

Miljøfaktorer viktig årsak til testikkelkreft

Miljøfaktorer som påvirker fosteret er trolig årsak til økning av testikkelkreft.

Forekomsten av testikkelkreft er økende. Årsaken er trolig genetisk disposisjon og miljøfaktorer tidlig i livet. Det er store forskjeller i forekomst mellom ulike land, bl.a. er sykdommen dobbelt så vanlig i Sverige som i Finland, og insidensen i Danmark og Norge er nesten dobbelt så høy som i Sverige.

En svensk studie omfattet 90 000 finske menn som flyttet til Sverige fra Finland i perioden 1969–96 (1). Det viste seg at de finske mennene i Sverige fortsatte å ha samme lave risiko som menn som fremdeles bodde i Finland. Funnet støtter hypotesen om at sykdommen skyldes miljøfaktorer som påvirker fosteret mens testiklene utvikles.

– Studien belyser det «nordiske testikkelkreftparadokset». De nordiske kreftegjestrene påviste tidlig den insidensøkningen av testikkelkreft som finner sted i hele den rike del av verden. Denne er mest markert i land som fra før hadde høy forekomst, som Danmark og Norge. Genetisk disposisjon er viktig underliggende faktor i ca. en tredel

av tilfellene, men insidensøkningen må skyldes miljøendringer, sier professor Olbjørn Klepp ved St. Olavs Hospital.

– Kohortstudier tyder på at miljøfaktorene spiller avgjørende rolle allerede i fosterlivet. Det var et markert fall i insidensøkningen av testikkelkreft hos norske menn født under annen verdenskrig. Det er usikkert om miljøpåvirkning senere i livet har betydning, og studien av finske innvandrere til Sverige gir ikke holdepunkt for dette. Vi vet foreløpig ikke hvilke miljøfaktorer som spiller inn, men videre studier basert på de påfallende insidensforskjellene av testikkelkreft i Norden kan bidra til avklaring av årsakene, sier Klepp.

Erlend Hem

erlend.hem@basalmed.uio.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Ekbo A, Richiardi L, Akre O, Montgomery SM, Sparén P. Age at immigration and duration of stay in relation to risk for testicular cancer among Finnish immigrants in Sweden. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95: 1238–40.

Milde sigaretter ikke mindre farlig

Sigaretter med lavt innhold av tjære reduserer ikke risikoen for lungekreft.

Det fremgår av den amerikanske Cancer Prevention II-studien som omfatter over 350 000 menn og ca. 575 000 kvinner (1). I studien ble filtersigaretter gruppert etter tjæreinhold: meget lavt (< 8 mg), lavt (8–15 mg) og middels høyt (> 15 mg). Man så også på ikke-filtersigaretter med høyt tjæreinhold (> 22 mg).

I seks år ble forekomsten av lungekreft kartlagt. Uavhengig av sigarettens tjæreinhold, var kreftrisikoen større blant røykere enn blant ikke-røykere og eksrøykere. Sammenliknet med dem som røykte filtersigaretter med middels høyt tjæreinhold, hadde røykere av ikke-filtersigaretter med høyt tjæreinhold forhøyet kreftrisiko: Hasardratio var 1,4 (95 % KI 1,2–1,7) for menn og 1,6 (95 % KI 1,26–2,2) for kvinner.

Det var ingen risikoforskjeller mellom folk som røykte sigaretter med meget lavt, lavt eller middels høyt tjæreinhold, og resultatene lot seg ikke påvirke etter korreksjon for demografiske faktorer, spisevaner, yrkesstatus og sykdomsforhold. Forfatterne

mener at mindre tjære kan føre til mer intens røyking og lengre inhalasjonstid, slik at kroppen tar opp flere toksiner enn det som maskinelle målinger viser.

– Studien bekrefter at sigaretters tjæreinhold ikke påvirker risikoen for lungekreft. Tobakksindustrien har propagandert sterkt for at såkalte «light»-sigaretter er mindre skadelig, men saken er at kreftrisikoen øker ved all sigarettbruk, sier lege Erling Aaserud, som er leder i foreningen Helsearbeidere Mot Tobakk. Han understreker at reduksjon i antall tapte leveår bare oppnås gjennom røykekutt og ikke ved å skifte til mildere sigaretter.

– Det er ikke dokumentert noen helsegevinster ved å røyke milde sigaretter. Og det er heller ikke noe lettere å bli røykfri ved å velge sigaretter med mindre tjære og nikotin – slik mange synes å tro, sier Aaserud.

Tom Sundar

tom.sundar@legeforeningen.no
Tidsskriftet

Litteratur

1. Harris JE, Thun MJ, Mondul AM, Calle EE. Cigarette tar yields in relation to mortality from lung cancer in the cancer prevention study II prospective cohort, 1982–8. *BMJ* 2004; 328: 72–6.

Enkel undersøkelse av bruddrisiko

En ultralydundersøkelse kan gi betydningsfull informasjon om bruddrisiko (*Lancet* 2004; 363: 197–202). Det viser en britisk studie med mer enn 15 000 deltakere. Disse fikk målt hælbeinet ved hjelp av kvantitativ ultralyd (QUS), en teknikk som måler lydets hastighet gjennom beinvev og absorpsjonsgraden. QUS er enklere og billigere enn tradisjonell dobbel røntgenabsorpsjonsmetri (DEXA). Også tidligere studier har vist at QUS kan forutsi bruddrisiko, men dette er den første som også omfatter menn.

Menn hadde lavere bruddrisiko enn kvinner, og dette kunne alene forklares ved at de også hadde høyere verdier målt ved QUS. Forfatterne anslår at hvis man innførte enkle tiltak som økte beinmålene med 0,5 standardavvik hos gruppen i den laveste 10-percentilen, ville dette teoretisk redusere bruddforekomsten i hele befolkningen med omkring en firedel.

Sedate barn

Forekomsten av overvekt blant barn har økt kraftig i Storbritannia. Man har trodd at dette skyldes redusert fysisk aktivitet, men en skotsk gruppe er de første som har målt aktiviteten hos et representativt utvalg små barn etter standardiserte metoder (*Lancet* 2004; 363: 211–2).

Resultatene viser at barn i treårsalderen gjennomsnittlig er moderat eller svært aktive bare halvannen time daglig. 80 % av tiden var barna i ro. Forfatterne påpeker et akutt behov for tiltak som øker den fysiske aktiviteten blant småbarn.

Proteinspleising

Ett gen kan gi opphav til flere proteiner gjennom alternativ mRNA-spleising. Fra Bethesda, USA, rapporteres nå at spleising også foregår på proteinnivå (*Nature* 2004; 427: 252–6).

Alle proteiner vises frem for immunforsvaret i MHC-molekyler på overflaten av cellene. T-celler vandrer kontinuerlig rundt og inspiserer MHC/protein-kompleksene og starter en immunrespons når det er hensiktsmessig. I den aktuelle studien ble presentasjonen av fibroblastderivert vekstfaktor-5-peptider i HLA-A*03 studert. Et peptid bestående av første og siste del av proteinet ble identifisert, og analyser viste at sammenkobling av de to delene hadde skjedd på proteinnivå.

Hvilke enzymer og reaksjonsveier som er involvert i proteinspleising er foreløpig ukjent, men oppdagelsen kan få store konsekvenser for forståelsen av immunitet og proteinforskning.