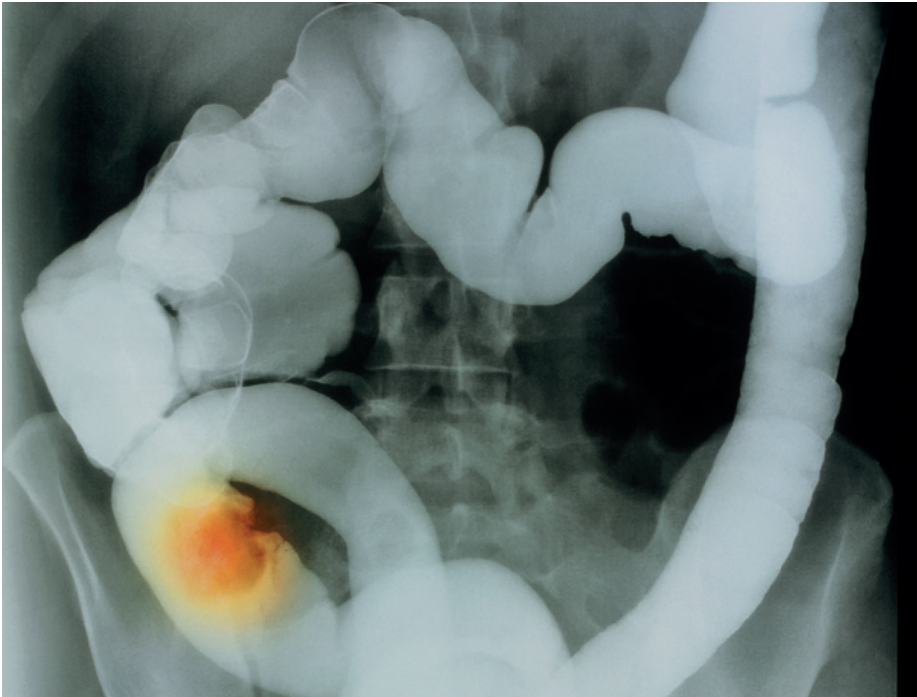


## Økt risiko for tykktarmskreft etter kreft i barneårene

De som overlever kreft i barneårene, har økt risiko for gastrointestinal cancer, mest i colon og rectum. Dette gjelder særlig etter visse former for kreft og kreftbehandling.

De som har overlevd kreft i barneårene, har økt risiko for å få en annen form for kreft senere.

14 358 personer som var blitt behandlet for kreft før fylte 21 år ved 26 sykehus i USA og Canada, ble kontaktet minst fem år etter at



Illustrasjonsfoto Sciencephoto/NTB scanpix

den første kreftdiagnosen ble stilt (median 22,3 år) (1). 45 hadde utviklet gastrointestinal cancer, mot forventet ni (standardisert insidensratio (SIR) = 4,6; 95 % KI 3,4–6,1).

Risikoen var høyest hos dem som hadde hatt Hodgkins lymfom eller Wilms tumor eller var blitt behandlet med abdominal røntgenterapi, procarbazine i høye doser eller platinaholdige legemidler. Forfatterne anbefaler tidligere screening for tykktarmskreft for dem som har overlevd kreft i barneårene enn det som anbefales for normalbefolkningen.

– Dette er en av flere studier som viser økt risiko for sekundær cancer etter vellykket behandling mot kreft i barne- og ungdomsårene, sier professor Sophie D. Fosså ved Nasjonalt kompetansesenter for seneffekter etter kreftbehandling ved Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet. – Det er viktig at denne kunnskapen når ut til både allmennleger og sykehusleger som får slike pasienter til behandling. Også pasientene bør kjenne til den økte kreft risikoen – med tanke på at de bør søke lege ved symptomer som kan tenkes å være kreftbetinget, sier Fosså.

**Petter Gjersvik**  
petter.gjersvik@gmail.com  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Hendorsen TO, Oeffinger KC, Whitton J et al. Secondary gastrointestinal cancer in childhood cancer survivors: a cohort study. *Ann Intern Med* 2012; 156: 757–66.

## Immunterapi mot melanom i mus

Injeksjon av virus som koder for aktive gener i humane melanomceller kan helbrede melanom hos mus.

Mutasjoner i kreftceller gjør at cellene i noen tilfeller kan oppdages og fjernes av immunsystemet før kreften har etablert seg. Ved etablert kreft har imidlertid immunsystemet vent seg til mutasjonene og tolererer dem.

I en ny studie har forskere vist at mus som var injisert med melanomceller fra andre mus, kan kureres ved at immunsystemet aktiveres mot proteiner fra melanomceller fra menneske (1). Forskerne infiserte musene med virus som inneholdt alle aktive gener (cDNA) i melanomcellelinjer fra menneske.

Dette førte til en aktivering av immunsystemet og til at melanomcellene forsvant. Ved bruk av aktive gener fra cellelinjen som hadde gitt musene kreft, hadde behandlingen ingen effekt.

– Utfordringen ved immunterapi ved kreft er å få immunforsvaret til å oppfatte kreftcellene som fremmede på samme måte som infeksjose agenser, sier Johanna Olweus, professor og forskningsleder ved Seksjon for immunologi, Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet.

– Det var vesentlig bedre effekt ved bruk av cDNA fra humane tumorceller enn fra murine tumorceller. Dette skyldes trolig at de humane melanomproteinene vil ha noe annerledes aminosyresekvenser enn dem fra mus. Disse vil derfor oppfattes som fremmede av musenes immunsystem.

Tre proteiner var særlig viktige ved akti-

veringen av musenes immunsystem. Terapi rettet mot disse tre samlet ga effekt på kreftutviklingen. Terapi rettet mot enkeltproteiner hadde ingen effekt.

– Dette er i samsvar med kliniske studier hos mennesker. Det har vist seg vanskelig å oppnå klinisk respons der vaksinasjonen har hatt som målsetting å vekke immunresponser mot enkeltproteiner i kreftceller som også finnes i normale celler, sier Olweus.

**Kristin Viste**  
kristin.viste@legeforeningen.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Pulido J, Kottke T, Thompson J et al. Using virally expressed melanoma cDNA libraries to identify tumor-associated antigens that cure melanoma. *Nat Biotechnol* 2012; 30: 337–43.