
PSA-analyser i tre norske fylker i 1999

AKTUELT PROBLEM

EVA SKOVLUND

Email: eva.skovlund@basalmed.uio.no
Seksjon for medisinsk statistikk
Universitetet i Oslo
Postboks 1122 Blindern
0316 Oslo

SOPHIE D. FOSSÅ

Onkologisk avdeling
Radiumhospitalet
0310 Oslo

Analyse av serum-PSA (prostataspesifikt antigen) blir benyttet til diagnostikk, utredning og oppfølging av prostatakreft. Hensikten med studien var å kartlegge omfanget av PSA-analyser blant norske menn.

Et tilfeldig utvalg, bestående av 1 014 menn i aldersgruppen 50 – 65 år i Oslo, Akershus og Trondheim, ble plukket ut til en spørreundersøkelse utført av Statistisk sentralbyrå. 869 menn deltok i et telefonintervju.

103 (12 %) av de intervjuede mennene mente å ha hørt om PSA, men kun halvparten av disse visste at man tester for prostatakreft. 61 (7 %) av de intervjuede mennene oppgav at de visste de var blitt PSA-testet. Av disse var det 25 som selv hadde bedt om at prøven ble tatt. De resterende testene ble tatt etter legens anbefaling. Kun 30 % av de testede følte de hadde fått informasjon om betydningen av PSA før prøven ble tatt. Utdanningsnivå hadde størst betydning for viten om hvilken krefttype man blir testet for. Faktorer av betydning for om en mann var blitt PSA-testet var alder og utdanningsnivå. Det var ingen signifikant forskjell mellom fylkene.

Undersøkelsen viser at omfanget av PSA-testing i Norge foreløpig er relativt beskjedent. Imidlertid får et flertall av mennene for dårlig informasjon om den kliniske betydningen av forhøyet PSA-verdi før prøven tas.

Prostataspesifikt antigen (PSA) er et protein som skilles ut av normale og maligne celler i prostatakjertelen. Antigenet kan påvises i blod, og det brukes som en markør for prostatakreft i diagnostikk, utredning og oppfølging. Forhøyede verdier forekommer ikke bare ved prostatakreft, men også ved prostatitt eller benign prostatahyperplasi.

Det er hevdet at populasjonsbasert screening ved hjelp av PSA-test med påfølgende tidlig diagnose og behandling av prostatakreft vil kunne redusere mortaliteten av sykdommen (1). Imidlertid mangler vitenskapelig dokumentasjon for denne påstanden, og de studiene som til nå er gjennomført, har betydelige metodologiske svakheter. Bestemmelse av serum-PSA blir likevel i økende grad brukt i tidlig diagnostikk av asymptomatisk prostatakreft hos menn som er i kontakt med helsevesenet av andre grunner eller som ønsker å få gjort en "helsesjekk". Slik usystematisk screening kalles "villscreening" eller "opportunistisk screening".

Det har vært vurdert hvorvidt man i Norge skulle gjennomføre en randomisert studie av mortalitet hos menn som tilbys PSA-test sammenliknet med en kontrollgruppe som ikke får dette tilbudet (2). Norsk Urologisk Cancer Gruppe (NUCG) avgjorde i september 1999 at en slik studie ikke skal igangsettes i Norge. I vurderingen av mulighetene for å gjennomføre en randomisert studie i Norge var omfanget av villscreening av betydning. Dersom mange menn i kontrollgruppen får gjennomført en PSA-test, ville det bli vanskelig å avdekke en eventuell effekt av tidlig diagnostikk og behandling i en randomisert studie. Norsk Urologisk Cancer Gruppe hadde derfor behov for å kartlegge omfanget av villscreening i Norge. Norske legers rutiner for bruk av PSA-test har vært studert tidligere (3). Hensikten med den aktuelle undersøkelsen var å kartlegge norske menns viten om PSA-test og omfanget av PSA-testing.

Metode

Utvalg

Et tilfeldig utvalg, bestående av 1 014 menn i aldersgruppen 50 – 65 år bosatt i Oslo, Akershus (østre kommuner) og Trondheim som kunne nås på telefon, ble plukket ut til en spørreundersøkelse utført av Statistisk sentralbyrå.

De uttrukne mennene fikk et brev fra Statistisk sentralbyrå der de ble opplyst om at en intervjuer om kort tid ville ta kontakt i forbindelse med en undersøkelse om menns bruk av kreftundersøkelser. Telefonintervjuer ble foretatt i perioden 14.6 – 24.6. 1999. 869 menn (86 %) deltok i undersøkelsen (tab 1). Datainnsamlingen foregikk ved hjelp av PC. Erfarne intervjuere fra Statistisk sentralbyrå ringte opp de uttrukne mennene, leste opp spørsmål fra dataskjermen og registrerte svarene direkte. Årsaker til frafall er angitt i tabell 2. Det var ingen forskjell i frafall mellom fylker eller aldersgrupper.

Spørreskjema

Skjemaet som intervjuerne brukte, inneholdt spørsmål utarbeidet av Norsk Urologisk Cancer Gruppe. De fleste spørsmålene angående PSA-testing kunne besvares med ja, nei eller husker ikke/vet ikke. De viktigste spørsmålene som ble stilt i telefonintervjuet, er gjengitt i tabell 3. Innsamlede data ble koblet mot utdanningsregisteret. Navn, personnummer og adresser ble fjernet fra datamaterialet etter at innsamlingen var avsluttet.

Statistisk analyse

Forskjeller mellom fordeling av svar på de tre fylkene ble analysert ved hjelp av khikvadrattest. Faktorer av betydning for om en mann oppgav å ha hørt om PSA, om han visste hvilken krefttype testen gjelder og om han hadde fått utført en PSA-test ble analysert ved logistisk regresjon. Faktorene fylke, alder, utdanningsnivå og fagfelt ble inkludert som forklaringsvariabler. Kun statistisk signifikante variabler ($p < 0,05$) ble beholdt i modellen. Analyser er utført i SPSS 9.0.

Resultater

103 menn (12 %) oppgav at de hadde hørt om en blodprøve kalt PSA, men bare 50 visste at den blir benyttet til diagnostikk av prostatakreft. Det svarer til 6 % av alle spurte og 49 % av dem som sa de hadde hørt om PSA. 557 menn hadde tatt en blodprøve siste år, og 59 visste at blodprøven var blitt analysert med henblikk på PSA-konsentrasjon. Den anslåtte andelen av menn i aldersgruppen 50 – 65 år som har fått utført en PSA-test i perioden juni 1998-juni 1999 er 7 % med 95 % konfidensintervall (5 – 8%).

I tillegg til de 59 som hadde fått sin blodprøve PSA-testet siste år, oppgav to menn at de hadde fått utført en PSA-test tidligere. I de følgende analyser har vi valgt å benytte det totale antall (61 menn) som oppgav noensinne å ha fått utført en PSA-test.

Tabell 4 viser fordelingen av svar på spørsmål om hvorfor PSA-prøven ble tatt. 41 % av mennene hadde selv bedt om å få utført en PSA-test. Bare 30 % av de testede oppgav å ha fått informasjon om betydningen av PSA-testen før den ble tatt, 47 % i Akershus, 13 % i Oslo og 32 % i Sør-Trøndelag. Det er statistisk signifikant forskjell mellom de tre fylkene ($p = 0,05$).

Faktorer av betydning for å ha hørt om PSA-testen var alder og yrke. Andelen som oppgav å ha hørt om PSA-testen økte med økende alder ($p < 0,001$), og ansatte i helsevesenet skilte seg fra personer innen alle andre fagfelt ($p < 0,001$). Det var ingen signifikant forskjell mellom fylkene og ingen signifikant effekt av utdanningsnivå.

Andelen som visste at en PSA-test brukes til diagnostikk av prostatakreft, økte signifikant med økende utdanningsnivå ($p < 0,001$). Det var en tendens til at menn i Oslo oftere svarte riktig på spørsmålet enn menn i Akershus og Sør-Trøndelag, men forskjellen mellom fylkene var ikke statistisk signifikant ($p = 0,069$). Alder og fagfelt hadde ingen betydning for rett svar.

Alder og utdanningsnivå hadde betydning for om en mann hadde fått utført PSA-test. Andelen som var testet, økte signifikant med økende alder ($p = 0,003$) og økende utdanningsnivå ($p = 0,036$). Det var ingen signifikant forskjell mellom fylker eller fagfelt.

Tabell 1

Utvalget

	Svar	
Trukket	Antall	(%)

Akershus ¹	349	301	(86)
Oslo	307	257	(84)
Sør-Trøndelag	358	311	(87)
Totalt	1 014	869	(86)
<ul style="list-style-type: none"> ¹ Fet, Nittedal, Lørenskog, Oppegård, Rælingen, Skedsmo, Ski, Ås 			

Tabell 2

Årsaker til frafall

Årsak	Antall	(%)
Ønsket ikke å delta	68	(7)
Forhindret fra å delta	12	(1)
Ikke oppnådd kontakt	42	(4)
Annen årsak	23	(2)
Totalt	145	(14)

Tabell 3

De viktigste spørsmål stilt i telefonintervjuet

Har du hørt om en blodprøve som heter PSA, som benyttes for å oppdage kreft tidlig?
Kan du nevne hvilken krefttype man tester for ved å ta en PSA-test?
Har du hatt en legeundersøkelse av privat lege, bedriftslege eller annen lege uansett årsak i løpet av det siste året?
Ble det i forbindelse med en av legeundersøkelsene det siste året tatt en blodprøve?
Ble det i forbindelse med den blodprøven foretatt en PSA-test?
Har du noen gang tatt en PSA-test?
Hvorfor ble PSA-prøven tatt?
Fikk du informasjon av legen om betydningen av PSA-prøven før den ble tatt?

Tabell 4

Hvorfor ble PSA-prøven tatt?

Akershus	Oslo	Sør-Trøndelag	Totalt
----------	------	---------------	--------

	Antall	(%)	Antall	(%)	Antall	(%)	Antall	(%)
Legen anbefalte det/ tok den ubedt	7	(37)	13	(57)	14	(74)	34	(56)
Bad selv om det	12	(63)	10	(43)	3	(16)	25	(41)
Husker ikke					2	(10)	2	(3)

Diskusjon

Det ble inkludert 1 014 menn i undersøkelsen, og 869 av dem (86 %) besvarte spørsmålene. Det var ingen forskjell i frafall mellom fylker eller aldersgrupper. Slik introduksjonsbrevet var utformet, er det imidlertid mulig at flere med en tidligere kreftdiagnose ikke ønsket å delta i undersøkelsen. Vi antok på forhånd at mindre enn 15 % av norske menn var PSA-testet siste år. Med 1 000 spurte menn og 80 % svar, kan man beregne at et 95 % konfidensintervall maksimalt vil ha lengde $\pm 2,5$ %. Dette ble ansett for å være en god nok presisjon i denne undersøkelsen.

Svarene ble lagt direkte inn på PC mens telefonintervjuet pågikk. For hvert spørsmål var det lagt inn grenser for gyldige verdier, og det ble gitt en feilmelding hvis intervjueren tastet inn et svar som var inkonsistent i forhold til tidligere svar. Sammen med intervjuerens erfaring med spørreundersøkelser i regi av Statistisk sentralbyrå vil dette redusere risikoen for feilregistreringer.

Fylkene Oslo og Akershus og Trondheim by ble valgt ut fordi en norsk randomisert studie av PSA-screening var tenkt gjennomført i disse områdene. Ut fra spørreundersøkelsen blant norske leger representerer disse geografiske områdene et "norsk gjennomsnitt" for villscreening, mens tallene for andre fylker (Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland) antakelig ville ha vært høyere (3).

Utformingen av spørreskjemaet ble basert på klinisk erfaring hos norske og utenlandske urologer og onkologer. Det ble lagt vekt på at innhold og spørsmål ikke skulle kunne oppfattes som emosjonelt ladet. Det ble derfor bevisst ikke spurt om eventuelle urogenitale problemer eller andre symptomer som kunne foranledige en PSA-test. Analysen av hvert enkelt spørsmål viste konsistens i svarene og tyder på at mennene oppfattet spørsmålene korrekt. Fordi undersøkelsen ble anonymisert før statistisk analyse, var det ikke mulig å kontrollere svarene mot legejournaler. Det ble derfor ikke utført noen formell vurdering av validitet eller reliabilitet utover det som ligger i ovennevnte innholdsvaliditet.

Formuleringen av spørsmålene i et skjema kan ha stor betydning for hvilke svar man får. Vi valgte å spørre om mennene hadde hørt om PSA-test. Relativt få oppgav å ha hørt om testen (12 %), og bare halvparten av disse visste at man tester for prostatakreft. Antallet som visste hva en PSA-test brukes til, var lavere enn det antall som senere oppgav at de hadde fått utført en slik test. Med andre ord kan menn kjenne til at det

finnes en blodprøve for prostatakraft uten av de har hørt uttrykket PSA-test. Dersom vi i stedet hadde valgt å spørre mennene om de visste at det finnes en blodprøve som kan brukes til å oppdage prostatakraft, ville andelen som svarte ja, antakelig blitt høyere.

I denne undersøkelsen ble det ikke spurt om eventuelle medisinske grunner for at PSA-nivået ble analysert hos den enkelte mann. Våre tall gir således ikke bare et estimat for PSA-tester relatert til villscreening, men gjenspeiler også medisinsk berettiget PSA-testing som for eksempel ved klinisk mistanke om prostatakraft eller oppfølging av denne krefttypen. Ut fra Kreftregisterets prevalenstill er det grunn til å anta at 4 – 5 av de forespurte mennene (0,5 %) hadde diagnosen prostatakraft. Undersøkelsens natur tillater ikke å kvantifisere antall menn som hadde symptomer som kunne gi mistanke om prostatakraft. 41 % av de testede mennene oppgav at de selv hadde bedt om en PSA-test, og sammenholdt med antatt prevalens av prostatakraft i den aktuelle aldersgruppen, peker dette etter vår oppfatning i retning av at en stor andel av PSA-testene kan betraktes som villscreening.

I vår undersøkelse oppgir 7 % av menn i aldersgruppen 50 – 65 år at de har fått målt PSA-nivå. En ukjent andel av disse mennene har fått utført en PSA-test på grunn av symptomer, og estimatet av villscreening er derfor lavere enn 7 %. Andelen menn som oppgir at de har fått utført en PSA-test i løpet av det siste året, er lav sammenliknet med estimater fra andre land, og ligger på 1985-nivået i en nylig publisert kanadisk screeningstudie (1). Basert på norske og internasjonale erfaringer antar vi imidlertid at andelen vil stige i de kommende år. I den europeiske randomiserte screeningstudien regnet man med at 12 % av ”normalbefolkningen” hadde fått målt PSA-nivået i forbindelse med diagnostikk av prostatakraft (1), og selv dette må ansees som et minimumstill. Basert på de fleste internasjonale rapporter kommer en nylig publisert norsk rapport fra Senter for medisinsk metodeutvikling (4) med følgende konklusjoner:

- – Det er for tiden ikke aktuelt å introdusere populasjonsbasert PSA-screening i Norge.
- – Hvis PSA i serum analyseres hos en asymptomatisk mann, skal han på forhånd få informasjon om eventuelle konsekvenser av resultatet.

Det siste er i tråd med anbefalingene fra den amerikanske kreftforeningen, som ellers ikke støtter opp om PSA-screening, men åpner for at PSA-testing av asymptomatiske menn kan rettferdiggjøres hvis en på forhånd informert mann ønsker en slik undersøkelse.

I vår undersøkelse ble mer enn halvparten av PSA-testene utført etter legens anbefaling. Det er derfor forstemmende at bare 30 % føler at de har fått relevant informasjon. Imidlertid kan flere av de testede mennene ha fått utfyllende informasjon før PSA-testen. Det er velkjent at ikke alle pasienter oppfatter informasjon som blir gitt i forbindelse med utredning eller behandling. Konsekvensen av å avdekke forhøyet PSA-verdi hos en symptomfri mann kan være vanskelig å formidle. Det må forklares at en tidlig diagnose av prostatakraft ikke nødvendigvis betyr at mannen skal behandles. Dette strider trolig mot de fleste menns oppfatning av kreft. Informasjon før PSA-testing er derfor tidkrevende og bør bestå i følgende hovedpunkter:

- – Hvis man leter grundig nok, vil man finne at omtrent en tredel av menn over 50 år har ondartede celledforandringer (=kreft) i prostata.
- – Forhøyet PSA-verdi bør følges opp med sekstantbiopsi.

- – Hvis det påvises prostatakraft i tidlig stadium, har man tre terapimuligheter som i ikke-randomiserte studier har gitt sammenliknbare resultater med hensyn til overlevelse: Radikal prostatektomi, høydose strålebehandling, ingen umiddelbar behandling, kun observasjon
- – Første og andre alternativ medfører bivirkninger som ikke kan oversees, mens det tredje alternativet kan bety en psykisk belastning for mannen.
- – Det er ikke vist at tidlig diagnose og behandling av denne krefttypen forlenger liv.

Omfanget av villscreening i Norge synes foreløpig å være begrenset. Utviklingen i andre land indikerer at omfanget vil øke i tiden fremover. Oppmerksomhet omkring diagnostikk av prostatakraft vil trolig også kunne bidra til økt omfang av villscreening, som, basert på dagens kunnskap, bør motarbeides av leger og annet helsepersonell.

Vi takker Øyvvin Kleven ved Statistisk sentralbyrå for hans bidrag til planlegging og gjennomføring av spørreundersøkelsen.

Eva Skovlund og Sophie D. Fosså skriver på vegne av Norsk Urologisk Cancer Gruppe (NUCG).

LITTERATUR

1. Labrie F, Candas B, Dupont A, Cusan L, Gomez J-L, Suburu R et al. Screening decreases prostate cancer death: first analysis of the 1988 Quebec Prospective Randomized Controlled Trial. *Prostate* 1999; 38: 83 – 91.
 2. Schröder FH, Bangma CH. The European randomized study of screening for prostate cancer (ERSPC). *Br J Urol* 1997; 79: 68 – 71.
 3. Fosså SD, Eri LM. Norske legers rutiner for opportunistisk screening for prostatacancer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999; 119: 3572 – 6.
 4. Senter for medisinsk metodeutvikling. Screening for prostatakraft. SMM-Rapport nr. 3, 1999. Oslo: SINTEF Unimed, 1999.
-

Publisert: 10. september 2000. *Tidsskr Nor Legeforen*.

© Tidsskrift for Den norske legeförening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 11. juli 2026.