

Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention

 **KAROLINSKA**
Universitetssjukhuset

 REGIONALT
CANCERCENTRUM
VÄST

Förebyggande av livmoderhalscancer i Sverige

*Verksamhetsberättelse och Årsrapport 2014
med data till och med 2013*

Citera gärna rapporten, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

Utgiven av: Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention (NKCx), Center för Cervixcancerprevention, Avdelningen för Patologi, Karolinska Universitetslaboratoriet, F56, Huddinge Sjukhus, 14186 Stockholm. Tel: 08-58581126. E-post: joakim.dillner@karolinska.se

Ansvarig utgivare Joakim Dillner. Redaktionsassistent Sara Nordqvist Kleppe.

Framsida: Modifierat foto från The Global Library of Women's Medicine (<http://www.glowm.com/>) som visar avvikande cellprov med lågradig skivepiteldysplasi (LSIL).

Innehållsförteckning

Verksamhetsberättelse	5
<i>Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancer-prevention – Vad har vi uppnått under året och vad kommer vi att prioritera under nästa år?.....</i>	<i>5</i>
<i>Organised cervical cancer prevention in England.</i>	<i>7</i>
<i>Primär HPV-testning – Hur, varför och vad är nytt?</i>	<i>8</i>
<i>Att screena upp till 60 års ålder – vad betyder det? Dags att se över hur kvinnor egentligen kallas.</i>	<i>10</i>
<i>Hur vaccinera mot HPV? Rekommendationer från Nationella Arbetsgruppen för cervixcancerprevention (NACx).</i>	<i>14</i>
<i>Registrering och övervakning av HPV-vaccinationer.....</i>	<i>16</i>
Vaccinationen registreras för att mäta effekten.....	17
Redovisning av statistik	17
<i>HPV-vaccinerade kvinnors deltagande i gynekologisk cellprovtagning.</i>	<i>19</i>
<i>Excellens inom jämförande värdeeffektivitets-forskning ”Comparative Effectiveness Research”.....</i>	<i>20</i>
<i>Övriga aktiviteter oktober 2013 – juni 2014.</i>	<i>21</i>
Styrgruppsmöten.....	21
Konferenser och seminarier	21
Beviljade datauttag för forskning ur kvalitetsregistret 2013-2014.....	21
Vetenskapliga publikationer baserade på kvalitetsregistret 2014.....	22
Doktorsavhandlingar med data och/eller service från NKCx, 2014	23
Ändringar i verksamheten	23
Åtterrapporering till användarna	23
Lokal verksamhetsförbättring som kvalitetsregistrets arbete lett till.....	23
Ekonomisk redovisning.....	25
Årsrapport med analysdata till 2013	26
<i>Sammanfattning.....</i>	<i>27</i>
<i>Inledning.....</i>	<i>28</i>
Deltagande enheter.....	28
Databasen för Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancer-prevention/Analys.....	28
<i>Omfattning av inrapporterade data till nationella kvalitetsregistret</i>	<i>30</i>
Cellprover	30

Vävnadsprover.....	31
Kallelser	32
<i>Antal cellprover per län och andelen organiserad cellprovtagning</i>	<i>33</i>
<i>Nationell täckningsgrad i åldrarna 23-50 år och 51-60 år för 3, 4, 5 och 6 års uppföljningstid</i>	<i>34</i>
<i>Täckningsgrad per län i åldrarna 23-50 år och 51-60 år.....</i>	<i>35</i>
<i>Täckningsgrad per region åren 2003-2013</i>	<i>37</i>
<i>Täckningsgraden utveckling över de senaste 15 åren per åldersgrupp</i>	<i>41</i>
<i>Diagnosprofil i riket</i>	<i>44</i>
<i>Kvalitet på inrapporterade SNOMED-koder</i>	<i>46</i>
<i>Uppföljning av höggradiga cellförändringar.....</i>	<i>46</i>
<i>Invasiv livmoderhalscancer: åldersstandardiserad incidens.</i>	<i>48</i>
<i>HPV-data i NKCx</i>	<i>50</i>
Kvalitetsdata från processregistret.....	53
<i>Processregistret i NKCx.....</i>	<i>53</i>
<i>Täckningsgrad.....</i>	<i>54</i>
<i>Deltagande efter inbjudan</i>	<i>55</i>
<i>Diagnosprofil cytologi.....</i>	<i>56</i>
<i>Utfall av cytologi.....</i>	<i>57</i>
<i>Förnyade behandlingar</i>	<i>59</i>
<i>Statistiskverktyget StatProcess</i>	<i>59</i>
<i>Länkar</i>	<i>60</i>
Appendix.....	61
<i>Tabell A.1. Bastabell för diagnostiskt utfall för åren 2007 till 2013.....</i>	<i>61</i>
<i>Tabell A.2. Kvalitetsindikatorer för det nationella kvalitetsregistret för cervixcancerprevention: Resultatmått.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabell A.3. Process- och strukturmått.</i>	<i>67</i>
<i>Tabell A.4. Nomenklatur för vaginalcytologiska diagnoser enligt Sverigeremissen.</i>	<i>72</i>
<i>Tabell A.5. Rapportering enheter till Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabell A.6. Rekommenderat kodsysteem för registrering av HPV-analyser i patologisystem</i>	<i>74</i>
<i>Styrdokument för Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention (NKCx).....</i>	<i>78</i>

Verksamhetsberättelse

Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention – Vad har vi uppnått under året och vad kommer vi att prioritera under nästa år?

Välkommen till 2014 års årsrapport och verksamhetsberättelse för Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention (NKCx). Året har varit ett av de allra mest händelserika i registrets historia och jag tror att alla som är intresserade av prevention av cervixcancer i Sverige kommer att finna årsrapporten intressant. Några av våra viktigaste nyheter:



- Insamlingen av HPV-data täcker nu det mesta av landet, så att det nu är möjligt för utvärdering av HPV-baserad cervixscreening att följa samma utvärderingsplan som för cytologi-baserad cervixscreening. En nationell nomenklatur för registrering av HPV-data i patologidatasystem har införts. I princip kan man säga att vi med etableringen av NKCx_HPV från och med nu har ett tredje delregister inom NKCx.
- Nya kvalitetsmått med hundraprocentig nationell täckningsgrad har införts och rapporteras från och med nu. De viktigaste är i) incidens av livmoderhalscancer per landsting samt ii) andel kvinnor med höggradiga cellförändringar i cytologi som följs upp. Incidens av livmoderhalscancer är vårt viktigaste och allra mest relevanta resultatmått för verksamheten. Att alla kvinnor med höggradig cellförändring verkligen blir uppföljda upplever vi också som mycket högprioriterat. Ingen kvinna ska behöva få cervixcancer på grund av utebliven uppföljning!
- Utökad täckning av Processregistret. Analysregistret i NKCx har sedan tidigare fullständig täckning.
- Första användningen av de nationellt heltäckande data för utfärdade kallelser: ett forskningsprojekt som uppmätt om HPV-vaccination påverkar deltagande efter kallelse (se artikel av Karin Sundström).
- Snabbaste kvalitetsanalysen någonsin. Inläsning och kvalitetskontroll av nationellt heltäckande data samt framtagning och analys av kvalitetsmått var i år klart redan i april och årsrapporten kommer nu ut i juli. Inrapporterande enheter får rådatatabeller med kvalitetsmått utskickade, redan innan skrivandet av årsrapporten är klart.
- Förberedande arbete med införande av nya kvalitetsmått inför nästa år, där data redan finns utskickat på remiss till verksamheterna. De viktigaste är: i) andel av befolkningen som får kallelse utfärdad i tid ii) användning av nationellt standardiserade koder för cytologi iii) jämförelse mellan cytologiska diagnoser och efterföljande histopatologiska diagnoser (samarbete med Svensk Förening för Klinisk Cytologi kvalitets och standardiserings arbete (KVASt) samt iv) andel kvinnor >35 år med lätta cellförändringar som får HPV-test.
- Aktiv samverkan med Nationella Arbetsgruppen i Regional CancerCentra i samverkan (NACx), för ett nationellt koordinerat förbättringsarbete. NKCx har tagit fram underlag för ställningstagande både beträffande screening efter 60 års ålder och beträffande HPV-vaccination efter 18 års ålder samt arbetar nu med underlaget för en maximalt kostnadseffektiv policy för handläggning av lätta cellförändringar under 30 års ålder.

- Allt bättre forskningsanvändning av NKCx. Vi ser dels en breddning av användande forskare, så att NKCx nu används av ett flertal olika forskargrupper från hela landet, dels att den forskning som görs med NKCx får allt större genomslag för förbättrad livmoderhalscancerprevention. Slående exempel på detta är artiklarna i Lancet och BMJ om att screening med HPV ger ett förbättrat cancerskydd utan överdiagnostik. Övergång till HPV-baserad screening sker nu snabbt i ett stort antal länder.

Joakim Dillner,

Styrgruppsordförande,

Registerhållare NKCx/Analys.

Organised cervical cancer prevention in England.

We in the Cancer Screening Programmes in England have worked closely with colleagues in Sweden over many years, and we really value this relationship. A key part of working together is that it enables the sharing of information which over the years has been very useful for both sides and can also help spark ideas. This has been particularly helpful when considering how to incorporate human papillomavirus (HPV) testing into the cervical screening programme. We are using HPV testing to follow up ASCUS (atypical cells of undetermined significance) and LSIL (low grade squamous intraepithelial lesion) results and are piloting HPV testing as the primary test.



Indeed, there are many similarities between the Swedish cervical screening system and ours, and in the health systems of both countries, so we can read across from one setting to another. But our two countries do have some differences too. Here, cervical screening is offered every three years to women aged between 25 and 49, and every five years for women aged 50 to 64. Women have to be registered with their family doctor, a General Practitioner (GP), in order to receive an invitation. Women over 65 are invited back for screening only if they're being followed up for a previous abnormal test result. Over 65s who have never been screened may ask for an appointment. In England, the vast majority of screening is carried out by nurses working for GP practices, with further investigations conducted by gynaecologists in hospital clinics.

So, although our screening programmes are not identical, there is much scope for exchanging ideas.

One of the key areas we'll be sharing information about in the future is the HPV vaccination, something we've been offering to teenage girls through schools for the past six years. Adolescent girls have been offered the vaccine since 2008, which immunises them against the high risk strains of HPV that are associated with majority of cervical cancer. This means the first girls to be vaccinated will be coming into the cervical screening programme next year (2015) as they are 23 and 24 now. This vaccine will reduce the already low rates of cervical cancer in these young women and mean they will be protected for many years. The introduction of HPV vaccination programmes highlights just how important it is for the future of all our screening programmes to continue to share information and experience.

This way we can continue to offer the best possible cervical cancer control programme for as many women as we can. Screening is, and will remain for some time to come, the key tool in the fight against cervical cancer and it is important that the excellent cervical screening programmes in both our countries continue to offer their high quality services.

Professor Julietta Patnick CBE,

Public Health England's Director of the NHS Cancer Screening Programmes.

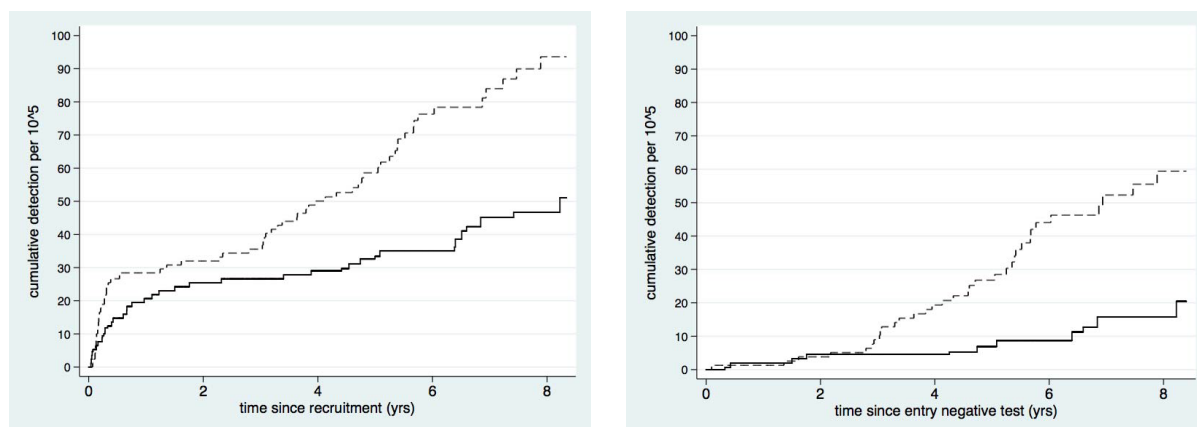
Primär HPV-testning – Hur, varför och vad är nytt?

Med ”primär HPV-baserad screening” avses i de nu gällande EU-riktlinjerna från 2008 den process där man först utför HPV-test på alla prov och sedan utför cytologi bara på de HPV-positiva proven. Ett negativt HPV-test skyddar mot cervixcancer ungefär dubbelt så länge som ett normalt cytologiprov och det är därför möjligt att förlänga intervallen mellan varje screening till cirka 5 år, i stället för det sedvanliga screeningintervallet om 3 år. Cytologisk analys av HPV-negativa prover ger inte något mätbart ytterligare skydd, varför en första screening med HPV innan cytologisk analys görs ger möjlighet att fokusera den cytologiska analysen till de mest intressanta proven. I de åldrar där primär HPV-screening är kostnadseffektiv (30-60 år) förväntas cirka 10 % av proven vara HPV-positiva, varför de allra flesta kvinnor inte behöver gå på screening lika ofta.

Under 2014 har tre viktiga nyheter publicerats om HPV-screening: i) för de kvinnor vars prov varit positivt för HPV men negativt i cytologi, har tidigare omprov efter >1 år rekommenderats, men nya data har visat att det räcker med att nytt test tas vid nästa ordinarie screening 3 år senare (Figur 1, högra bilden) vilket ökar specificiteten och förenklar logistiken för HPV-baserad screening (1), ii) randomiserade prövningar har visat att HPV-baserad screening ger ett ca 40 % (

Figur 1, vänstra bilden) bättre skydd mot invasiv cancer (1) och iii) en 13-årig uppföljning av en svensk randomiserad studie visade att den ökade känslighet som ses med HPV-baserad screening beror på tidigare upptäckt och inte ”överdiagnostik” (2).

Figur 1: Kumulativ incidens av livmoderhalscancer: jämförelse mellan HPV-baserad (hel linje) och cytologi-baserad (streckad linje) screening. Modifierad från Ronco et al. (2014) (1).



Den vänstra bilden visar att cancer incidensen efter 8 år är cirka 40 % lägre med HPV-baserad screening ("Intention to screen analysis"). Till höger ses att cancerrisken för de kvinnor som testat negativt är densamma under de första 3 åren oberoende av screeningtest, varför det saknas grund för intervention för HPV-positiva men cytologi-negativa kvinnor inom 3 år.

De fortfarande gällande EU-riktlinjerna från 2008 anger att HPV-baserad screening bör införas inom väl kontrollerade pilot-implementeringsprojekt. Ett sådant påbörjades i region Stockholm/Gotland 2012 för kvinnor 56-60 års ålder och utvidgades 2014 till 30-60 års ålder: hälften av alla inbjudningar är till HPV-test och hälften av inbjudningarna är till cytologi. Utvärdering hitintills har givit det från forskningsresultaten förväntade utfallet: med HPV-baserad screening i) hittas fler fall av CIN2+, ii) det sker inte någon ökning av "onödiga" biopsier med benign histopatologi, iii) HPV-testet har varit väl accepterat av inbjudna kvinnor och iv) kostnaderna för programmet minskar. En preliminär uppskattning av kostnaderna för det organiserade programmet, inkluderande endast kostnader för provtagning, testning och gynekologisk uppföljning har uppskattat en kostnad för landet om ca 168 Mkr idag (12 kallelser per livstid). Med förlängda intervall (med 10 kallelser per livstid) uppskattas att

detta skulle kunna sänkas till ca 132 Mkr. Andra förväntade fördelar är framtida minskningar i kostnader för cancerbehandling, minskad tidsåtgång för kvinnorna samt minskad risk för biverkningar när antalet remitteringar till gynekologisk utredning/ behandling minskar.

Miram Elfström, Forskarstuderande vid Karolinska Institutet.

Joakim Dillner.

(1) Ronco et al, *Lancet*. **383**. 524-532. 2014.

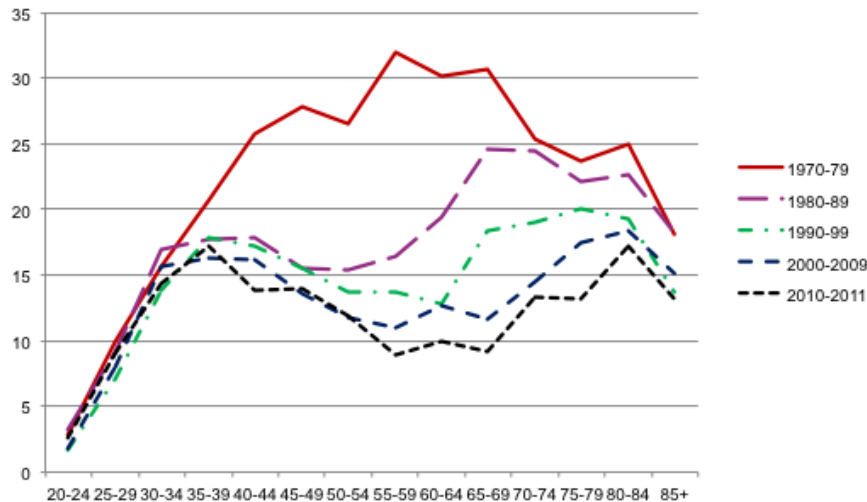
(2) Elfström et al, *BMJ*. **348**. g130. 2014.

Att screena upp till 60 års ålder – vad betyder det? Dags att se över hur kvinnor egentligen kallas.

Screening med cellprov i Sverige har haft en mycket stor betydelse för att sänka förekomst och död i cervixcancer. Effekten har varit kraftigast i de åldrar som tidigare varit mest drabbade, dvs. kvinnor 35 - 65 år. Även för kvinnor över 70 år har effekten varit påtaglig, men inte lika kraftig.



Figur 2: Åldersspecifik incidens av cervixcancer i Sverige



Av alla länder som erbjuder organiserad screening upphör den tidigast i Sverige. Socialstyrelsens rekommendation från 1998 är att screening skall ske till 60 års ålder. Men vad betyder det egentligen? Att sista cellprovet i livet ska tas vid 60 års ålder? Eller att man inte blir kallad när man fyllt 60, trots att det senaste provet tagits vid 56 års ålder? Eller t.o.m. vid 55? Nationella Arbetsgruppen för Cervixcancerprevention (NACx), stödd av data-analyser gjorda av Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention (NKCx), har dragit slutsatsen att Sveriges kvinnor behöver ett screeningprogram som inte upphör förrän man tagit ett cellprov vid minst 60 års ålder. Utan att behöva dra igång den omfattande processen som skulle behövas för att ta fram nya nationella rekommendationer om ändrat screeningintervall så har NACx beslutat att göra en tydlig, nationell tolkning av de befintliga riktlinjerna.

Vår tolkning av "screening till 60 års ålder" innebär att programmet inte upphör förrän man tagit prov vid minst 60 års ålder. Därmed kommer de 60-åriga kvinnorna att erbjudas ett gott skydd mot livmoderhalscancer upp till minst denna ålder.

Det är landstingen som står för screeningen, och avsikten är att en harmonisering av hur den övre åldersgränsen tolkas ska ses över i alla landsting. Dokumentet följer här och finns också publicerat på NACx hemsida.

Björn Strander,

Ordförande Nationella Arbetsgruppen för Cervixcancerprevention (NACx).

Förtydligande beträffande övre åldersgränsen för screening mot livmoderhalscancer (Gynekologisk cellprovtagning).

I Socialstyrelsens allmänna råd om screening mot livmoderhalscancer rekommenderas att kvinnor skall kallas till cellprovtagning mellan 23-60 års ålder. Utgallring från kallelsesystemet skall ske först efter normalt screeningprov vid 60 års ålder.

Den undre gränsen är lätt att tolka och i alla landsting får unga kvinnor sin första inbjudan det år de fyller 23. Den övre gränsen har dock kommit att tolkas på olika sätt i landets landsting och regioner. Nästan alla landsting tillämpar 5-årsintervall för screening i åldrarna mellan 50 och 60. En nyligen gjord inventering av de faktiska åldersintervallen visar att i många landsting kan en kvinna få sitt sista cellprov taget redan vid 56 års ålder, eftersom hon vid tiden för nästa kallelse har hunnit fylla 61. Detta har uppmärksammats och justerats i vissa landsting men långt ifrån i alla.

I synnerhet för befolkningar som inte förut haft fullgod täckning av screening finns belägg för effekt upp till 65 års ålder och internationella rekommendationer har sedan länge möjlighet till screening getts upp till 65 års ålder.

Nationella Kvalitetsregistret för Cervixcancerprevention (NKCx) har varit pionjär på området att genom systematiska undersökningar av befolkningen samt alla cancerfall i landet (s.k. audit) kunna kvantifiera effekten av screeningprogrammet och identifiera var de största möjligheterna till förbättring finns. I audits från både Sverige, Finland och England har det framkommit entydiga belägg för att screening även efter 60 års ålder skyddar mot cancer.

Idag uppkommer de flesta fallen av avancerad livmoderhalscancer i Sverige efter 60 års ålder och i denna ålder har sjukdomen en hög dödlighet. Men även hos dessa äldre kvinnor uppkommer väldigt lite cancer om man deltagit i screening.

En aktuell analys av data från kvalitetsregistret visar att ett cellprov i ålderna 61-65 har en hög skyddseffekt mot cancer.

Regionala Cancercentra (RCC) i samverkans Nationella arbetsgrupp för cervixcancerprevention (NACx) har därför beslutat att den övre åldersgränsen för screening mot livmoderhalscancer (60 år) bör tolkas som att utgallring från kallelsesystemet ska ske först efter att ett normalt screeningprov har tagits vid minst 60 års ålder. Först då har man erbjudit kvinnor upp till 60 års ålder screening.

Uppskattning av hälsoeffekter:

Även om det bör betonas att uppskattningar av effekt alltid är behäftade med en betydande osäkerhet, så tyder data från NKCx audit på att effekten är avsevärd. En uppskattning är att det årligen kan röra sig om ungefär 35 cancerfall mindre för hela landet.

Några frågor och svar:

1. Kan kvinnor med screeningprov vid minst 60 utgallras även om provet haft cellförändringar?

Svar nej. Tidigare avvikelser medför en kvarstående avsevärd riskökning, vilket ses för samtliga former av cellförändringar. Utgallring kan ske först efter ett normalt screeningprov vid minst 60 års ålder.

2. Måste det normala cellprovet ha haft förekomst av endocervikala celler för att utgallring ska kunna ske?

Svar nej. Ett normalt cellprov ger ett gott skydd, även om endocervikala celler saknas.

3. Hur gör jag för att kunna gallra kvinnor som saknar livmoder?

Nationella rekommendationer om detta håller på att tas fram av Nationella Arbetsgruppen för cervixcancerprevention. Grunden kommer att bygga på ett samarbete med Gynopregistret

4. Vårt landsting har en s.k. kontrollfil för kvinnor som tidigare behandlats för CIN2 eller CIN3 och som behöver förlängd uppföljning. Kan kvinnor utan livmoder gallras från denna fil?

Svar nej. Om kvinnan tidigare behandlats för CIN2 eller CIN3 finns även en risk för cancer i slidan (vaginalcancer) varför utgallring endast bör ske för kvinnor som saknar livmoder om de inte förut haft CIN2/3. Möjligen kan hysterektomi av dessa kvinnor ge ett tillräckligt skydd efter flera år, men den saken behöver studeras mer

5. Vi har övergått till HPV-test för screening i dessa åldrar. Hur gäller detta oss?

Förttydligandet är neutralt beträffande vilket screeningprov som använts. Kravet på ett normalt screeningprov vid minst 60 års ålder innan utgallring gäller även för HPV-baserad screening.

6. Borde vi inte göra några särskilt utformade insatser för att kunna nå dessa kvinnor?
Om de redan har uteblivit i åldrarna före 60 års ålder kanske de inte svarar på kallelser efter 60 heller.

Nationella arbetsgruppen rekommenderar sin aktionsplan särskilda insatser till kvinnor som inte deltagit efter upprepade vanliga inbjudningar
(http://cancercentrum.se/Global/RCC%20Samverkan/Dokument/Screening/aktionsplan_NACx_130919_final_16dec13.pdf). Att som komplement till årliga inbjudningar bli uppringd av en barnmorska och att få ett erbjudande om självtest i hemmet har visat sig vara kostnadseffektivt för sjukvården

7. Hur gör vi med alla kvinnor över 60 års ålder som vi redan har gallrat ut trots att de inte tagit cellprov?

Arbetsgruppen tycker att det är rimligt att lägga tillbaka de kvinnor som är mellan 61-65 års ålder men inte haft ett normalt cellprov vid minst 60 års ålder i kallelsesystemet. Eventuella åtgärder för att skydda kvinnor som redan passerat 65 år ålder är föremål för en särskild utvärdering.

Hur vaccinera mot HPV? Rekommendationer från Nationella Arbetsgruppen för cervixcancerprevention (NACx).

Det har gått många år sedan socialstyrelsen utfärdade föreskrifter om att vaccination mot HPV ska ingå i det svenska barnvaccinationsprogrammet (1).

Det är också 6 år sedan kunskapsunderlaget till beslutet publicerades (2).

Mycket har hänt sedan dess. Bl.a. har föreskriften trätt i effekt och flickor födda under detta århundrade får nu vaccin i femte eller sjätte klass i skolan. Alla landets flickor födda på 1990-talet efter 1993 har dessutom fått eller får erbjudande om gratis vaccination från sina landsting. Vaccinerna har visat sig vara utomordentligt effektiva för sina specificerade ändamål och också utomordentligt säkra. Mer och mer evidens kommer om effekt mot fler HPV-orsakade cancerformer än cervixcancer, och genom den omständliga upphandlingen har priset pressats till oväntat låga nivåer.

För att sprida kunskap och erfarenheter kring hittillsvarande vaccinationsverksamhet och inför de beslut som kommer att behöva tas inför nästa nationella upphandling av vacciner har NACx utfärdat några rekommendationer. Inom arbetsgruppen finns en avsevärd kompetens på området och gruppen har sedan den skapades 2011 fortlöpande följt vaccinationsläget. Rekommendationerna finns också på NACx hemsida (3). Att organiserad catch-up vaccination av flickor upp till 18 års ålder är mycket kostnadseffektiv framgick redan av Socialstyrelsens utredning (2) från 2008. De nya prisnivåerna för HPV, i kombination med de uppskattningar av effekt som ingick i den ursprungliga utredningen (2) leder till slutsatsen om att även organiserad catch-up upp till 24 års ålder bör genomföras. Studier av vaccinutnyttjande vid icke-organiserad vaccination har påvisat en mycket kraftig social ojämlikhet i vaccin användningen: det är 15 gånger vanligare med vaccination om ens föräldrar har universitetsutbildning (4), vilket medför att NACx avråder från icke-organiserad vaccination. Rekommendationen i sin helhet följer på nästa sida.

1. *Organiserad catch-up vaccination mot HPV upp till 18 år bör vara en prioriterad uppgift för landstingen. Organiserad catch-up vaccination bör fortsätta erbjudas fram till dess att en täckningsgrad om minst 75 % i åldrarna 13-18 års ålder erhållits.*
2. *Kvinnor 19-24 år bör erbjudas organiserad HPV-vaccination. En upphandling som möjliggör för alla landsting att använda HPV-vaccin i åldersgruppen 19-24 år bör genomföras.*
3. *Icke-organiserad HPV-vaccination rekommenderas inte. HPV-vaccination bör ske organiserat, med personlig inbjudan gärna med tid och plats för vaccination.*

Björn Strander,

Ordförande Nationella Arbetsgruppen för Cervixcancerprevention (NACx).

(1) <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2011/2011-12-17>

(2) <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2008/2008-132-2>

(3) <http://cancercentrum.se/PageFiles/7078/Rekommendationer-om-vaccination-NY14.pdf>

(4) Leval A, et al.: Quadrivalent human papillomavirus vaccine effectiveness: a Swedish national cohort study. J Nat. Cancer Inst. Apr 3; 105(7):469-74. doi: 10.1093/jnci/djt032, 2013.

Rekommendationer om vaccination mot Humant Papillomvirus

Bakgrund

Effekt och kostnadseffektivitet av HPV vaccination i olika åldersgrupper upp till 24 års ålder

Effekten av HPV-vaccination av olika åldersgrupper är kartlagd av Socialstyrelsen (SoS, 2008: "Background to a Human Papillomavirus Vaccination Program in Sweden").

Av rapporten framgår att vaccination av flickor/kvinnor äldre än 11-12 år (s.k. catch-up vaccination) gör att skyddet mot cervixcancer uppnås fortare än vid vaccination enbart vid 11-12 års ålder. Effekten av catch-up-vaccination sjunker gradvis med stigande ålder. Exempelvis är effekten av HPV-vaccination vid 24 års ålder hälften av effekten av vaccination vid 18 års ålder.

I den hälsoekonomiska modell som SoS använde befanns HPV vaccination vara kostnadseffektiv vid catch-up vaccination upp till 18 årsålder. År 2008 låg dock priset för HPV-vaccin vid 1100 kronor/dos. I den gjorda upphandlingen är priset per dos c:a en femtedel av denna summa. Det kan därför på goda grunder antas att HPV-vaccination upp till 24 års ålder är kostnadseffektiv vid nuvarande prisläge.

Effekt av icke-organiserad vaccination: Social snedvridning och sämre effekt

Under 2007-2011 fanns HPV-vaccin på marknaden. Cirka 25% av svenska kvinnor i relevanta åldrar tog HPV-vaccin på eget initiativ, innan organiserad vaccination infördes.

Den icke-organiserade användningen av HPV-vaccin hade en extremt hög social snedvridning. Det var hela 15 gånger vanligare att en flicka fick vaccin om hennes föräldrar hade universitetsutbildning (Leval et al, JNCI, 2013).

Det befanns också att den grupp som spontant lät vaccinera sig hade högre risk för HPV än de som inte tog vaccin. Om man redan är smittad med HPV har vaccinet ingen effekt, varför det kan antas att icke-organiserad vaccination även har sämre effekt än organiserad vaccination (Leval et al 2013).

Förbättrade möjligheter att använda HPV-diagnostik inom screeningprogrammet

HPV testning används bland annat för att avgöra om kvinnor med lätta cellförändringar behöver utredas. Om det rör sig om en kvarstående (persisterande) infektion är det höga prediktiva värden för att det kan finnas en underliggande höggradig cellförändring, medan HPV-positivitet inte ökar risken om det rör sig om nysmitta. I åldrarna 23-25 år finns det ett mycket stort antal kvinnor med lätta cellförändringar som behöver utredas, vilket utgör en påtaglig belastning för kvinnoklinikerna.

Om kvinnorna i dessa åldrar i screeningprogrammet är HPV-vaccinerade så innebär HPV-positivitet för en vaccintyp av HPV att man troligen redan haft infektion vid vaccinationstillfället. Triage med HPV-test av lätta och svårvärderade cellförändringar kommer därmed att ge ett högre prediktivt värde och bli mer användbar.

Effekt av organiserade program

Utvärdering av de organiserade screeningprogrammen talar entydigt för system med organiserade inbjudningar där alla bosatta erbjuds en screening på en bestämd tid och plats ger ett högt och jämlikt deltagande i befolkningen.

Nuläge för HPV-vaccinationen

11-12 åriga flickor i klass 5/6 i grundskolan erbjuds organiserad vaccination. Täckningsgraden är över 80% med goda resultat över hela landet. Målsättningen är att nå 90% av flickorna.

13-18 åriga flickor erbjuds också organiserad vaccination. Täckningsgraden här är i medeltal cirka 60%, men med stor variation mellan landsting. Vissa landsting har 90% täckningsgrad. Målsättningen är att nå minst 75% av dessa flickor.

I Stockholm erbjuds 19-26 åriga flickor icke-organiserad vaccination med bl.a. annonser i kollektivtrafiken och uppsökande i ett fåtal gymnasieskolor och högskolor. Täckningsgraden är låg, under 20%

Ekonomi

HPV-vaccination ingår i högkostnadsskyddet för unga kvinnor till och med 26 års ålder. Eftersom det icke upphandlade priset är mer än fyra gånger högre än det upphandlade priset, så är det väsentligt billigare för landstingen att erbjuda organiserad vaccination till kvinnor i dessa åldrar, än att via högkostnadsskyddet betala för icke-organiserad vaccination i dessa åldrar.

Särskilda medel att använda för HPV vaccination utdelas årligen till landstingen från staten.

Rekommendationer

- 1. Organiserad catch-up vaccination mot HPV upp till 18 år bör vara en prioriterad uppgift för landstingen. Organiserad catch-up vaccination bör fortsätta erbjudas fram till dess att en täckningsgrad om minst 75 % i åldrarna 13-18 års ålder erhållits.**
- 2. Kvinnor 19-24 år bör erbjudas organiserad HPV-vaccination. En upphandling som möjliggör för alla landsting att använda HPV-vaccin i åldersgruppen 19-24 år bör genomföras.**
- 3. Icke-organiserad HPV-vaccination rekommenderas inte. HPV-vaccination bör ske organiserat, med personlig inbjudan gärna med tid och plats för vaccination.**

Registrering och övervakning av HPV-vaccinationer.

Huvudsyftet med HPV-vaccinationsprogrammet är att minska förekomsten av livmoderhalscancer. Vaccinationen är ett komplement till den gynekologiska cellprovskontrollen som genomförs i Sverige sedan slutet av 1960-talet. Målet med vaccinationsprogrammet är att uppnå en hög vaccinations-täckning (minst 90 %). För att kunna följa upp vaccinationsprogrammets effekter och för att kunna upptäcka och åtgärda eventuella brister fordras en långsiktig och systematisk övervakning.



Folkhälsomyndighetens övervakningsplan för HPV-vaccination (1) innehåller både kliniska studier, laboratorieövervakning och register-baserade studier och finns publicerad på Folkhälsomyndighetens hemsida.

Eftersom den förväntade minskningen av livmoderhalscancer som följd av HPV-vaccination inträffar först efter flera decennier är det nödvändigt att övervaka effekter som kan upptäckas tidigare, som minskning av cirkulationen av HPV-virustyper bland sexuellt aktiva ungdomar, minskning av kondylom och minskning av de cellförändringar på livmodertappen som är förstadier till cancer.

Vaccinationen registreras för att mäta effekten

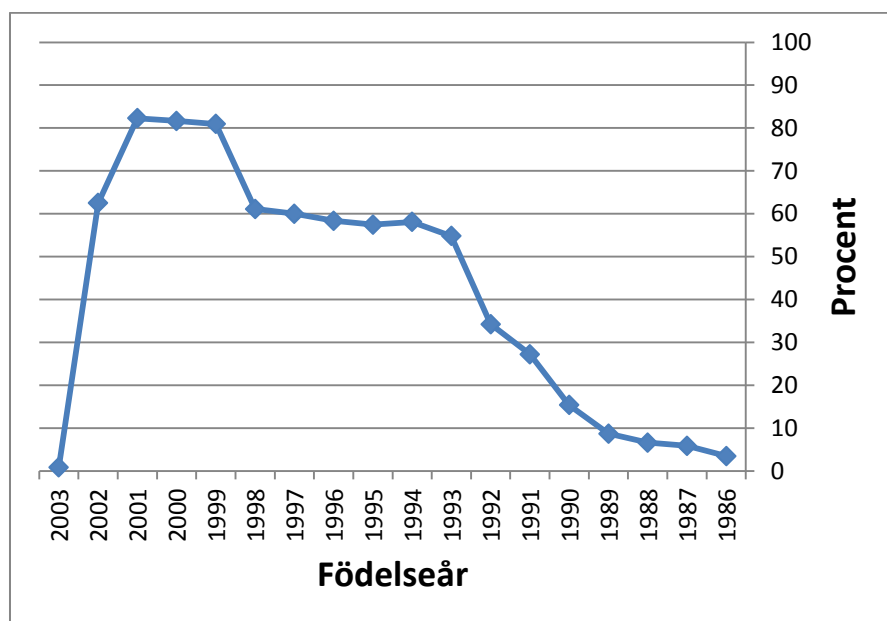
Alla givna vaccinationer i det allmänna vaccinationsprogrammet för barn rapporteras in i ett nytt vaccinationsregister sedan 1 januari 2013. Vaccinationsregistret är ett hälsodataregister som Folkhälsomyndigheten ansvarar för. Rapporteringen är obligatorisk och den nya lagen (SFS 2012:453) anger att vårdgivaren måste rapportera alla vaccinationer som ges inom nationella vaccinationsprogram. Det innebär att alla doser HPV-vaccin som ges inom det allmänna programmet (flickor 10-12 år) ska registreras i vaccinationsregistret. Alla övriga HPV-vaccinationer skall som tidigare registreras i Svevac som är ett informationssystem för vaccination som Folkhälsomyndigheten har utvecklat i samråd med andra myndigheter.

Den nationella registreringen av HPV-vaccinationen, liksom registreringen av alla gynekologiska cellförändringar i det Nationella kvalitetsregistret för cervixcancerprevention (NKCx) är viktiga förutsättningar för att kunna utvärdera omfattningen av effekterna av HPV-vaccinationsprogrammet. Systematisk HPV-typning av allvarliga cellförändringar (CIN2+) kommer att genomföras i landstingen och resultaten sammanställas av NKCx. Andra viktiga effekter som minskning i dödlighet i livmoderhalscancer, minskad förekomst av andra HPV-relaterade cancerformer och sjukdomar, samt mindre behov av sjukhusvård och kirurgiska ingrepp till följd av minskad förekomst av livmoderhalscancer och cellförändringar kommer också att utvärderas.

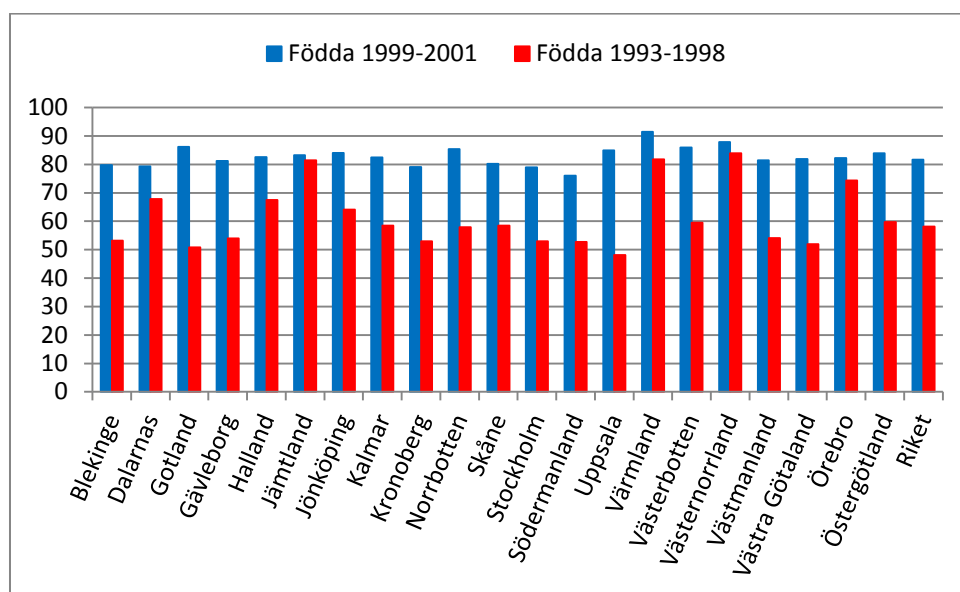
Redovisning av statistik

Statistik för givna HPV-vaccinationer publiceras kvartalsvis på Folkhälsomyndighetens webbplats (2). Statistiken visar andel kvinnor i riket (Figur 3) och länen (Figur 4) efter födelseår som erhållit minst en dos HPV-vaccin och rapporterats till vaccinationsregistret eller Svevac.

Figur 3: Andel HPV-vaccinerade i riket per födelsekohort t.o.m. 2014-03-31.



Figur 4: Andel HPV-vaccinerade i riket och länsvis för kvinnor födda 1999-2001 och 1993-1998 t.o.m. 2014-03-31.



Pär Sparén, Professor vid Karolinska Institutet

Eva Netterlid, forskare vid Lunds Universitet och medicinsk expert för Folkhälsomyndigheten.

- (1) <http://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationer/Overvakning-av-HPV-vaccination>
- (2) <http://www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/statistik-och-undersokningar/vaccinationsstatistik/statistik-for-hpv-vaccinationer>

HPV-vaccinerade kvinnors deltagande i gynekologisk cellprovtagning.

Vaccination mot humant papillomvirus (HPV) är en mycket lovande metod för cervixcancerprevention. Om unga flickor innan sexuell debut tar HPV-vaccin så uppnås den maximala skyddseffekten av vaccinet. Vaccinet är endast förebyggande och måste tas innan man blir exponerad. Även om HPV är vanligt så kan en del unga kvinnor ha undgått att exponeras för HPV och kan därmed ha nytta av vaccination, vilket är varför organiserad vaccination med gratis vaccin erbjuds upp till 18 års ålder (gratis vaccin upp till 26 års ålder erbjuds i vissa landsting). Nuvarande vacciner täcker endast en del av de HPV-typer som kan orsaka cancer, varför det är viktigt att man deltar i screening även om man tagit HPV-vaccin, oavsett om det rör sig om den hittillsvarande metoden (screening med cytologi + reflex HPV) eller den kommande (screening med HPV-test + reflexcytologi). Även dagens HPV-vaccinerade flickor kommer att i framtiden behöva screena sig.



Folkhälsomyndigheten har i samarbete med NKCx utarbetat en nationell plan för uppföljning av HPV-vaccination i Sverige och som en del av denna har vi genomfört en studie av HPV-vaccinerade kvinnors deltagande i den gynekologiska cellprovskontrollen i landet. Sammanfattat visar studien följande:

- HPV-vaccination kan kopplas till ett *ökat* deltagande i gynekologisk cellprovskontroll i Sverige bland kvinnor över 23 års ålder. Effekten är påtagligt statistiskt signifikant.
- Det ökade deltagandet består främst av att HPV-vaccinerade kvinnor deltar snabbare efter inbjudan. Efter 3 månader har ca 44 % av dessa screenat sig, jämfört med ca 37 % av de ovaccinerade kvinnorna. Efter 3 år har ca 82 % av de HPV-vaccinerade kvinnorna screenat sig, jämfört med ca 73 % av de ovaccinerade.
- Det mesta av det ökade deltagandet verkar i våra statistiska modeller förklaras av att de kvinnor som är HPV-vaccinerade kommer från en socioekonomiskt mer privilegierad bakgrund än den genomsnittliga befolkningen. När man justerar för socioekonomiska faktorer är deltagandet ungefär lika i de bägge grupperna.

Ytterligare uppföljning kommer att behövas och kommer att genomföras, för att kunna studera sambandet över längre tid och för att tidigt kunna uppfatta om trenden skulle vända, men än så länge är det således enbart goda nyheter beträffande HPV-vaccinationernas inverkan på deltagande i screening.

Studien har presenterats på konferensen EUROGIN hösten 2013 och presenteras även på den internationella HPV-konferensen i augusti 2014. Den föreligger i manuskriptform och inskickas inom kort för publicering.

Karin Sundström,

Forskare, Leg. läk. vid Karolinska Institutet.

Excellens inom jämförande vårdeffektivitetsforskning "Comparative Effectiveness Research".

CoheaHR – Comparing Health Services Interventions for the Prevention of HPV-related Cancer är namnet på det konsortium av forskargrupper från 12 olika EU-länder som vann Europeiska kommissionens utlysning om ett projekt för excellens inom jämförande vårdeffektivitetsforskning "comparative effectiveness research" (CER). CER -studier syftar till att utveckla och utvärdera den vård och de interventioner som används i praktiken. Vi har argumenterat för att prevention av HPV-orsakad cancer är en av de mest komplexa förebyggande interventionerna inom hälso- och sjukvården och att ett excellensprojekt bör fokuseras på CER om denna krävande intervention som modell. Betydande skillnader inom EU-länderna gällande förekomst och hälsovårdskostnader för HPV-relaterade sjukdomar tyder på att utformningen av och framgångarna med olika sjukdomsförebyggande åtgärder skiljer sig åt mellan länderna. Projektet kommer att leda till ett tillförlitligt och jämförbart underlag som kan ligga till grund för utveckling och utvärdering av olika preventionsprogram.



NKCx kommer att vara involverade i flera aspekter av projektet. Vi kommer att leda arbetet om utformning och utvärdering av optimala preventionsprogram med användning av matematiska modeller, i synnerhet dynamiska transmissionsmodeller. Modellerna används för att beskriva HPV-infektionens spridning och förekomst i befolkningen och för att förutsäga hur vaccination kommer att påverka dessa faktorer i framtiden. Exempelvis har vi tidigare utvecklat två dynamiska transmissionsmodeller för HPV-infektion och vaccination. Vi kommer nu att vidareutveckla dessa modeller för att utvärdera olika vaccinations- och screeningstrategier samt undersöka kostnadseffektiviteten av olika strategier. Således kommer vi att kunna förutsäga vilka preventionsåtgärder som har störst sannolikhet att vara mest kostnadseffektiva för olika nivåer av HPV-förekomst, sjukdomsburda och kostnader, samt ge ett underlag för jämförelse av huruvida olika preventiva strategier fungerar som förväntat eller inte.

Genom ett samarbete med Regionalt Cancer Centrum (RCC) i Stockholm, planerar vi att undersöka om HPV-vaccination 1-2 år innan kvinnor blir kallade till screening, kan förbättra möjligheten att använda HPV-test som primär screeningmetod. HPV-vaccination i denna åldersgrupp förväntas minska andelen HPV-positiva test som beror på nytillkomna infektioner som snabbt läker ut av sig själva och därmed kan ett ökat prediktivt värde av HPV-testet uppnås. Idag rekommenderas primärt HPV-test inte förrän 30 års ålder och det vore enklare och billigare om samma test kunde användas för screening i alla åldrar.

Andra studier som ingår i CoheaHr omfattar undersökningar av HPV-självprovtagning, långtidsuppföljning av hur HPV-vaccination påverkar vilken screening som är optimal, poolade analyser och meta-analyser av data samt konstruktion av en databas och ett standardiserat ramverk för utvärdering av den relativa effektiviteten av olika screening- och vaccinationsstrategier. Sammanfattningsvis kommer CoheaHr att ge EU en stark kunskapsbas som grund för beslutsfattande gällande prevention av HPV-orsakade sjukdomar och därmed bidra till att stärka hälsoinsatser och sjukvårdssystemet i Europa.

Miriam Elfström,

Forskarstuderande vid Karolinska Institutet.

Övriga aktiviteter oktober 2013 – juni 2014.

Styrgruppsmöten

Kvalitetsregistrets styrgrupp har haft fyra protokollförda möten: 2013-10-16, 2013-12-11, 2014-02-27 och 2014-05-09.

Konferenser och seminarier

Beskrivning av kvalitetsregistrets verksamhet och resultat har presenterats och diskuterats i ett antal både internationella och nationella sammanhang:

- På Eurogin-kongressen i Florens, Italien i november 2013 presenterades bl.a. resultat om betydelsen av att endocervikala celler saknas i cellprov, risken för cancer efter diagnosen körtelcellsatypi, och huruvida hysterektomerade kvinnor kan sluta delta i screeningprogrammet.
- Resultat kring huruvida diagnosen oklar atypi innebär en förhöjd risk för cancer, samt fortsatt forskning om frågeställningarna kring körtelcellsatypi och hysterektomerade kvinnor presenterades under IFCPC-kongressen (World Congress for Cervical Pathology and Colposcopy) i London, Storbritannien maj 2014.
- NKCx presenterades och Processregistret demonstrerades vid Nationella Kvalitetregisterkonferensen i Stockholm i oktober 2013.
- Resultaten från NKCx årsrapport presenterades vid den nationella HPV-primärscreeningkonferensen i Umeå i maj 2014. Angelägna frågor som diskuterades vid detta möte var bl.a. den övre åldersgränsen för screening. Minnesanteckningar från detta möte finns på: www.hpvcenter.se.
- NKCx och NKCx resultat presenterades vid Baltic International Oncology Forum 2014 "Screening and Cancer Prevention" i S:t Petersburg, Ryssland maj 2014.

Resultaten från dessa aktiviteter har även uppmärksammats i svenska massmedier, dessutom presenteras data löpande under seminarier på Karolinska Universitetssjukhuset och Karolinska Institutet.

Beviljade datauttag för forskning ur kvalitetsregistret 2013-2014

Individbaserade studier av screening mot livmoderhalscancer, samt orsaker till livmoderhalscancer

Sökande: Karin Sundström – Med. Dr./ leg. läk. och Pär Sparén - Professor vid Karolinska Institutet, Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik.

Etiska tillstånd: Dnr 02-556 och 2012/ 216-32

Kvalitetsregistrets styrgrupp godkände ovanstående ansökan om uttag 2013-10-16.

Reumatoid Artrit

Sökande: Johan Askling – Professor och överläkare vid Karolinska Institutet, Institutionen för medicin.

Etiska tillstånd: Dnr: 2011/ 1050 32

Kvalitetsregistrets styrgrupp godkände ovanstående ansökan om uttag 2014-04-08.

Quadrivalent HPV-vaccine effectiveness on CIN stages 1-3: a population-based study

Sökande: Eva Herweijer - Doktorand och Pär Sparén - Professor vid Karolinska Institutet, Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik.

Etiskt tillstånd: Dnr: 2014/246-32

Kvalitetsregistrets styrgrupp godkände ovanstående ansökan om uttag 2014-05-09

Vetenskapliga publikationer baserade på kvalitetsregistret 2014

Nationell samordning av olika kvalitetsutvecklingsprojekt, inklusive service med data och biostatistisk analys, är en viktig del av kvalitetsregistrets verksamhet. Registret har som vägledande princip att all kvalitetsuppföljning och kvalitetsutveckling bör göras på vetenskaplig grund och resultaten göras allmänt tillgängliga genom publikation. Dessutom står registret till tjänst med data och assistans till olika forskningsprojekt inom området.

Nedan följer en lista på vetenskapliga publikationer där registret medverkat under oktober 2013 - juni 2014:

Increasing participation in cervical cancer screening: offering a HPV self-test to long-term non-attendees as part of RACOMIP, a Swedish randomized controlled trial.

Broberg G., Gyrd-Hansen D., Miao Jonasson J., Ryd M.L., Holtenman M., Milsom I., Strander B.
Int J Cancer. May 14; 1; 134(9):2223-2230. doi: 10.1002/ijc.28545, 2014.

Long term duration of protective effect for HPV negative women: follow-up of primary HPV screening randomised controlled trial.

Elfström K.M., Smelov V., Johansson A.L., Eklund C., Naucler P., Arnheim-Dahlström L., Dillner J..
BMJ, 348: g130, 2014.

Long-term HPV type-specific risks for ASCUS and LSIL: A 14-year follow-up of a randomized primary HPV screening trial.

Elfström K.M., Smelov V., Johansson A.L., Eklund C., Naucler P., Arnheim-Dahlström L., Dillner J..
Int J Cancer, 2014 (In press).

Long-term HPV type-specific risks for high grade CIN: A 14-year follow-up of a randomized primary HPV screening trial.

Smelov V., Elfström K.M., Johansson A.L., Eklund C., Naucler P., Arnheim-Dahlström L., Dillner J..
Int J Cancer, 2014 (In press).

Colposcopically directed cervical biopsy during pregnancy; minor surgical and obstetrical complications and high rates of persistence and regression.

Kärrberg C., Brännström M., Strander B., Ladfors L., Rådberg T.
Acta Obstet Gynecol Scand. Jun 13;92(6):692-699. doi: 10.1111/aogs.12138, 2013.

Efficacy of HPV-based screening for preventing invasive cervical cancer: follow-up of four European randomized controlled trials.

Ronco, G., Dillner, J., Elfström, K.M., Tunesi, S., Snijders, P.J.F., Arbyn, M., Kitchener, H., Segnan, N., Gilham, C., Giorgi-Rossi, P., Berkhof, J., Peto, J., Meijer, C.J.L.M.
Lancet, Feb 14; 383(9916): 524-32, 2014.

Effect of ageing on cervical or vaginal cancer in Swedish women previously treated for cervical intraepithelial neoplasia grade 3: population based cohort study of long-term incidence and mortality.

Strander B., Hällgren J., Sparén P.
BMJ, Jan 14; 348: f7361, 2014.

Doktorsavhandlingar med data och/eller service från NKCx, 2014

2014-04-25, Maria Persson, Inst. för kvinnors och barns hälsa, Karolinska Universitetssjukhuset:

New diagnostic and prognostic methods to improve the effectiveness of cervical cancer screening.

Ändringar i verksamheten

NKCx har hitintills arbetat med en styrgrupp med expertis i screeningepidemiologi samt de regionala processägare som har ansvar att implementera behövliga ändringar i vårdkedjan. Bred tvärprofessionell kompetens har funnits i en till styrgruppen knuten expertgrupp (cytologer, cytodiagnostiker, barnmorska, extern kvalitetssäkring, onkologi, screening). Styrgruppen sammanträder cirka sex gånger per år, varav den sammanträder tillsammans med expertgruppen två gånger per år. På förfrågan från SKL har vi uttalat att den större gruppen (styrgrupp + expertgrupp) är att jämföra med styrgruppen för övriga nationella kvalitetsregister beträffande tvärprofessionell kompetens och mötesfrekvens.

Under året har NKCx erhållit certifiering på nivå 3 som Nationellt Kvalitetsregister från SKL.

Återrapportering till användarna

Återrapportering sker främst genom vår årsrapport/verksamhetsberättelse. Årsrapporten sprids dels genom e-postlista (ca 1000 adresser till verksamma inom gynekologi, cytologi, virologi, onkologi, epidemiologi, landsting, massmedia och patientföreningar), via de regionala processledarna i Regionala Cancer Centra (RCC) i samverkan som i sin tur har kontakt med verksamhetens styrgrupper i respektive landsting, samt via internet (hemsidor för Karolinska Sjukhuset, RCC Väst och Svensk förening för Obsterik och Gynekologi), men även på regionala, nationella och internationella konferenser.

NKCx har också uttalat en ambition om att NKCx viktigaste resultat skall vara publicerade i *peer review*-granskade internationella tidskrifter, så att de är lätt tillgängliga vid sökningar efter vetenskapliga publikationer. Detta har ej kunnat genomföras under föregående år, men planeras under nästkommande år.

Lokal verksamhetsförbättring som kvalitetsregistrets arbete lett till

Ett flertal konkreta förbättringar kan hänföras till kvalitetsregistrets arbete och återföring av data.

Under detta år är den viktigaste förbättringen NKCx analys beträffande effekten av att ta ett cellprov efter 60 års ålder, som visade att cellprov efter 60 har en signifikant cancerskyddande effekt, i synnerhet om man inte tagit cellprov mellan 50-60 års ålder. Resultaten har framlagts för de regionala processledarna och har föranlett ett nationellt tydliggörande om att gällande rekommendation om screening till 60 års ålder skall tolkas som att **kallelser till screening inte skall upphöra förrän cellprov tagits vid minst 60 års ålder.**

Beträffande HPV-vaccination har viktiga beslutsunderlag kunnat tas fram för en konkret policy. Fyndet att HPV-vaccination inte sänker deltagandet i screeningen utan, om något, ger en positiv

effekt på deltagandet (se artikel av Karin Sundström i föreliggande verksamhetsberättelse), har varit mycket viktigt för den fortsatta planeringen av cancerförebyggande åtgärder. Fyndet att icke-organiserad vaccination ger stora sociala ojämlikheter i täckningsgraden av vaccination (Leval et al, JNCI, 2013) har tydligt bidragit till det starka ställningstagandet mot icke-organiserad vaccination.

Sedan tidigare år har vi flera konkreta exempel på verksamhetsförbättringar som kvalitetsregistrets arbete lett till. Den startade kvalitetsförbättringsprocessen har ytterligare fortsatt under föregående år, bland annat genom införande av nya nationella kvalitetsmått som t.ex. om allvarliga cellförändringar har följts upp eller ej. Att icke-uppföljning var en mätbar orsak till cancer i Sverige har tidigare rapporterats, men statistik om icke-uppföljning per landsting publiceras för första gången i årets årsrapport.

Fyndet av hög cancerrisk efter lätt cellförändring som följts upp med endast nytt cellprov har lett till förändrat vårdprogram för handläggning, så att lätt cellförändring numera följs upp med antingen vävnadsprov eller HPV-test. Utredningsarbete beträffande den mest kostnadseffektiva uppföljningsalgoritmen är beställt av processägarna och pågår för närvarande.

Fyndet av hög cancerrisk även efter behandlad cellförändring har lett till nya rekommendationer för att säkerställa att tidigare behandlade patienter får fortsatt screening.

Omfattningen av opportunistiska cellprover tagna utanför screeningprogrammet har minskat väsentligt sedan det nationella kvalitetsregistret började publicera data för 10 år sedan, en utveckling som fortfarande pågår. För första gången har vi i år kunnat klassificera alla cellprov som organiserade eller icke-organiserade för alla landsting i Sverige.

Skillnader i diagnostik mellan laboratorier har identifierats, dels genom så kallad "diagnosprofil", dels genom att relatera cytologiska diagnoser med efterföljande histopatologi på ett strukturerat sätt i kvalitetsregistret. Detta har lett till noggranna genomgångar på vissa laboratorier och anpassningar av diagnostiken.

Redovisning av täckningsgrad ner till församlingsnivå har lett till att man i Göteborg kunnat uppdaga påtagliga skillnader vilket lett till en rad åtgärder. Detta är bakgrunden till ett uppmärksammat och prisbelönt (Guldskalpellen 2012) projekt i nordöstra Göteborg som prövade en rad framgångsrika åtgärder för att höja deltagandet. Fortlöpande data från registret var avgörande för genomförande av insatserna (ex. on line uppgifter i realtid om senaste taget cellprov möjliggjorde att man kunde erbjuda rätt kvinnor provtagning), liksom för utvärdering av projektet. På flera håll i landet har lokala insatser för att höja deltagandet gjorts som kunnat följas upp med registrets hjälp. På regional nivå har effekten inbjudningssystem med möjlighet till web-ombokning kunnat följas med särskilda registeruppföljningar och några månader efter införandet visat en ökning av deltagandet om minst 20 %.

Ju större volym som tas ut vid konisering, desto större är risken för senare prematur födsel. Mätning i kvalitetsregister och öppen publicering av data har identifierat väsentliga variationer och lett till förändring av operationsteknik vid operationsavdelningar som tidigare gjort stora koniseringar.

Efter regional redovisning och öppen publicering av uppgifter om andel konisering där dysplasi inte kunnat påvisas i resektaten ("benigna koner") har detta kvalitetsmått succesivt förbättrats i västra Sverige.

Genom tillgång on line till personöversikt, hämtad ur kvalitetsregistrets databas, och som redovisar all provtagning och behandling som finns registrerad i processregistret kan utredande och behandlande läkare få ett bredare och mer överskådligt underlag för diagnostik än vad som annars är möjligt.

Ekonomisk redovisning

NKCx har under föregående år innehaft ett anslag från SKLs satsning på Nationella Kvalitetsregister, om 1,2 Miljoner kronor. Enligt överenskommelse har 1 miljon kronor av anslaget förbrukats i Göteborg för IT-utvecklingskostnader av Processregistret samt 0,2 MKr förbrukats i Stockholm för administration av NKCx Analysregister samt färdigställande av årsrapport (lönemedel till databas-administratör, tillika redaktionsassistent för årsrapporten, Sara Nordqvist Kleppe).

Årsrapport med analysdata till 2013

Rapporten sammanställd av:

Pär Sparén

Peter Olausson

Pouran Almstedt

Björn Strander

Joakim Dillner

Sammanfattning

Antalet registrerade cellprov för hela Sverige var 683 933 under 2013. Andelen prov på kvinnor i de åldrar (23-60 år) där gynekologisk cellprovtagning är rekommenderat var 93 %. Andelen av alla cellprov som togs inom det organiserade gynekologiska cellprovtagningsprogrammet kan i år presenteras för hela landet och var 69 %.

Kvinnor mellan 23 och 50 år ska kallas till gynekologisk cellprovtagning vart tredje år och kvinnor i åldern 51-60 år vart femte år. Täckningsgraden i åldrarna 23-60 år var 80 %.

Täckningsgraden för gynekologisk cellprovtagning i landet är oförändrad under de senaste 10 åren, men varierar kraftigt mellan landstingen och förändras mycket över tid i olika landsting. En anmärkningsvärd ökning har skett i Södermanland de senaste två åren. I ett landsting är täckningsgraden anmärkningsvärt låg (mindre än 70 %), medan den i andra landsting är omkring 90 %. Täckningsgraden i åldrarna 23-25 år har ökat mycket kraftigt de senaste fem åren och är nu uppe i 87 %, vilket är den högsta täckningsgraden för alla åldersgrupper.

Deltagande som ett resultat av kallelse till gynekologisk cellprovtagning redovisas för hela landet och är 51 % efter 3 månader och 64 % efter 1 år, med stora skillnader mellan länen. Län med högt deltagande efter kallelse har i allmänhet också en hög täckningsgrad.

För första gången presenteras för hela landet, och alla län, andelen cytologiska förändringar med CIN 2 eller högre (CIN2+) som har följts upp med vävnadsprov inom 3 månader (enligt SFOG:s rekommendation) och inom 1 år efter diagnos. Andelen CIN 2+ som har följts upp med vävnadsprov inom 1 år var för riket 97 %, med måttliga variationer mellan länen.

Vi presenterar också en nationell jämförelse över utvecklingen och förekomsten av livmoderhalscancer för varje län i landet. Det ses stora variationer, men dessa är statistiskt säkerställda endast i ett fåtal län (ökning i Uppsala samt minskning i Västra Götaland och Kronoberg).

Slutligen presenterar vi en första beskrivande analys av förekomsten av HPV-testning av gynekologiska cellprover i landet.

Inledning

Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention har som mål att skapa en faktabaserad grund för att förebygga livmoderhalscancer i Sverige, samt att följa omfattningen och resultaten av denna prevention. Kvalitetsregistret har också som mål att presentera resultat och förslag som kan leda till förbättringsarbete i prevention av livmoderhalscancer. Ytterligare ett syfte är att utgöra en vetenskaplig grund för utvärdering av olika metoder att förebygga livmoderhalscancer.

Information om alla gynekologiska cellprover och vävnadsprover med gynekologisk lokalisation, samt kallelser till gynekologisk cellprovtagning i landet samlas in. Alla patologiska/cytologiska laboratorier i landet rapporterar data till det nationella kvalitetsregistret. Täckningen för individdata år 2013 är 100 % av alla landets cellprover och vävnadsprover med gynekologisk lokalisation. Täckningen för kallelser är också 100 % i denna rapport.

Kallelser till gynekologisk cellprovtagning (och deltagandet efter kallelse) redovisas från alla regioner. För att beräkna deltagande efter kallelse har kvinnor som kallats under de senaste tre åren rensats från nämnaren så att endast "förstagångskallelse" (inte påminnelser) räknas.

För att presentera en nationell diagnosprofil har översättningstabeller för cytologiska diagnoser tagits fram för alla laboratorier. Tabellerna översätter kombinationer av cytologiska diagnoser till en enhetlig nomenklatur enligt den s.k. Sverigeremissen, som är utarbetad av Svensk Förening för Klinisk Cytologi (se tabell A.4 i appendix).

Deltagande enheter

Antalet rapporterande enheter i det nationella kvalitetsregistret för gynekologisk cellprovtagning är 28 stycken, inkluderande samtliga laboratorier i landet som utför cytologiska och histopatologiska undersökningar på prover från livmoderhalsen. Av tabell A.5 i appendix framgår vilka de rapporterande enheterna är.

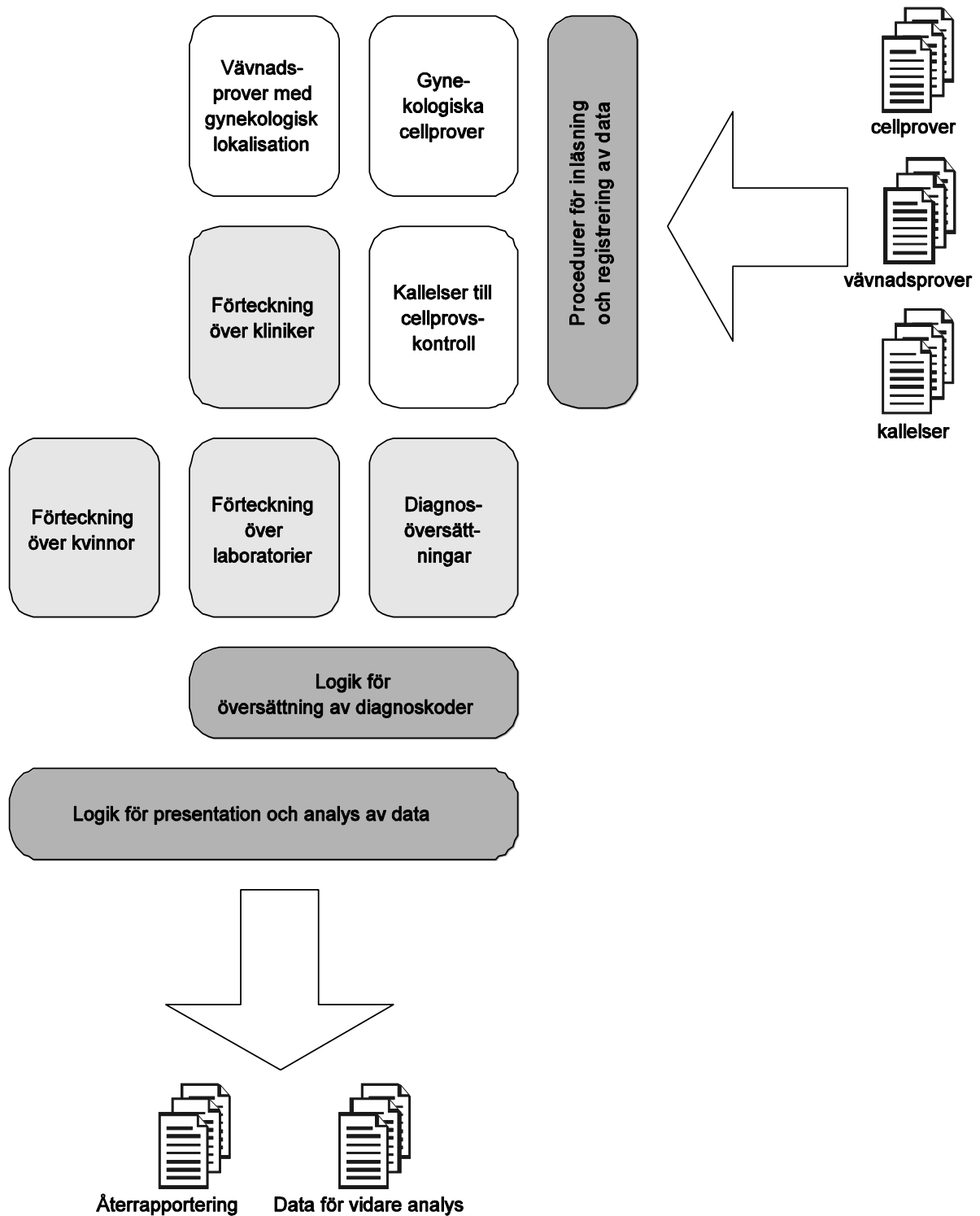
Databasen för Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancer-prevention/Analys

Data har levererats som textfiler enligt ett fördefinierat format. För att säkerställa individens integritet sker all leverans av data till registret i krypterad form över internet eller på CD-skiva skickad med rekommenderad post. Vi undersöker för närvarande lösningar för att göra inrapporteringen till registret mer automatiserad.

För att kunna arbeta effektivt med data har en relationsdatabas skapats (Figur 5). Databashanteraren som används för registret är Oracle 10g som kör under IBM:s Unix-plattform. Systemet säkerhetskopieras automatiskt dagligen till en bandrobot. Databasen är placerad i en fysiskt skyddad serverhall med brand- och intrångsskydd. Behörigheten till denna hall är strikt begränsad till personal som sköter driften av utrustningen.

Databasen är strukturerad på ett sådant sätt att kvalitén på inrapporterad data kan förbättras. Saknade uppgifter, dubletter och liknande kan rättas på ett systematiskt sätt. Mycket arbete har lagts på att skapa en normaliserad struktur som gör det lättare att hitta oklarheter i de data som ingår i kvalitetsregistret. Ett stort problem har varit olikheterna i klassificeringssystem av cellprover och vävnadsprover som olika laboratorier använder sig av. Rutiner för översättning av de olika klassificeringssystem till en gemensam SNOMED-kod enligt Sverige-remissen har tagits fram, vilket gör det enklare att göra analyser av cellprovtagningen i Sverige som helhet och att jämföra olika laboratorier och regioner.

Figur 5: Schematisk beskrivning av databasen för det nationella kvalitetsregistret.

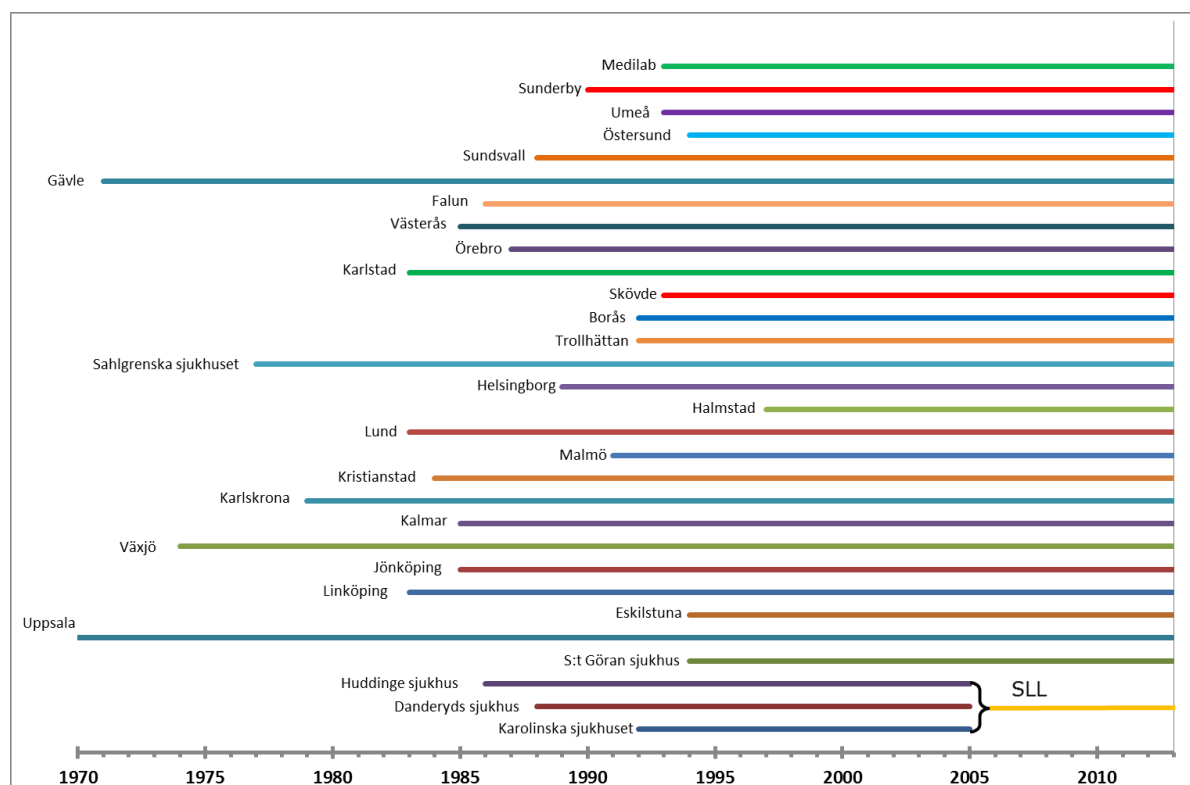


Omfattning av inrapporterade data till nationella kvalitetsregistret

Cellprover

I denna rapport ingår cellprover fram till och med 2013. Vissa laboratorier (i Gävle, Göteborg, Karlskrona, Växjö, Uppsala) har rapporterat data som går tillbaka ända till 1970-talet, medan rapporteringen från merparten av laboratorierna börjar under 1980-talet, och för vissa först under 1990-talet (Figur 6).

Figur 6: Omfattning av cellprover i det nationella kvalitetsregistret.

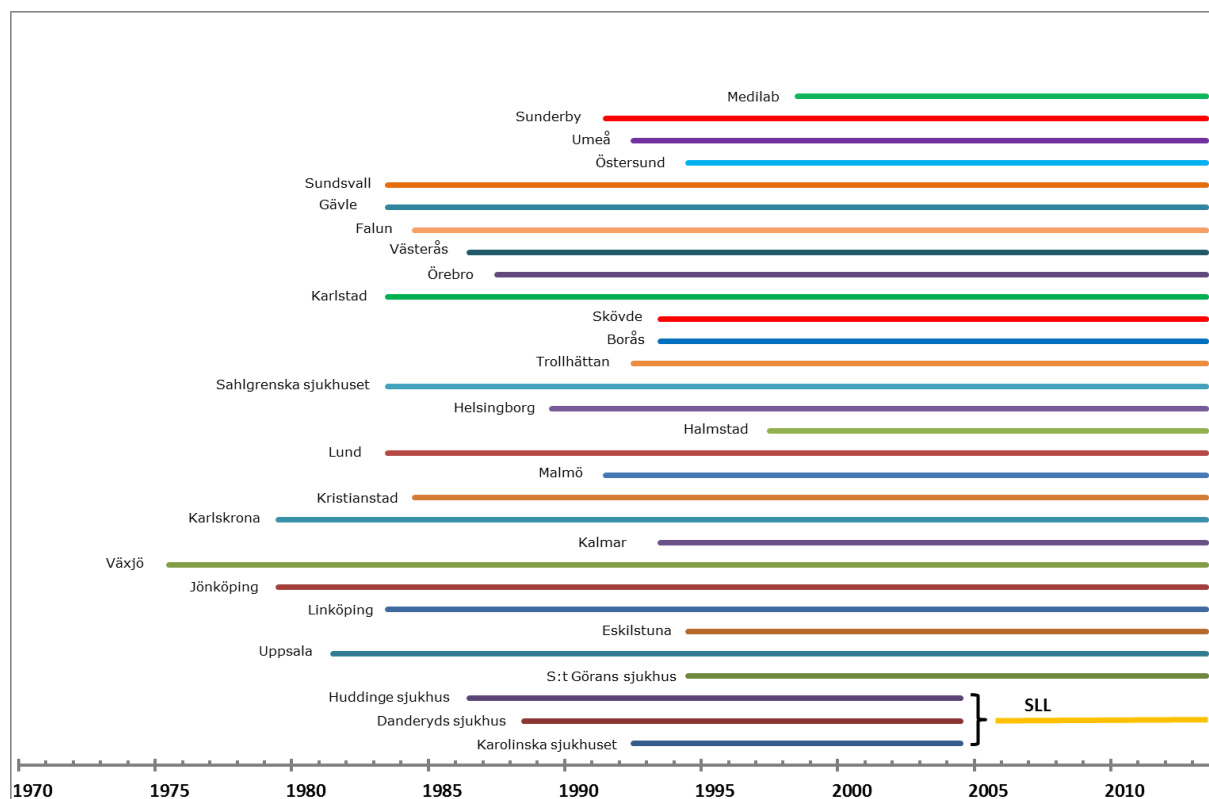


*Danderyds sjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset Solna (tidigare Karolinska sjukhuset) och Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge (tidigare Huddinge Sjukhus) har sedan 2004 ett gemensamt laboratoriedatasystem, varför exporten från Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge (här gemensam beteckning Stockholms Läns Landsting, SLL) från och med 2005 täcker även dessa laboratorier.

Vävnadsprover

Vävnadsprover med gynekologisk lokalisation har rapporterats fram till 2013. Två laboratorier (i Växjö och Jönköping) har rapporterat data om vävnadsprover från 1970-talet, medan merparten av laboratorierna börjar rapportera från 1980-talet. Några laboratorier börjar rapportera vävnadsprover först från 1990-talet (Figur 7).

Figur 7: Omfattning av vävnadsprover i det nationella kvalitetsregistret.

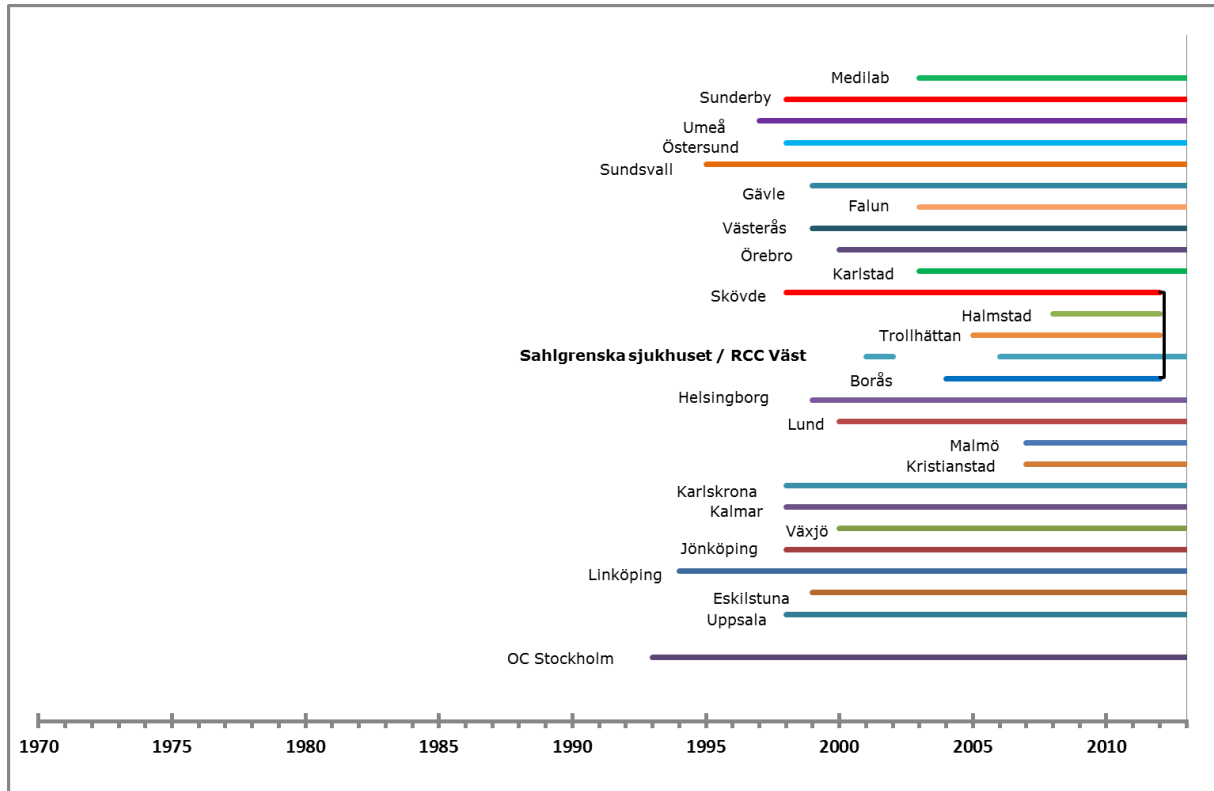


*Danderyds sjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset Solna (tidigare Karolinska sjukhuset) och Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge (tidigare Huddinge Sjukhus) har sedan 2004 ett gemensamt laboratoriedatasystem, varför exporten från Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge (här gemensam beteckning Stockholms Läns Landsting, SLL) från och med 2005 täcker även dessa laboratorier.

Kallelser

Data om kallelser till gynekologisk cellprovtagning till och med 2013 finns för samtliga enheter som utfärdar kallelser. Data om kallelser finns sparade först från mitten eller slutet av 1990-talet (Figur 8).

Figur 8: Kallelser till gynekologisk cellprovtagning i det nationella kvalitetsregistret.



Kallelsedata för Skövde, Halmstad, Trollhättan, Borås och Göteborg levereras fr.o.m. 2013 av RCC Väst.

Antal cellprover per län och andelen organiserad cellprovtagning

Det totala antalet gynekologiska cellprover i Sverige uppgick år 2013 till 683 933. Av dessa togs 633 592 (93 %) i de åldrar (23-60 år) där kvinnor kallas till gynekologisk cellprovtagning. Antalet cellprover i organiserad gynekologisk cellprovtagning uppgick i dessa åldrar till 437 551 (69 %), medan 196 041 cellprover (31 %) togs utanför den organiserade cellprovtagningen. En betydande andel av dessa icke-organiserade prov kan dock vara prov som är tagna vid uppföljning av cellförändrar upptäckta vid organiserad cellprovtagning. Högsta andelen organiserad cellprovtagning förekom i Örebro (79 %), samt i Västernorrland, Västerbotten, Gävleborg, och Värmland (77 %). Den lägsta andelen organiserade cellprover togs i Skåne och i Uppsala (51 % och 62 %) (Tabell 1). För Skåne är det en nyhet att andelen organiserade prov alls kan anges. I detta landsting registreras inte om ett prov är ett resultat av en kallelse eller ej, men vi har genom att studera koderna för var provet är taget likväl kunnat återskapa denna information.

Tabell 1: Antal cellprov per län och i riket år 2013 i åldrarna 23-60 år, samt andel inom organiserad provtagning.

Län	2013	
	Antal cellprov	Andel inom organiserad cellprovtagning (%)
Stockholm	139480	67
Uppsala	16697	62
Södermanland	18962	74
Östergötland	28487	68
Jönköping	23384	75
Kronoberg	8005	74
Kalmar	13502	73
Gotland	3774	67
Blekinge	9783	76
Skåne	80212	51
Halland	23469	68
Västra Götaland	118357	73
Värmland	17970	77
Örebro	17941	79
Västmanland	17389	76
Dalarna	18085	73
Gävleborg	20336	77
Västernorrland	15704	77
Jämtland	8442	73
Västerbotten	17625	77
Norrbottn	15988	75
Hela Landet	633 592	69

Nationell täckningsgrad i åldrarna 23-50 år och 51-60 år för 3, 4, 5 och 6 års uppföljningstid

Socialstyrelsens har rekommenderat att kvinnor mellan 23 och 50 år tar gynekologiska cellprov vart tredje år och att kvinnor mellan 51 och 60 år tar cellprov vart femte år.

Täckningsgraden kan beräknas som antalet kvinnor i en viss åldersgrupp och geografisk region som har tagit ett gynekologiskt cellprov under en definierad tidsperiod (t.ex. 3 eller 5 år), dividerat med medelbefolkningen kvinnor i motsvarande åldersgrupp, region och tidsperiod. Eftersom kvinnor kallas till gynekologisk cellprovtagning först när det har gått tre respektive fem år sedan senaste cellprovet kan tre- och femårsgränserna vara missvisande. Det anses därför enligt internationella riktlinjer vara mer rättvisande att beräkna täckningsgraden för 3,5 och 5,5 års uppföljning. Täckningsgraden har beräknats enligt följande:

För varje kvinna med ett gynekologiskt cellprov vid en viss ålder har tiden fram till 31/12 2013 (uppföljningsperiodens slut) beräknats. Antalet kvinnor som har tagit cellprov har sedan summerats per åldersgrupp, uppföljningstid och region. I nämnaren har använts medelbefolkningen för respektive åldersgrupp och region under den närmaste tre-, fyra, fem, respektive sexårsperioden (eftersom befolkningsstatistiken redovisas per kalenderår).

Täckningsgraden för gynekologisk cellprovtagning i riket för kvinnor mellan 23-50 år var 74 % för en treårsperiod år 2013, 80 % för 3,5 år och 84 % för en fyraårsperiod. Vid fem års uppföljning var täckningsgraden för denna åldersgrupp 89 % och efter 6 år 92 % (Tabell 2).

För kvinnor mellan 51-60 år var täckningsgraden 79 % år 2013 för en femårsperiod, 82 % för 5,5 år och 87 % för en sexårsperiod. I allmänhet kallas kvinnor mellan 51-60 år när det har gått fem år sedan det senaste cellprovet. Undantag är Uppsala och Kalmar län där de kallas efter tre år. I Kalmar kallas kvinnor upp till 65 år vart tredje år.

Sammanfattningsvis är det mindre än 10 % av Sveriges kvinnor som inte har tagit ett cellprov inom de närmast föregående 6 åren.

Tabell 2: Täckningsgrad (%) i riket i åldrarna 23-50*, 51-60 och 23-60*** år efter uppföljningstid.**

Uppföljningstid	2013		
	Ålder		
	23-50*	51-60**	23-60***
3 år	74	53	69
3,5 år	80	59	75
4 år	84	66	79
5 år	89	79	86
5,5 år	91	82	89
6 år	92	87	91

* Kallelse ska ske vart 3:e år enligt Socialstyrelsens rekommendation

** Kallelse ska ske vart 5:e år enligt Socialstyrelsens rekommendation

*** Vägt medelvärde över åldersklasserna

Täckningsgrad per län i åldrarna 23-50 år och 51-60 år

Cellproverna från olika laboratorier har hänförs till det län där provtagaren verkar, när denna information finns tillgänglig, annars till det län där laboratoriet är beläget. Eftersom den regionala befolkningsstatistiken är beräknad på de personer som är folkbokförda i respektive län och ett laboratorium kan analysera prover för kvinnor som inte bor i det län där laboratoriet ligger finns det en risk att täljaren (antalet cellprover) och nämnaren (den kvinnliga befolkningen i länet) delvis inte omfattar samma population när täckningsgraden per län beräknas. Detta kan generellt leda till att den beräknade täckningsgraden blir något högre eller lägre än den i verkligheten är. För det privata laboratoriet Medilab (som analyserar cellprover från flera håll i landet) har genomgående information om det län där provtagaren verkar använts för att hänföra cellproverna till rätt län.

EU har tidigare rekommenderat en täckningsgrad på 85 % eller mer för gynekologisk cellprovtagning (Eur J Cancer, 1993;29A Suppl 4: S1-38). Sveriges nationella cancerstrategi (SOU 2009:11) anger också som en målsättning 85 % täckningsgrad för gynekologisk cellprovtagning. Förutsättningarna att nå en hög täckningsgrad är dock olika i olika regioner, t.ex. i storstäder och på landsbygd. Detta bör tas i beaktande när täckningsgraden jämförs mellan olika landsting. Utvecklingen över tid för ett och samma landsting kan i vissa sammanhang vara ett mer relevant mått (se Figur 9). En hög täckningsgrad för den gynekologiska cellprovtagningen är helt nödvändig för att kunna förebygga livmoderhalscancer i den kvinnliga befolkningen. Därför måste målet vara att cellprovtagningen omfattar så många kvinnor som möjligt.

Om man ser till hela åldersgruppen 23-60 år hade hela nio län en täckningsgrad för intervallet 23-60 års ålder på 85 % eller mer. Jönköping, Kalmar, Halland, Västra Götaland, Värmland, Dalarna, Gävleborg, Västernorrland och Jämtland når upp till denna nivå– medan resterande län och riket ligger under. Riksgenomsnittet ligger på 80 % täckningsgrad i åldersgruppen 23-60 år. I Tabell 3 har varje läns täckningsgrad 2013 i åldrarna 23-60 år också angivits i procent av riksgenomsnittet. Tretton län ligger över riksgenomsnittet, medan nio län ligger lika eller under. En kolumn med varje läns täckningsgrad år 2013 som procent av den nationella cancerstrategins rekommendation om en täckningsgrad på 85 % har också angivits i denna tabell.

Tabell 3: Täckningsgrad (%) efter län i åldrarna 23-50*, 51-60 och 23-60*** år.**

2013					
Län	Ålder			% av Riket	% av SOU:2009 (85 %)
	23-50*	51-60**	23-60***		
Stockholm	74	76	75	93	88
Uppsala	65	69	66	82	77
Södermanland	79	84	80	100	95
Östergötland	77	78	77	96	90
Jönköping	85	86	86	106	101
Kronoberg	68	75	70	87	82
Kalmar	84	88	86	106	101
Gotland	76	76	76	95	90
Blekinge	83	81	82	102	97
Skåne	76	78	76	95	90
Halland	90	91	91	112	106
Västra Götaland	88	87	88	109	103
Värmland	93	80	89	111	105
Örebro	83	70	79	99	93
Västmanland	81	82	81	101	96
Dalarna	85	100	90	112	106
Gävleborg	85	91	86	107	102
Västernorrland	86	86	86	106	101
Jämtland	84	89	86	107	101
Västerbotten	79	88	82	101	96
Norrbottn	82	88	84	104	99
Hela landet	80	82	80		95

* Uppföljningstid 3,5 år (42 månader)

** Uppföljningstid 5,5 år (66 månader)

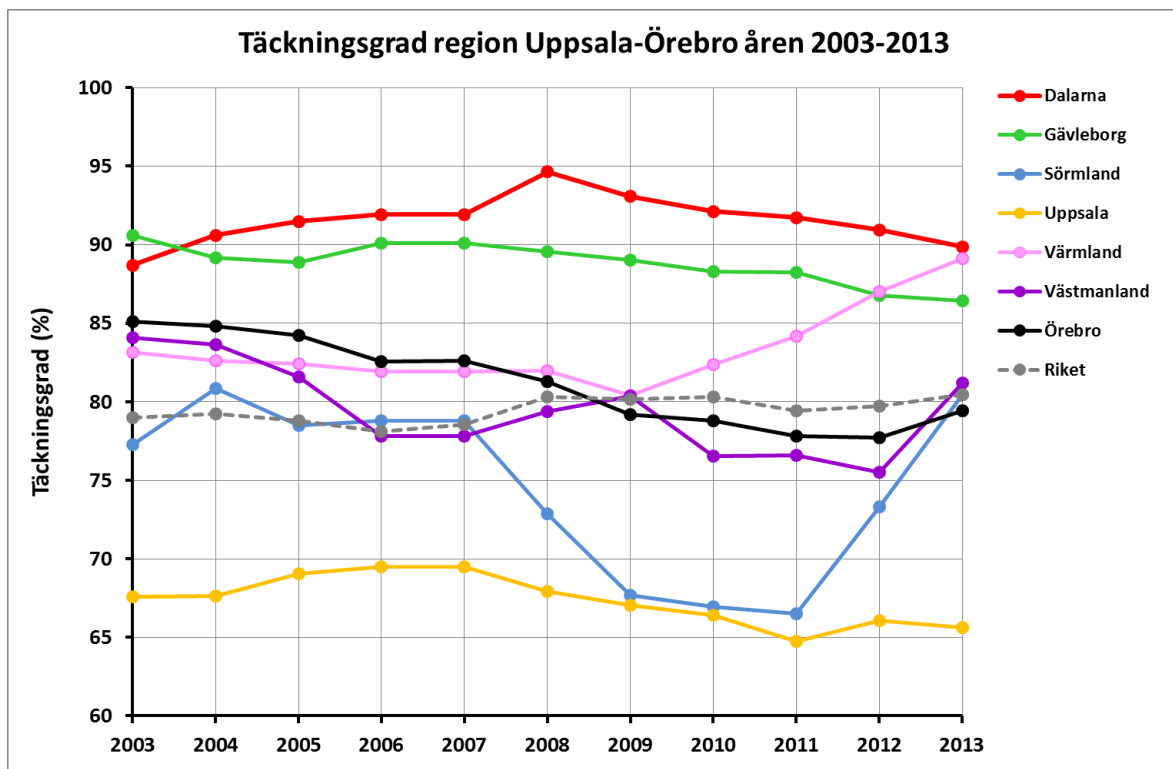
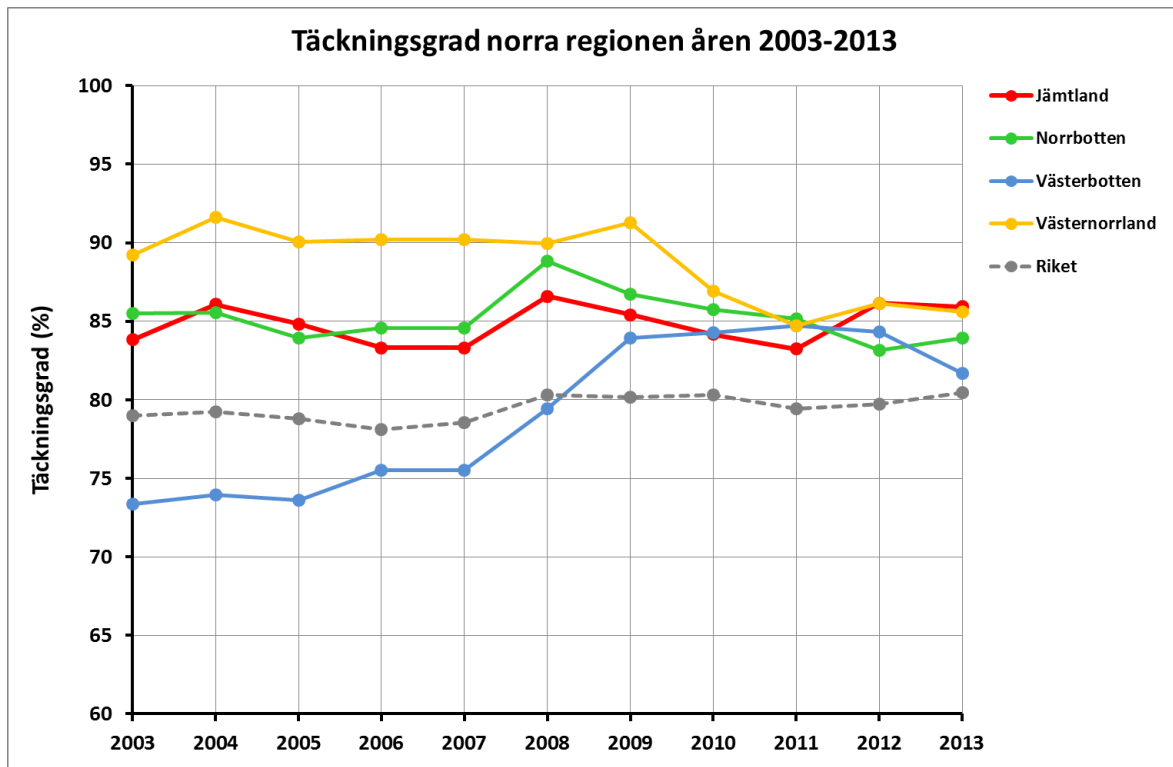
*** *Det internationella jämförelsetalet för täckningsgrad (Vägt medelvärde för uppföljningstid 3.5 resp. 5.5 år).*

Täckningsgrad per region åren 2003-2013

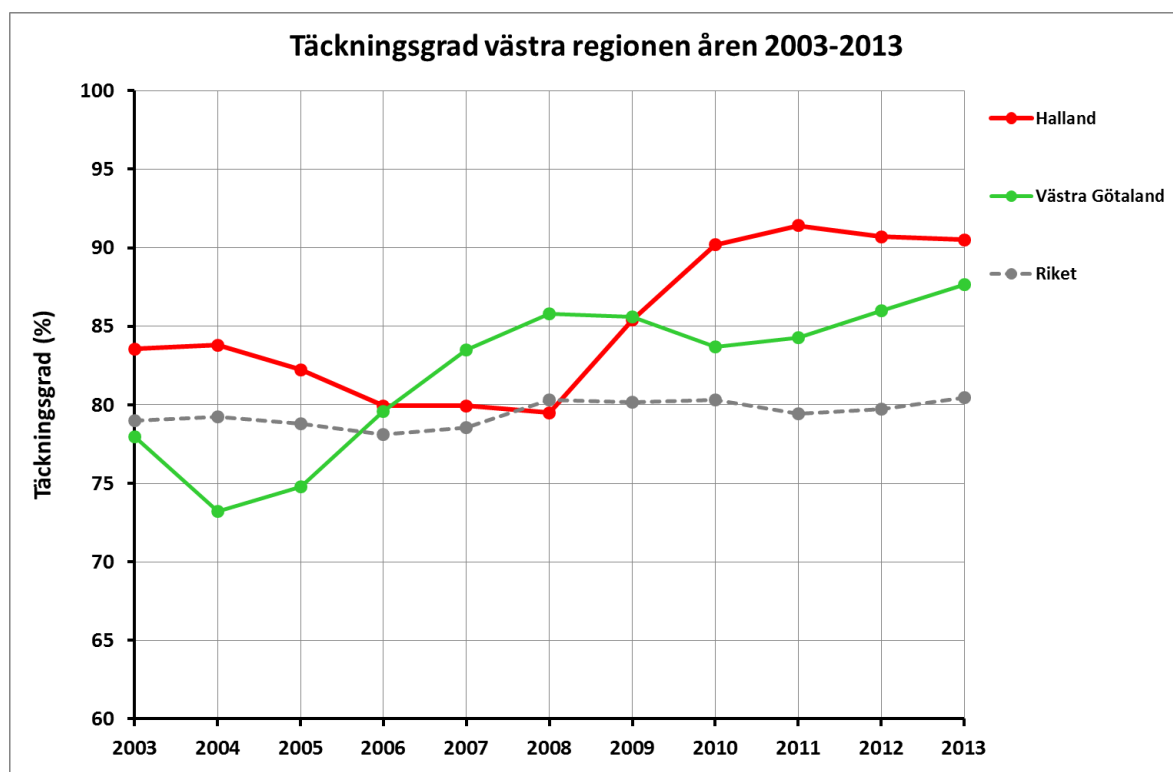
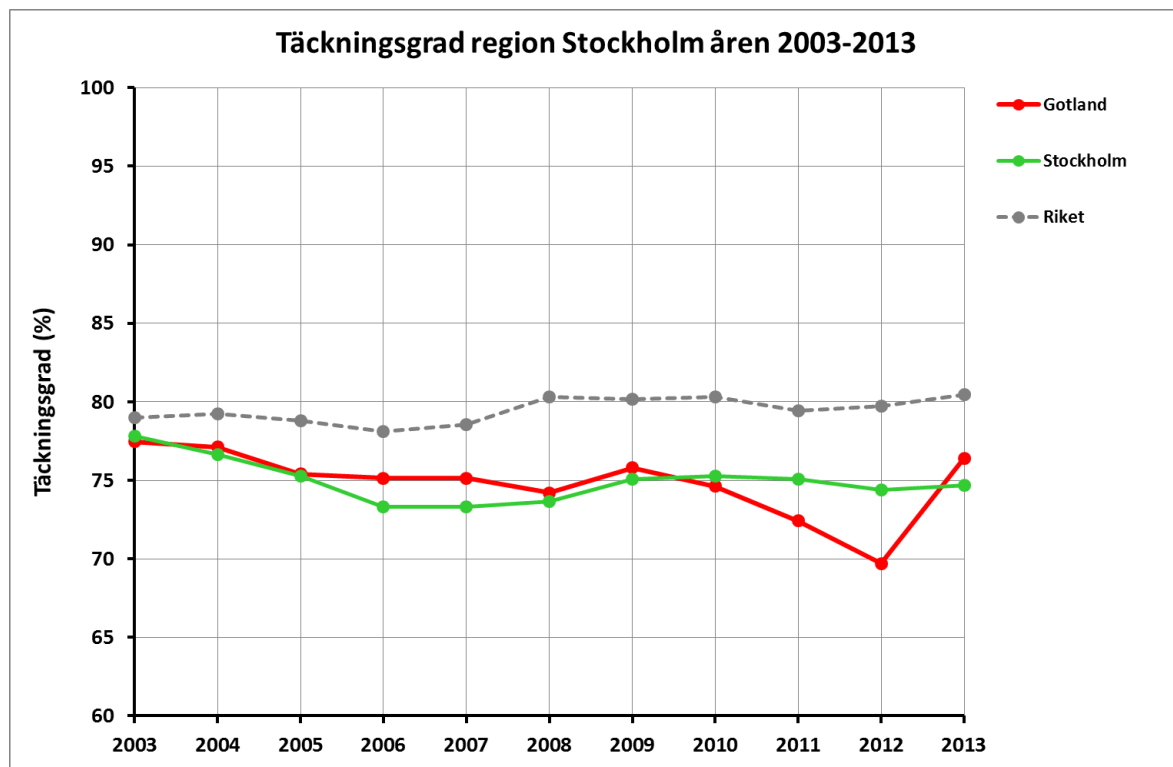
Trots att täckningsgraden i riket är mycket stabil under de senaste 11 åren (Figur 9) varierar den i flera landsting betydligt. Nedan presenteras täckningsgraden i åldrarna 23-60 år över tid för varje landsting. I norra regionen ligger täckningsgraden för Jämtland, Västernorrland och Norrbotten stadigt över genomsnittet för riket och omkring eller över 85 %. I Västerbotten var täckningsgraden lägre än riksgenomsnittet till och med 2007, då den börjar öka stadigt för att de sista två åren nå en nivå jämförbar med övriga landsting i norra regionen. Landstingen i Uppsala-Örebroregionen uppvisar en mycket blandad bild. Medan Dalarna och Gävleborg uppvisar en täckningsgrad omkring 90 % under hela perioden, går täckningsgraden nedåt i Örebro och Västmanland, med en återhämtning 2013. Täckningsgraden i Värmland minskar från en nivå strax under 85 % ner till riksgenomsnittet på 80 % år 2009, för att därefter stadigt öka till nära 90 % år 2013.

I Sörmland faller täckningsgraden drastiskt efter 2007, från en nivå jämförbar med riksgenomsnittet, för att under 2009-2011 nå ner till en nivå som var näst sämst i landet. Från 2012 sker så en mycket kraftig ökning (+7 procentenheter per år) så att Sörmland 2013 ligger på riksgenomsnittet igen. Täckningsgraden i Uppsala är konstant långt under riksgenomsnittet. Efter 2007 finns en fallande tendens som dock avtar efter 2011 då täckningsgraden verkar stabiliseras omkring 65 %. Täckningsgraden i Stockholm och Gotland ligger under riksgenomsnittet under hela perioden. Den föll i Stockholm under 2006, men har sedan återhämtat sig till en nivå runt 75 %. För Gotland finns en svagt fallande tendens fram till 2012, men det har sedan vänt uppåt under 2013 till strax över 75 %. I västra regionen har Västra Götaland ökat sin täckningsgrad från en bit under riksgenomsnittet till att placera sig klart över 85 % med någon procentenhets ökning per år sedan 2010. I Halland är täckningsgraden först relativt konstant strax över riksgenomsnittet för att öka till cirka 90 % de fyra senaste åren. I sydöstra regionen ligger Kalmar och Jönköping klart över riksgenomsnittet under hela perioden. Östergötland fluktuerar runt riksgenomsnittet med en tendens till minskning sedan 2009 och sedan en stabilisering på strax över 75 %. I södra regionen ligger Kronoberg under riksgenomsnittet, med en tydlig minskning de senaste fem åren. I Skåne är trenden den motsatta med en ökning 2007-2010 så att man når riksgenomsnittet, men en minskning under de tre senaste åren. I Blekinge fluktuerar täckningsgraden betydligt under hela perioden, men är aldrig under riksgenomsnittet.

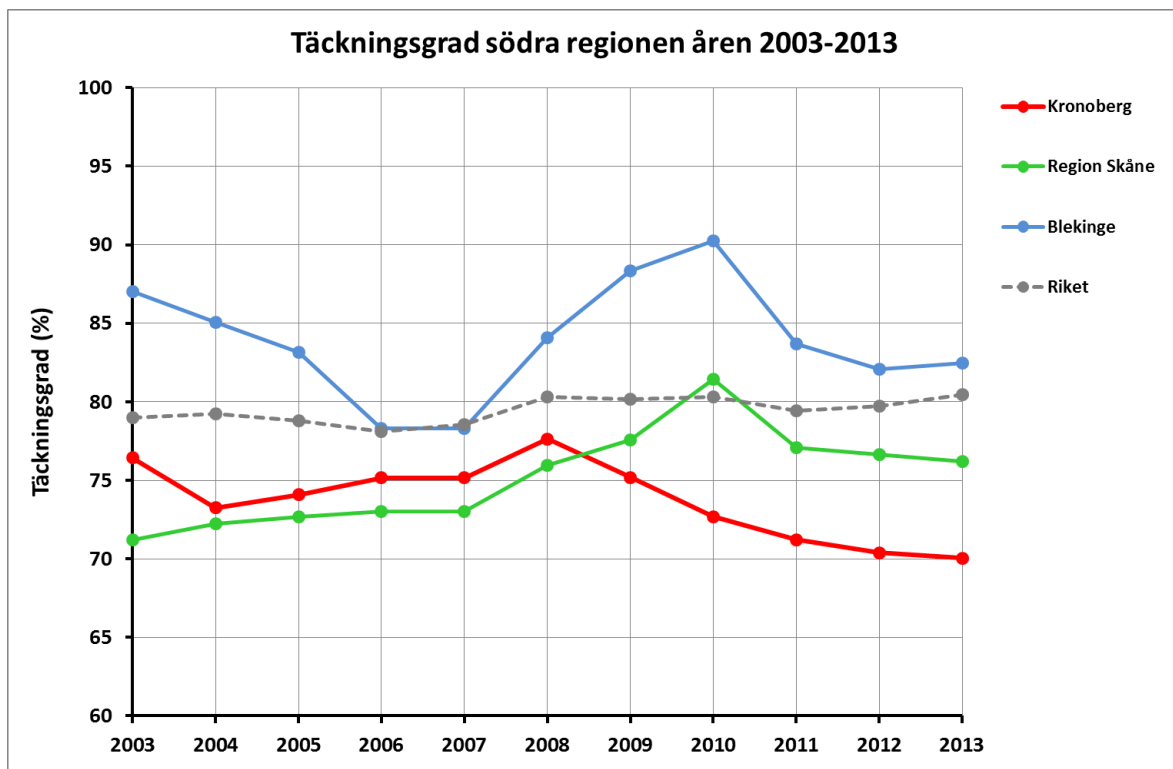
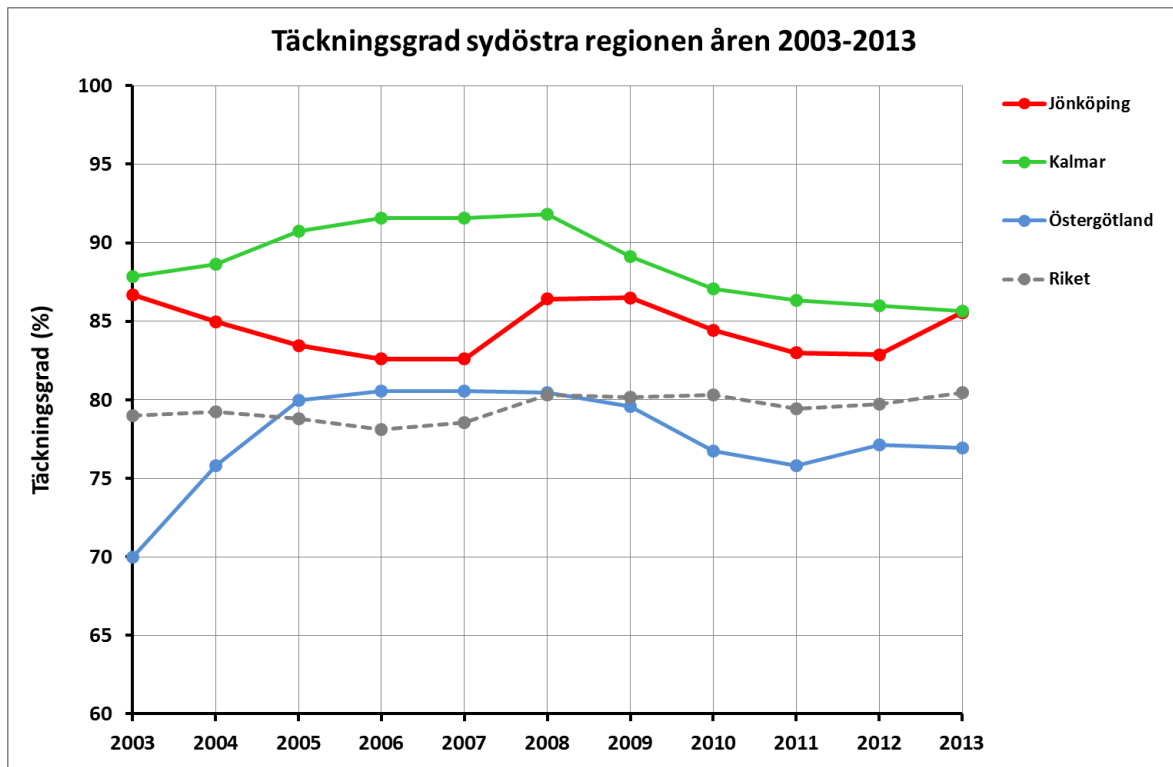
Figur 9: Täckningsgrad per region åren 2003-2013.



Figur 9: Täckningsgrad per region åren 2003-2013.



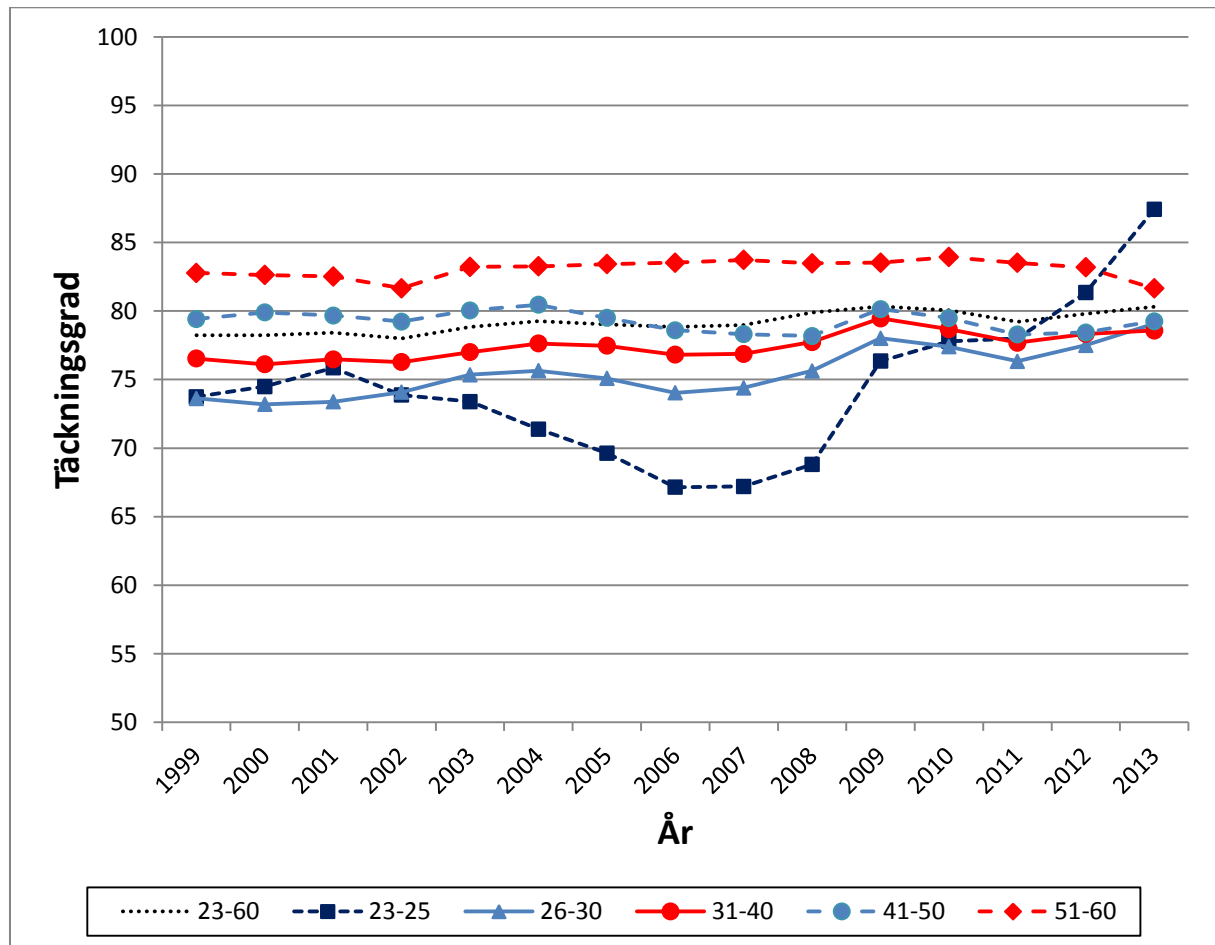
Figur 9: Täckningsgrad per region åren 2003-2013.



Täckningsgraden utveckling över de senaste 15 åren per åldersgrupp

Täckningsgraden för kvinnor 23-25 år (Figur 10) har ökat mycket kraftigt de senaste sex åren och når under 2013 en rekordnivå på 87 %, vilket är högre än i någon annan åldersgrupp. Detta är mycket lovande för framtida uppslutning till programmet. Orsaken härtill är inte känd, men ökningen sammanfaller i tiden med introduktionen av HPV-vaccination i Sverige varför ökad uppmärksamhet om cervixcancerprevention i allmänhet kan vara en möjlig orsak. Ökningen accentueras från och med 2012, då kostnadsfri HPV-vaccination i skolan infördes för flickor 10-12 år, med catch-up för flickor 13-18 år. I övrigt ses för riket som helhet endast smärre förändringar i olika åldersgrupper.

Figur 10: Täckningsgrad i riket per åldersklass 1999-2013.



Deltagande efter kallelse till cellprovtagning i åldrarna 23-60 år

Deltagande efter kallelse är av intresse som ett mått som snabbt ger återkoppling beträffande effekten av förändringar i provtagningsorganisationen, som t.ex. ändrad utformning av kallelsen eller ökad tillgänglighet till provtagningen.

Deltagande efter kallelse har kunnat beräknas för alla 27 enheter som utfärdar kallelser i landet. Deltagande inom ett år efter kallelse har beräknats som en omvänd överlevnadsfunktion (1-sannolikheten att inte delta) enligt Kaplan-Meier-metoden och visar den kumulativa andelen kvinnor som vid någon tidpunkt har tagit ett gynekologiskt cellprov efter kallelse. Endast "nya" kallelser har studerats: kallelsedata har rensats från påminnelser/omkallelse av dem som kallats de senaste 3 resp. 5 åren. All cellprovtagning som utförts inom 3 månader (90 dagar) och 1 år (365 dagar) efter att en kallelse har utfärdats räknas med.

Deltagande efter kallelse varierar kraftigt mellan olika landsting och samvarierar ganska väl med täckningsgraden i landstingen.

Tabell 4: Deltagande efter kallelse till gynekologisk cellprovtagning inom 3 månader och 1 år.

Län	Antal kallade kvinnor 2012	Andel kallade kvinnor som tagit ett gynekologiskt cellprov	
		inom 3 månader	inom 1 år
Stockholm	93 624	37	50
Uppsala	14 535	29	47
Södermanland	16 298	58	72
Östergötland	17 611	40	57
Jönköping	15 968	71	84
Kronoberg	8 137	38	58
Kalmar	7 485	40	55
Gotland	1 941	38	49
Blekinge	7 041	64	77
Halland	13 010	73	84
Kristianstad	8 184	42	62
Malmö	21 927	40	53
Lund	14 553	40	57
Helsingborg	10 478	37	53
Västra Götaland	75 915	66	74
Värmland	8 022	30	73
Örebro	13 462	58	70
Västmanland	11 035	53	69
Dalarna	9 356	62	75
Gävleborg	11 076	65	76
Västernorrland	9 809	63	71
Jämtland	4 483	63	71
Västerbotten	11 591	67	74
Norrbottn	10 215	61	75
Hela landet	411 702	51	64

Diagnosprofil i riket

Endast 2442 stycken av de 683 933 cellprover som togs under 2013 kunde inte tolkas enligt Sverigeremissen (Tabell 5). Drygt en halv procent av proverna var registrerade som "ej bedömbara".

I årets rapport utgår "Koilocytos" samt "Nedsatt bedömbarhet" eftersom dessa diagnoser inte längre inkluderas i den nationella nomenklaturen. Svensk förening för klinisk cytologi rekommenderar att termen "Nedsatt bedömbarhet" inte skall användas, utan att cytologilaboratorierna skall klassa proven antingen som bedömbara eller inte bedömbara.

I cirka 10 % av proverna saknades endocervikala celler, utan nämnvärda förändringar över tid.

Tabell 5: Diagnosprofil enligt den nationella nomenklaturen år 2013.

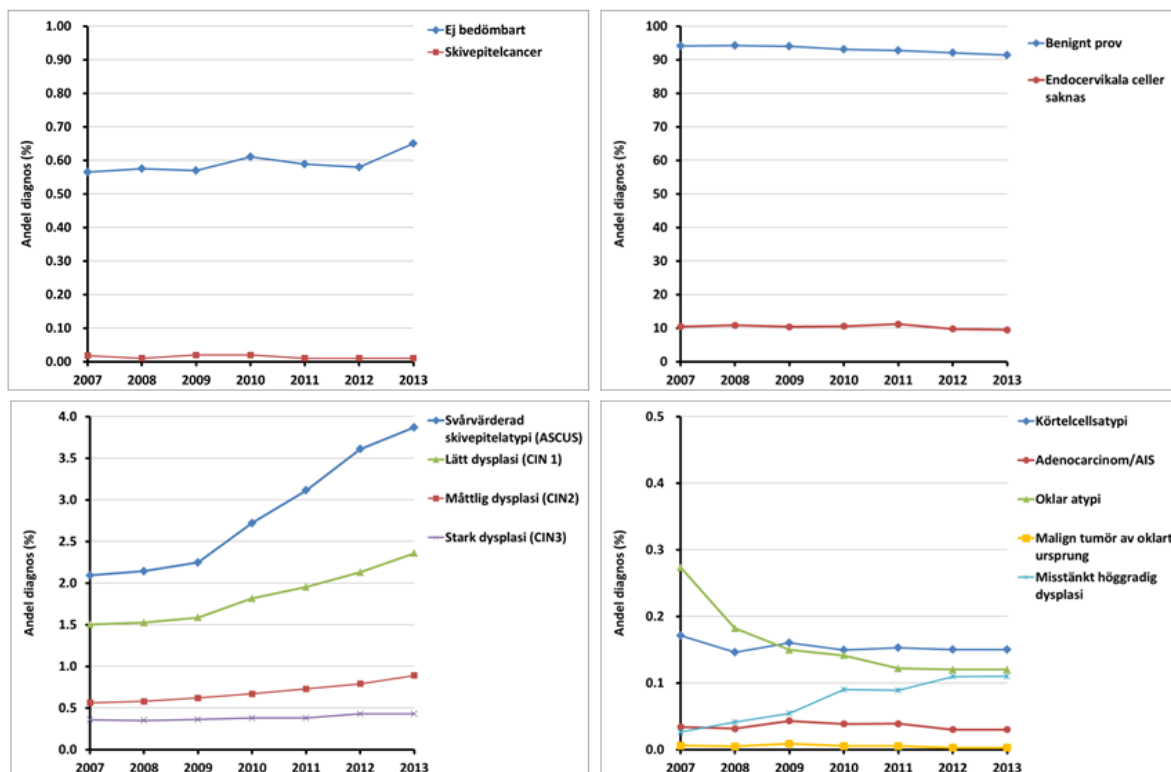
		SNOMED	Antal	Procent*
Ej tolkningsbar kodning			2442	0,36
Provets kvalitet	Ej bedömbart	M09010	4437	0,65
	Endocervikala celler saknas	M09019	68167	10,0
Normalt prov	Benigt prov	M00110	621657	91,2
Diagnoser i skivepitelceller	Lätt skivepitelatypi (ASCUS)	M69710	27446	4,03
	Lätt dysplasi (CIN 1)	M74006	16108	2,36
	Misstänkt höggradig dysplasi	M69719	724	0,11
	Måttlig dysplasi (CIN2)	M74007	5907	0,87
	Stark dysplasi (CIN3)	M80702	2864	0,42
	Skivepitelcancer	M80703	65	0,01
I körtelepitelceller	Körtelcellsatypi	M69720	1063	0,16
	Adenocarcinom/AIS	M81403	175	0,03
I osäker/annan celltyp	Oklar atypi	M69700	792	0,12
	Malign tumör av oklart ursprung	M80009	6	0,00

* Observera att procentandelarna inte summerar till 100 eftersom vissa kategorier inte är uteslutande (t.ex. kan M09019 förekomma tillsammans med andra diagnoskoder).

Cirka 91 % av cellproverna bedömdes som cytologiskt normala, medan 4 % procent bedömdes som lätt skivepitelatypi (ASCUS). Cirka 2 % av proverna hade lätt dysplasi (CIN 1), 0,1 % hade misstänkt höggradig dysplasi (ASC-H), 0,87 % hade måttlig dysplasi (CIN 2) och cirka 0,4 % hade stark dysplasi (CIN 3). Trenden för andelen prover med ASCUS, CIN1, misstänkt höggradig dysplasi och CIN2 ökar kraftigt över tid. En svag ökning för prover med CIN 3 kan också ses. Körtelcellsatypi förekom i 0,16 % av proverna, medan 65 prov innehöll skivepitelcancer och 175 prover hade adenocarcinom/ adenocarcinom in situ (AIS) (0,01 % resp. 0,03 %). Atypi i celler av oklart ursprung fanns i 0,12 % av proverna. Andelen prover med skivepitelcancer, adenocarcinom/AIS och körtelcellsatypi var relativt konstant. Andelen prover med atypi i celler av oklart ursprung har minskat, vilket är i linje med rekommendation från Svensk förening för klinisk cytologi om att diagnosen inte skall användas.

Den kraftiga ökningen av andelen prov med lätta-måttliga förändringar som kräver gynekologisk uppföljning kan endast delvis bero på övergång till s.k. vätskebaserad cytologi. En konsekvens av uppgången är att belastningen på kvinnoklinikerna för uppföljning är i ökande. Behovet av att om möjligt använda HPV-testning för att undvika att behöva utreda HPV-negativa lätta cellförändringar ökar således.

Figur 11: Diagnosprofil enligt Sverigeremissen år 2007-2013.



Kvalitet på inrapporterade SNOMED-koder

Att de koder som registreras för olika cytologiska fynd överensstämmer med nationell nomenklatur är väsentligt av flera skäl. NKCx utför varje år ett betydande arbete för, att i dialog med laboratorerna, tolka de lokalt använda koderna. Som framgår av data i denna årsrapport lyckas detta nästan alltid, men det kvarstår ändå alltid en viss osäkerhet om tolkningen av lokala, ej nationellt standardiserade koder gjorts korrekt. För ett flertal laboratorier skiljer sig diagnosprofilen från riksgenomsnittet med mer än 3 standardavvikelser och det är svårt att säga om det t.ex. kan röra sig om skillnader i lokal kodning eller om det rör sig om ett reellt diagnostiskt problem. Vi har också ett flertal exempel på hur samma kod betyder olika saker i olika landsting. För fullgod patientsäkerhet är det därför väsentligt med en standardiserad registrering av de cytologiska fynden.

En nationell nomenklatur (den så kallade "Sverigeremissen") utformas av Svensk Förening för Klinisk Cytologi och NKCx följer den av professionen utarbetade nomenklaturen.

Som kvalitetsmått för om använda koder följer nationell nomenklatur har NKCx föreslagit ett kvalitetsmått: "Andel koder för cytologiska fynd som överensstämmer med nationell nomenklatur". Vi räknar hur många och vilka koder för cytologiska fynd som rapporteras in (nämname) och hur många av dessa som överensstämmer med den nationella nomenklaturen. För 2013 års data befanns detta mått variera mellan laboratorerna mellan 3 % och 88 %. Resultaten har utskickats på remiss till laboratorerna och för 2014 planeras en öppen rapportering av detta kvalitetsmått.

Uppföljning av höggradiga cellförändringar

Det är av stor vikt att höggradiga cytologiska förändringar följs upp med kolposkopi och biopsi för vidare utredning. En mätbar andel av svenska kvinnor med invasiv cervixcancer har haft cellförändringar som inte följts upp. Olika länders screeningprogram har olika hög andel cervixcancerfall med denna bakgrund, tydande på att det bör vara möjligt att förebygga dessa cancerfall i välordnade program. Svensk förening för obstetrik och gynekologi (SFOG) rekommenderar att cellförändringar med CIN 2 eller högre (CIN 2+) följs upp med kolposkopi och vävnadsprov inom tre månader från diagnos. För första gången kan NKCx nu presentera en länsvis sammanställning av andelen cytologiska förändringar med CIN 2+ under 2012 som följts upp med vävnadsprov inom 3 månader resp. ett år efter diagnos. Samtliga analyser har utförts i den nationella databasen, så att även vävnadsprov tagna i annat landsting (t ex. för kvinnor som flyttat) är inkluderade i analyserna. Vävnadsprov inom ett år efter diagnos med CIN 2+ har beräknats som en omvänd överlevnadsfunktion (1 – sannolikheten att inte ha tagit ett vävnadsprov) enligt Kaplan-Meier-metoden och visar den kumulativa andelen prover med CIN 2+ som vid någon tidpunkt har följts upp med ett vävnadsprov någonstans i landet. I landet som helhet följs 75 % av CIN 2+ upp med vävnadsprov inom 3 månader och 97 % inom ett år. De flesta län ligger på minst 97 % uppföljning med vävnadsprov inom ett år; Gotland, Halland, Västra Götaland och Örebro ligger strax därunder. Uppföljning inom 3 månader varierar dock stort mellan länen.

Tabell 6 visar också det exakta antalet kvinnor som haft cellförändring med CIN2+ under 2012 som fortfarande inte följts upp med vävnadsprov den 2013-12-31 (uppföljningstid 12-24 månader, medeltal 18 månader), vilket var 161 personer. För många landsting rör det sig endast om enstaka personer och för två landsting (Gävleborg och Gotland) finns ingen kvinna med saknad uppföljning.

Tabell 6: Vävnadsprov-uppföljning efter CIN2+ i cellprov.

Län	Antal kvinnor med CIN2+ 2012	Andel (%) kvinnor som följts upp med vävnadsprov		Antal kvinnor med utebliven uppföljning
		inom 3 månader	inom 1 år	Ej uppföljda 2013-12-31 (antal kvinnor)
Stockholm	1477	84	97	34
Uppsala	106	75	98	2
Södermanland	268	62	99	2
Östergötland	263	86	98	2
Jönköping	331	81	98	5
Kronoberg	105	54	97	2
Kalmar	183	81	99	2
Gotland	43	86	93	0
Blekinge	110	84	98	1
Halland	274	76	95	9
Kristianstad	116	80	97	2
Malmö	616	77	97	14
Lund	305	63	97	8
Helsingborg	292	88	99	2
Västra Götaland	1482	60	94	57
Värmland	184	83	98	3
Örebro	199	79	96	7
Västmanland	116	89	98	2
Dalarna	147	85	99	1
Gävleborg	128	86	100	0
Västernorrland	190	72	96	1
Jämtland	115	50	97	3
Västerbotten	267	50	99	1
Norrbottn	120	71	98	1
Hela riket	7437	75	97	161

Invasiv livmoderhalscancer: åldersstandardiserad incidens.

För alla landets län och för riket har den åldersstandardiserade incidensen av livmoderhalscancer (Tabell 7) beräknats för tre tidsperioder (2004-2006, 2007-2009, 2010-2012) och den genomsnittliga procentuella förändringen i incidens mellan treårsperioderna har därefter beräknats. Incidenstalen har åldersstandardiserats med den svenska befolkningen år 2000 som standardpopulation. Uppgifter om invasiv livmoderhalscancer har hämtats från Socialstyrelsens statistikdatabas och uppgifter om den kvinnliga medelbefolkningen från Statistiska Centralbyråns statistikdatabas.

Tabell 7: Åldersstandardiserad incidens av invasiv livmoderhalscancer.

Län	2004-2006	2007-2009	2010-2012	Genomsnittlig procentuell förändring mellan 3-årsperioderna	p-värde för trend
Stockholm	9,96	11,98	9,64	-1,66	0,91
Uppsala	11,21	12,03	13,05	7,61	0,03
Södermanland	10,05	8,35	12,98	12,78	0,61
Östergötland	9,18	10,68	14,27	22,08	0,11
Jönköping	7,98	4,87	7,56	-2,71	0,94
Kronoberg	9,72	8,38	7,21	-14,95	0,001
Kalmar	11,64	12,46	7,17	-24,22	0,41
Gotland	12,09	8,08	4,15	-53,43	0,09
Blekinge	7,63	16,17	12,20	23,45	0,58
Skåne	10,28	9,56	9,74	-2,67	0,50
Halland	6,98	7,72	10,31	19,49	0,17
Västra Götaland	9,19	8,33	7,58	-9,64	0,009
Värmland	7,17	7,08	9,82	15,71	0,36
Örebro	5,53	9,83	10,34	31,32	0,29
Västmanland	8,07	10,43	10,16	11,50	0,39
Dalarna	5,32	8,69	8,35	22,51	0,38
Gävleborg	11,46	10,92	10,74	-3,27	0,18
Västernorrland	11,69	6,51	5,07	-41,73	0,15
Jämtland	6,78	9,27	11,36	25,83	0,08
Västerbotten	7,78	6,88	8,46	4,21	0,74
Norrbottnen	14,42	13,62	7,89	-30,19	0,28
Riket	9,41	9,80	9,36	-0,26	0,94

Den åldersstandardiserade incidensen av invasiv livmoderhalscancer i riket är oförändrad under de tre tidsperioderna och ligger stadigt strax under 10 per 100 000 kvinnor. Det finns dock stora variationer, dels mellan olika län i landet, dels i tidstrender över den studerade perioden. Två län, Uppsala och Gävleborg, ligger över riksgenomsnittet under alla tidsperioder, medan Jönköping, Kronoberg, Västra Götaland, Dalarna och Västerbotten konstant ligger under riksgenomsnittet. Övriga län uppvisar starka fluktuationer. Få av dessa trender är dock formellt statistiskt säkerställda (p-värde <0,05), men det finns några tydliga undantag. Uppsala visar en statistiskt säkerställd ökning av incidensen över treårsperioderna, med drygt +7 % per treårsperiod, medan Kronoberg och Västra Götaland uppvisar en stark minskning per treårsperiod (cirka -15 % resp. -10 %). Notabelt är också att Östergötland, Halland och Jämtland har en kraftigt ökande incidens av invasiv livmoderhalscancer över de studerade tidsperioderna (+22 %, +19 %, resp. +26 % i genomsnitt per treårsperiod), medan Gotland och Västernorrland har en kraftigt minskande incidens (-53 % resp. -42 %), vilket i bägge fallen är mer än en halvering under den studerade perioden.

De största förändringarna ses i landsting med mindre befolkningar, varför förändringarna inte är statistiskt säkerställda och kan tänkas bero på slumpvariation.

För dessa analyser har det svenska Cancerregistrets data om nya fall av invasiv cervixcancer använts. Det är dock väsentligt att en nationellt standardiserad biostatistisk analys av dessa data genomförs, för att säkerställa att data från olika landsting kan jämföras. För att i någon mån undvika att statistik om invasiv livmoderhalscancer i landsting med liten befolkning i hög utsträckning skulle komma att utgöras av slumpvariation, så rapporterar NKCx endast ett samlat mått för trend över de 9 sista åren. Detta mått kommer förstås att avspegla förändringar i verksamheten endast ganska långsamt, så att tydliga trender troligen endast kan ses om det skett ett kontinuerligt förbättringsarbete under ett decennium eller mer.

Den höga incidensen i Uppsala är förenlig med att det under en lång följd av år varit ett lågt deltagande i Uppsala, medan den höga incidensen i Gävleborg är svårförklarlig. I Gävleborg har screeningen i över 10 års tid haft en täckningsgrad på över 85 % och man har också mycket bra siffror beträffande adekvat uppföljning. Möjligheten att det kan finnas felaktiga registreringar av cancerdiagnoser i det nationella cancerregistret har diskuterats och under flera års tid har överläkare Bengt Andrae, Gävle, genomfört ett enormt arbete med att eftergranska diagnoserna för alla cirka 4500 cervixcancerfall i Sverige under en 10-årsperiod. Till nästa år planerar NKCx kunna rapportera om cervixcancerincidens per landsting, med eftergranskade data om varje fall av invasiv cervixcancer. En jämförelse av cervixcancerincidenser per landsting bör ta i beaktande att det kan finnas skillnader i bakgrundsrisk för cancer. Innan screeningen började hade exempelvis Stockholm och Malmö högre cancerincidens än riksgenomsnittet, troligen beroende på HPV-förekomst.

Av de statistiskt säkerställda förändringarna över tid så är den minskande trenden i Västra Götaland förenlig med de framsteg som gjorts beträffande ökat deltagande, medan den minskande trenden i Kronoberg är svårförklarlig. Täckningsgraden i Kronoberg har minskat under en följd av år och är nu näst lägst i landet.

Slutligen bör noteras att även NKCx standardiserade sätt att jämföra cervixcancerincidenser mellan landsting endast delvis hanterar problemet med att uppmäta trender i små landsting. Landets i särklass största minskning (-53 % för varje treårsperiod) som ses på Gotland är således, trots minskningens storlek, ändå inte statistiskt säkerställd.

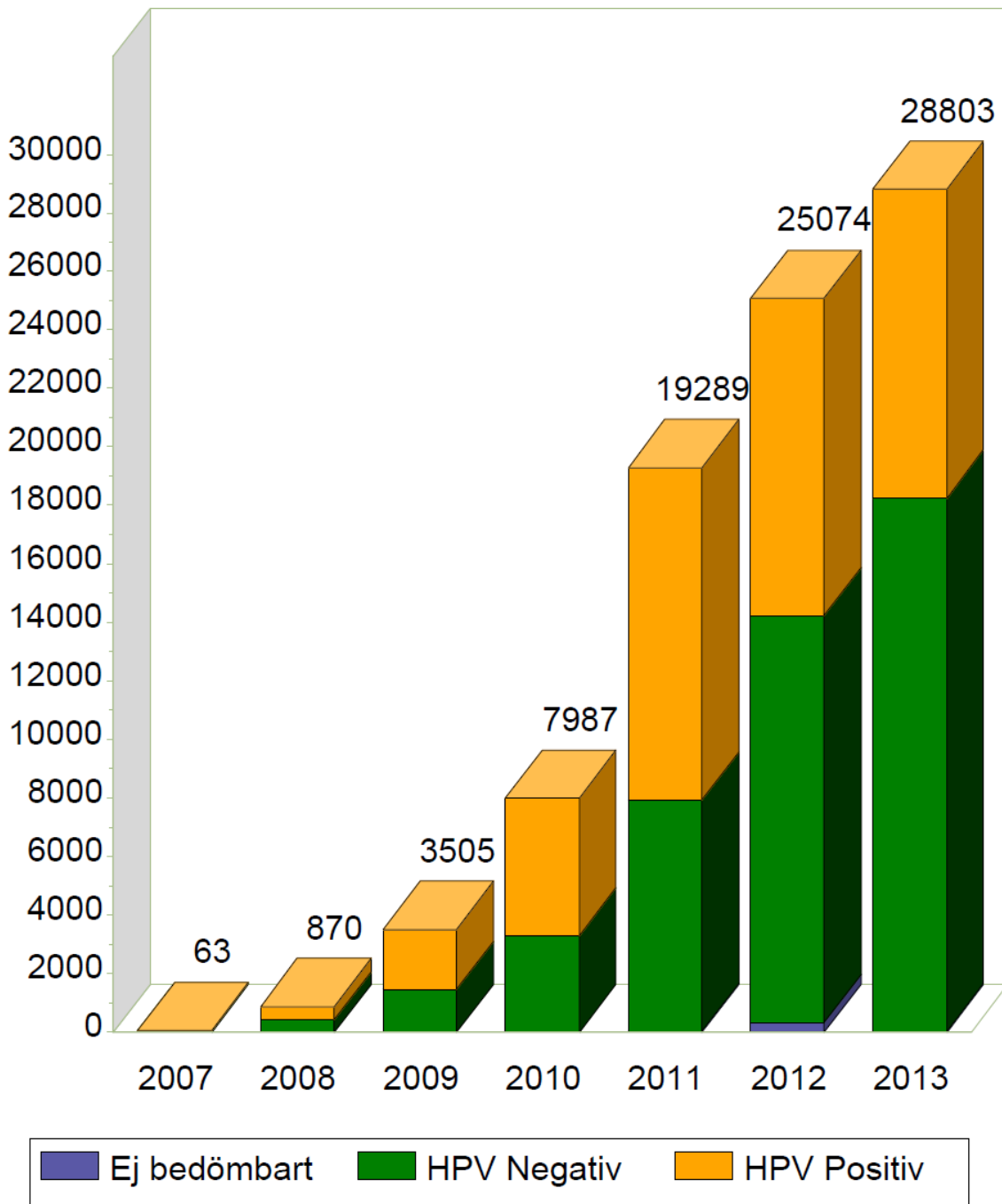
Pär Sparén och Peter Olausson,

För NKCx/ Analys.

HPV-data i NKCx

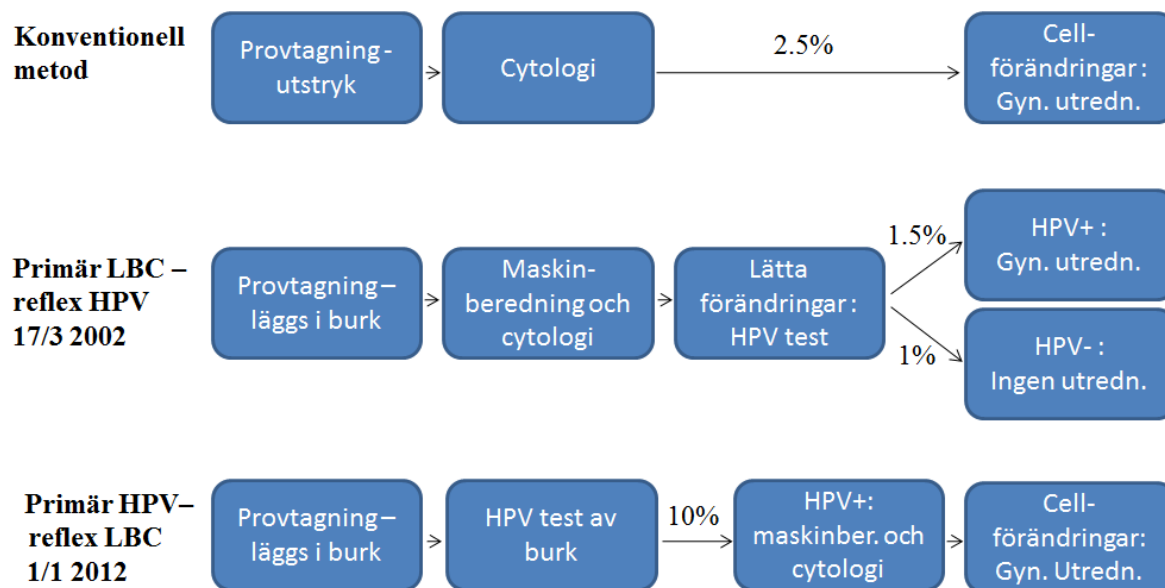
Välkommen till den första rapporten om HPV-tester i Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention (NKCx). Eftersom NKCx inte har fullständig täckning beträffande HPV-tester så kan vi detta första år endast göra mycket begränsade slutsatser samt berätta om vårt pågående arbete. Antalet till NKCx inrapporterade HPV-analyser på gynekologiska cellprover var 28 803 för 2013 (Figur 12). Det mycket låga antalet rapporterade HPV-tester för tidigare år är med största sannolikhet inte beorende på en mycket låg volym av HPV-tester utan beror sannolikt på att resultat av HPV-tester för tidigare år inte finns sparade längre.

Figur 12: Antal HPV-tester och deras resultat, data från 2007 till 2013



En tydlig trend som ses kontinuerligt över tid mellan 2011-2013 är att andelen HPV-negativa prover ökar. Den sannolikaste förklaringen till detta är en ökad användning av HPV för primär screening. Med primär HPV-screening menas att HPV-test erbjuds till kvinnor i befolkningen utan föregående cytolog-prov. Med sekundär HPV-screening menas att HPV används för att sortera vilka av de lätta cellförändringar som upptäcks som behöver följas upp (Figur 13). Det är sedan tidigare känt att kvinnor med HPV-negativa lätta cellförändringar inte har någon ökad risk för livmoderhalscancer och att HPV-test av cellprover med lätta cellförändringar därför kan användas för att öka specificiteten i screeningen (minskad överbehandling).

Figur 13: Användning av HPV-testning vid gynekologisk cellprovtagning.



Figuren belyser de två sätten att använda HPV-test vid gynekologisk cellprovtagning. Vid den konventionella metoden remitteras alla som har cellförändringar. Vid sekundär screening HPV testas endast de prover som har lätta cellförändringar och endast de kvinnor som har både cellförändringar och HPV remitteras för utredning. Vid primär HPV-screening så HPV-testas alla prover, men cytologi genomförs endast om provet är positivt för HPV. De kvinnor som har både HPV och cellförändringar remitteras. LBC=Vätskebaserad cytologi. Sekundär HPV-screening har använts sedan 2002, primär HPV-screening sedan 2012.

NKCx inhämtning av data från cytologilaboratorierna inkluderar även de HPV-test som finns registrerade hos cytologi-laboratorierna. Det finns dels cytologilaboratorier som utför HPV-test, dels finns det mikrobiologiska laboratorier som exporterar data om HPV-test till sitt regionala cytologilaboratorium. Förutom den import av HPV-data som vi får via cytologi-laboratorierna så har vi även inhämtat HPV-data från Region Skåne, från Karolinska Universitetssjukhuset samt från RCC Väst. Vi kan således säga att det är känt att vi har fullständig täckning av HPV-data åtminstone för Skåne, Västra Götaland, Stockholm, Gotland och Uppsala. För övriga landsting är det möjligt att vi har fullgod täckning, men vi behöver under andra halvåret 2014 undersöka närmare om det kan finnas lokala laboratorier som utför HPV-tester men som inte rapporterar data varken till det lokala cytologilaboratoriet eller till NKCx. En exakt uppmätning av vår fullständighet för HPV-tester kommer därför inte att kunna presenteras förrän nästa år. För alla regioner där det är känt att primär HPV-screening utförs har vi fullgod täckning i NKCx och kommer således att kunna utföra en fullvärdig utvärdering på samma sätt som för cytologi-baserad screening.

Ett viktigt framsteg under året är formuleringen av en nationell nomenklatur för registrering av HPV-data i laboratoriedatasystem för patologi/cytologi (Appendix 6). Vi har sedan tidigare en generell nomenklatur för registrering som används i mikrobiologiska labdatasystem och med den standardiserade HPV-nomenklaturen för patologi/cytologi har vi nu goda förutsättningar att åstadkomma en snabb återkoppling av viktiga kvalitetsparametrar för HPV.

För innevarande Årsrapport har HPV-data använts vid beräkningen av täckningsgrad. I vissa landsting med betydande primär HPV-screening så har detta stor betydelse för uppskattningen av täckningsgrad.

Inför nästa års årsrapport planeras i) dels en uppmätning per landsting av hur stor andel av de kvinnor >35 års ålder som har lätta cellförändringar som HPV-testas (s.k. sekundär screening). Att denna sedan länge rekommenderade strategi verkligen används är viktigt för att undvika överdiagnostik i screeningprogrammet ii) dels en analys av vilka HPV-typer som cirkulerar i Sverige och hur de förekommer i olika åldrar och vid olika diagnoser (del av Folkhälsomyndighetens övervakningsprogram av HPV-vaccinationen i Sverige).

Joakim Dillner och Peter Olausson,

För NKCx/ Analys.

Kvalitetsdata från processregistret

Processregistret i NKCx

Processregistret är ett av de två delregistren i Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention. Det innehåller finmaskiga detaljerade data kring alla delar av vårdprocessen cervixcancerprevention och hanterar alla nyckelvariabler som Nationella Arbetsgruppen för Cervixcancerprevention har lagt fast, samt ytterligare ett antal uppgifter. Registret får leveranser veckovis till en databas som också levererar en patientöversikt där en sammanställning av en kvinnas samtliga prover med relevans för cervixcancerprevention kan visas för behörig personal som har inhämtat kvinnans godkännande. Processregistret ombesörjer dataöverföring också till det andra delregistret, Analysregistret.

Det finns en bred uppslutning och stort intresse kring processregistret och fler landsting ansluter sig. Omställningen från att vara ett regionalt avancerat register med direktåtkomst för alla användare till att bli nationellt täckande är stor, varför utvidgningen sker successivt. Västra Götalandregionen, Halland, Stockholm/Gotland och Jönköping är i drift som del i processregistret. Östergötland, Kalmar, Västerbotten och Västernorrland har skrivit avtal och ska vara anslutna före årsskiftet. Den tydligaste utmaningen i arbetet just nu är att få landstingslaboratoriernas IT-leverantörer att göra de anpassningar och installationer som krävs.

Processregistret sammanställer varje år en separat detaljerad årsrapport med data för de ingående landstingen. Omfattningen av rapporten är beroende av kvalitén på de data som landstingen tillhandahåller. Verksamhetsansvarig i varje landsting/region kan sedan kommentera uppgifterna och publicera. Årets rapport från VGR/Halland trycktes i början av april och gäller data för alla prov som togs under 2013. Hela rapporten finns att tillgå på RCC-Västs hemsida.

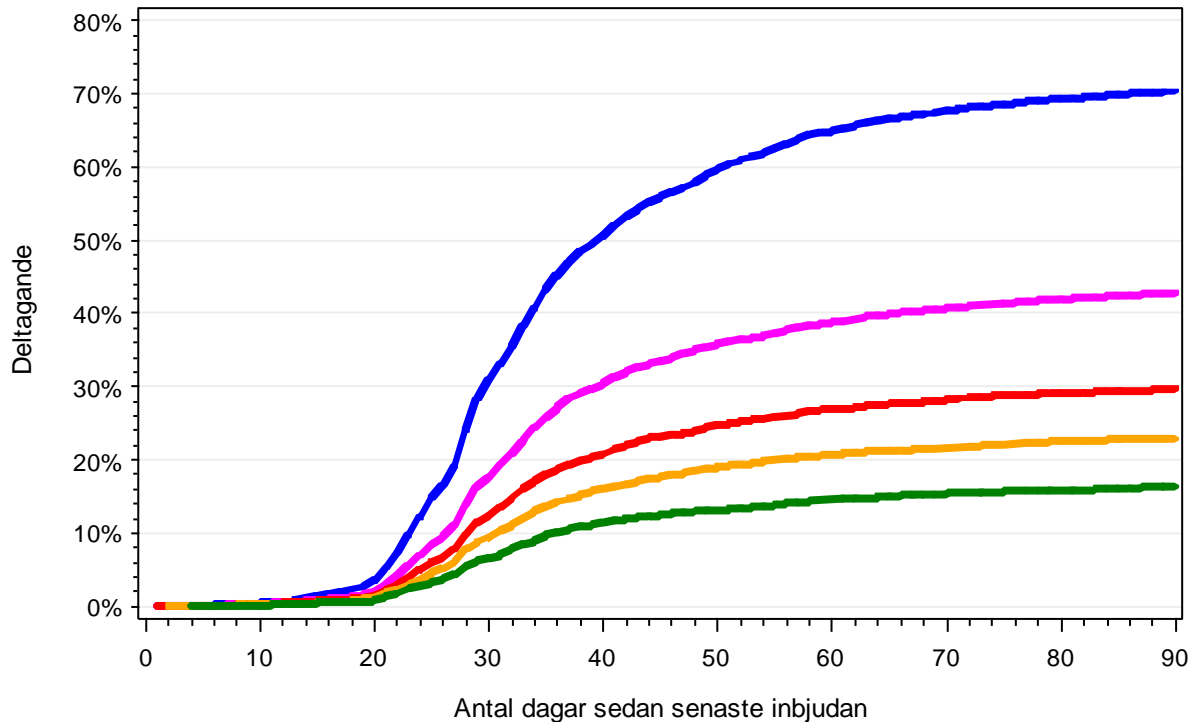
Från och med nästa år kommer data att presenteras med jämförelser över landet. I år har en rapport också tagits fram för Stockholm/Gotland men denna är preliminär och det återstår en del valideringsarbete. Denna presentation bygger därför på rapporten för västra Sverige. Årets data har anpassats till de nyckelvariabler som NACx beslutade i december 2012.

Här följer några exempel på data som redovisas:

Deltagande efter inbjudan

Deltagande efter inbjudan beräknas och finns som tabell eller geografisk illustration (som i Figur 14), men delas även upp efter antalet inbjudningar (Figur 15) som föregått deltagande:

Figur 15: Deltagande efter inbjudan – Effekt av antalet inbjudningar sedan föregående prov.



Antal inbjudningar som skickats sedan föregående prov. Om inget prov finns: Totalt antal inbjudningar.

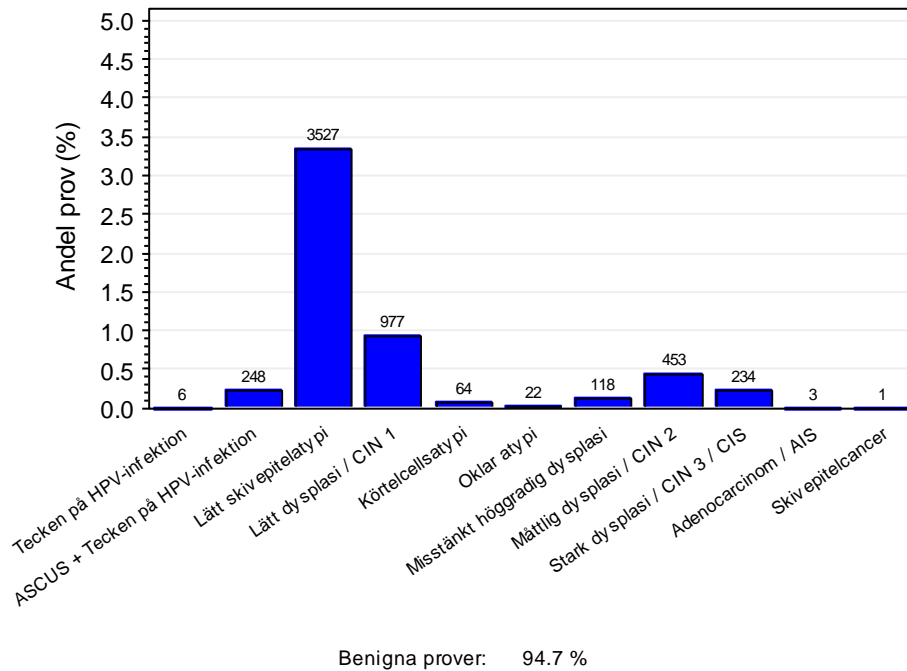
— 1 — 2 — 3 — 4 — 5

Det är värt att notera att även när kvinnor har avstått att delta efter att ha fått inbjudan varje år i fyra år är det 15 % som deltar efter den femte.

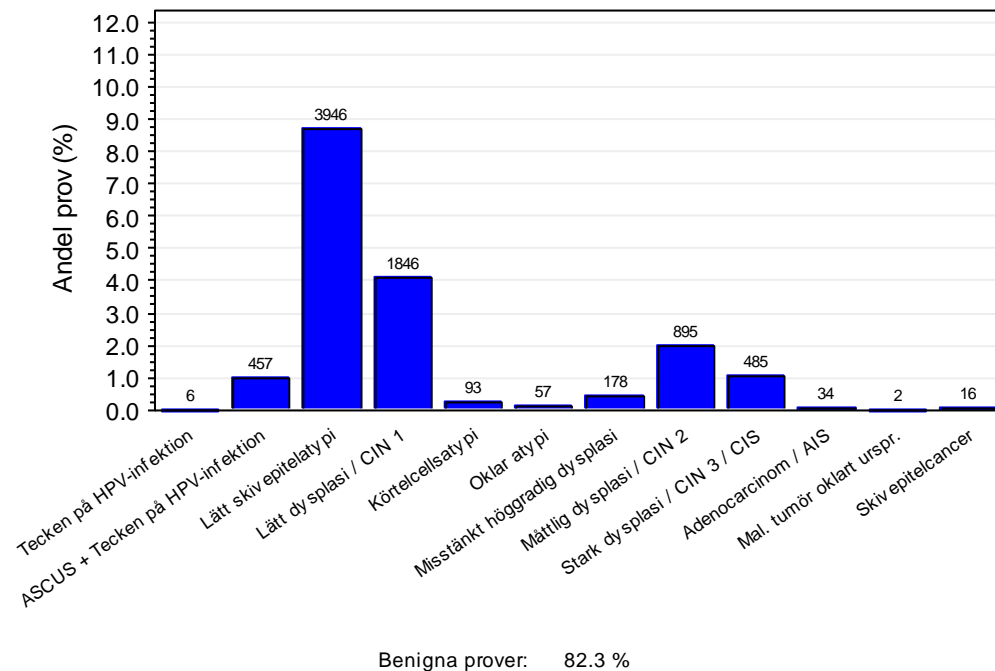
Diagnosprofil cytologi

Diagnosprofilerna redovisas separat för prover tagna inom organiserad screening (Figur 16) och övriga prover (Figur 17). Ett prov kan ha flera diagnoser men här är bara den "värsta" medräknad efter en hierarkisk skala. Diagrammen har gjorts utifrån respektive laboratorium. Fördelningen av avvikelser skiljer sig liksom tidigare mellan laboratorierna, men ter sig ganska konstant över tid.

Figur 16: Diagnosprofil cytologi i västra Sverige 2013, organiserade screeningprover.



Figur 17: Diagnosprofil cytologi i västra Sverige 2013, icke-organiserade prover.



Den största skillnaden är att andelen benigna (godartade) prover är högre inom organiserad screening (94,7 %) än för övriga prover (82,3 %) och andelen måttlig (CIN 2) och stark (CIN 3) dysplasi är högre för icke-organiserade prov (2 % och 1 % mot mindre 0,5 % inom organiserad screening).

Utfall av cytologi

Utfall av cytologi mätt som korrelation med efterföljande histopatologi (vävnadsprov) är en parameter som redovisats flera år och som ger värdefull information om träffsäkerheten i de cytologiska diagnoserna. Den växlar en hel del mellan olika laboratorier. Förutom samlade data tas ett datablad fram för varje laboratorium. Cytologiuppgifterna är från 2012 för att möjliggöra uppföljning under 12 månader (till 2013-12-31).

Tabell 8: Histopatologiskt utfall inom 12 månader av all cytologi från 2012: Västra Götaland.

<i>Histopatologi från enbart cervix</i>														
	<i>Benigt</i>		<i>CIN1</i>		<i>CIN2-3</i>		<i>Cancer</i>		<i>Annat</i>		<i>Ej registr. PAD</i>		<i>Totalt</i>	
	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>
<i>Cytologi (från cervix)</i>														
<i>Benigt prov</i>	2737	2.4 %	678	0.6 %	448	0.4 %	22	0.0 %	536	0.5 %	107653	96.1 %	112074	100.0 %
<i>Lätt skivepitelatyperi/ ASCUS</i>	1068	23.4 %	723	15.8 %	780	17.1 %	15	0.3 %	327	7.2 %	1652	36.2 %	4565	100.0 %
<i>Lätt dysplasi/ CIN 1</i>	262	16.4 %	369	23.1 %	426	26.7 %	2	0.1 %	81	5.1 %	455	28.5 %	1595	100.0 %
<i>Körtelcellsatypi</i>	37	28.5 %	10	7.7 %	32	24.6 %	13	10.0 %	9	6.9 %	29	22.3 %	130	100.0 %
<i>Oklar atypi</i>	20	26.0 %	10	13.0 %	23	29.9 %	2	2.6 %	1	1.3 %	21	27.3 %	77	100.0 %
<i>Misstänkt höggradig dysplasi</i>	35	10.4 %	43	12.8 %	206	61.5 %	12	3.6 %	12	3.6 %	27	8.1 %	335	100.0 %
<i>Måttlig dysplasi/ CIN 2</i>	76	8.3 %	103	11.2 %	651	70.8 %	12	1.3 %	25	2.7 %	53	5.8 %	920	100.0 %
<i>Stark dysplasi/ CIN 3/ CIS</i>	10	1.7 %	23	3.8 %	521	86.4 %	27	4.5 %	6	1.0 %	16	2.7 %	603	100.0 %
<i>Adenocarcinom/ AIS</i>	.	.	1	2.8 %	6	16.7 %	11	30.6 %	.	.	18	50.0 %	36	100.0 %
<i>Mal. tumör oklart urspr.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	100.0 %	1	100.0 %
<i>Skivepitelcancer</i>	.	.	.	.	3	30.0 %	7	70.0 %	.	.	.	.	10	100.0 %
<i>Totalt</i>	4613	3.8 %	2261	1.9 %	3345	2.7 %	123	0.1 %	1204	1.0 %	110465	90.5 %	122011	100.0 %

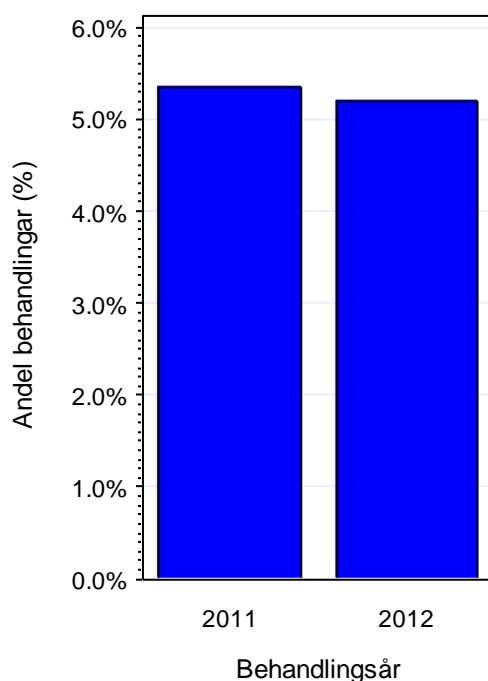
Förnyade behandlingar

Vissa dysplasibehandlingar behöver göras om. En viss andel re-behandlingar ska accepteras, eftersom alternativet är att för mycket vävnad tas bort på för många kvinnor. Det aktuella årets siffror speglar naturligtvis behandlingarna som gjordes ett år tidigare. Ny behandling har rapporterats öka risken för en för tidig förlossning flerfaldigt jämfört med icke-behandlade kvinnor och även jämfört med kvinnor som ej behövt en ny behandling. Data särredovisas även för kvinnor upp till 40 års ålder. Data innefattar alla typer av behandlingar där dysplasi har varit en indikation. Upprepade behandlingar redovisas per enhet som gjorde den ursprungliga behandlingen, oavsett var den andra behandlingen gjordes.

Nationellt målvärde är max 5 % re-behandling inom ett år.

Figur 18: Förnyade behandlingar inom 1 år: jämförelse mellan år 2011 och år 2012.

(Obs. att behandlingar från 2013 först kan följas upp år 2014).



En obetydlig förbättring från 2011 ses. Dessa data ska tolkas försiktigt, eftersom slumpen kan spela stor roll vid dessa små tal. Andelen förnyade behandlingar (Figur 18) ligger fortfarande över målvärdet på max. 5 %. En kvalitetsöversyn på klinisknivå kan vara nödvändig. I de fullständiga regionala rapporterna rapporteras identifierbara enhetsnamn.

Statistikverktyget StatProcess

Statistikverktyget StatProcess är ett verktyg som är till för alla som har tillgång till processregistret. Aktuell data från exempelvis täckningsgrad, deltagande efter kallelse och antal behandlingar visas on-line så fort data levererats, vilket sker varje vecka. För exempel se fjolårets årsrapport från Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention.

Länkar

Presentation av processregistret:

<http://www.cancercentrum.se/sv/vast/Screening/Cervixcancerprevention-forebyggande-av-livmoderhalscancer/CYTBURKEN/>

Man kan också gå till rccvast.se och klicka sig fram via Screening. På hemsidan finns dessutom en presentationsfilm som också kan nås via YouTube (Sök Cytburken).

Årsrapporten för processregistret 2013:

http://www.cancercentrum.se/PageFiles/3024/2013_kvalitetsrapport%20140416.pdf

Tidigare årsrapporter från processregistret:

<http://www.cancercentrum.se/sv/vast/Screening/Cervixcancerprevention-forebyggande-av-livmoderhalscancer/ROCK/Kvalitetsrapporter/>

Björn Strandér,

Processägare NKCx/ Process.

Appendix

Tabell A.1. Bastabell för diagnostiskt utfall för åren 2007 till 2013.

I denna tabell ses skillnader mellan avdelningar som kan återspegla diagnostisk kultur men även kultur för kodning av diagnoserna som vi inte kunnat lösa. De senaste 4 åren finns det cirka 5-6 % flera prover än antalet testade kvinnor varje år. Detta är en drastisk förändring jämfört med för 10 år sedan, då det ofta var 15 – 20 % fler prover än testade kvinnor varje år.

Av de cirka 670 000 kvinnor som testas varje år i landet noteras att drygt 2500/år lämnat prover i mer än ett upptagningsområde. Summan av testade identifierbara kvinnor (personnummer) för de olika distrikten är därför något större än det totala antalet kvinnor som deltagit.

Vi hoppas att de deltagande avdelningarna utgående från tabellen kanske kan hitta ledtrådar till kodnings-gåtor som hjälper oss att standardisera utfallen bättre i framtiden. Vi tar mycket gärna emot synpunkter. Vi skickar också gärna ut ytterligare tabeller på begäran (t.ex. tabeller som nedan men för olika åldersgrupper av kvinnor, begränsning till organiserade prov eller liknande).

Tabell A.1. Bastabell för diagnostiskt cervixcytologi utfall för åren 2007 till 2013 (OBS! Tabell sträcker sig över flera sidor)

Diagnos			M00110	M69700	M69710	M69719	M69720	M81403	M74006	M74007	M80702	M80703	M09010
			Benign	Oklar atypi	Lätt skiv-epitel-atypi (ASCUS)	Miss-tänkt hög-gradig dysplasi (ASC-H)	Körtel-cells atypi	Adeno-carcinom / AIS	CIN 1	CIN 2	CIN 3	Skiv-epitel-cancer	Ej bedöm-bart
Avdelning	År	Antal	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hela landet	2013	755 540	91,2	0,12	4,03	0,11	0,16	0,03	2,36	0,87	0,42	0,01	0,65
Aleris Medilab	2007	48288	97,9	0,29	0,30	0	0,13	0,02	0,82	0,17	0,21	0,03	0,09
Aleris Medilab	2008	48172	97,6	0,27	0,43	0	0,13	0,03	1,00	0,20	0,19	0,03	0,06
Aleris Medilab	2009	44816	97,9	0,26	0,36	0	0,12	0,02	0,76	0,14	0,18	0,04	0,08
Aleris Medilab	2010	31260	96,9	0,44	0,82	0	0,11	0,04	0,96	0,25	0,27	0,05	0,09
Aleris Medilab	2011	31419	96,9	0,37	0,97	0	0,19	0,04	1,00	0,20	0,15	0,02	0,07
Aleris Medilab	2012	24382	97,0	0,29	1,20	0	0,14	0	0,80	0,16	0,16	0,03	0,21
Aleris Medilab	2013	23714	92,7	0,68	3,39	0	0,46	0	1,69	0,46	0,37	0,04	0,21
Borås	2007	19557	92,1	0,16	3,32	0	0,11	0,05	2,33	1,32	0,46	0,01	0,10
Borås	2008	19713	91,8	0,11	3,39	0	0,05	0,02	2,30	1,62	0,64	0,02	0,08
Borås	2009	20979	92,0	0,26	3,28	0	0,05	0,06	1,85	1,82	0,63	0,01	0,04
Borås	2010	20447	92,3	0,29	3,08	0	0,08	0,04	2,01	1,44	0,62	0,03	0,06
Borås	2011	21351	92,0	0,22	3,30	0,01	0,13	0,07	2,11	1,45	0,59	0,01	0,08
Borås	2012	20328	92,5	0,23	2,95	0	0,19	0,06	2,08	1,37	0,47	0,01	0,18
Borås	2013	21873	91,9	0,12	3,33	0	0,12	0,03	2,19	1,71	0,51	0	0,12
Eskilstuna/Unilabs	2007	12768	93,9	0,70	2,88	0	0,19	0,05	1,24	0,38	0,52	0,01	0,23
Eskilstuna/Unilabs	2008	15228	94,8	0,46	2,39	0,03	0,10	0,02	1,17	0,37	0,38	0,01	0,34
Eskilstuna/Unilabs	2009	14612	94,7	0,36	2,10	0,05	0,16	0,03	1,20	0,48	0,50	0	0,43
Eskilstuna/Unilabs	2010	13338	92,8	0,16	3,99	0,16	0,10	0,02	1,15	0,70	0,64	0	0,26
Eskilstuna/Unilabs	2011	13615	92,2	0,28	3,32	0,12	0,15	0,01	1,64	0,62	0,49	0	1,13
Eskilstuna/Unilabs	2012	19572	92,2	0,24	2,66	0,21	0,08	0,01	2,23	0,73	0,79	0,02	0,84
Eskilstuna/Unilabs	2013	20692	93,2	0,13	2,48	0,28	0,07	0,01	1,94	0,51	0,54	0,02	0,84
Falun	2007	22869	95,0	0,05	0,01	0,01	0,44	0	3,41	0,68	0,11	0	0,34
Falun	2008	23914	94,9	0,02	0,01	0,01	0,30	0,01	3,54	0,72	0,11	0	0,39
Falun	2009	21791	94,8	0,01	0,12	0,03	0,21	0,01	3,36	0,82	0,11	0	0,51
Falun	2010	22856	95,6	0,08	0,03	0,02	0,12	0	3,09	0,50	0,10	0	0,47
Falun	2011	22803	95,2	0,06	0	0,05	0,18	0,01	3,05	0,70	0,18	0,01	0,49
Falun	2012	21294	94,1	0,04	0	0,05	0,07	0	4,10	0,63	0,13	0	0,83

Tabell A.1. Bastabell för diagnostiskt cervixcytologi utfall för åren 2007 till 2013 (OBS! Tabell sträcker sig över flera sidor)

Diagnos			M00110	M69700	M69710	M69719	M69720	M81403	M74006	M74007	M80702	M80703	M09010
			Benign	Oklar atypi	Lätt skiv-epitel-atypi (ASCUS)	Miss-tänkt hög-gradig dysplasi (ASC-H)	Körtel-cells atypi	Adeno-carcinom / AIS	CIN 1	CIN 2	CIN 3	Skiv-epitel-cancer	Ej bedöm-bart
Avdelning	År	Antal	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hela landet	2013	755 540	91,2	0,12	4,03	0,11	0,16	0,03	2,36	0,87	0,42	0,01	0,65
Falun	2013	20731	94,1	0,01	0	0,05	0,07	0	4,15	0,55	0,10	0	0,98
Gävle ¹	2007	22573	95,6	0,07	2,42	0	0	0,01	0,97	0,32	0,14	0,01	0,51
Gävle	2008	21468	94,4	0,05	2,84	0	0	0,01	1,29	0,66	0,27	0,02	0,45
Gävle	2009	20978	94,3	0,08	3,15	0	0	0	1,35	0,57	0,22	0,02	0,26
Gävle	2010	21700	92,7	0,16	4,39	0	0	0,01	1,39	0,68	0,29	0,02	0,35
Gävle	2011	19814	92,9	0,05	3,97	0	0	0,03	1,41	0,56	0,16	0,02	0,84
Gävle	2012	20561	91,7	0,03	4,94	0	0	0,02	1,59	0,56	0,17	0,01	0,94
Gävle	2013	21827	91,6	0	5,02	0	0,03	0	1,55	0,61	0,22	0	0,12
Göteborg	2007	60909	94,6	0,02	3,62	0	0,07	0,03	0,29	0,39	0,46	0,01	0,24
Göteborg	2008	64145	93,8	0,01	4,36	0,11	0,07	0,03	0,45	0,37	0,41	0,02	0,33
Göteborg	2009	54533	92,7	0,01	5,18	0,16	0,09	0,06	0,56	0,34	0,41	0,05	0,43
Göteborg	2010	57387	92,0	0,01	5,89	0,27	0,10	0,04	0,54	0,35	0,42	0,02	0,34
Göteborg	2011	66984	92,3	0	5,76	0,25	0,07	0,03	0,50	0,38	0,46	0,01	0,23
Göteborg	2012	64889	91,6	0	6,17	0,32	0,11	0,03	0,55	0,47	0,49	0,01	0,28
Göteborg	2013	61565	91,0	0	6,43	0	0,03	0	1,55	0,61	0,22	0	0,12
Halmstad	2007	20109	90,2	3,26	4,30	0	0,09	0,03	1,22	0,58	0,32	0	0,04
Halmstad	2008	21584	94,0	0,99	2,90	0	0,06	0,05	1,15	0,49	0,28	0	0,05
Halmstad	2009	23444	95,5	0,07	2,01	0,04	0,07	0,05	1,48	0,47	0,29	0,01	0,04
Halmstad	2010	23378	94,7	0,07	2,42	0,15	0,06	0,02	1,77	0,44	0,30	0	0,07
Halmstad	2011	20597	93,0	0,09	3,28	0,11	0,13	0,01	2,05	0,8	0,37	0,01	0,14
Halmstad	2012	23178	91,1	0,09	4,05	0,12	0,18	0,01	2,84	1,00	0,42	0	0,23
Halmstad	2013	25612	92,3	0,09	3,15	0,26	0,06	0,02	0,74	0,50	0,41	0,01	0,50
Helsingborg	2007	18219	91,0	0,68	2,11	0	0,39	0,03	2,23	0,53	0,35	0,01	2,74
Helsingborg	2008	18854	92,4	0,63	2,46	0	0,23	0,04	2,42	0,54	0,34	0	0,94
Helsingborg	2009	15724	90,4	0,44	3,07	0	0,31	0,06	3,12	0,81	0,31	0,03	1,49
Helsingborg	2010	15872	87,7	0,38	4,76	0	0,19	0,03	4,26	1,27	0,39	0,01	1,05
Helsingborg	2011	17757	88,6	0,22	4,42	0	0,20	0,06	4,11	1,03	0,49	0,01	0,86
Helsingborg	2012	17460	88,4	0,33	4,49	0	0,17	0,05	4,43	1,25	0,56	0	0,38
Helsingborg	2013	17820	88,5	0,38	4,46	0	0,12	0,01	4,43	1,34	0,42	0	0,35
Jönköping	2007	23274	93,9	0,07	1,91	0,19	0,50	0,02	1,05	0,49	0,34	0,01	1,42
Jönköping	2008	19582	93,9	0,08	1,73	0,31	0,22	0,02	1,22	0,43	0,28	0,01	1,80
Jönköping	2009	21999	94,2	0,09	1,30	0,20	0,15	0,03	1,34	0,61	0,54	0,01	1,39
Jönköping	2010	20686	93,2	0,07	1,86	0,31	0,13	0,04	1,36	0,56	0,54	0,02	1,86
Jönköping	2011	22270	92,6	0,06	3,18	0,24	0,08	0,01	1,75	0,76	0,40	0	0,96
Jönköping	2012	26531	91,3	0,06	3,75	0,30	0,13	0,01	2,11	0,87	0,59	0,01	0,92
Jönköping	2013	24844	91,1	0	3,98	0,39	0,11	0,01	2,21	0,97	0,69	0	0,51
Kalmar	2007	18477	86,5	0,32	0,55	0,32	0,25	0,03	0,59	0,23	0,34	0,03	2,37
Kalmar	2008	18375	86,8	0,33	0,52	0,26	0,28	0,02	0,75	0,18	0,30	0,01	2,46
Kalmar	2009	17365	87,2	0,45	0,54	0,42	0,29	0,06	0,81	0,18	0,20	0,01	2,52
Kalmar	2010	16648	86,6	0,20	0,70	0,50	0,24	0,05	1,02	0,16	0,23	0,02	2,74
Kalmar	2011	19069	90,1	0,26	2,75	0,40	0,16	0,01	1,30	0,18	0,16	0,01	1,46
Kalmar	2012	19501	91,4	0,27	3,92	0,38	0,08	0,02	2,11	0,39	0,32	0,01	1,08
Kalmar	2013	15344	87,7	0,27	4,86	0,51	0,05	0,03	3,64	0,53	0,58	0,01	1,86
Karlskrona	2007	15023	97,7	0,07	0,79	0,01	0,05	0,01	0,54	0,25	0,19	0,01	0,25
Karlskrona	2008	12310	96,5	0,20	0,94	0,12	0,09	0,02	0,90	0,37	0,26	0,06	0,57
Karlskrona	2009	9350	95,2	0,34	1,04	0,33	0,23	0,06	1,18	0,39	0,50	0,1	0,63
Karlskrona	2010	9590	93,0	0,18	1,12	0,10	0,05	0,07	1,37	0,37	0,23	0,04	3,48
Karlskrona	2011	9750	93,0	0,11	1,39	0,16	0,02	0,06	1,59	0,48	0,32	0,04	2,84
Karlskrona	2012	7979	91,7	0,09	2,19	0,12	0	0,07	2,35	0,82	0,40	0,01	2,24
Karlskrona	2013	10188	92,5	0,06	1,84	0,13	0	0,03	2,13	0,88	0,39	0	2,09

1 Gävle 2007-2013: Antalet observationer för koderna M69719 (ASC-H) och M69720 (körtelcellsatypi) kan ej beräknas p.g.a. användandet av icke-standardiserade SNOMED.

Tabell A.1. Bastabell för diagnostiskt cervixcytologi utfall för åren 2007 till 2013 (OBS! Tabell sträcker sig över flera sidor)

Diagnos			M00110	M69700	M69710	M69719	M69720	M81403	M74006	M74007	M80702	M80703	M09010
			Benign	Oklar atypi	Lätt skiv-epitel-atypi (ASCUS)	Miss-tänkt hög-gradig dysplasi (ASC-H)	Körtel-cells atypi	Adeno-carcinom / AIS	CIN 1	CIN 2	CIN 3	Skiv-epitel-cancer	Ej bedöm-bart
Avdelning	År	Antal	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hela landet	2013	755 540	91,2	0,12	4,03	0,11	0,16	0,03	2,36	0,87	0,42	0,01	0,65
Karlstad	2007	18962	94,9	0,07	2,33	0	0,18	0,05	1,49	0,50	0,38	0,01	0,06
Karlstad	2008	20821	95,9	0,06	1,96	0	0,08	0,05	1,06	0,40	0,34	0,01	0,13
Karlstad	2009	19887	96,0	0,07	1,77	0	0,12	0,06	1,16	0,40	0,32	0,02	0,14
Karlstad	2010	17238	95,2	0,03	1,74	0	0,13	0,05	1,72	0,49	0,34	0,02	0,32
Karlstad	2011	19807	94,5	0,02	1,79	0	0,10	0,03	2,25	0,60	0,52	0,01	0,19
Karlstad	2012	20764	95,0	0,01	2,09	0	0,08	0,02	1,60	0,59	0,46	0	0,13
Karlstad	2013	18306	96,9	0,02	0,97	0	0,08	0,02	0,91	0,33	0,31	0,01	0,48
Kristianstad	2007	18086	94,7	0,06	0,27	0	0,14	0,04	3,67	0,67	0,35	0,02	0,09
Kristianstad	2008	18614	94,5	0,06	0,20	0	0,23	0,02	3,77	0,67	0,43	0,01	0,09
Kristianstad	2009	17586	92,5	0,17	0,83	0	0,18	0,02	4,78	0,91	0,44	0	0,18
Kristianstad	2010	13796	90,5	0,14	1,39	0	0,17	0,02	6,10	0,78	0,48	0	0,45
Kristianstad	2011	12568	90,2	0,15	2,12	0	0,15	0,06	5,43	0,87	0,57	0	0,41
Kristianstad	2012	13330	92,3	0,12	2,43	0	0,21	0	3,51	0,75	0,31	0	0,41
Kristianstad	2013	12591	91,1	0,09	2,85	0	0,18	0	3,71	0,90	0,44	0	0,73
Linköping	2007	29249	93,7	0,10	2,91	0	0,59	0,03	1,04	0,40	0,47	0	0,78
Linköping	2008	27988	93,9	0,07	3,03	0	0,34	0,02	1,25	0,42	0,34	0,01	0,66
Linköping	2009	27006	92,9	0,08	3,49	0	0,55	0,01	1,50	0,54	0,32	0,01	0,61
Linköping	2010	27562	92,5	0,03	3,64	0	0,47	0,04	2,26	0,53	0,34	0,01	0,21
Linköping	2011	27716	90,8	0,05	4,55	0	0,54	0,02	2,85	0,67	0,40	0,03	0,14
Linköping	2012	29777	88,9	0,01	6,05	0	0,40	0,02	3,43	0,67	0,39	0	0,12
Linköping	2013	30852	87,5	0,01	7,46	0	0,48	0,02	3,32	0,68	0,48	0,01	0,05
Luleå/ Boden	2007	18062	94,4	0,21	3,27	0,19	0,34	0,02	0,87	0,38	0,19	0,02	0,12
Luleå/ Boden	2008	18930	93,7	0,16	3,34	0,11	0,46	0,03	1,24	0,52	0,23	0,02	0,26
Luleå/ Boden	2009	12463	93,5	0,15	3,18	0,17	0,30	0,02	1,53	0,56	0,11	0,03	0,54
Luleå/ Boden	2010	17354	94,8	0,18	2,56	0,16	0,34	0,01	1,03	0,40	0,14	0,02	0,22
Luleå/ Boden	2011	18218	94,2	0,21	3,02	0,23	0,26	0,07	1,18	0,43	0,29	0,01	0,13
Luleå/ Boden	2012	14367	93,9	0,20	3,08	0,24	0,25	0,03	1,28	0,47	0,31	0,01	0,23
Luleå/ Boden	2013	17251	93,6	0,10	3,39	0,09	0,13	0,02	1,74	0,58	0,23	0,01	0,16
Lund	2007	24065	91,6	0,08	4,18	0	0,23	0,07	2,37	0,82	0,41	0,02	0,29
Lund	2008	25859	93,6	0,05	2,07	0	0,15	0,02	2,79	0,92	0,30	0	0,19
Lund	2009	20953	92,0	0,03	2,83	0	0,10	0,01	3,60	0,96	0,25	0	0,19
Lund	2010	20433	91,5	0,09	3,64	0	0,08	0,06	2,99	1,08	0,40	0,02	0,17
Lund	2011	20846	93,0	0,08	2,79	0	0,09	0,04	2,51	0,92	0,48	0,01	0,09
Lund	2012	21555	92,4	0,09	3,03	0	0,11	0,02	2,68	0,99	0,61	0,01	0,13
Lund	2013	22862	91,4	0,10	3,58	0	0,09	0,02	3,17	1,04	0,45	0,02	0,14
Malmö	2007	29014	92,6	0,36	1,82	0	0,2	0,08	2,96	0,86	0,64	0,04	0,41
Malmö	2008	31697	91,7	0,24	2,76	0	0,22	0,07	2,71	0,98	0,86	0,01	0,42
Malmö	2009	33903	92,0	0,24	3,39	0	0,18	0,08	2,16	0,89	0,92	0,02	0,17
Malmö	2010	34756	91,9	0,18	3,99	0	0,18	0,09	1,87	0,87	0,82	0,03	0,11
Malmö	2011	34629	91,3	0,16	4	0	0,16	0,14	2,30	0,85	0,89	0,01	0,15
Malmö	2012	38114	91,1	0,30	3,88	0	0,20	0,13	2,47	0,82	0,95	0	0,19
Malmö	2013	36711	90,2	0,31	4,28	0	0,29	0,10	2,87	0,98	0,75	0	0,21
Skövde	2007	20297	95,7	0,20	1,65	0	0,11	0,04	0,84	0,39	0,52	0	0,54
Skövde	2008	19553	94,6	0,19	2,26	0,09	0,16	0,04	1,12	0,55	0,43	0	0,54
Skövde	2009	19859	94,3	0,13	2,33	0,12	0,19	0,06	1,09	0,76	0,49	0,01	0,52
Skövde	2010	19267	90,5	0,34	4,44	0,33	0,30	0,06	1,56	0,91	0,63	0,02	0,97
Skövde	2011	22415	89,9	0,14	5,24	0,3	0,13	0,04	1,91	0,71	0,52	0	1,14
Skövde	2012	23264	91,1	0,12	4,41	0,4	0,06	0,04	1,92	0,64	0,50	0,02	0,76
Skövde	2013	24206	86,1	0,11	7,10	0,31	0,05	0,01	2,69	0,83	0,94	0,02	1,76
Sthlm: Huddinge	2007	101918	95,6	0,17	1,00	0	0,08	0,04	1,45	0,84	0,41	0,04	0,37
Sthlm: Huddinge	2008	102565	95,7	0,17	1,19	0	0,07	0,05	1,35	0,76	0,33	0,01	0,36
Sthlm: Huddinge	2009	98478	95,3	0,17	1,26	0	0,13	0,06	1,44	0,84	0,36	0,03	0,39
Sthlm: Huddinge	2010	107710	94,7	0,08	1,34	0	0,10	0,04	1,99	0,93	0,33	0,03	0,42

Tabell A.1. Bastabell för diagnostiskt cervixcytologi utfall för åren 2007 till 2013 (OBS! Tabell sträcker sig över flera sidor)

Diagnos			M00110	M69700	M69710	M69719	M69720	M81403	M74006	M74007	M80702	M80703	M09010
			Benign	Oklar atypi	Lätt skiv-epitel-atypi (ASCUS)	Miss-tänkt hög-gradig dysplasi (ASC-H)	Körtel-cells atypi	Adeno-carcinom / AIS	CIN 1	CIN 2	CIN 3	Skiv-epitel-cancer	Ej bedöm-bart
Avdelning	År	Antal	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hela landet	2013	755 540	91,2	0,12	4,03	0,11	0,16	0,03	2,36	0,87	0,42	0,01	0,65
Sthlm: Huddinge	2011	111441	94,0	0,06	1,82	0	0,12	0,04	2,17	1,10	0,30	0,03	0,41
Sthlm: Huddinge	2012	111658	94,0	0,04	2,19	0	0,11	0,03	2,02	1,01	0,32	0,01	0,23
Sthlm: Huddinge	2013	115912	93,1	0,03	2,79	0	0,15	0,03	2,26	1,08	0,31	0,02	0,26
Sthlm: S:t Göran /Unilabs	2007	5744	94,0	0,71	2,96	0	0,05	0,03	0,47	0,47	0,29	0,07	0,73
Sthlm: S:t Göran /Unilabs	2008	5963	94,4	0,55	2,21	0,02	0,05	0,02	0,67	0,4	0,32	0,05	0,77
Sthlm: S:t Göran /Unilabs	2009	6266	94,8	0,35	2,14	0,13	0,10	0,05	0,84	0,33	0,32	0,03	0,57
Sthlm: S:t Göran /Unilabs	2010	8335	94,1	0,62	2,87	0,26	0,06	0,05	0,99	0,22	0,29	0,08	0,20
Sthlm: S:t Göran /Unilabs	2011	8931	91,1	0,66	4,33	0,22	0,20	0,07	1,48	0,42	0,55	0,07	0,55
Sthlm: S:t Göran /Unilabs	2012	11961	89,0	0,30	5,19	0,33	0,10	0,07	2,62	1,10	0,54	0,05	0,50
Sthlm: S:t Göran /Unilabs	2013	12947	86,1	0,49	6,39	0,52	0,07	0,04	3,87	1,27	0,65	0	0,49
Sundsvall	2007	18255	91,9	0,34	3,74	0,08	0,21	0,03	1,31	0,58	0,41	0,02	1,4
Sundsvall	2008	19460	92,2	0,26	3,43	0,01	0,26	0,02	2,03	0,68	0,54	0	0,58
Sundsvall	2009	15461	93,0	0,30	3,05	0	0,27	0,07	1,84	0,62	0,39	0	0,41
Sundsvall	2010	15793	92,5	0,25	3,00	0	0,32	0,04	2,11	0,83	0,54	0,02	0,37
Sundsvall	2011	16439	90,4	0,25	4,41	0	0,27	0,02	2,54	1,00	0,55	0,02	0,55
Sundsvall	2012	16319	88,8	0,18	5,25	0	0,19	0,02	3,14	1,01	0,44	0,01	0,95
Sundsvall	2013	15890	87,4	0,16	5,88	0	0,31	0,04	3,29	0,87	0,55	0,03	1,49
Trollhättan	2007	19302	93,2	0,02	2,11	0	0,13	0,03	2,13	0,87	0,39	0,01	0,74
Trollhättan	2008	18390	92,6	0,05	2,58	0,01	0,11	0,02	2,52	0,94	0,37	0,01	0,43
Trollhättan	2009	18351	92,7	0,03	2,61	0	0,14	0,02	2,27	0,84	0,38	0,01	0,64
Trollhättan	2010	18463	92,2	0,01	2,99	0,01	0,13	0,01	1,99	0,97	0,32	0,01	0,94
Trollhättan	2011	18441	91,6	0,02	4,00	0,01	0,12	0,04	2,19	0,82	0,29	0	0,67
Trollhättan	2012	19367	89,4	0,04	5,12	0,05	0,18	0,03	2,47	1,29	0,53	0	0,81
Trollhättan	2013	18796	90,4	0,03	4,70	0,04	0,29	0,02	2,50	1,23	0,36	0	0,30
Umeå	2007	17592	90,0	0,13	3,22	0,12	0,24	0,04	1,69	0,56	0,31	0,01	3,72
Umeå	2008	17658	89,4	0,11	3,11	0,16	0,19	0,04	1,65	0,50	0,19	0	4,68
Umeå	2009	19472	90,8	0,15	2,72	0,11	0,23	0,04	1,49	0,34	0,20	0	3,91
Umeå	2010	18643	90,0	0,23	2,85	0,3	0,23	0,04	1,74	0,47	0,28	0,01	3,95
Umeå	2011	15535	87,4	0,45	3,38	0,43	0,29	0,03	2,48	0,76	0,30	0,01	4,54
Umeå	2012	17068	82,8	0,51	6,27	0,42	0,47	0,09	3,20	1,04	0,49	0,01	4,75
Umeå	2013	19821	81,9	0,26	6,96	0,39	0,31	0,06	4,12	1,65	0,72	0,01	3,77
Uppsala	2007	20331	95,3	0,01	2,03	0	0,08	0,01	1,09	0,47	0,24	0,01	0,73
Uppsala	2008	19812	95,8	0,01	1,60	0	0,09	0,02	1,06	0,50	0,24	0,01	0,69
Uppsala	2009	20860	96,5	0	1,66	0	0,08	0,03	0,79	0,37	0,23	0,02	0,33
Uppsala	2010	20952	96,5	0	1,63	0	0,05	0	0,93	0,36	0,22	0,03	0,29
Uppsala	2011	19252	96,8	0	1,23	0	0,06	0,01	0,95	0,45	0,23	0,01	0,27
Uppsala	2012	19988	97,1	0	1,24	0	0,08	0	0,7	0,35	0,26	0	0,22
Uppsala	2013	16653	96,3	0	1,73	0	0,04	0	1,01	0,42	0,21	0	0,22
Västerås	2007	16484	97,8	0,14	0,71	0	0,10	0,02	0,42	0,21	0,34	0,01	0,27
Västerås	2008	14742	97,2	0,11	0,89	0	0,16	0,03	0,41	0,28	0,18	0,03	0,64
Västerås	2009	15790	97,2	0,09	1,06	0	0,12	0,03	0,40	0,33	0,22	0,05	0,52

Tabell A.1. Bastabell för diagnostiskt cervixcytologi utfall för åren 2007 till 2013 (OBS! Tabell sträcker sig över flera sidor)

Diagnos			M00110	M69700	M69710	M69719	M69720	M81403	M74006	M74007	M80702	M80703	M09010
			Benign	Oklar atypi	Lätt skiv-epitel-atypi (ASCUS)	Miss-tänkt hög-gradig dysplasi (ASC-H)	Körtel-cells atypi	Adeno-carcinom / AIS	CIN 1	CIN 2	CIN 3	Skiv-epitel-cancer	Ej bedöm-bart
Avdelning	År	Antal	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hela landet	2013	755 540	91,2	0,12	4,03	0,11	0,16	0,03	2,36	0,87	0,42	0,01	0,65
Västerås	2010	12525	96,0	0,19	0,96	0	0,33	0,09	0,71	0,48	0,29	0,02	0,93
Västerås	2011	17443	95,3	0,14	1,73	0	0,14	0,02	1,21	0,45	0,16	0,02	0,85
Västerås	2012	15566	93,9	0,13	2,42	0	0,24	0,03	1,55	0,64	0,25	0,02	0,75
Västerås	2013	18436	94,1	0,05	1,98	0	0,11	0,06	1,21	0,56	0,16	0,01	1,73
Växjö	2007	13009	94,4	0,31	1,53	0	0,09	0,05	1,62	0,65	0,31	0,04	0,40
Växjö	2008	12319	94,7	0,22	1,66	0	0,10	0,02	1,66	0,54	0,49	0,02	0,57
Växjö	2009	11000	95,1	0,21	1,82	0	0,13	0,05	1,52	0,73	0,25	0,05	0,19
Växjö	2010	10210	93,9	0,15	2,49	0	0,14	0,03	2,03	0,65	0,28	0,05	0,26
Växjö	2011	10266	93,6	0,08	2,65	0	0,14	0,05	1,79	1,05	0,38	0,01	0,27
Växjö	2012	10463	91,8	0,11	4,86	0	0,13	0,04	1,64	0,98	0,31	0	0,13
Växjö	2013	8516	97,4	0,05	1,07	0	0,02	0	0,81	0,47	0,07	0	0,08
Örebro	2007	17910	93,1	0,22	2,99	0	0,14	0,03	1,57	0,52	0,24	0,01	1,22
Örebro	2008	15782	92,5	0,13	3,82	0	0,15	0,04	1,63	0,36	0,18	0	1,27
Örebro	2009	16840	91,1	0,11	3,70	0	0,20	0,05	2,36	0,58	0,27	0,04	1,60
Örebro	2010	17515	90,2	0,15	4,07	0	0,20	0,04	2,89	0,94	0,29	0,01	1,21
Örebro	2011	18367	90,5	0,11	4,53	0	0,30	0,02	2,73	0,85	0,22	0,02	0,73
Örebro	2012	19528	92,3	0,18	3,35	0,02	0,15	0,05	2,24	0,86	0,23	0,02	0,56
Örebro	2013	18544	92,1	0,09	3,34	0,03	0,21	0,04	2,22	1,16	0,21	0,01	0,50
Östersund	2007	10300	92,0	0,79	4,16	0	0,14	0,01	0,75	0,48	0,32	0	1,36
Östersund	2008	10176	94,3	0,30	2,72	0,06	0,17	0	0,89	0,28	0,21	0,02	0,99
Östersund	2009	9159	95,2	0,05	2,80	0,20	0,12	0,01	0,72	0,12	0,15	0	0,65
Östersund	2010	8381	95,4	0,08	2,36	0,38	0,07	0,01	0,65	0,15	0,12	0	0,73
Östersund	2011	8440	95,8	0,02	2,11	0,28	0,06	0,05	0,49	0,18	0,13	0	0,87
Östersund	2012	8929	89,7	0,23	4,63	0,42	0,19	0	1,77	0,45	0,50	0,01	2,08
Östersund	2013	8987	86,1	0,29	7,46	0,27	0,13	0	1,78	0,53	0,55	0	2,92
Hela landet	2007	767 299	94,1	0,28	2,08	0,03	0,18	0,03	1,41	0,56	0,36	0,02	0,65
Hela landet	2008	772 146	94,1	0,18	2,14	0,04	0,15	0,03	1,52	0,58	0,35	0,01	0,62
Hela landet	2009	728 278	93,9	0,15	2,25	0,05	0,16	0,04	1,59	0,62	0,36	0,02	0,61
Hela landet	2010	722 044	93,1	0,14	2,72	0,09	0,15	0,04	1,82	0,67	0,38	0,02	0,66
Hela landet	2011	752 418	92,7	0,12	3,11	0,09	0,15	0,04	1,95	0,73	0,38	0,01	0,59
Hela landet	2012	755 358	92,0	0,12	3,61	0,11	0,15	0,03	2,13	0,79	0,43	0,01	0,58
Hela landet	2013	755 540	91,2	0,12	4,03	0,11	0,16	0,03	2,36	0,87	0,42	0,01	0,65

Tabell A.2. Kvalitetsindikatorer för det nationella kvalitetsregistret för cervixcancerprevention: Resultatmått.

- Antal/andel icke normala cellprover som kräver uppföljning med diagnosfördelning enligt Sverigeremissen
- Antal/andel cellprover med CIN2+ som inte har följts av histopatologi från cervix inom 3 respektive 12 månader
- Täckningsgrad (organiserad + indicerad cellprovtagning)
- Deltagande efter kallelse till organiserad cellprovtagning
- Antal/andel kallelser som returneras
- Antal/andel cellprover inom rekommenderade åldersintervall
- Antal/andel obedömbara prover
- Antal behandlingar av cellförändringar per 100,000 kvinnor (1)
- Intervallcancer (antal kvinnor med normala cellprov som får diagnosticerad cervixcancer inom 3 år)
- Cancerincidens per 100 000 kvinnor per kliniskt stadium och histologisk typ (nationellt och per landsting)
- Rapporterad incidens av CIN3 (CIS) per 100 000 kvinnor
- Cancerincidens utanför rekommenderade åldersintervall per 100 000 kvinnor
- Cancerincidens för kvinnor med och utan cellprov under de senaste 5 åren
- Mortalitet i cervixcancer per 100 000 kvinnor per histologisk typ
- Andel botade patienter med cervixcancer ("Cure fraction"), dels för kvinnor med screening-upptäckt cancer, dels med symtom-upptäckt cancer, med eller utan tidigare screening deltagande

(1) Denna kvalitetsindikator avses inkluderas i kvalitetsregistret i ett senare skede när rapporteringsrutiner har arbetats fram och prövats.

Tabell A.3. Process- och strukturmått.

Dessa variabler har antagits av NACx. Utgångspunkten har varit att variablerna ska täcka alla delar av vårdkedjan, ska vara betydelsefulla för kvalitén i verksamheten, evidensbaserade och rimligt enkla att mäta. Redan idag finns nationella data att tillgå för några variabler (se denna rapport). Typ av mått är antingen processmått (P) eller strukturmått (S).

Tabell A.3. Process- (P) och strukturmått (S). Obs! Tabellen sträcker sig över flera sidor.

Område	Variabel	Typ av mått	Mätmetod	Anmärkning	Målnivå
Kallelse	Fler språk tillgängliga i kallelsen	S	Enkät		Ja
	Andel kvinnor aktuella för kallelse som får kallelse	P	Kvalitetsregister	Första mätpunkt är 24 år. Övre mätgräns är 50 årsålder. Mäts som andel kvinnor som inbjuds ≥ 3 år efter föregående cellprov. Variationsintervall +/- 3 mån.	100 %. Pilotundersökning görs.
Deltagande	Bestämd tidpunkt erbjuds i kallelsen	S	Enkät		Ja: >90 % av kvinnorna får en förbokad fast tid
	Webb bokning till bestämd tidpunkt	S	Enkät	Provtagning vid specificerat datum och tidpunkt skall erbjudas.	Ja
	Enkel webb bokning med engångskod som fås med inbjudan	S	Enkät		Ja
	Påminnelse (kallelse) varje år	S	Enkät		Ja

Tabell A.3. Process- (P) och strukturmått (S). Obs! Tabellen sträcker sig över flera sidor.

Område	Variabel	Typ av mått	Mätmetod	Anmärkning	Målnivå
Deltagande, forts.	Deltagande efter kallelse	P	Kvalitetsregister	Deltagande efter kallelse (tidigare benämnt hörsamhet) ska beräknas som Antal kvinnor som tagit cellprov inom 90 dagar efter kallelsen sänts ut, delat med antalet kallade kvinnor under ett kalenderår. Kallelsedata ska rensas för påminnelser/ omkallelser av de som kallats de senaste 3 resp. 5 åren innan beräkning av detta mått.	Ingen målnivå beslutad
	Täckningsgrad	P	Kvalitetsregister	Täckningsgrad för landsting, kommuner och församlingar ska mätas som ett sammanvägt mått hos kvinnor 23 - 60 år: och bygga på 3,5-års intervall 23 - 50 års ålder, och 5,5-års intervall 50 - 60 års ålder. Beräkningen görs som prevalensmått utifrån faktisk befolkning inom området vid ett givet årsskifte. Redovisas för landet och landsting också per åldersklass	85 %
	Andel prover tagna inom organiserad screening	P	Kvalitetsregister	Beräknas utifrån remisstyp	Ingen målnivå beslutad

Tabell A.3. Process- (P) och strukturmått (S). Obs! Tabellen sträcker sig över flera sidor.

Område	Variabel	Typ av mått	Mätmetod	Anmärkning	Målnivå
Särskilda grupper	Rutin för skyddad identitet	S	Enkät	Blir kvinnor med skyddad identitet erbjudan prov vid rätt tillfälle?	Ja
	Tillgänglighet för rullstolsburna	S	Enkät	Finns identifierade mottagningar i landstinget dit rullstolsburna kvinnor kan hänvisas?	Ja
	Rutin för gallring av hysterektomerade	S	Enkät		Ja
Provtagning	Bemötande, upplevelse	P	Enkät	Enkät framtagen.	Pilottestas
	Endocervikala celler saknas	P	Kvalitetsregister	Mått på provtagningskvalitetl ndikerar att provet tagits från transformationszon	Ingen målnivå beslutad
Cytologi-laboratorier	Ackreditering?	S		Är laboratoriet ackrediterat vid SWEDAC	Ja
	Diagnostiken följer "Sverigeremissen"	S	Kvalitetsregister		Ja
	Tid till svar	P		Screeningprover. Dagar från provtagning till provsvar skickas ut från lab. Medianvärde och målvärde redovisas	90 % ≤ 28 dagar
	Diagnostisk profil	P		Endast screeningprover. Vid svar med flera diagnoser räknas "värsta" diagnosen. Andel avvikelser (100 – andel benigna prover) redovisas totalt och per åldersklass	-

Tabell A.3. Process- (P) och strukturmått (S). Obs! Tabellen sträcker sig över flera sidor.

Område	Variabel	Typ av mått	Mätmetod	Anmärkning	Målnivå
Cytologi-laboratorier, forts.	Histopatologi inom 12 mån	P	Kvalitetsregister	För alla cytologprov redovisas i korstabell andel som har histopatologiskt prov från cervix inom 12 mån samt dignos vid PAD. Dessutom redovisas fördelning av diagnoser i PAD begränsat till de prov som är uppföljda med PAD.	-
HPV-triage	Andel ASCUS/CIN1 >35 år som följts upp med HPV-test	P	Kvalitetsregister		-
Kolposkopisk utredning	Andel benigna resektionsbehandlingar (koner)	P	Kvalitetsregister	Redovisas som 1) benigna resektionsbehandlingar hos alla samt 2) benigna resektionsbehandlingar hos kvinnor < 40 års ålder	1) ≤15 % 2) ≤10 %
	Andel koner med CIN2+/AIS i PAD	P		Redovisas som 1) resektionsbehandlingar hos alla samt 2) resektionsbehandlingar hos kvinnor < 40 års ålder	2) ≥75 %
Behandlingsresultat	Re-resektionsbehandlingar inom ett år	P	Kvalitetsregister	Ny behandling inom ett år efter behandling för dysplasi	≤5 %
	Negativa re-resektionsbehandlingar	P	Kvalitetsregister		-
Uppföljning efter behandling	Uppföljningssystem ≥25 år	S	Enkät	Kontrollfil eller motsvarande system?	Ja
	Uppföljningssystem > 60 år	S	Enkät	Kontrollfil eller motsvarande system?	Ja

Tabell A.3. Process- (P) och strukturmått (S). Obs! Tabellen sträcker sig över flera sidor.

Område	Variabel	Typ av mått	Mätmetod	Anmärkning	Målnivå
Övergripande programkvalité	Andel ASCUS/CIN1 som följts upp inom 6 mån	P	Kvalitetsregister	Cellprover tagna 1/7 året innan till 30/6 aktuellt år. HPV-test, nytt cellprov, PAD och/eller kolposkopi räknas som uppföljning. Kolposkopi utan morfologi behöver registreras separat.	≥90 %
	Andel höggradigt avvikande cellprover som följts upp inom 3 mån.	P	Kvalitetsregister	Cellprover tagna 1/7 året innan till 30/6 aktuellt år. Cytologi eller PAD eller kolposkopi räknas som uppföljning. Kolposkopi utan morfologi behöver registreras separat.	≥90 %

Tabell A.4. Nomenklatur för vaginalcytologiska diagnoser enligt Sverigeremissen.

Nomenklatur	SNOMED
<u>Provets kvalitet</u> Ej bedömbart	M09010
<u>Cytologisk bedömning</u> Benigt prov	M00110
<u>Skivepitel</u> Lätt skivepitelatypi (ASC-US) Lätt dysplasi/CIN 1 Misstänkt höggradig dysplasi (ASC-H) Måttlig dysplasi/CIN 2 Stark dysplasi/CIN 3/CIS Skivepitelcancer	M69710 M74006 M69719 M74007 M80702 M80703
<u>Körtelepitel</u> Körtelcellsatypi Adenocarcinom/AIS	M69720 M81403
<u>Osäker/annan celltyp</u> Atypi i celler av oklart ursprung Malign tumör av oklart ursprung	M69700 M80009

Tabell A.5. Rapporterrande enheter till Nationellt Kvalitetsregisterför Cervixcancerprevention.

Aleris Medilab AB, Avdelningen för patologi och cytologi, Täby

Regionalt Cancer Centrum Stockholm/ Gotland

Klinisk patologi/cytologi, Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge, Stockholm

Klinisk mikrobiologi, Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge, Stockholm

Unilabs AB, Klinisk patologi/cytologi, S:t Görans sjukhus, Stockholm

Klinisk patologi, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Klinisk patologi, Universitetssjukhuset, Örebro

Unilabs AB, Klinisk patologi och cytologi, Mälarsjukhuset, Eskilstuna

Klinisk patologi och cytologi, Falu lasarett, Falun

Enheten för klinisk patologi och cytologi, Gävle sjukhus, Gävle

Klinisk patologi, Centralsjukhuset, Karlstad

Klinisk patologi, Västmanlands sjukhus, Västerås

Regionalt Cancer Centrum Väst

Klinisk patologi och cytologi, Länssjukhuset, Halmstad

Klinisk patologi, Universitetssjukhuset, Linköping

Klinisk patologi, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping

Avdelningen för klinisk patologi, Länssjukhuset, Kalmar

Klinisk patologi, Medicinsk service, Malmö

Klinisk patologi, Medicinsk service, Helsingborg

Klinisk patologi, Medicinsk service, Lund

Klinisk patologi, Medicinsk service, Kristianstad

Klinisk Mikrobiologi, Region Skåne

Klinisk patologi- cytologi, Blekingesjukhuset, Karlskrona

Klinisk patologi och cytologi, Centrallasarettet, Växjö

Avdelningen för patologi och cytologi, Sundsvalls sjukhus, Sundsvall

Klinisk patologi/cytologi, Östersunds sjukhus, Östersund

Klinisk patologi, Norrlands universitetssjukhus, Umeå

Avdelningen för patologi och cytologi, Sunderby sjukhus, Luleå

Tabell A.6. Rekommenderat kodsystém för registrering av HPV-analyser i patologisystem

Tabell A.6. Nationell SNOMED-baserad HPV-kodlista f r patologidatasystem (2014-02-14).

Rekommenderade koder:	
HPV-kod	Klartext
F02B33	HPV-negativ (avseende högriskvirus)
M091A6	HPV-positiv (avseende högriskvirus)
M09024	Otillräckligt prov (negativ beta-globin eller motsv. test för lämplighet för HPV-analys)
Koder för att ange HPV-typ (alternativa*):	
E334990	Humant papillomvirus (HPV) av annan högrisktyp �n HPV 16 eller HPV 18
E334999	HPV, av helt okänd typ
E33406	HPV 6 positiv
E33411	HPV 11 positiv
E33416	HPV 16 positiv
E33418	HPV 18 positiv
E33426	HPV 26 positiv
E33431	HPV 31 positiv
E33433	HPV 33 positiv
E33435	HPV 35 positiv
E33439	HPV 39 positiv
E33440	HPV 40 positiv
E33442	HPV 42 positiv
E33443	HPV 43 positiv
E33444	HPV 44 positiv
E33445	HPV 45 positiv
E33450	HPV 50 positiv
E33451	HPV 51 positiv
E33452	HPV 52 positiv
E33453	HPV 53 positiv
E33454	HPV 54 positiv
E33456	HPV 56 positiv
E33458	HPV 58 positiv
E33459	HPV 59 positiv
E33461	HPV 61 positiv
E33462	HPV 62 positiv
E33466	HPV 66 positiv
E33468	HPV 68 positiv
E33470	HPV 70 positiv
E33471	HPV 71 positiv
E33472	HPV 72 positiv
E33473	HPV 73 positiv
E33481	HPV 81 positiv
E33482	HPV 82 positiv
E33483	HPV 83 positiv
E33484	HPV 84 positiv
E33485	HPV 85 positiv
E33489	HPV 89 positiv

* De som så önskar kan registrera både en kod för HPV-positivt (M091A6) och en HPV-typ-kod (t. ex. E33416), men det är inte nödvändigt.

En generisk nationell standard för att registrera HPV-analyser finns sedan tidigare utarbetad av bl.a. Björn Strander. Denna har tillstyrkts av NKCx samt av Föreningen för medicinsk mikrobiologi sektion för klinisk virologi. Emellertid har framkommit önskemål om att också utarbeta en standard baserad på SNOMED-koder för att underlätta registrering i patologi-datasystem.

Uppdrag att föreslå ett nationellt standardiserat kodsysteem för registrering av HPV-analyser med hjälp av SNOMED-nomenklatur gavs i början av 2013 från NKCx till områdeschef Mats Karlsson, Örebro. Ett förslag från Mats har diskuterats på NKCx. Synpunkter har också inkommit från Magnus Hultdin, Umeå och Anders Hjerpe, Stockholm.

En remissversion utarbetades av Joakim Dillner, på basis av underlag från Mats Karlsson samt inkomna synpunkter. Remissversionen utskickades till samtliga Patologi/Cytologilab i landet. Flera lab tillstyrkte samt underströk kraftigt vikten av att snarast fastställa rekommendationen, varför föreliggande rekommendation är liktydig med remissversionen, förutom mindre förändringar pga kommentarer om att ta bort bindestreck samt hur man kodar "övrig typ". Rekommendationen gäller tills vidare, men kommer att ses över 1 gång per år varför synpunkter emottages tacksamt.

Rekommendationen är baserad på följande inventering:

I Danmark sker en nationell uppdatering av SNOMED via Sundhetsstyrelsen 2-3 ggr per år: <http://www.patobank.dk/snomed.htm>.

I den internationella SNOMED-kodningen finns koder för HPV-positiv, HPV-negativ samt otillräckligt prov. Det finns dock inte några typningskoder.

För morfologifynd finns SNOMED rekommendationer via KVASt: http://www.svfp.se/files/docs/kvast/exfoliativ_cytologi/Vaginalcytologiv2.pdf

I Flexlab/sympathy 2.8.1 är fälten sju-ställiga och minst två fält finns per prov.

Genomgång av vilka koder som används i Sverige idag har genomförts genom beskrivning av i NKCx registrerade poster samt förfrågan till laboratorier. Den aktuellaste "omkodningstabellen" som NKCx använder idag framgår nedan. Omkodning som tar tillvara typningsinformation används ännu inte, men kan bli aktuellt i framtiden och det är därför viktigt att typningsinformation kodas på ett enhetligt sätt. Om det finns andra HPV-koder som används idag (eller har använts i tidigare exporter) så är vi tacksamma för information om det (till joakim.dillner@karolinska.se).

HPV-koder funna i exporter till NKCx (2012 års data)		
HPV-negativ (Ej påvisat)	HPV-Positiv	Otillräckligt DNA-prov
M76788	M76799	M-9024
FY5005	FY5006	FY5000
F-02B33	M-091A6	L09000
F-02B3	M-091A	
F-02	M091A6	
F02B33	M091A	

HPV-koder funna i exporten till NKCx (2012 års data)		
HPV-negativ (Ej påvisat)	HPV-Positiv	Otillräckligt DNA-prov
F02B3	E3345	
F02	E334500	
M-02B33	E334516	
E0004	E334518	
E000416	L35630	
E000418	L35631	
L35600	L35632	
V3000	V400H	
V1000	V400L	
	V1845	
	V3352	
	V2016	
	V3352	
	V400H	
	V400M	
	V4006	
	V4016	
	V4018	
	V4031	
	V4033	
	V4039	
	V40510	
	V4056	
	V4059	

Tabellen visar tydligt behovet av en större enhetlighet. Ett enhetligt system bör vara entydigt, inte vara direkt motställt mot vad som redan används samt vara lätt att implementera.

Följande tre SNOMED-koder ingår i internationella SNOMED och är redan brett använda i Sverige. De lämpar sig väl för den situation där HPV-typning inte utförs (eller inte registreras):

F-02B33: HPV-negativ (avseende högriskvirus)

M-091A6: HPV-positiv (avseende högriskvirus)

M-9024: Otillräckligt prov (negativ beta-globin eller motsvarande test för lämplighet för HPV-analys)

Beträffande typning föreslås att man använder det i Danmark använda systemet med Etiologi-koder (E-koder). E3345 är HPV medan E3340 är papillomvirus (ej nödvändigtvis humant). Både i Danmark och i flera landsting i Sverige använder man E-kod med tillägg av 2 siffror för att ange HPV-typ. Det varierar om man använder E3345 eller E334 innan typnumret. I Danmark används E334 innan typnumret (t.ex. betyder E33406 HPV typ 6). I synnerhet eftersom det redan finns mer än 100 olika HPV-typer och högst sju ställiga koder efterfrågas så är det bättre att använda E334 som prefix innan typnumret.

Registreringsmöjligheter som diskuterats men som bedömts ligga utanför nuvarande uppdrag är:

- provtyp (utstryk/ThinPrep/SurePath et c).
- typ av HPV-test
- biobanksinformation

Joakim Dillner,

Styrgruppsordförande, Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention,

Stockholm, 2014-02-14.

Styrdokument för Nationellt Kvalitetsregister för Cervixcancerprevention (NKCx)

Bakgrund

Prevention av cervixcancer med gynekologisk cellprovskontroll är en av de mest framgångsrika screeningverksamheterna inom medicinen. Verksamheten som bedrivits av Sveriges landsting sedan 1960-talet har förhindrat att tiotusentals kvinnor har insjuknat i cervixcancer och räddat tusentals liv.

Det finns starka skäl till varför det är speciellt viktigt att kvalitetsgranska detta förebyggande arbete.

- Verksamheten berör hela den kvinnliga befolkningen som inbjuds till screening.
- Det är en intervention i friska människors liv som får olika negativa effekter om det inte sköts professionellt och efter högsta standard.
- Överdiagnostik leder till resursslöseri men vi vet också att även lätt avvikande prov kan utlösa starka reaktioner med oro och ångest och upplevelse av sjukdom.
- Det finns säkra belägg idag för att överbehandling kan ha negativa effekter för kvinnors barnafödande.
- Screening sker för att förebygga en dödlig sjukdom. Misstag och dålig kvalitet kan innebära att kvinnor dör i onödan.
- Vårdkedjan är komplicerad och innefattar primärvård, laboratorieverksamhet och specialistvård. Kopplingarna mellan dessa länkar i kedjan går åt alla håll och det finns hela tiden risker att överföringarna inte fungerar.
- Verksamheten bygger på en lång rad professionella men subjektiva bedömningar i alla delar av vårdkedjan. Detta gör verksamheten särskilt känslig för kvalitetsbrister.
- Screening har bedrivits av självständiga landsting under flera decennier. Olika rutiner har utvecklats och nationella vårdprogram har, inom de områden de funnits, haft ojämnt genomslag
- Utvecklingen inom området har varit mycket snabb det senaste decenniet. Nya metoder har införts och det är angeläget att fortlöpande utvärdera resultatet.

Cervixcancer är också den första cancerform för vilken det finns vacciner tillgängliga med prevention av cancer som indikation. Dessutom är cervixcancer också den första cancerform för vilken det finns godkända molekyllära screeningtester (HPV-test). Ett optimalt användande av de olika preventionsmöjligheter som står till buds är en organisatorisk utmaning, som kommer att kräva en systematisk, tvärvetenskaplig ansats baserad på en så korrekt och fullständig information om cervixcancerpreventionsprogrammet och dess effekter som möjligt. Det föreligger starka evidens samt rekommendationer från såväl EU som Socialstyrelsen om att organiserad screening är det mest effektiva sättet att förebygga cancer. Ett screeningregister är kärnan i ett organiserat screeningprogram.

Skapandet av ett starkt, nationellt och heltäckande kvalitetsregister är en förutsättning för att kunna uppfylla såväl EU:s och Socialstyrelsens rekommendationer om organiserad screening samt för att kunna uppfylla intentionen om att Sveriges kvinnor skall kunna erbjudas en så god cancerprevention som möjligt.

Det svenska Nationella Kvalitetsregistret för Cervixcancerprevention representerar en nystart, som både tar tillvara kompetensen, erfarenheten och data såväl från det Nationella Kvalitetsregistret för Gynekologisk Cellprovskontroll som från det regionala screeningregistret i västra Sverige och anpassas till de nya förutsättningar som gäller idag, med både tillkomsten av Regionala Cancer Centra, nya förbättrade IT-system, övergången till vätskebaserad cytologi, användningen av HPV--tester inom screeningen och det allmänna HPV--vaccinationsprogrammet.

Syfte

Registrets övergripande syfte är att förbättra arbetet mot cervixcancer genom att utvärdera och samordna insatser som minskar insjuknande och dödlighet i cervixcancer samt minskar negativa bieffekter av förebyggande interventioner.

Registret skall:

- Stimulera och understödja kliniskt förbättringsarbete genom:
- Riktade utbildningsinsatser inom hur kvalitetsregister kan användas för design, utförande och utvärdering av olika kvalitetsutvecklingsinsatser.
- Jämförelser mellan landsting och verksamheter kring upptäckt, diagnostik och behandling av precancerösa förändringar.
- Definiera och prioritera olika relevanta och mätbara kvalitetsindikatorer för olika delar av vårdkedjan, baserat på deras betydelse för prevention av cervixcancer.
- När underlag finns: definiera målvärden för verksamheterna.
- Kontinuerligt återföra data till verksamheterna för att stödja kvalitetsarbetet inom respektive specialområde (ex underlag till laboratorier för rapportering till KVA, till kvinnokliniker för SFOG-rapporter)
- Skapa möjligheter för särskild rapportering av individdata som patientöversikt.
- Skapa möjlighet för samordning av landstingens kallelsesystem
- Skapa och leverera data och referensmaterial för vårdprogramarbete, utbildning och forskning samt för myndigheters, allmänhetens och massmedias behov av information.
- Utvärdera nationella, regionala och lokala vårdprogram och riktlinjer samt andra policy- och verksamhetsförändringar.
- Skapa nationell uppföljning av screeningverksamhetens effekt på incidens och mortalitet i cervixcancer samt identifiera och kvantifiera effekten av kvalitetsbrister, bl.a. genom löpande nationella audits.
- Samordna och tillhandahålla underlag för regelbundna kvalitetsöversyner ("audits"), såväl på nationell, regional som lokal nivå.
- Samordna och medverka i nationella och regionala implementeringsprojekt och kliniska studier bl.a. genom utbildning i hur register kan användas för design, utförande och utvärdering, leverans av data samt biostatistisk service.

- I samverkan med Smittskyddsinstitutet, genomföra utvärderingar av HPV-vaccinationsprogrammet
- Ge service för nationella, regionala och lokala forskningsprojekt om cervixcancer prevention, bl.a. genom utbildning, dataleveranser och biostatistiska analyser.

Verksamhet

Registrets verksamhet är baserad på två delregister:

Nationellt kvalitetsregister för cervixcancerprevention/Processregistret

Samlar in data kring kallelser, cellprovtagning, histopatologi med anknytning till cervix uteri, testning av humant papillomvirus, kolposkopi samt behandling av dysplasi. Tillgängliggör alla processdata, exempelvis data kring kallelser, deltagande, täckningsgrad, provtagning, laboratoriediagnostik, kolposkopiutredningar, behandling och uppföljning av behandlade patienter. Datainsamling sker till databas som möjliggör klinisk patientöversikt och samordning av kallelsesystem mellan landstingen. Personuppgiftsansvarig för delregistret är Västra Götalandregionen.

Nationellt kvalitetsregister för cervixcancerprevention/Analysregistret

Registret ligger till grund för värdering av effektmått, systematisk utvärdering (s.k. Audit) och uttag för nationella forskningsprojekt inklusive uppföljning av HPV-vaccinations effekter.

Analysregistret förvarar alla tidigare insamlade data från den gynekologiska cellprovtagningen tillbaka till 1960-talet samt arkiverar data från de kvalitetsutvecklingsprojekt och forskningsprojekt som drivits i det Nationella Kvalitetsregistrets regi. Registret samlar in data kring kallelser, cellprover och histopatologi med anknytning till cervix. Denna insamling samordnas successivt med dataleveranserna till processregistret. Personuppgiftsansvarig för delregistret är Karolinska Universitetssjukhuset.

Datainsamling

Registret samlar huvuddelen av data genom tät och regelbunden inrapportering från laboratorier inom klinisk cytologi, patologi och mikrobiologi, samt i förekommande fall data från kallelsesystem till screeningundersökningar som ligger utanför dessa. Vissa avgränsade data behöver rapporteras in direkt från kvinnosjukvården genom särskilt web-gränssnitt eller pappersblankett. Uppgifter, fr.a. relaterade till strukturmått, hämtas in med regelbundna enkäter till landsting och vårdgivare. Deltagar-/patientrelaterade utfallsmått insamlas via enkätverktyg. För att underlätta för laboratorerna och öka säkerheten kommer datainsamling att ske samlat för båda delregistren, med processregistret som ansvarigt för att insamlingen av data till bägge delregistren fungerar. Under en övergångsperiod fortsätter analysregistret datainsamling från de landsting som ej är anslutna till processregistret. Registret tar fram en plan för hur landets landsting ska anslutas till processregistret.

Kallelsedata – nationell integration

Data i processregistret ska stå till förfogande för anslutna landsting för att gallra inför kallelser. Kvinnor som tagit prov i ett landsting behöver därmed inte kallas i onödan för undersökning i ett annat landsting.

Patientöversikt – senaste prov

Databasen i processregistret genererar en patientöversikt som kan nås av behörig vårdpersonal i anslutna landsting. Åtkomst, medgivande från screenade kvinnor och patienter samt spärrning av uppgifter följer patientdatalagen.

Rutin finns för att utplåna (anonymisera) uppgifter från kvalitetsregistret för de kvinnor som så önskar. Kvinnorna informeras via kallelser om sina rättigheter att delta och avstå från deltagande i kvalitetsregistret. Information lämnas också om möjligheten att avstå från deltagande i endast ett av delregistren.

Återkoppling

Registret producerar en årlig rapport med återförande av data till landstingen. Landsting anslutna till processregistret erhåller data på kommun, mottagningsnivå och för vissa data i större kommuner på församlingsnivå samt om så önskas på vårdgivarnivå. Kvalitetsregistret håller ett årligt nationellt möte i samband med presentationen av rapporten.

Öppenhet

Alla data kring mottagningsnivå och uppåt är öppna. Individdata (kolposkopister, provtagare, operatörer) står till förfogande för chefer och individer.

Rätt till datauttag och beslutsgång vid datauttag

Landsting, vårdinrättningar och uppgiftslämnare har alltid rätt att ta del av sina egna data. Som en allmän princip gäller att Nationella Kvalitetsregistrets data skall vara tillgängliga för all användning relaterad till cervixcancerprevention, förutsatt att vederbörliga tillstånd för dataåtkomst finns. Förutom landstingen egna datauttag ska uttag beslutas av styrgruppen. Sådant beslut kan fattas via emailförfrågan. Vid invändningar hänskjuts frågan till möte med styrgruppen. Inför beslut om datauttag ska berörda rapporterande landsting tillfrågas om synpunkter.

Organisation

Styrgrupp

Styrgruppen bildas genom en sammanslagning av Styrgruppen för det Nationella Kvalitetsregistret för Gynekologisk Cellprovskontroll och den Nationella arbetsgruppen för Cervixcancerprevention som utsetts av Regionala Cancer Centrum i samverkan. Styrgruppen skall ha representation från de olika sjukvårdsregionerna i Sverige samt inom sig innehålla den erforderliga kompetens och erfarenhet av de olika delar av cervixcancerpreventionen som krävs för att insamla och analysera de registerdata som behövs för att vidmakthålla och utveckla ett starkt, välorganiserat preventionsprogram. Vid förnyelse av medlemmar i styrgruppen gäller att bägge registerhållarna skall vara överens i ärendet. Medlemmarna i RCC:s i samverkan Nationella arbetsgrupp bör som praxis ingå i styrgruppen. Ordförande utses av gruppen.

Expertgrupp

Expertgruppen är rådgivande och består av sakkunniga experter inom gynekologi, mödravård/primärvård, klinisk cytologi, klinisk patologi, kallelseverksamhet för screening, klinisk virologi och epidemiologi. Expertgruppens medlemmar är förankrade inom resp profession och specialistförening. Expertgruppen är gemensam med Equalis och har bl.a. i uppdrag att ta fram förslag på kvalitetsindikatorer, målvärden och registervariabler samt medverka vid analys och återförande av data.

Drift

Drift av processregistret sker vid ITS, Umeå Universitet. Drift av analysregistret sker vid Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik, Karolinska Institutet, Stockholm.

Landstingens delaktighet och ansvar

Landsting har tillgång till inlevererade data. Landsting kan ansluta sig till processregistret och kan då förvänta sig kontinuerlig återkoppling samt processdata för rapportering till specifika kvalitetssystem. Resp landsting ansvarar för att data är korrekta så långt som är möjligt. Landstingen ansvarar för distribution av kvalitetsrapport och rättning av fel i lokala databaser. För tillgång till individuella patientdata ansvarar landstingen för behörighetssystem.

Ekonomi

En central finansiering via anslag från SKL eftersträvas vara huvudfinansiär. Avgifter från de landsting som deltar i processregistret samt externa anslag är ytterligare viktiga bidrag.

Fastställt vid konstituerande möte för registret 2012-06-14.

Deltagande: Bengt Andrae, Christer Borgfeldt, Joakim Dillner, Kristina Elfgren, Lena Silfverdal, Pär Sparén, Björn Strander

Förhindrade att delta: Ann Josefsson, Walter Ryd