkieli	Kutsut	Tarkastukset		Suositus riskiryhmä seulontaan		Lähte jatko- tutkimuksiin		Histologinen HSIL+	
	n	n	%	n	%	n	%	n	%
Kotimainen	250 979	178 460	71	8 634	4,8	2 187	1,2	642	0,36
Muu	21 974	12 790	58	682	5,3	203	1,6	78	0,61
Yhteensä	272 953	191 250	70	9 316	4,9	2 390	1,2	720	0,38

TAULUKKO 4 Kohdunkaulasyövän seulonnan kutsut, tarkastukset sekä pääasialliset tulokset sosioekonomisen aseman mukaan vuonna 2016.

Sosioekonominen asema	Kutsut	Tarkastukset		Suositus riskiryhmäseulontaan		Lähetekätkotutkimuksiin		Histologinen HSIL+	
	n	n	%	n	%	n	%	n	%
Yrittäjät	16 380	11 502	70	544	4,7	107	0,9	38	0,33
Ylemmät toimih.	50 636	37 561	74	1 745	4,6	376	1,0	94	0,25
Alemmat toimih.	107 817	79 572	74	3 893	4,9	1 018	1,3	290	0,36
Työntekijät	35 723	24 854	70	1 273	5,1	332	1,3	128	0,52
Opiskelijat	10 683	6 369	60	348	5,5	125	2,0	41	0,64
Eläkeläiset	15 481	9 361	60	397	4,2	88	0,9	23	0,25
Pitkäaikaistyött.	25 551	16 521	65	789	4,8	245	1,5	70	0,42
Tuntematon	10 682	5 510	52	327	5,9	99	1,8	36	0,65
Yhteensä	272 953	191 250	70	9 316	4,9	2 390	1,2	720	0,38

TAULUKKO 5 Organisoidun/oportunistisen papatestaamisen yhteys kohdunkaulansyövän riskiin 25-39 -vuotiailla naisilla.

Testaustaho	Tapaukset		Verrokkit		Korjattu malli	
	n	%	n	%	OR	95 % CI
Ei testiä/tieto puuttuu	96	45,3	385	29,5	1	
Vain organisoitu seulonta	41	19,3	383	29,3	0,52	0,36 - 0,77
Vain oportunistinen testaus	52	24,5	306	23,4	0,86	0,60 - 1,25
Molemmat	23	10,8	233	17,8	0,48	0,29 - 0,79
Yhteensä	212	100	1 307	100		