

## Ordforklaringer

**Transkripsjonsfaktor:** Generell betegnelse på proteiner som er involvert i reguleringen av gentranskripsjon.

**ATF-2:** Aktiverende transkripsjonsfaktor 2. Involvert i replikasjon av Epstein Barr-virus.

**BMP-6:** Beinmorfogenetisk protein 6. Cytokin med sentrale funksjoner under embryogenesen. Relateres også i økende grad til onkogenesen.

## Ujevn utbredelse av multipel sklerose

På Sardinia i Italia er det, som i Norge, høy forekomst av multipel sklerose. Nå viser ny forskning at forekomsten er høyere i ett område av øya. Trolig spiller ukjente miljøfaktorer inn.

Det er sannsynligvis både miljømessige og genetiske årsaker til multipel sklerose. Nevrolog Maura Pugliatti og kolleger ved Institutt for samfunnsmedisin ved Universitetet i Bergen har studert variasjoner i forekomst av sykdommen på Sardinia. Nærmere 700 pasienter som fikk diagnosen i perioden 1965–99 ble inkludert i undersøkelsen, og det ble skilt mellom ulike områder på øya. Insidensraten økte signifi-



Maura Pugliatti. Foto Jan Kåre Wilhelmsen, Universitetet i Bergen

kant fra én per 100 000 i 1965–69 til seks per 100 000 i 1995–99.

– Dette er en for kort periode til at genetiske faktorer alene kan være årsaken, sier Pugliatti.

Mange av pasientene bodde i samme kommune vest på øya.

– Det viste seg at individer som var født omtrent samtidig og senere utviklet multipel sklerose, hadde bodd i samme nærområde da de var 1–3 år gamle. Et flertall av disse var kvinner. De er trolig blitt eksponert for miljøfaktorer som har fått betydning for utvikling av sykdommen, sier Pugliatti.

Et tilsvarende mønster er observert i Norge, men her har individene bodd i samme område da de var i alderen 15–19 år. Hvilke miljøfaktorer som kan spille inn er foreløpig uklart, men forskerne lanserer teorier som infeksjoner, vaksiner eller livsstil.

Maura Pugliatti disputerte for Ph.D.-graden 30.3. 2007 med avhandlingen *Epidemiological studies of multiple sclerosis in a Sardinian population, insular Italy – cluster studies and health status*.

**Eline Feiring**

eline.feiring@legeforeningen.no  
Tidsskriftet

## Kreftspesifikke antistoffer i lymfom

Kreftspesifikke antistoffer mot ATF-2 i serum hos pasienter med Burkitts lymfom viser at kroppens eget immunforsvar kjenner igjen kreftcellene.

Et viktig mål i kreftforskningen er å forstå de underliggende mekanismene for kreftutvikling og finne nye mål for terapi. En strategi er å lage såkalte biblioteker av kreftcellenes proteiner og deretter fiske etter antistoffer mot slike proteiner i serum hos pasienter. Lege og forsker Christian Kersten og hans medarbeidere ved Radiumhospitalet har brukt denne strategien i sine studier av lymfomer.

– Vi fant ut at transkripsjonsfaktoren ATF-2 er aktivert i Burkitts lymfom. En stor andel av pasientene har utviklet antistoffer mot dette molekylet, men bare én av 50 kontrollpersoner. Dette kan kanskje utnyttes i forbindelse med fremtidig målrettet behandling, sier Kersten.

Han og kollegene har også studert hvor-

dan feilregulering av viktige signalveier i cellene kan bidra til kreftutviklingen.

– Vi oppdaget at en signalvei med kjent betydning i embryogenesen også har betydning for friske B-celler og forstadier til B-celler. Et molekyl i denne signalveien, BMP-6, kan hemme celledeling hos B-celler som vokser i kultur. Videre hemmer BMP-6 modningen av umodne B-celler.

Kersten forsvarte avhandlingen *Studies of tumor associated antigens and BMP-6 signalling in normal and neoplastic B cells* for Ph.D.-graden 16.2. 2007.

**Anne Forus**

anneforu@online.no  
Tidsskriftet

Tips oss gjerne om doktoravhandlinger på [tidsskriftet@legeforeningen.no](mailto:tidsskriftet@legeforeningen.no)

[www.tidsskriftet.no/doktoravhandlinger](http://www.tidsskriftet.no/doktoravhandlinger)