



Kreft på Mortensnes, Tromsø **Rapport fra Krefregisteret 27.02.2006**

Bakgrunn

Beboere på Mortensnes i Tromsø har uttrykt uro for at tallet på krefttilfeller i boligområdet er høyt. Saken er tatt opp med kommuneoverlegen i Tromsø, og det har vært flere oppslag i lokale massemedia. Det er reist spørsmål om miljøpåvirkning kan forklare kreftforekomsten, slik som asbest i vannrør eller nærheten til Tromsø lufthavn (kjemiske stoffer, radar).

Framgangsmåte for vurderingen

Krefregisterets database inneholder en oversikt over praktisk talt alle nye tilfeller av kreft i Norge siden 1953, med bostedskommune på diagnosetidspunktet. Det foreligger dessverre ingen fullstendig historisk oversikt over ytterligere detaljer om bosted og flytting, som kunne brukes til maskinell eller elektronisk behandling. Krefregisteret har derfor basert sin undersøkelse på personer som ifølge Folkeregisteret var bosatt på Mortensnes (postnummer 9014) i desember 2005, eller som var registrert døde eller emigrert med tilsvarende adresse siden 1970.

På bakgrunn av kreftforekomsten i hele landet har Krefregisteret beregnet det antall krefttilfeller (forventet antall) som ville ha oppstått i denne gruppa i perioden 1970-2003, dersom kreftforekomsten hadde fulgt samme mønster som i hele landets befolkning. Beregningene tar hensyn til kjønn, alder, og tidspunkt for diagnose.

Det forventete antall tilfeller er sammenliknet med det antall som faktisk har inntruffet (det observerte antall). Beregningene er gjort anonymt og elektronisk i tråd med Krefregisterets forskrift og løpende konsesjon.

Begrensninger

Antall personer som inngikk i undersøkelsen, var nokså lavt (ca 2750), og de enkelte kreftformer er hver for seg sjeldne sykdommer. Når man står overfor små tall, vil tilfeldige variasjoner kunne gi inntrykk av mer dramatisk enn det egentlig er grunnlag for. Framgangsmåten gir likevel et bilde som skulle være sammenliknbart med den sykdomsforekomst som befolkningen kan ha opplevd gjennom de seinere tiårene.

Siden det ikke foreligger detaljerte opplysninger om innflytting, utflytting og botid, kan resultatene ikke benyttes direkte til å avgjøre årsakssammenhenger. Flytting kan gjøre at befolkningen endrer seg, ved at de som flytter inn, hører til andre sosiale

grupper enn de som flytter ut. Dette kan sette preg på sykdomsforekomsten. Resultatene må derfor vurderes på bakgrunn av lokal kjennskap til befolkningen.

Resultater og vurdering

Dagens befolkning på Mortensnes har en høyere andel eldre enn Norge som helhet. Andelen over 60 år på Mortensnes er 25% for kvinner og 21% for menn, mens de tilsvarende tall for hele landet er henholdsvis 22% og 17%. Kreftsykdommene opptrer vanligvis seint i livet, og befolkningens alder vil derfor påvirke antall krefttilfeller. Grovt anslår vi at ca 40% av de som lever i dag, får en kreftdiagnose i løpet av livet, og at ca 20% av oss dør av en kreftsykdom. I Kreftregisterets beregninger og sammenlikninger er ulikheter i aldersfordelingen tatt hensyn til.

Tabell 1 viser at antall krefttilfeller på Mortensnes var noe høyere enn gjennomsnittet for hele landet (16% høyere), omtrent på nivå med det man ville forvente for en storby. Dette gjaldt både for kvinner og for menn.

Nesten halvparten av tilfellene dreide seg om de vanligste kreftsykdommene: tykktarmskreft, endetarmskreft, brystkreft, prostatakreft og lungekreft. Tabell 2 viser forekomsten av kreft fordelt på hovedgrupper av kreftsykdommer. Av hensyn til personvern og fordi det statistisk sett dreier seg om lave antall, er tallene presentert for kvinner og menn sett under ett.

Antall tilfeller av brystkreft hos kvinner og antall tilfeller i gruppa "hudkreft, hjernekreft og tyroidea" var omtrent som landsgjennomsnittet. Tallene var noe høyere enn forventet for de øvrige gruppene kreftsykdommer, spesielt for lungekreft, andre deler av luftveiene og fordøyelsessystemet, og for prostatakreft. Likevel lå tallene innenfor det man vanligvis tilskriver tilfeldig variasjon (95% konfidensintervall).

Den økte forekomsten av lungekreft og kreft i "andre luftveier og fordøyelsesorganer" lå omtrent på samme nivå som for hele Tromsø kommune. Det øvrige bildet er sammensatt og gir ikke grunnlag for å mistenke noen enkeltstående kreftsykdom eller årsaksfaktor. Kreftregisteret vil likevel kommentere resultatene på bakgrunn av det man vet om årsaker til kreft fra andre studier.

Kreftforekomst og årsaker

Det er en kjent sak at kreftforekomsten er ulik for by og landsbygd. Man regner med at dette har sammenheng med mange sider av menneskelig aktivitet, blant annet ulikheter i levesett, familieliv, forskjeller i røykevaner, arbeidsmiljø, boforhold, alkohol- og solingsvaner. Også ytre miljøfaktorer kan påvirke kreftforekomsten. Mange av årsakene til kreft er likevel ukjent, og dette gjelder også for de mest vanlige kreftformene.

Årsakene til kreft i tykktarm og endetarm er bare delvis kjent. Man har noen holdepunkter for at kosthold, kroppsvekt, fysisk aktivitet, og andre sider ved levesettet kan spille inn. Forekomsten i Norge har økt i løpet av de siste 50 årene, uten at vi kan forklare hvorfor.

Årsakene til lungekreft hører med til dem som er best kartlagt. De aller fleste tilfellene av lungekreft har sammenheng med langvarig røyking og høyt tobakksforbruk. Forurensning i arbeidslokaler eller i uteluft kan også påvirke risikoen. Men selv forurensningen i områder med tungindustri eller sterk trafikk vil neppe øke risikoen med mer enn en faktor på 1,5 (50% økning). Dette svarer til risikoen ved passiv røyking og moderat økte radon-nivåer. Til sammenlikning medfører langvarig røyking en økning i risiko med en faktor på 15-25 (1500-2500% økning). Det er derfor vanskelig å vurdere effekten av luftforurensning uten detaljerte opplysninger om befolkningens røykevaner, bostedshistorikk, og opplysninger om luftforurensning.

I gruppa kreft i "andre luftveier og fordøyelsesorganer" inngår en del kreftformer som kan ha sammenheng med røyking eller med alkoholinntak, eller med begge disse faktorene, som gjensidig forsterker hverandre. Men også for disse kreftformene finnes det andre kjente risikofaktorer, samtidig som noen tilfeller vil oppstå uten noen åpenbar eller nærliggende forklaring.

Forekomsten av kreft i prostata lå høyere på Mortensnes enn for landet som helhet. Årsakene til prostatakreft er for det meste ukjente. Mange har forsøkt å finne forklaringen i kosthold, vitaminer, hormoner og kjemiske miljøfaktorer. I de seinere årene har forekomsten økt på grunn av bruk av PSA-testen (prostata-spesifikt antigen), en blodprøve som kan gi mistanke om kreft i prostata. Sykdomstilfellene kan derved omfatte et økt antall "snille" tilfeller. Mer enn halvparten av prostatakreftdiagnosene på Mortensnes var stilt i løpet av siste 10-årsperiode, altså i tida etter at PSA-testen kom i vanlig bruk.

Asbest i rørledninger for drikkevann har vært nevnt i diskusjonen. Sammenhengen mellom kreftsykdom og asbestpåvirkning gjelder i første rekke luftveiene ved ganske høye konsentrasjoner. Det er lite sannsynlig at asbest gjennom en vanlig vannforsyning vil gi noen målbar økning i risiko. I store nordiske studier av arbeidstakere er det funnet normal forekomst av kreft i fordøyelsessystemet selv i yrkesgrupper med betydelig asbestpåvirkning og med tilsvarende økt forekomst av kreft i lunge og lungehinne (mesoteliom).

Det foreligger ingen generell enighet om hvorvidt påvirkning fra radarsystemer kan føre til kreft.

Oppsummering

Undersøkelsen tydet på at forekomsten av kreft på Mortensnes i perioden 1970-2003 lå på det nivå man vil forvente for en større by, altså noe over landsgjennomsnittet. Fordelingen av tilfellene mellom de ulike former for kreft er stort sett på linje med det man kunne forvente. Undersøkelsen ga ingen holdepunkter for mistanke om kreftfare i miljøet. Det foreligger et potensial for forebygging, slik man ser i mange geografiske områder og spesielt i bybefolkninger.

Oslo, 27. februar 2006

Tom K Grimsrud

Jan Ivar Martinsen

forsker, dr.med.

IT-rådgiver

TABELLER

Tabell 1: Kreft (alle former) diagnostisert i perioden 1970-2003 i Norge, Oslo og Tromsø (aldersjusterte rater per 100 000 personår, verdens standardbefolkning), og Mortensnes (observert antall/ forventet antall, Obs/ Forv)

| | Norge | | Oslo | | Tromsø | | Mortensnes | |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|---------|---------------------|---------------------|
| | Menn | Kvinner | Menn | Kvinner | Menn | Kvinner | Menn | Kvinner |
| Antall tilfeller | 308 317 | 289 389 | 39 849 | 44 083 | 2 753 | 2 655 | 109 | 114 |
| Aldersjustert rate | 273,1 | 235,9 | 310,4 | 262,4 | 286,0 | 241,6 | Obs/ Forv | Obs/ Forv |
| Relativ rate (95% konfidensintervall) | 1,0 (ref.) | 1,0 (ref.) | 1,14 | 1,11 | 1,05 | 1,02 | 1,17 (0,97–1,42) | 1,15 (0,96–1,39) |

ref. = referanse, sammenlikningsverdi

Tabell 2: Kreft på Mortensnes i perioden 1970-2003 fordelt på hovedgrupper av kreftsykdommer (observert antall/ forventet antall, Obs/ Forv)

| Organ | Begge kjønn samlet (hvis ikke nærmere angitt) | | | |
|---|---|------------------|----------|------------------------|
| | Observert antall | Forventet antall | Obs/Forv | 95% konfidensintervall |
| Tykkertarm og endetarm | 28 | 25,2 | 1,11 | 0,74–1,61 |
| Lunge | 23 | 17,2 | 1,33 | 0,84–2,00 |
| Andre luftveier og fordøyelsesorganer (1) | 29 | 22,4 | 1,30 | 0,87–1,87 |
| Bryst (kvinner) | 26 | 25,6 | 1,02 | 0,67–1,50 |
| Prostata (menn) | 26 | 17,4 | 1,50 | 0,98–2,19 |
| Urinveier og kjønnsorganer (2) | 38 | 34,4 | 1,10 | 0,78–1,51 |
| Hud, hjerne, tyroidea (3) | 25 | 26,1 | 0,96 | 0,62–1,42 |
| Blod og beinmarg (4) | 17 | 14,7 | 1,16 | 0,68–1,86 |
| Andre og uspesifiserte former | 11 | 8,8 | 1,25 | 0,62–2,24 |
| Alle kreftformer | 223 | 191,6 | 1,16 | 1,02–1,32 |

(1) nese/bihuler, munnhule, tunge, svelg, spiserør, magesekk, bukspyttkjertel, lever

(2) nyre, blære, testikkel, eggstokk, livmor, livmorhals, ytre kjønnsorganer

(3) malignt melanom, annen hudkreft, hjerne/sentralnervesystem, skjoldbruskkjertel

(4) lymfomer, leukemier