

Styret i Norsk Selskap for Immunologi (NSI)

### **Innstilling fra evalueringskomiteen**

Evalueringskomiteen har vurdert de nominerte arbeidene, og innstiller følgende artikkel til *Norsk Selskap for Immunologis forskningspris for fremragende artikkel publisert i 2006 eller 2007*:

**“Tetramer visualization of gut-homing gluten-specific T cells in the peripheral blood of celiac disease patients”**

**Melinda Ráki**, Lars-Egil Fallang, Margit Brottveit, Elin Bergseng, Hanne Quarsten, Knut E. A. Lundin og Ludvig M. Sollid. *Proc Natl Acad Sci U S A. 2007 Feb 20;104(8):2831-6.*

Cøliaki er en betennelsessykdom i tynntarmen forårsaket av T-celler som reagerer på gluten i hvete og andre kornsorter. Når gluten kommer ned i tarmen fører dette til en skadelig immunreaksjon, styrt av T-cellene, som gjør at tynntarmens evne til nedbrytning og opptak av næringsstoffer blir redusert. For å ha denne effekten må gluten presenteres i kompleks med spesielle vevstypemolekyler til T-cellene.

Ved å lage løselige fluorescerende vevstypemolekyler med gluten (tetramerer) har Raki *et al* påvist T-celler som gjenkjenner gluten i blod hos cøliakere. Disse gluten-reaktive T-cellene ble påvist etter tre dager med fire brødsiver om dagen hos cøliakere (som tidligere var på glutenfri diett) men ikke hos friske. T-cellene hadde molekyler på overflaten som sannsynliggjør at de var på vandring til tarmen.

Arbeidet er banebrytende, og gjør bruk av moderne teknologi til å påvise spesifikke T-celler (her, T-celler som reagerer på gluten) ved cøliaki. I tillegg til økt forståelse av sykdommen, kan dette arbeidet føre til en sikker diagnostisk test for cøliaki som kan utføres i en blodprøve. Testen vil muligens også kunne brukes til å evaluere effekten av nye behandlingsmetoder.

Vinnerarbeidet ble publisert i det prestisjetunge tidsskriftet *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, i 2007. Arbeidet utgår fra Immunologisk institutt, Universitetet i Oslo, Rikshospitalet-HF, og er gjennomført med økonomisk støtte fra Medinnova, Norges forskningsråd og Helse Øst RHF.

Oslo 16.april 2008

Finn-Eirik Johansen  
Professor, Ph.D.  
Institutt for patologi  
Universitetet i Oslo

Inger Øynebråten  
Post doc, Ph.D.  
Immunologisk institutt  
Universitetet i Oslo

Alexandre Corthay  
Forsker, Ph.D.  
Immunologisk institutt  
Universitetet i Oslo