

Styret i Norsk Selskap for Immunologi (NSI)

Innstilling fra evalueringskomiteen

Evalueringskomiteen ble bedt om å innstille en original artikkel, publisert i løpet av de to foregående årene, til *Norsk Selskap for Immunologis forskningspris* for 2009. Alle innsendte bidrag ble nøye gjennomgått og var alle av svært høy kvalitet. Valget falt på følgende fremragende artikkel publisert av **Michael M. Zangani** og medarbeidere:

“Lymphomas can develop from B cells chronically helped by idiotype-specific T cells ”

Michael M. Zangani, Marianne Frøyland, Gao Yue Qin, Leonardo A. Meza-Zepeda, Jeffrey L. Kutok, Keith M. Thompson, Ludvig A. Munthe and Bjarne Bogen. *J. Exp Med.* 2007 May 14; 204 (5): 1181-1191.

B-cellelymfom er den vanligste formen for lymfekreft. Ofte har slike lymfomer innslag av T-celler og man har trodd at T-cellenes tilstedeværelse er med på å hemme lymfomutviklingen. Denne studien viser at det motsatte også kan være tilfelle.

Zangani *et al.* har i sin studie vist at en nyoppdaget form for samarbeid mellom T-celler og B-celler kan gi opphav til lymfomdannelse. De baserer sin studie på tidligere funn som viser at en B-celle kan presentere fragmenter av sin egen reseptor (idiotop) til en T-celle. T-cellen kan oppfatte idiotopen som fremmed og svare ved å sende stimulerende signaler til B-cellen. Denne formen for samarbeid kan gi en kronisk aktivering av B-cellen i fravær av eksternt antigen.

Ved benyttelse av en transgen musemodell har forskningsgruppen vist at slikt kronisk T-B-cellesamarbeid kan danne grunnlag for lymfomdannelse hos mus. Ved hjelp av sofistikerte metoder har de nøye kartlagt hvilke celler som inngår i denne prosessen og funnet at lymfomcellene har gjennomgått sekundære kromosomale forandringer .

Arbeidet er svært viktig og viser en ny mekanisme for hvordan B-cellelymfomer kan oppstå. Forskningsgruppen har vist at T-celler kan spille en dobbeltrolle i forbindelse med lymfomutvikling. De kan stimulere B-cellen og bidra til utviklingen av lymfom. I tillegg har denne studien vist at T-celler, avhengig av cytokinprofil, kan eliminere B-cellelymfomer og ha en terapeutisk rolle.

Vinnerarbeidet ble publisert i det prestisjetunge tidsskriftet *Journal of Experimental Medicine* i 2007. Arbeidet utgår fra Immunologisk institutt, Universitetet i Oslo, Oslo Universitetssykehus HF, Rikshospitalet og er gjennomført med økonomisk støtte fra Norges forskningsråd, Kreftforeningen, Medinnova og Helse og Rehabilitering.

Sébastien Walchli
PhD, Forsker
Institutt for kreftforskning
Radiumhospitalet

Anne Lise K. Hestvik
MSc, Stipendiat
Immunologisk institutt
Universitetet i Oslo

Geir Åge Løset
PhD, Post doc
IMBV
Universitetet i Oslo