

**MASSEUNDERSØKELSEN MOT
LIVMORHALSKREFT**



EVALUERING AV PRØVEPROSJEKTET

Innholdsfortegnelse

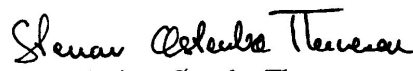
Forord	2
Forfattere	2
Summary	3
Sammendrag	4
Innledning	6
Historikk	6
Masseundersøkelsen mot livmorhalskreft	8
Masseundersøkelsen	8
Prøveprosjektet	9
Registrering av cervixcytologiske prøver	10
Prøveprosjektet i Vestfold og Sør-Trøndelag	13
Materiale og metoder	14
Resultater	15
Diskusjon	28
Konklusjon	30
Litteratur	30
Referansegruppen	31
Informasjonsgruppen	32
Ansatte ved Sentralenheten	33
Appendix	34

Forord

Sosialdepartementet besluttet i 1990 at det skulle gjennomføres et systematisk screeningprogram for livmorhalskreft i Norge, og at programmet skulle basere seg på anbefalingene gitt i NOU 1987:8. Samme år ble det etablert en referansegruppe som har hatt ansvaret for forberedelsen av programmet. Masseundersøkelsen blir administrert av en Sentralenhet med en avdeling for registrering lagt til Kreftregisteret, og en avdeling for invitasjoner lagt til Statens helseundersøkelser. Prosjektledelsen ble etablert på Kreftregisteret. Prøveprosjektet med registrering av alle cervixcytologiske prøver ble igangsatt november 1991. I november 1992 ble det igangsatt egne prosjekter for kontrollrutiner i hele landet, og invitasjonsrutiner i Vestfold og Sør-Trøndelag. Prøveprosjektet ble avsluttet som planlagt i november 1994.

Vi har herved gleden av å fremlegge evalueringsrapporten for prøveprosjektet. Den er blitt til gjennom et samarbeid mellom referansegruppen og prosjektledelsen på Kreftregisteret, og er ført i pennen av stipendiat cand.med. Tone Bjørge. Vi vil samtidig benytte anledningen til å takke alle involverte parter for et utmerket samarbeid i prøveprosjektet.

Anne Berit Gunbjørud
leder av referansegruppen
(sign)


Steinar Østerbø Thoresen
prosjektleder, dr.med.

Forfattere

Bjørge T, Skare GB, Slåttekjær PE, Melby W, Olsen M, Thoresen SØ.

Sammendrag

Livmorhalskreft er en vanlig kreftform blant kvinner. I 1992 ble det diagnostisert 377 nye tilfeller i Norge, og 146 kvinner døde av sykdommen. Livmorhalskreft rammer kvinner i alle aldre, men særlig kvinner i de eldre aldersgruppene. Siden midten av 1970-tallet har insidensen av livmorhalskreft vært svakt fallende. De siste tre årene (1990-92) har man imidlertid kunnet registrere økte insidenstall. Fallet i insidens og mortalitet av livmorhalskreft har vært mindre i Norge enn i de øvrige nordiske landene. Dette skyldes hovedsakelig den organiserte cytologiske screening i disse landene.

Sosialdepartementet besluttet i 1990 at det skulle innføres en organisert masseundersøkelse mot livmorhalskreft i Norge. Målsetningen for masseundersøkelsen er å redusere forekomst og dødelighet av livmorhalskreft, samt oppnå en mer rasjonell utnyttelse av det store volum av cervixcytologiske prøver. Alle kvinner i aldersgruppen 25-70 år vil således bli invitert til å ta en cytologisk prøve hvert tredje år.

Programmet bestod de første tre årene (november 1991-oktober 1994) av en sentral registrering av prøvesvar fra kvinner som søkte helsetjenesten spontant for å få tatt en celleprøve. Etter denne registreringen har man nå grunnlag for å invitere kvinner som ikke har tatt en cytologisk prøve de siste tre årene, når den ordinære invitasjonsdelen starter på landsbasis januar 1995. Samtidig er det fra høsten 1992 blitt gjennomført et prøveprosjekt i Vestfold og Sør-Trøndelag, hvor bl.a. invitasjonsrutiner, melderutiner og informasjonsformidlingen er blitt evaluert.

I løpet av de første tre registreringsårene har Sentralenheten bygd opp en samlet oversikt over all cervixcytologisk diagnostikk i Norge, totalt 1 581 379 prøver. Prøveforbruket var størst i de unge aldersklassene. Hele 31.7% (prosent) av prøvene ble tatt blant kvinner under 30 år, mens bare 10.3% av prøvene ble tatt blant kvinnene over 60 år. Et klart overforbruk av prøver ble avdekket blant unge, friske kvinner. Over 25% av kvinnene i aldersgruppen 25-29 år hadde tatt mer enn én normal celleprøve.

Totalt ble det sendt ut 60 633 invitasjonsbrev til kvinnene i prøvefylkene. Kvinner som hadde tatt en prøve de tre siste årene ble i brevet oppfordret til ikke å bestille legetime nå. Den reelle fremmøteprosenten er derfor noe vanskelig å vurdere. I

prøvefylkene hadde over 70% av kvinnene i aldersgruppen 25-69 år tatt en celleprøve i løpet av registreringsperioden, mot ca. 65% i landet forøvrig. For unge kvinner var det liten forskjell i prøvedekningen mellom prøvefylkene og landet forøvrig. Mest markert var forskjellen i aldersgruppen 60-69 år med en andel på 52.5% og 51.5% i h.h.v. Vestfold og Sør-Trøndelag mot 38.7% i landet forøvrig. Prøveprosjektet har således vist at det er mulig å få de eldste kvinnene til å ta en celleprøve ved å sende ut en personlig invitasjon.

Erfaringene med ca. tre års sentral registrering og overvåking av prøvevolumet er positive. Med utgangspunkt i de registrerte dataene, de organisatoriske erfaringene og funn fra prøveprosjektet, skulle grunnlaget være lagt for start av nasjonal screening januar 1995.

Innledning

Livmorhalskreft er en vanlig kreftform blant kvinner. I 1992 ble det diagnostisert 377 nye tilfeller i Norge (1), og 146 kvinner døde av sykdommen (2). Livmorhalskreft rammer kvinner i alle aldre, men særlig kvinner i de eldre aldersgruppene. Siden midten av 1970-tallet har insidensen (forekomsten) av livmorhalskreft vært svakt fallende. De siste tre årene (1990-92) har man imidlertid kunnet registrere økte insidenstall. Fallet i insidens og mortalitet (dødelighet) av livmorhalskreft har vært mindre i Norge enn i de øvrige nordiske landene (3, 4). Dette skyldes hovedsakelig den organiserte cytologiske screening i disse landene. Finland, Island og Sverige har siden midten av 1960-årene hatt en landsomfattende cervixscreening, mens systematisk screening har omfattet ca. 40% av den kvinnelige befolkningen i Danmark.

Prognosen ved livmorhalskreft er sterkt avhengig av tidlig diagnose og behandling (5). Sykdommen utvikler seg gjennom forstadier. Ved hjelp av en cytologisk prøve kan denne kreftformen og forstadiene til sykdommen oppdages. Prøvetaking fra livmorhalsen for cytologisk undersøkelse startet i Norge allerede i 1950-årene. Fra midten av 1970-tallet steg antallet cytologiske prøver dramatisk, og i 1990 ble det tatt ca. 550 000 prøver. Prøvetakingen har i stor utstrekning vært ustrukturert. Unge, friske kvinner har hatt et overforbruk av prøver, mens kvinner over 50 år i liten grad har tatt slike prøver. Gjennom en organisert masseundersøkelse med et mer rasjonelt prøveforbruk og en systematisk utnyttelse av den eksisterende laboratoriekapasiteten, vil en på sikt kunne oppnå en reduksjon både i insidens og mortalitet av livmorhalskreft.

Historikk

Allerede i 1958 anbefalte Landsforeningen mot Krefts utvalg for masseundersøkelser at det skulle organiseres en masseundersøkelse mot livmorhalskreft som et

forskningsprosjekt i Østfold fylke. Programmet omfattet fem screeningomganger i perioden 1959-77. I oppfølgingsperioden (1959-82) ble det registrert en reduksjon i insidens og mortalitet på h.h.v. 22% og 24% (6). Landsforeningen mot Kreft nedsatte i 1968 et utvalg som skulle "vurdere mulighetene for og ønskeligheten av utvidete undersøkelser med henblikk på kreft i livmorhalsen". Utvalget konkluderte med at de cytologiske laboratoriene på det daværende tidspunkt ikke hadde kapasitet for et større masseundersøkelsesprogram. Antallet cervixcytologiske prøver steg sterkt i de påfølgende årene, og laboratoriekapasiteten ble nærmest sprengt. På denne bakgrunn ble nye retningslinjer for den cytologiske prøvetakingen utarbeidet slik at prøvetakingen kunne rettes inn mot kvinner med høy risiko. Til tross for et stort antall prøver kunne man likevel ikke registrere noen nedgang i insidensen av livmorhalskreft. I 1975 nedsatte Helsedirektøren et utvalg (Bentzen-utvalget) som skulle "vurdere rådgivende retningslinjer for en rasjonell bruk av cytologiske prøver ut fra medisinsk-faglige vurderinger og under hensyntagen til en hensiktsmessig bruk av de ressurser som finnes ved de patologiske laboratorier". Utvalgets hovedanbefaling var at hele den kvinnelige befolkning mellom 20 og 69 år burde tilbys cervixcytologisk prøve hvert tredje år. Anbefalingene ble ikke fulgt opp.

Helsedirektøren nedsatte deretter i 1985 et nytt utvalg som skulle "vurdere om det skal gjennomføres masseundersøkelse for livmorhalskreft i Norge". Utvalgets innstilling ble fremstilt i NOU 1987: 8 Masseundersøkelse for kreft i livmorhalsen (7). Innstillingen konkluderte med at alle kvinner i alderen 25-70 år burde tilbys cervixcytologisk prøve hvert tredje år. På bakgrunn av Helsedirektoratets anbefalinger besluttet Sosialdepartementet i 1990 at det skulle innføres et systematisk screeningprogram, og at programmet skulle basere seg på anbefalingene i NOU 1987:8. Helsedirektoratet ble bedt om å organisere igangsetting og oppfølging av masseundersøkelsen. I 1990 ble det etablert en referansegruppe som har hatt ansvaret for forberedelsen av programmet (8). Masseundersøkelsen blir administrert av en Sentralenhet med en avdeling for registrering lagt til Kreftregisteret, og en avdeling for invitasjon lagt til Statens helseundersøkelser. Prosjektledelsen er etablert ved

Kreftregisteret. Forberedelse og igangsetting av programmet skjer med fem millioner kroner i støtte fra Den Norske Kreftforening.

Masseundersøkelsen mot livmorhalskreft

Masseundersøkelsen

Målsetningen for masseundersøkelsen er å redusere forekomst og dødelighet av livmorhalskreft, samt oppnå en mer rasjonell utnyttelse av det store volum av cervixcytologiske prøver. Alle kvinner i aldersgruppen 25-70 år vil således bli invitert til å ta en cytologisk prøve hvert tredje år.

Den cytologiske prøvetakingen utføres hovedsakelig av allmennpraktiserende leger og gynekologer. En standardisert remisse er utarbeidet av referansegruppen. Denne benyttes ved innsending av alle cervixcytologiske prøver. Patologilaboratoriene mottar remisser og cytologiprøver. Prøvene vurderes, og svar sendes rekvirerende lege. Kopi av (deler av) remissen sendes fra laboratoriene til Sentralenheten, hvor dataene registreres. Deltakelse i programmet er frivillig, og kvinnen står således fritt til å reservere seg mot registrering og mottakelse av invitasjon til cervixcytologisk prøvetaking.

Programmet bestod de første tre årene (november 1991-oktober 1994) av en sentral registrering av prøvesvar fra kvinner som søkte helsetjenesten spontant for å få tatt en celleprøve. Etter denne registreringen har man nå grunnlag for å invitere kvinner som ikke har tatt en cytologisk prøve de siste tre årene, når den ordinære invitasjonsdelen starter på landsbasis januar 1995.

Informasjon

Formidling av informasjon er avgjørende for en vellykket gjennomføring av masseundersøkelsen. En egen informasjonsgruppe er nedsatt for å ta seg av dette arbeidet. Informasjonsmateriell er sendt ut til alle landets leger, sykehus og

patologilaboratorier. Invitasjonsbrevene til kvinnene blir ledsaget av en informasjonsbrosjyre, og annonser har vært presentert i media. Informasjonsdelen av prosjektet er vurdert separat.

Prøveprosjektet

I NOU 1987:8 Masseundersøkelse for kreft i livmorhalsen (7) ble det anbefalt at et prøveprosjekt skulle gjennomføres i ett eller flere fylker før hele landet inngikk i masseundersøkelsesprogrammet. Hensikten med prøveprosjektet er bl.a. å utprøve organisatoriske og administrative prosedyrer på en mindre populasjon, slik at erfaringene er tilgjengelige før invitasjonene i det ordinære prosjektet starter. Ifølge prosjektplanen for Masseundersøkelsen for livmorhalskreft skal prøveprosjektet utprøve melderutiner, invitasjonsrutiner, informasjonsopplegg, innhenting av erfaringer angående prøvevolum, og estimering av økonomiske og administrative konsekvenser for patologilaboratoriene og Sentralenheten. I prøveprosjektet vil i tillegg også effekten av den organiserte invitasjonen bli evaluert, både m.h.p. fremmøteprosenten, prøveforbruk, geografiske forskjeller, aldersfordeling av prøver og morfologiske funn i målgruppen.

Som en del av programevalueringen vil oppfølgingsrutinene ved positive funn bli kartlagt på landsbasis. Dette gjelder kontrollprøver (cytologi eller histologi), tidsperiode fra behandlingstrengende funn til tiltak, samt en gjennomgang av hele oppfølgingsapparatet. Også erfaringer med bruk av cytologiremissen vil bli vurdert. Dette innebærer synspunkter fra brukerne (cytologer og rekvirerende leger), i tillegg til en evaluering ut fra et rent forskningsmessig synspunkt.

Registrering av cervixcytologiske prøver

I løpet av de tre første registreringsårene har Sentralenheten bygd opp en samlet oversikt over all cervixcytologisk diagnostikk i Norge. Opplysningene fra cytologiremissen som registreres ved Sentralenheten er; årsak til prøvetaking, prøvetakingsmetode, navn, fødsels- og personnummer, bostedskommune, morfologiske data og eventuell anbefaling om ny cytologisk prøve eller histologisk undersøkelse. Først i mars 1993 fikk Sentralenheten tillatelse fra Datatilsynet til å registrere preparatnummer og en kode for rekvirerende lege. Dette er opplysninger av stor verdi for oppfølging av pasientene og for kvalitetskontroll av de cytologiske prøvene. Resten av remissen er sladdet.

Et eget registreringssystem er utformet for prosjektet, og dette behandler meget store datamengder, ca. 500 000 prøver, per år. Også et eget invitasjonssystem er utformet. Våren 1994 ble en ny databasemaskin installert, og overgangen gikk relativt problemfritt.

Sentralenheten har kopi av Det sentrale personregister, og kopien oppdateres kvartalsvis. Navn og adresse på kvinner som skal motta brev fra prosjektledelsen sendes fra Kreftregisteret til Statens helseundersøkelser på diskett. Fra Kreftregisterets database mottar Sentralenheten opplysninger om kvinner som har hatt en gynekologisk kreftsykdom. Disse skal ikke inviteres til masseundersøkelsen. Imidlertid er Kreftregisterets database bare komplett til og med desember 1993. Dette innebærer at kvinner med en gynekologisk kreftsykdom diagnostisert i 1994, hvor det ikke er tatt en cytologisk prøve i utredningen, vil kunne motta invitasjon til masseundersøkelsen.

Av landets 22 patologilaboratorier rapporterer nå 20 på diskett. De resterende to laboratorier sender papirremitter som må kodes og registreres manuelt. Imidlertid planlegges det også overgang til rapportering på diskett for disse laboratoriene.

Den automatiske overføring av data på diskett har medført enkelte problemer. Svært mange prøver er påført ukorrekt navn eller fødsels- og personnummer. Dette har ført til et stort antall henvendelser (ca. 500 per måned) tilbake til patologilaboratoriene og rekvirerende lege, for å få korrekte opplysninger.

Oppfølging av positive funn

Ifølge prosjektplanen for masseundersøkelsen og de forslag som er lagt fram i NOU 1987:8 (7) skal Sentralenheten ha et overordnet ansvar for at positive funn blir fulgt opp som anbefalt av det laboratorium som har besvart den cervixcytologiske prøven. Laboratoriene anbefaler kontrollprøver for bestemte cytologiske diagnoser, og dersom den cytologiske prøven er uegnet for diagnostisk vurdering. Blir ikke denne kontrollprøven meldt til Sentralenheten innen seks måneder etter anbefalt tid, vil kvinnen motta et brev (kontrollprøvebrev) direkte fra prosjektledelsen med oppfordring om å ta en ny celleprøve.

I løpet av de første tre registreringsårene ble det sendt ut 8 355 kontrollprøvebrev direkte til kvinnene. En rekke leger har henvendt seg til Sentralenheten, og mener at dette brevet må gå til behandlende lege og ikke til kvinnene. Sentralenheten har ikke hatt anledning til å henvende seg til legene p.g.a. manglende tilgang til rekvirerende leges identitet. Andelen prøver som fører til utsendelse av kontrollprøvebrev har nå stabilisert seg på ca. 5%, etter at ca. 20% av prøvene krevde slik oppfølging ved starten av prosjektet. Prosjektledelsen har ved flere anledninger oppfordret patologilaboratoriene til selv å kontakte sine egne leger. Dette ble gjennomført ved flere av de største laboratoriene i 1994, i tillegg til dem som allerede hadde etablert denne ordningen fra tidligere.

Ved laboratoriene som besvarer de cytologiske prøvene har det vært brukt svært ulike rutiner m.h.p. oppfølging av positive prøver. F.eks. for diagnosen moderat dysplasi (CIN II) varierte oppfølgingsrutinene fra én-tre-seks måneders kontroll til umiddelbart kolposkopisk rettede biopsier. For å lage standardiserte kontrollrutiner etter påviste cytologiske forandringer, ble det nedsatt et utvalg med representanter fra Norsk gynekologisk forening, Norsk forening for klinisk cytologi og Det Norske Radiumhospital. Felles retningslinjer ble utarbeidet, som senere ble sendt på høring til samtlige av landets patologilaboratorier. Kontrollrutinene ble vedtatt av Helsedirektoratet i november 1993. Alle patologilaboratoriene har fått oversendt

retningslinjene, og skal følge de oppsatte rutinene fra januar 1994. Også alle landets leger har fått tilsendt kontrollrutinene.

Hvorvidt anbefalingen om histologisk prøve følges opp eller ikke har Sentralenheten p.t. ikke mulighet til å kartlegge. Dette p.g.a. at prosjektets konsesjon bare omhandler cytologiske diagnoser. Er den histologiske prøven positiv vil den bli registrert i Kreftregisterets database. Er den histologiske prøven derimot negativ blir den ikke registrert. Sentralenheten mangler således tilgang til sentrale opplysninger for å kunne følge opp kvinnene på en tilfredstillende måte.

Reservasjoner

Sentralenheten har per desember 1994 mottatt 519 reservasjoner. Av disse kvinnene har 344 fjernet livmoren eller livmorhalsen, og skal derfor ikke inviteres. Totalt 79 ønsker ikke invitasjon og kontrollprøveoppfølging, mens 96 ikke ønsker at prøven skal registreres i Sentralenheten. Antallet reservasjoner bedømmes så langt som meget lavt, og uten innvirkning på grunnlagsmaterialet i prosjektet. Imidlertid vil invitasjonsbrevet bli endret slik at de kvinnene som har fjernet livmoren kan melde fra om dette direkte.

Cytologiremissen

Etter ett års registrering ble erfaringene med bruk av cytologiremissen vurdert. Ny standard cytologiremisje ble utarbeidet, og senere sendt på høring til alle landets patologilaboratorier. Remissen ble deretter godkjent av Helsedirektoratet i november 1993. Fra januar 1994 ble den nye remissen tatt i bruk. Cytologikodene *usikker benign/malign* og *metastase* er nå innført i tillegg til de eksisterende, og det er kommet en egen avkrysningsrubrikk for melding til Kreftregisteret. Også preparatnummer og en kode for rekvirerende lege blir registrert. Sentralenheten kan imidlertid ikke identifisere rekvirerende lege direkte, og avventer opprettelsen av et sentralt rekvirentregister.

Prøveprosjektet i Vestfold og Sør-Trøndelag

Fra høsten 1992 er det blitt gjennomført et prøveprosjekt, med Vestfold og Sør-Trøndelag som prøvefylker. Disse fylkene ble valgt ut fra ulike forutsetninger. Vestfold ble valgt som prøvefylke ut fra en passende stor folkemengde m.h.p. kostnadene i prosjektet, og fordi de cytologiske prøvene tatt i fylket ble vurdert av flere ulike laboratorier. Sør-Trøndelag ble valgt bl.a. fordi Regionsykehuset i Trondheim; Avdeling for patologi hadde en fullstendig oversikt over cervixcytologiske prøver for fylket. Dette innebar et godt grunnlag for å se hva som hadde vært prøvetakingsvolum og -praksis tidligere, og hvordan dette ville endre seg ved igangsetting av et masseundersøkelsesprogram.

Under planleggingen av prøveprosjektet ble det i tillegg til den etablerte referansegruppen, nedsatt flere arbeidsgrupper, samt lokale referansegrupper i de respektive prøvefylkene.

Fra desember 1992-januar 1994 ble samtlige kvinner i prøvefylkene i aldersgruppen 25-70 år invitert til å delta i masseundersøkelsesprogrammet dersom de ikke hadde tatt en slik prøve i løpet av de siste tre årene. Kvinnene måtte imidlertid selv avtale time hos sin vanlige lege. Invitasjonsbrevene ble distribuert via Statens helseundersøkelser gjennom 19 invitasjonsrunder. En tidsmessig spredning av invitasjonene var nødvendig bl.a. for å fordele belastningen på legene i primærhelsetjenesten, samt for å unngå opphopning av prøver i laboratoriene.

De første invitasjonsbrevene (første gangs prøveinvitasjoner) ble sendt ut i desember 1992. Invitasjonene ble initialt utsendt hver 14. dag, senere med kortere tidsintervaller mellom utsendelsene. Intervallet ble nedkortet fordi det viste seg at det tok meget lang tid fra kvinnen mottok invitasjonsbrevet til hennes prøve ble registrert i Sentralenheten, og fordi belastningen på laboratoriene viste seg å bli mindre enn antatt.

Invitasjonene ble ordnet slik at kvinner født den første i hver måned fikk tilsendt brev i første invitasjonsrunde. Etter nye 14 dager mottok kvinner med fødselsdag den andre i måneden invitasjon. I Vestfold fortsatte utsendelsen av invitasjonene som ovenfor skissert, inntil alle kvinnene i fylket hadde mottatt invitasjoner. I Sør-

Trøndelag ble alle kvinner født t.o.m. den 15. i hver måned invitert. De øvrige kvinnene ble bare invitert dersom de ikke hadde tatt en cervixcytologisk prøve fra november 1989-oktober 1991. En slik selektiv invitasjon ble muliggjort p.g.a. at Helsedirektoratet gav tillatelse til at registrerte opplysninger om hvilke kvinner som hadde tatt en cytologisk prøve i løpet av siste tre års periode, kunne oversendes fra Regionsykehuset i Trondheim; Avdeling for patologi.

Dersom cervixcytologisk prøve ikke er registrert i Sentralenheten innen ca. 10 måneder etter første invitasjon, vil en ny oppfordring om å ta en cervixcytologisk prøve (andre gangs prøveinvitasjon) bli sendt til den aktuelle kvinnen. Dette gjaldt alle kvinnene som ikke hadde tatt ny prøve etter første gangs prøveinvitasjon. Fra mai til november 1994 har således 36 729 kvinner i prøvefylkene mottatt andre gangs prøveinvitasjoner.

Materiale og metoder

Dette kapitlet omhandler det statistiske materialet som er brukt i resultatdelen av rapporten.

Materialet bestod av all spontan cervixcytologi i Norge som var registrert ved Sentralenheten per 25. november 1994, og prøver tatt etter personlige invitasjoner i prøvefylkene (Vestfold og Sør-Trøndelag) fra januar 1993. Dette utgjorde ikke fullt tre års registrering. Landet forøvrig (Norge ekskl. prøvefylkene) ble brukt som kontrollgruppe til prøvefylkene.

Prøvene ble fordelt på fylker etter oppgitt bosted for kvinnene på prøvetidspunktet. For 43 271 prøver manglet opplysninger om bosted ved registreringen. For kvinnene ble alder og bosted per oktober 1994 oppgitt. Data om celledforandringer (morfologiske funn) ble kodet etter en modifisert utgave av SNOMED (10). Prøvene ble fordelt på femårige aldersgrupper for kvinner til og med 29 år (<15, 15-19, ..., 25-29), og på 10-årige aldersgrupper for kvinner over 30 år (30-39, ..., 70-79, 80+).

Prøverater ble oppgitt per 1 000 kvinner for det totale prøvevolumet, og en rate per 1 000 kvinner ble også oppgitt for kvinner med mer enn én normal prøve. Den kvinnelige befolkningen i Norge per oktober 1994 ble brukt som grunnlag for beregning av ratene.

Prosentandel kvinner med registrert prøve er angitt for kvinner født den 1.-10. i måneden for prøvefylkene. Denne gruppen (f. 1.-10.) ble valgt for tidsmessig å kunne illustrere den prøvedekningen som er mulig å oppnå etter utsendelse av første og andre gangs prøveinvitasjoner.

Respons på invitasjons- og kontrollprøvebrev ble angitt som prosentandel kvinner med ny prøve registrert måneder etter tilsendt brev fra Sentralenheten. Fremmøteprosenten ble beregnet ved Kaplan-Meier's metode (10). Oppfølgingstiden var fra tidspunkt for utsendelse av h.h.v. invitasjons- og kontrollprøvebrev til evt. registrering av ny prøve eller til november 1994.

Dataene ble bearbeidet i programpakkene QBE/Vision og Microsoft Excel 5.0.

Resultater

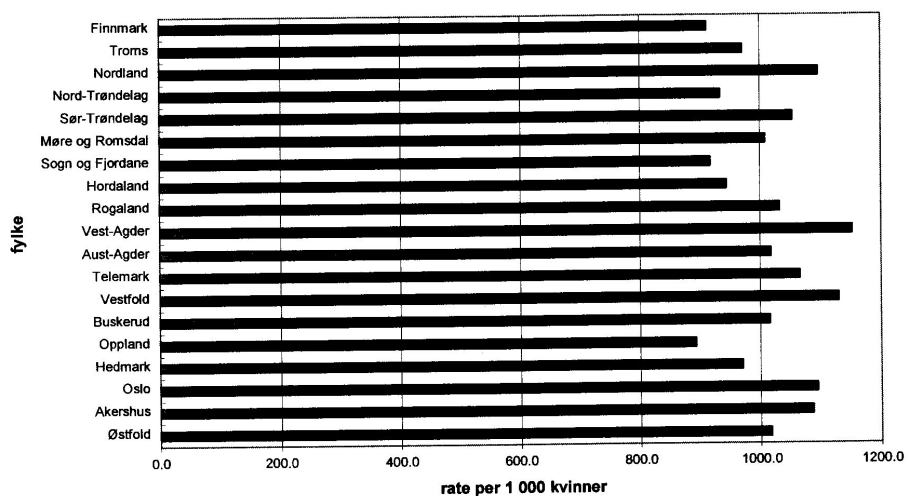
Totalmateriale

Fra november 1991 til oktober 1994 ble totalt 1 581 379 prøvesvar meldt Sentralenheten. Tabell 1 viser prøvevolumet og prøveraten etter alder. Kvinner i aldersgruppen 25-69 år stod for 79.5% av det totale prøveforbruket. Prøvetallet i aldersgruppen 20-29 år var 442 418 (27.9%), mens kvinner mellom 60 og 69 år tok 104 732 (6.6%) prøver. Prøveraten per 1 000 kvinner var høyest i aldersgruppen 20-39 år, og avtok så jevnt med økende alder.

**Tabell 1. Prøvevolum og prøverate etter alder
i tidsperioden nov. 1991-okt.1994.**

Alder	Antall prøver	(%)	Prøverate (per 1 000 kvinner)
<15	127	(0.0)	0.3
15-19	59 970	(3.8)	452.5
20-24	203 128	(12.8)	1 277.0
25-29	239 290	(15.1)	1 422.8
30-39	396 787	(25.1)	1 262.6
40-49	329 311	(20.8)	1 093.2
50-59	188 854	(11.9)	886.5
60-69	104 732	(6.6)	549.2
70-79	48 939	(3.1)	251.2
80+	10 241	(0.6)	85.5
Total	1 581 379	(100.0)	720.3

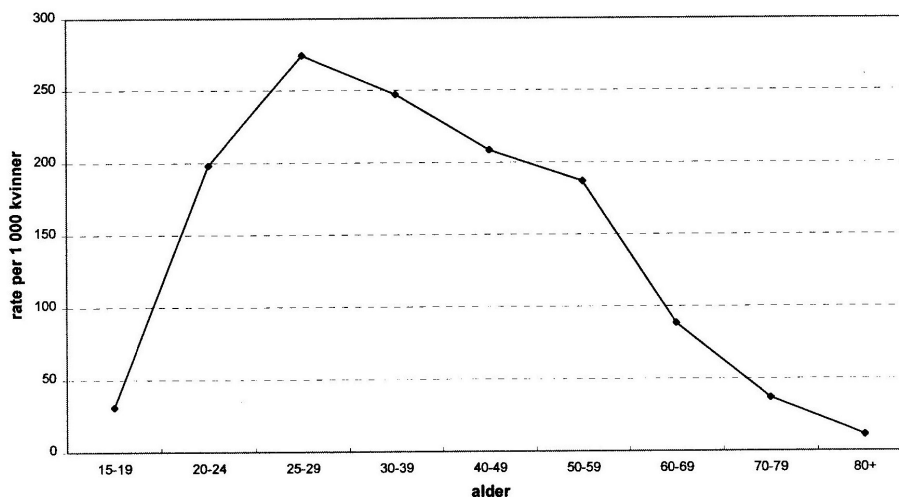
**Figur 1. Prøverate etter fylke for kvinner i aldersgruppen 25-69 år i
tidsperioden nov. 1991-okt. 1994.**



Den geografiske fordelingen av prøvevolumet etter fylke i aldersgruppen 25-69 år er gitt i Figur 1. Prøveraten per 1 000 kvinner var høyest i Vest-Agder, lavest i Oppland. Både Vestfold og Sør-Trøndelag (prøvefylkene) hadde høye rater, h.h.v. 9.7% og 2.3% over landsgjennomsnittet (alle fylker).

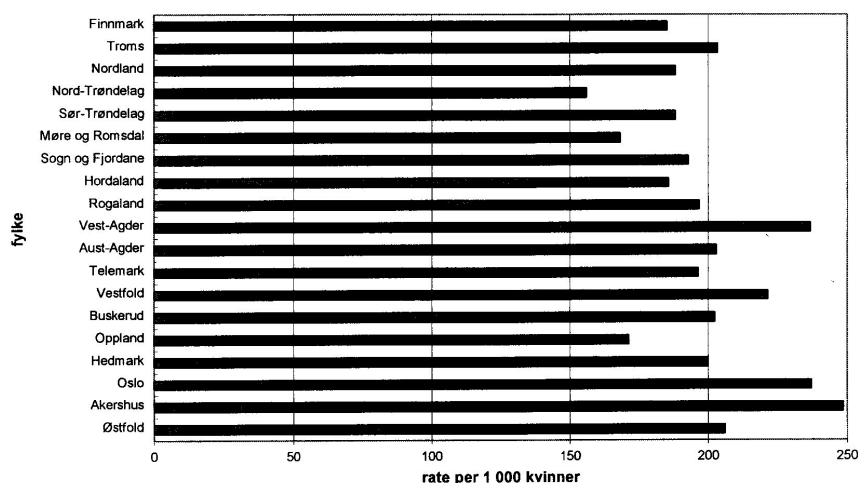
Figur 2 beskriver kvinner med mer enn en normal celleprøve uttrykt som en rate per 1 000 kvinner. Raten var høyest i aldersgruppen 25-29 år (274.6), og avtok så med økende alder. Også de helt unge kvinnene (20-24 år) hadde en høy rate (198.2).

Figur 2. Kvinner med mer enn en normal prøve etter alder i tidsperioden nov. 1991-okt. 1994.



Raten for kvinner med mer enn en normal celleprøve var høyest i Akershus, Oslo og Vest-Agder, h.h.v. 248.5, 237.0 og 236.7, og lavest i Nord-Trøndelag (156.0) (Figur 3). For Vestfold var raten 8.0% over landsgjennomsnittet, mens raten for Sør-Trøndelag var 8.2% lavere.

Figur 3. Kvinner i aldersgruppen 25-69 år med mer enn en normal prøve etter fylke i tidsperioden nov. 1991-okt. 1994.



Tabell 2. Prøvevolum etter morfologikode i tidsperioden nov.1991-okt. 1994.

Morfologi	Antall prøver	(%)
Normal/benign	1 403 481	(88.8)
Ingen diagnose/uegnet prøve	90 959	(5.8)
Sanns. benign m/kontroll	35 918	(2.3)
HPV/condylom	20 400	(1.3)
Lett dysplasi (CIN 1)	9 792	(0.6)
Moderat dysplasi (CIN 2)	8 601	(0.5)
Grov dysplasi/carcinoma in situ (CIN 3)	8 847	(0.6)
Usikker benign/malign	450	(0.03)
Metastase	37	(0.00)
Plateepitelcarcinom	571	(0.04)
Irreg. sylinderepitel	1 601	(0.10)
Atypisk sylinderepitel	463	(0.03)
Adenocarcinom	174	(0.01)
Carcinoid tumor	1	(0.00)
Ikke oppgitt	84	(0.01)
Total	1 581 379	(100.0)

Tabell 2 gir materialets fordeling etter morfologikoder. Majoriteten av prøvene (88.8%) hadde normal morfologi, mens 5.8% av prøvevolumet var uegnet for diagnostisk vurdering. I 3.2% av prøvesvarene ble det rapportert om morfologiske celleforandringer. HPV/condylom-forandringer ble diagnostisert for 20 400 (1.3%) prøver, og 27 240 prøver (1.7%) viste ulike grader av dysplasi (lett, moderat og grov). Ved den cytologiske undersøkelsen ble 571 tilfeller av plateepitelkarsinom og 174 tilfeller av adenokarsinom påvist.

**Tabell 3. Prøvevolum etter laboratorium i tidsperioden nov. 1991-
okt. 1994.**

Laboratorium	Antall prøver	(%)
Laboratorium for Patologi A/S	386 971	(24.5)
Regionsykehuset i Trondheim; Avdeling for patologi	141 391	(8.9)
Det Norske Radiumhospital, Laboratorium for patologi	137 073	(8.7)
Haukeland sykehus, Gades institutt	127 838	(8.1)
Regionsykehuset i Tromsø; Avdeling for patologi	88 010	(5.6)
Sentralsykehuset i Rogaland; Avdeling for patologi	75 328	(4.8)
Ullevål sykehus; Avdeling for patologi	70 560	(4.5)
Sentralsykehuset i Østfold; Avdeling for patologi	69 044	(4.4)
Nordland sentralsykehus; Avdeling for patologi	68 612	(4.3)
Gynlab A/S	65 392	(4.1)
Sentralsykehuset i Akershus; Avdeling for patologi	62 160	(3.9)
Buskerud Sentralsykehus; Avdeling for patologi	47 921	(3.0)
Sør-Lab	47 686	(3.0)
Telemark sentralsykehus; Avdeling for patologi	40 952	(2.6)
Sentralsykehuset i Ålesund; Avdeling for patologi	38 830	(2.5)
Fylkessykehuset i Molde; Avdeling for patologi	31 484	(2.0)
Lillehammer fylkessykehus; Avdeling for patologi	30 426	(1.9)
Vestfold sentralsykehus; Avdeling for patologi	25 250	(1.6)
Humanpatologisk Laboratorium (Bodø)	10 236	(0.6)
Rikshospitalet; Avdeling for patologi	9 476	(0.6)
Vest-Agder Sentralsykehus; Avdeling for patologi	3 633	(0.2)
Aker sykehus; Avdeling for patologi	3 105	(0.2)
Prøver tatt i utlandet	1	(0.0)
Total	1 581 379	(100.0)

Tabell 3 gir en oversikt over hvilke laboratorier som har besvart cytologiprøvene. Størst var Laboratorium for Patologi A/S som besvarte 24.5% av det totale prøvevolumet. Videre besvarte hvert enkelt av våre store regionsykehus ca. 8-10% av hele landets prøvevolum. I alt 11 laboratorier besvarte under 60 000 prøver i løpet av registreringsperioden.

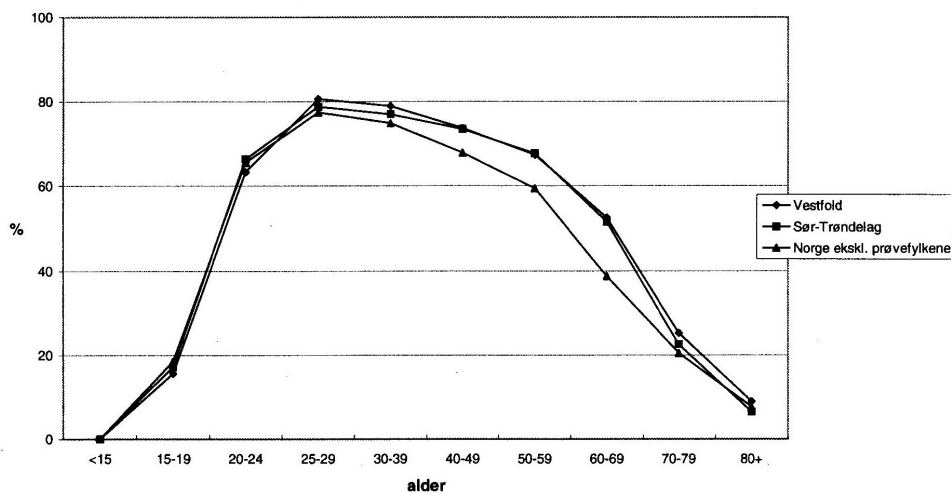
Antall kvinner med registrert prøve etter alder i prøvefylkene er gitt i Tabell 4. I Vestfold hadde 48 547 kvinner tatt en celleprøve i tidsperioden november 1991-oktober 1994, i Sør-Trøndelag 60 245 kvinner. I Vestfold var 82.3% av kvinnene i aldersgruppen 25-69 år, 9.4% i aldersgruppen 20-24 år og 10.0% i aldersgruppen 60-69 år. I Sør-Trøndelag var de tilsvarende tallene 82.2%, 10.6% og 9.6%, og i landet forøvrig 81.2%, 11.0% og 7.8%.

Tabell 4. Antall kvinner med registrert prøve etter alder i prøvefylkene i tidsperioden nov. 1991-okt. 1994.

Alder	Vestfold antall	(%)	Sør-Trøndelag antall	(%)	Norge ekskl. prøvefylkene antall	(%)
<15	1	(0.0)	2	(0.0)	32	(0.0)
15-19	1 022	(2.1)	1 350	(2.2)	21 943	(2.6)
20-24	4 581	(9.4)	6 390	(10.6)	93 263	(11.0)
25-29	5 660	(11.7)	8 174	(13.6)	116 756	(13.8)
30-39	11 289	(23.3)	14 238	(23.6)	210 645	(24.9)
40-49	10 884	(22.4)	12 913	(21.4)	182 553	(21.5)
50-59	7 282	(15.0)	8 389	(13.9)	112 749	(13.3)
60-69	4 849	(10.0)	5 790	(9.6)	65 908	(7.8)
70-79	2 460	(5.1)	2 566	(4.3)	35 544	(4.2)
80+	519	(1.1)	433	(0.7)	8 238	(1.0)
25-69	39 964	(82.3)	49 504	(82.2)	688 611	(81.2)
Total	48 547	(100.0)	60 245	(100.0)	847 631	(100.0)

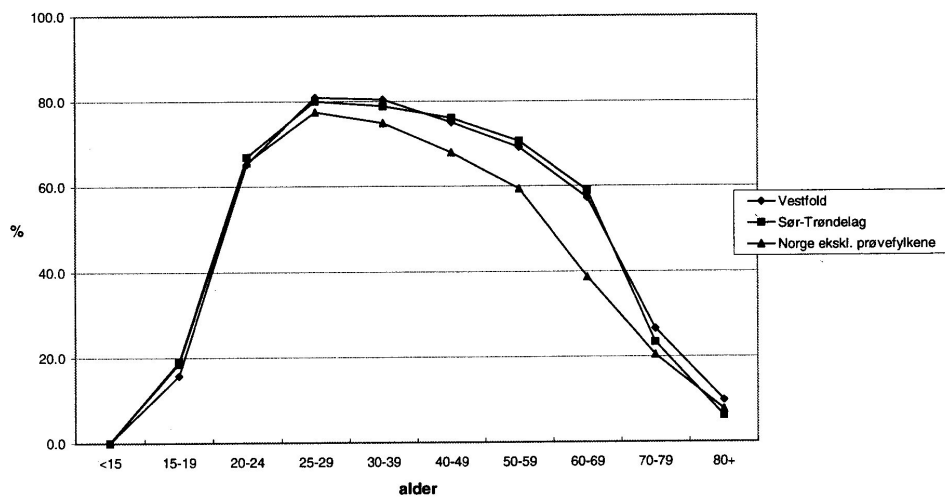
Figur 4 viser prosentandel kvinner med registrert prøve etter alder i prøvefylkene. I Vestfold hadde 71.2% av kvinnene i aldersgruppen 25-69 år tatt en celleprøve, i Sør-Trøndelag 70.6% og 64.9% i landet forøvrig. Spesielt for kvinner over 40 år var andelen høyere i prøvefylkene enn i kontrollgruppen. Mest markert var forskjellen i aldersgruppen 60-69 år med en andel på 52.5% og 51.5% i h.h.v. Vestfold og Sør-Trøndelag mot 38.7% i landet forøvrig.

Figur 4. Prosentandel kvinner med registrert prøve etter alder i prøvefylkene i tidsperioden nov. 1991-okt.1994.



Figur 5 beskriver prosentandel kvinner med registrert prøve etter alder, født 1.-10. i måneden i prøvefylkene. I aldersgruppen 25-69 år hadde 73.0% og 73.6% av kvinnene i h.h.v. Vestfold og Sør-Trøndelag tatt en celleprøve. Størst var dekingen i aldersgruppen 25-59 år i begge prøvefylkene. Også i aldersgruppen 60-69 år var dekingen relativt høy, h.h.v. 57.2% i Vestfold og 59.0% i Sør-Trøndelag mot 38.7% i landet forøvrig. I aldersgruppen 20-24 år hadde 65.2% av kvinnene i Vestfold og 66.8% av kvinnene i Sør-Trøndelag tatt en celleprøve.

Figur 5. Prosentandel kvinner med registrert prøve etter alder, født 1.-10. i måneden, i prøvetylkene i tidsperioden nov. 1991-okt. 1994.



Tabell 5. Kvinner som har fått invitasjonsbrev i prøvetylkene etter alder.

Alder	Vestfold		Sør-Trøndelag		Flyttet fra prøvetylkene n
	n	(%)	n	(%)	
25-29	1 965	(28.0)	2 376	(22.9)	476
30-39	5 889	(41.2)	6 220	(33.6)	404
40-49	7 034	(47.6)	6 884	(39.2)	196
50-59	5 720	(52.9)	5 860	(47.3)	89
60-69	6 394	(69.3)	7 382	(65.7)	86
70	1 750	-	1 894	-	9
25-69	27 002	(48.1)	28 722	(41.0)	1 251

Prøvefylkene

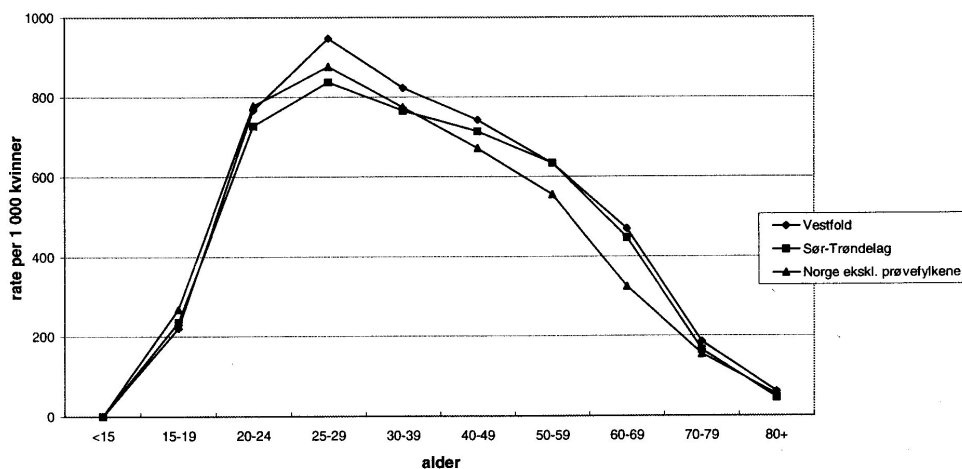
Antall kvinner som har fått invitasjonsbrev i prøvefylkene etter alder er gitt i Tabell 5. I Vestfold ble 27 002 (48.1%) av kvinnene i aldersgruppen 25-69 år invitert, 28 722 (41.0%) i Sør-Trøndelag. I tillegg ble 1 251 kvinner invitert som siden har flyttet fra prøvefylkene. Andelen kvinner som ble invitert var høyest i aldersgruppen 50-69 år i begge prøvefylkene.

Tabell 6. Prøvevolum etter alder i prøvefylkene i tidsperioden jan. 1993-okt. 1994.

Alder	Vestfold		Sør-Trøndelag		Norge ekskl. prøvefylkene	
	Antall prøver	(%)	Antall prøver	(%)	Antall prøver	(%)
<15	5	(0.0)	2	(0.0)	56	(0.0)
15-19	1 434	(2.9)	1 846	(3.1)	31 645	(3.7)
20-24	5 549	(11.2)	6 991	(11.8)	110 575	(12.8)
25-29	6 647	(13.4)	8 676	(14.6)	132 157	(15.3)
30-39	11 762	(23.7)	14 146	(23.9)	217 942	(25.2)
40-49	10 958	(22.1)	12 529	(21.1)	180 351	(20.8)
50-59	6 839	(13.8)	7 856	(13.3)	105 325	(12.2)
60-69	4 338	(8.7)	5 029	(8.5)	55 185	(6.4)
70-79	1 802	(3.6)	1 883	(3.2)	26 761	(3.1)
80+	348	(0.7)	303	(0.5)	5 723	(0.7)
Total	49 682	(100.0)	59 261	(100.0)	865 720	(100.0)

Prøvevolumet etter alder i prøvefylkene i tidsperioden januar 1993-oktober 1994 er gitt i Tabell 6. Den aldersmessige spredningen av prøvevolumet var noe større i prøvefylkene enn i landet forøvrig. I Vestfold og Sør-Trøndelag ble h.h.v. 81.7% og 81.4% av prøvene tatt i aldersgruppen 25-69 år mot 79.9% i kontrollgruppen. En mindre andel av prøvene ble tatt blant kvinner under 25 år i prøvefylkene (Vestfold-14.1%, Sør-Trøndelag-14.9%) enn i landet forøvrig (16.5%). En større andel ble tatt blant de eldre kvinnene (60-69 år) i prøvefylkene (Vestfold-8.7%, Sør-Trøndelag 8.5%) enn i kontrollgruppen (6.4%).

Figur 6. Prøverate etter alder i prøvefylkene i tidsperioden jan. 1993-okt.1994.



Prøveraten (25-69 år) per 1 000 kvinner var høyere i Vestfold (722.3) og Sør-Trøndelag (688.3) enn i landet forøvrig (651.1). I Vestfold var raten blant de helt unge kvinnene (under 25 år) lavere enn i kontrollgruppen (Figur 6). Kvinnene over 25 år hadde høyere rater, mest markert i aldersgruppen 60-69 år (Vestfold-469.8, landet forøvrig-324.2). I Sør-Trøndelag var raten lavere enn i kontrollgruppen for kvinnene under 40 år. Kvinnene i aldersgruppen 40-69 år hadde høyere rater, også mest markert i aldersgruppen 60-69 år for dette fylket (Sør-Trøndelag-447.6, landet forøvrig-324.2).

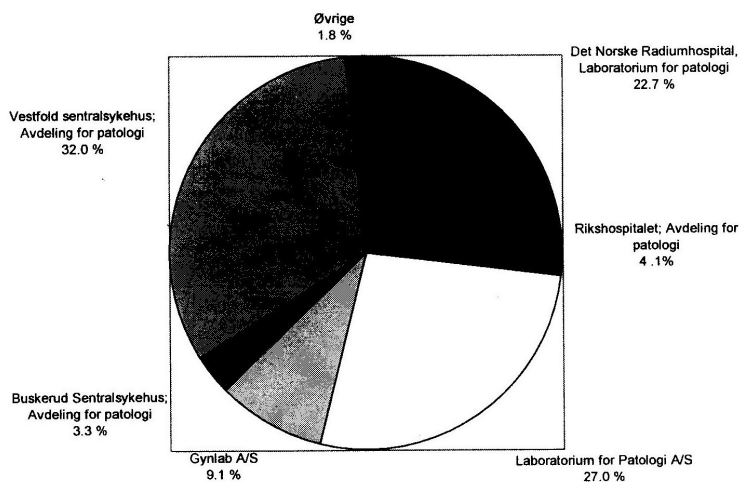
Materialets fordeling etter morfologikoder er gitt i Tabell 7. Tallene for Vestfold var omtrent som i landet forøvrig. Sør-Trøndelag derimot hadde en lavere andel normale prøver, og en noe høyere andel prøver som var uegnet og med diagnosen sanns. benign med kontroll.

Figur 7-8 gir en oversikt over hvilke laboratorier som har besvart cytologiprøvene i prøvefylkene. I Vestfold ble flest prøver besvart ved Vestfold sentralsykehus; Avdeling for patologi (32.0%), Laboratorium for Patologi A/S (27.0%) og Det Norske Radiumhospital, Laboratorium for patologi (22.7%). I Sør-Trøndelag ble hele 96.6% av prøvene besvart ved Regionsykehuset i Trondheim; Avdeling for patologi.

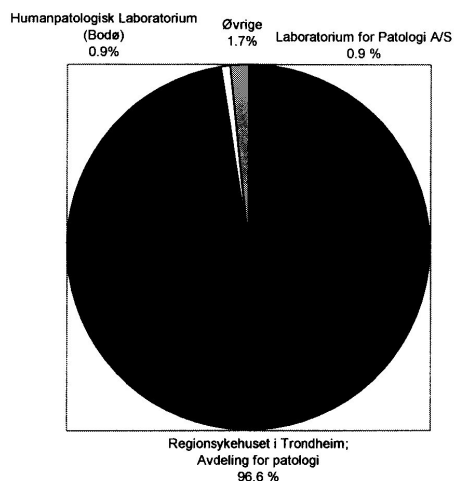
Tabell 7. Prøvevolum etter morfologikode i prøvefylkene i tidsperioden jan. 1993 -okt. 1994.

Morfologi	Vestfold		Sør-Trøndelag		Norge ekskl. prøvefylkene	
	Antall prøver	(%)	Antall prøver	(%)	Antall prøver	(%)
Normal/benign	44 586	(89.7)	50 304	(84.9)	770 848	(89.0)
Ingen diagnose/uegnet prøve	2 379	(4.8)	4 276	(7.2)	45 994	(5.3)
Sanns. benign m/kontroll	1 443	(2.9)	3 114	(5.3)	18 658	(2.2)
HPV/condylom	420	(0.8)	518	(0.9)	12 221	(1.4)
Lett dysplasi (CIN 1)	227	(0.5)	96	(0.2)	6 384	(0.7)
Moderat dysplasi (CIN 2)	246	(0.5)	405	(0.7)	4 674	(0.5)
Grov dysplasi/CIS (CIN 3)	283	(0.6)	344	(0.6)	4 834	(0.6)
Usikker benign/malign	18	(0.04)	69	(0.12)	361	(0.04)
Metastase	1	(0.00)	-	-	18	(0.00)
Plateepitelcarcinom	24	(0.05)	16	(0.03)	331	(0.04)
Irreg. sylinderepitel	35	(0.07)	101	(0.17)	976	(0.11)
Atypisk sylinderepitel	9	(0.02)	12	(0.02)	270	(0.03)
Adenocarcinom	5	(0.01)	2	(0.00)	96	(0.01)
Ikke oppgitt	6	(0.01)	4	(0.01)	55	(0.01)
Total	49 682	(100.0)	59 261	(100.0)	865 720	(100.0)

Figur 7. Prosentandel prøver etter laboratorium i Vestfold i tidsperioden jan. 1993-okt. 1994.



Figur 8. Prosentandel prøver etter laboratorium i Sør-Trøndelag i tidsperioden jan. 1993-okt. 1994.

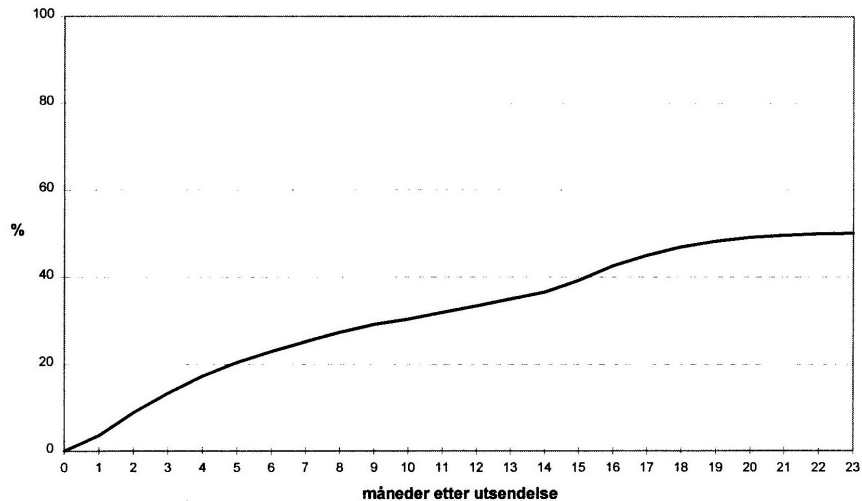


Respons på invitasjonsbrev (fremmøteprosenten)

Totalt ble det sendt ut 60 633 første gangs - og 36 729 andre gangs prøveinvitasjoner. For kvinnene som tok celleprøve etter å ha fått tilsendt invitasjonsbrev, gikk det 5 måneder før halvparten (median-verdi) var registrert med ny prøve i Sentralenheten. Den totale fremmøteprosenten 23 måneder etter utsendelse av invitasjonsbrev, var 50.0%.

Figur 9 viser kumulativ respons måneder etter utsendelse av invitasjonsbrev. Kurven steg jevnt de første 8 månedene, deretter flatet den noe av. Kurven steg så sterkere igjen etter ca. 14 måneder før den på ny flatet av etter ca. 19 måneder. Fremmøteprosenten 5, 10, 15 og 20 måneder etter utsendelse av invitasjonsbrev var h.h.v. 20.3%, 30.3%, 39.3% og 49.1%.

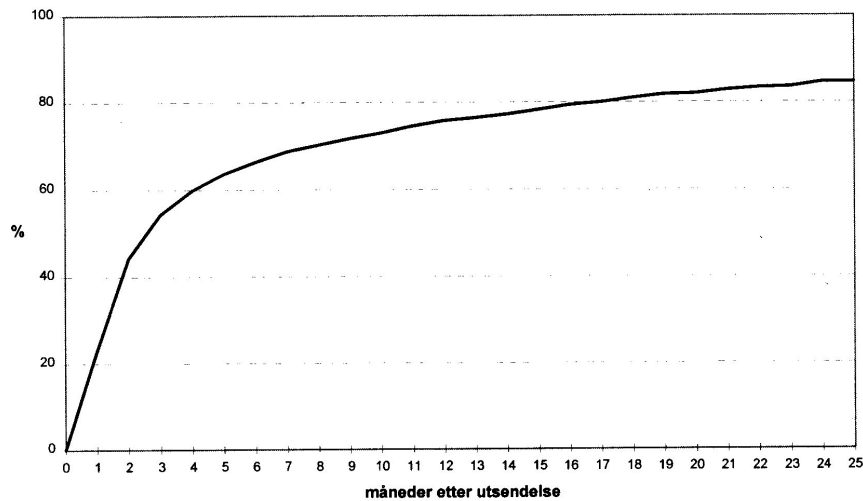
Figur 9. Kumulativ respons på invitasjonsbrev.



Respons på kontrollprøvebrev

I hele registreringsperioden ble det sendt ut 8 355 kontrollprøvebrev. For kvinnene som tok ny celleprøve etter å ha fått tilsendt kontrollprøvebrev, gikk det 2 måneder før halvparten (median-verdi) var registrert med ny prøve i Sentralenheten. Den totale responsen 25 måneder etter utsendelse av kontrollprøvebrev var 84.6%. Figur 10 viser kumulativ respons måneder etter utsendelse av kontrollprøvebrev. Kurven steg sterkest de 3 første månedene, og etter 3 måneder hadde 54.4% av kvinnene som hadde fått tilsendt brev tatt ny prøve. Etter 5 måneder hadde 63.6% av kvinnene tatt ny prøve, etter 10 måneder 73.1%, og etter 15 måneder hadde 78.3% av kvinnene tatt ny prøve.

Figur 10. Kumulativ respons på kontrollprøvebrev.



Diskusjon

Fra høsten 1991 er totalt 1 581 379 prøver blitt håndtert og registrert ved Sentralenheten, og 105 717 utsendelser (kontrollprøvebrev og første og andre gangs prøveinvitasjoner) er blitt distribuert via Statens helseundersøkelser. I hele dette tidsrommet har patologilaboratoriene rapportert regelmessig, og Sentralenheten har vært á jour med den fortløpende registreringen. Dette innebærer at vi nå har det planlagte grunnlaget for å kunne invitere alle landets kvinner til å ta en cervixcytologisk prøve med tre års intervaller fra januar 1995.

Registreringen av all spontan cervixcytologi i Norge fra november 1991-oktober 1994 har vist en skjev aldersprofil av prøvevolumet. Hele 31.7% av prøvene ble tatt blant kvinnene under 30 år, mens bare 10.3% av prøvene ble tatt blant kvinnene over 60 år. Det er også blitt avdekket et klart overforbruk blant unge, friske kvinner. I aldersgruppen 25-29 år var 27.5% av kvinnene registrert med mer enn én normal

forøvrig har tatt en celleprøve i løpet av registreringsperioden. En viktig målsetning videre må være å holde denne høye prøvedekningen, samtidig som overforbruket må reduseres. Prøveprosjektet har også vist at det er mulig å oppnå en jevnere fordeling av prøvolumet blant kvinnene i de inviterte aldersgruppene. I prøvefylkene har nå over 50% av kvinnene i aldersgruppen 60-69 år tatt en celleprøve mot 38.7% i landet forøvrig.

Under forberedelsen av masseundersøkelsesprogrammet ble det lagt stor vekt på personvernet og bevaring av den personlige integriteten til de berørte kvinnene (11). Deltakelse i programmet er frivillig, og Sentralenheten har per desember 1994 mottatt 519 reservasjoner, hvorav 344 har fjernet livmoren eller livmorhalsen. Siden høsten 1991 er det blitt registrert ca. 1.6 mill. prøver fra ca. 950 000 kvinner. Antallet reservasjoner bedømmes således som meget lavt.

Opplysningene som registreres ved Sentralenheten er få, og et absolutt minimum for gjennomføringen av programmet. Sentralenheten har fremdeles ikke direkte tilgang til opplysninger om rekvirerende lege, eller om f.eks. kvinnen er gravid på prøvetidspunktet. Sentralenheten mangler m.a.o. tilgang til sentrale opplysninger for å kunne drive kvalitetskontroll av de cytologiske prøvene, og for å kunne følge opp kvinnene på en tilfredstillende måte.

Cytologisk screening for livmorhalskreft har vist seg effektivt som folkehelseiltak, og i 1990 anbefalte ekspertgruppen til UICC screening for alle kvinner mellom 25 og 60 år, med tre-fem års screening intervall (12). Hyppigere screening og screening av yngre kvinner, har vist seg bare å gi marginale tilleggsgevinster.

De øvrige nordiske masseundersøkelsesprogrammene bortsett fra det islandske screening programmet, inviterer kvinner under 55 år til cytologisk undersøkelse (4). Imidlertid er det blitt understreket at også de eldste kvinnene, med høyest insidens av livmorhalskreft, bør være dekket av et screening program.

Konklusjon

Erfaringene med ca. tre års sentral registrering og overvåking av prøvevolumet er positive. Prøveprosjektet har vist at ca. 70% av kvinnene i aldersgruppen 25-69 år i prøvefylkene har tatt en celleprøve i løpet av registreringsperioden. Prøveforbruket var størst i de unge aldersklassene (under 30 år), og et klart overforbruk ble avdekket blant unge, friske kvinner. Prøveprosjektet har også vist at det er mulig å få de eldste kvinnene (over 50 år) til å ta en celleprøve ved å sende ut en personlig invitasjon. På bakgrunn av en kontinuerlig evaluering og samtidig i tråd med internasjonale retningslinjer, anbefaler vi at aldersgruppen 25-70 år og det treårige screening intervallet opprettholdes. Med utgangspunkt i de registrerte dataene, de organisatoriske erfaringene og funn fra prøveprosjektet, skulle således grunnlaget være lagt for start av nasjonal screening januar 1995.

Litteratur

- 1) Kreft i Norge 1992. Oslo: Kreftregisteret, 1995, under trykking.
- 2) Norges offisielle statistikk. Dødsårsaker 1992. Hovedtabeller. NOS C155. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå, 1994.
- 3) Hakama M. Trends in the incidence of cervical cancer in the Nordic countries. I: Magnus K, red. Trends in cancer incidence: Causes and practical implications. Washington: Hemisphere Publishing, 1982: 279-92.
- 4) Läärä E, Day NE, Hakama M. Trends in mortality from cervical cancer in the Nordic countries: association with organized screening programmes. Lancet 1987; 1: 1247-9.
- 5) Bjørge T, Thoresen SØ, Skare GB. Incidence, survival and mortality in cervical cancer in Norway, 1956-90. Eur J Cancer 1993; 29A: 2291-7.
- 6) Magnus K, Langmark F, Andersen A. Mass screening for cervical cancer in Østfold county of Norway 1959-77. Int J Cancer 1987; 39: 311-6.

- 7) Norges offentlige utredninger. Masseundersøkelsen for kreft i livmorhalsen. NOU 1987: 8. Oslo: Universitetsforlaget, 1987.
- 8) Gunbjørud AB, Stenling CA. Masseundersøkelsen for livmorhalskreft starter. Tidsskr Nor Lægeforen 1991; 111: 3053-4.
- 9) Côté RA, red. Systemetized nomenclature of medicine (SNOMED). Skokie, Illinois: College of American Pathologists, 1979.
- 10) Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. J Am Stat Assoc 1958; 53: 457-81.
- 11) Bjørge T, Gunbjørud AB, Langmark F, Skare GB, Thoresen SØ. Masseundersøkelsen for livmorhalskreft. Ett års registrering av cervixcytologiske prøver. Tidsskr Nor Lægeforen 1994; 114: 341-5.
- 12) Miller AB, Chamberlain J, Day NE, Hakama M, Prorok PC. Report on a workshop of the UICC project on evaluation of screening for cancer. Int J Cancer 1990; 46: 761-9.

Referansegruppen

Referansegruppen ble oppnevnt i 1990 og har hatt følgende mandat:

1. Utarbeide en fremdriftsplan for prosjektet.
2. Gruppen disponerer og skal avgjøre hvordan de 5 mill. kr. som er stilt til disposisjon av Den Norske Kreftforening, skal benyttes.
3. Rådgivende overfor prosjektleder og Helsedirektoratet (nå Statens helsetilsyn).
4. Innhente opplysninger av faglig, administrativ og organisatorisk art fra fagmiljøer og fagpersoner av nytte for prosjektet.
5. Være ansvarlig for og arrangere evt. seminarer/studiereiser relevante for prosjektet.

Referansegruppens viktigste arbeidsområde har vært å lage en detaljert prosjektplan for masseundersøkelsen. Prosjektplanen er senere godkjent av Sosialdepartementet og Helsedirektoratet.

Referansegruppen har hatt følgende sammensetning:

- Fylkeslege Anne Berit Gunbjørud, Buskerud, leder av referansegruppen. Sosial- og helsedepartementet/ Fylkeslegen i Buskerud.
- Professor dr.med. Elsa Skaarland, Den Norske Kreftforening / Haukeland sykehus, Bergen. Permisjon i 1993 og 1994.
- Professor dr.med. Olav Anton Haugen, Den Norske Kreftforening / Regionsykehuset i Trondheim.
- Professor dr.med. Per Bergsjø, Den Norske Kreftforening / Haukeland sykehus, Bergen, til 01.05.1993
- Professor dr.med. Ole Erik Iversen, Den Norske Kreftforening / Haukeland sykehus, Bergen, fra 01.05.1993
- Edb-sjef Inger Stensvold, Statens helseundersøkelser.
- Spesiallege Per-Bernhard Wright, Statens helsetilsyn.
- Instituttoverlege Frøydis Langmark, Kreftregisteret.
- Informasjonssjef Wenche Rasch, Sosial- og helsedepartementet, har deltatt på referansegruppens møter med observasjonsstatus og talerett.
- Siv.ing. Carl Anton Stenling har deltatt på referansegruppens møter med observasjonsstatus og talerett.

Sekretærfunksjonen er utført av Sentralenheten ved Steinar Østerbø Thoresen og Gry Baadstrand Skare.

Den daglige drift og ansvar for prosjektet ligger hos Sentralenheten.

Prosjektets styringsgruppe utgjøres av avdelingsdirektør Haakon Melsom, Statens helsetilsyn.

Informasjonsgruppen

Informasjonsgruppen ble opprettet i 1991 og har følgende mandat:

1. Informasjonsgruppen skal utarbeide en informasjonsplan for prøveprosjektet, og for masseundersøkellesprogrammet for livmorhalskreft. Informasjonsplanen skal godkjennes av referansegruppen.

2. Informasjonsgruppen skal utarbeide forslag til budsjett for informasjonsarbeidet knyttet til prøveprosjektet, og for masseundersøkelsesprogrammet for livmorhalskreft. Informasjonsbudsjettet skal inneholde en fordelingsnøkkel mellom de forskjellige institusjonene/organisasjonene for dekning av utgiftene stipulert i budsjettet. Budsjettet skal godkjennes av referansegruppen.
3. Informasjonsgruppen skal iverksette og gjennomføre den vedtatte informasjonsplanen. Dette omfatter planlegging, produksjon og gjennomføring. Alle tekster og illustrasjoner skal godkjennes av referansegruppen.
4. Prosjektleder og referansegruppen skal holdes løpende orientert om fremdriften.

Gruppen har hatt følgende medlemmer:

- Informasjonssjef Wenche Rasch, Sosial- og helsedepartementet, leder av gruppen, til 01.06.1994.
- Informasjonskonsulent Nina Husum, Sosial- og helsedepartementet, fra 01.06.1994.
- Konsulent Gunhild Wøien, Statens helseundersøkelser.
- Opplysningskonsulent Anne Kjersti Langefoss, Den Norske Kreftforening.
- Prosjektleder Brit Baardsen, Statens Informasjonstjeneste.
- Overarkitekt Tor Solheim, Statens helsetilsyn.
- Informasjonsmedarbeider Nina Bruun, Den Norske Lægeforening.

Prosjektleder Steinar Østerbø Thoresen har deltatt på møter i informasjonsgruppen.

Ansatte ved Sentralenheten

Sentralenheten har hatt seks stillingshjemler over statsbudsjettet.

Ved Kreftregisteret er følgende ansatt:

- Wenche Melby, medisinsk koder.
- Mads Olsen, medisinsk koder.
- Per Erik Slåttekjær, rådgiver, edb.
- Gry Baadstrand Skare, konsulent.
- Steinar Østerbø Thoresen, prosjektleder.

Cand.med. Tone Bjørge er knyttet til Sentralenheten.

Siv.ing. Carl Anton Stenling har ytt bistand til Sentralenhetens arbeid (for referansegruppen og EDB). Han har vært betalt over konsulenttjenester (DNK).

I tillegg har vi hatt en person som ekstrahjelp i en to måneders periode våren 1993. Dette ble gjort for å komme à jour med registreringen.

Ved Statens helseundersøkelser (SHUS) er det bevilget lønnsmidler til en stilling vedrørende invitasjonsdelen av prosjektet. SHUS har ikke besatt stillingen, men har valgt å gjøre det pålagte arbeid innen de stillingsressurser man allerede disponerer.

Appendix

Cytologiremissen

Reservasjonsskjema

Kontrollprøvebrev

Kontrollrutiner

Invitasjonsbrev (første gangs prøveinvitasjon)

Ny oppfordring om å ta en celleprøve (andre gangs prøveinvitasjon)

Evalueringsav informasjonsvirksomheten