

## Gener og økt risiko for testikkelkreft

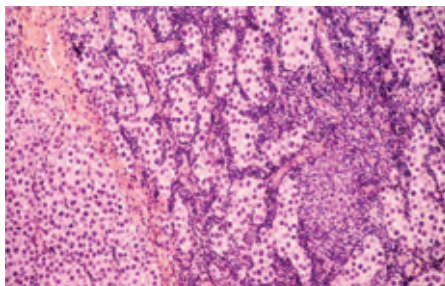
To forskergrupper har ved genomvide assosiasjonsstudier identifisert tre gener som er forbundet med utvikling av testikkelkreft.

Risikoen for utvikling av testikkelkreft påvirkes av både miljøfaktorer og genetiske faktorer. Ved å analysere gener og genvarianter hos henholdsvis 277 og 730 pasienter og sammenlikne disse med hhv. 919 og 1 435 kontrollpersoner identifiserte to forskergrupper økt risiko assosiert med loci på kromosom 5, 6 og 12 (1, 2).

Studiene viste at polymorfismer i genene *KITLG* på kromosom 12 og *SPRY4* på kromosom 5 var involvert i den økte risikoen.

– Vi vet at en positiv familieanamnese øker risikoen for testikkelkreft, sier førsteamanuensis Hege Sagstuen Haugnes ved Kreftavdelingen, Universitetet i Tromsø. Disse studiene er viktige, da de støtter antakelsen om at testikkelkreft har en genetisk predisposisjon. *KITLG*-genet koder for liganden til tyrosinkinase c-KIT, som er en nøkkelfaktor i utviklingen av germinale stamceller. Mutasjoner i c-KIT/*KITLG*-systemet er i tidligere studier vist å være relatert til både infertilitet og testikkelkreft, og således er *KITLG* et svært interessant gen.

Det er kjent at menn med tidligere kryptorkisme eller nedsatt fertilitet har økt risiko for å få testikkelkreft. Dette er sannsyn-



Seminom, mikroskopisk snitt. Science Photo Library/GV-Press/NordicPhotos

ligvis ikke uavhengige risikofaktorer, men derimot et uttrykk for samvariasjon.

– Det var litt overraskende at ingen av studiene påviste forskjeller mellom seminomer og ikke-seminomer, som både klinisk, biologisk og histologisk er distinkte tumortyper. Men studiene var ikke store nok til subgruppeanalyser, så dette funnet må tolkes med forsiktighet, sier Sagstuen Haugnes.

### Åslaug Helland

aslaug.helland@gmail.com  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Kanetsky PA, Mitra N, Vardhanabhati S et al. Common variation in *KITLG* and at 5q31.3 predisposes to testicular germ cell cancer. *Nat Genet* 2009; 41: 811–5.
2. Rapley EA, Turnbull C, Olama AA et al. A genome-wide association study of testicular germ cell tumor. *Nat Genet* 2009; 41: 807–10.

## Anemi hos kreftpasienter

Bruk av erytropoeseestimulerende faktorer hos anemiske kreftpasienter gir økt risiko for tromboemboliske hendelser og dødsfall. Det viser en ny metaanalyse.

Faktorer som stimulerer erytropoesen, blir brukt til behandling av anemi hos kreftpasienter. I en kanadisk metaanalyse av 52 randomiserte kontrollerte studier med 12 000 pasienter har man sett på sikkerhet og effekt ved slik behandling (1). Sammenliknet med ingen behandling førte erytropoeseestimulerende faktorer til redusert bruk av blodoverføring (RR 0,64; 95 % KI 0,56–0,73), men økt risiko for tromboemboliske hendelser (RR 1,69; 95 % KI 1,27–2,24). Dødeligheten var også høyere i behandlingsgruppen (RR 1,15; 95 % KI 1,03–1,29).

– Faktorer for å stimulere erytropoesen har vært lite benyttet i behandlingen av anemi hos norske kreftpasienter. En hovedgrunn har vært store kostnader. Senere års

forskning har vist at erytropoeseestimulerende faktorer kan ha uønskede effekter, som omtalt i denne artikkelen, sier overlege Arne Kolstad ved Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet.

– En mulig negativ innvirkning på sykdomskontroll hos pasienter som gjennomgikk strålebehandling for øre-nese-hals-kreft samt redusert overlevelse hos pasienter som mottok kjemoterapi for brystkreft og ikke-småcellet lungekreft har vakt bekymring.

Det norske onkologimiljøet viderefører en restriktiv holdning ved at erytropoeseestimulerende faktorer reserveres for en mindre gruppe egnede kreftpasienter der behandlingen har et palliativt siktemål, sier Kolstad.

### Mette Sagsveen

msagsveen@yahoo.com  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Tonelli M, Hemmelgarn B, Reiman T et al. Benefits and harms of erythropoiesis-stimulating agents for anemia related to cancer: a meta-analysis. *CMAJ* 2009; 180: E62–71.

## Influenza A (H1N1) og graviditet

En amerikansk undersøkelse basert på tall fra US Centers for Disease Control and Prevention (CDC) viser at gravide har større risiko for å bli smittet og å dø av influensa A (H1N1), såkalt svineinfluensa, sammenliknet med befolkningen ellers (*Lancet* 2009; 374: 451–8).

I løpet av de to første månedene av pandemien døde 45 personer i USA, hvorav seks gravide. Det er anbefalt at gravide får antiinfluenzabehandling, og undersøkelsen understøtter denne anbefalingen.

## Atferdsendring ved utbrudd av svineinfluensa

Studier av utbrudd av alvorlig akutt luftveissyndrom (SARS) tyder på at folks oppfatning av sykdommen og tro på tiltak er viktig for hvordan myndighetenes råd etterkommes. Engelske forskere har nå undersøkt folks atferdsendringer etter utbrudd av svineinfluensa i Storbritannia (*BMJ* 2009; 339: b2651).

997 personer over 18 år ble intervjuet over telefon. 37,8 % av de spurte hadde utført anbefalte handlinger, som hyppigere vask av hendene, i løpet av de siste fire dagene. 4,9 % hadde unngått folkemengder og offentlig transport. Atferdsendringer var assosiert med oppfatningen av at svineinfluensa er en alvorlig sykdom, at smitterisikoen er høy, at myndighetene er pålitelige og at tiltakene er effektive. Etniske minoritetsgrupper fulgte anbefalingene i større grad enn majoriteten.

## Vaksine mot tyfoidfeber

Tyfoidfeber er fremdeles en vanlig, og dødelig, sykdom i enkelte utviklingsland. Ulike vaksiner har eksistert i over 100 år. Det er likevel vanskelig å få etablert gode vaksinasjonsprogrammer, bl.a. pga. bivirkninger, pris og tungvint administrasjon.

I en fase 4-studie av en vaksine rettet mot Vi-polysakkaridet i membranen til *Salmonella typhii*-bakterien ga denne oppimot 80 % beskyttelse (*N Engl J Med* 2009; 361: 335–44). Den var særlig effektiv hos barn i førskolealder. I tillegg til å beskytte mot-takerne ga vaksineringsen også overraskende god beskyttelse for personer som bodde i samme område som de vaksinerte, men som selv ikke hadde fått vaksinen.

Studien ble gjennomført i slumområder i India der mange små barn rammes av sykdommen og administrasjon av vaksinasjonsprogrammer er vanskelig. Den testede vaksinen har mange fordeler som gjør den egnet nettopp her: Den er billig, den produseres i utviklingsland og det er bare nødvendig med én dose.