

## DOKTORAVHANDLINGER

## Antistoffer mot gluten ved cøliaki

Vi har studert hvordan cøliakipasienter danner IgA-antistoffer mot gluten. Funnene tyder på at disse antistoffene står sentralt i sykdomsprosessen.

Cøliaki er en kronisk betennelse i tarmen forårsaket av gluten i hvete og lignende proteiner i bygg og rug. Glutenspesifikke CD4-positive T-celler er sentrale i betennelsesreaksjonen, mens man vet mindre om hvilken rolle glutenspesifikke antistoffer har. Formålet i doktorarbeidet var å studere tarmslimhinnens IgA-respons mot gluten ved cøliaki.

Vi isolerte plasmaceller som uttrykte glutenreaktivt IgA fra tynntarmsbiopsier fra pasienter med cøliaki. Deretter ble 38 monoklonale antistoffer produsert ved å klonere antistoffgenet fra disse plasmacellene enkeltvis. Antistoffenes bindingsegenskaper ble bl.a. testet på gluten som var behandlet med fordøyelsesenzymer og transglutaminase 2. Sistnevnte står sentralt i patogenesen ved cøliaki fordi det danner potente gluten T-cellepitoper ved hjelp av deamidering.

De glutenspesifikke antistoffene viste bedre reaktivitet mot deamidert gluten, og majoriteten var spesifikke for en epitop uttrykt mange ganger i glutenproteinene som overlapper med flere ulike T-cellepitoper.

Resultatene tyder på at antiglutenantistoff er dannet som respons til glutenpeptider som er deamidert av transglutaminase 2, og at glutenspesifikke B-celler kan ta opp og presentere peptider til flere forskjellige glutenspesifikke CD4-positive T-celler på grunn av bindingsegenskapene til deres B-celleresep-torer. Basert på disse resultatene utviklet vi en serologisk test med høy spesifisitet for diagnostisering av cøliaki.

**Øyvind Steinsbø**  
oyvind.steinsbo@outlook.com



Øyvind Steinsbø.  
Foto: Svein Lunde

### Disputas

Øyvind Steinsbø disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 22.10. 2015. Tittelen på avhandlingen er *On the IgA response to gluten in celiac disease*.

## Rehabilitering hjemme etter hjerneslag

Ved lette og moderate hjerneslag gir tidlig og strukturert tverrfaglig rehabilitering med basis i eget hjem like god eller bedre effekt enn rehabilitering etter vanlige rutiner.

Den kommende eldrebølgen innebærer at mange flere vil få hjerneslag i fremtiden, med tilsvarende økt rehabiliteringsbehov. Målsettingen for prosjektet «Slagbehandlingskjeden – Bergen» var å etablere og studere effekten av en forbedret rehabiliteringskjede for slagpasienter bosatt i Bergen kommune, basert på prinsippene for tidlig støttet utskrivning (Early Supported Discharge) til hjemmet etter akuttbehandling i slagenhet. Dette er tidligere vist å gi minst like godt sluttresultat, men med kortere oppholdstid i institusjon.

Vi gjennomførte en trearmet randomisert, kontrollert studie hvor 306 pasienter med ferskt hjerneslag ble randomisert til tidlig støttet utskrivning med rehabilitering i dagavdeling, tidlig støttet utskrivning med rehabilitering i hjemmet eller rehabilitering etter vanlige rutiner. Vi fant at pasientene i de to gruppene med tidlig støttet utskrivning

hadde bedre funksjon enn kontrollgruppen etter tre måneder, men ikke etter seks. Liggetiden i slagenhet var den samme for alle gruppene.

Forskjellene mellom intervensjonsgruppene og kontrollgruppen var grensesignifikante og mindre enn i tidligere studier. Dette kan med rimelighet forklares med generelt bedre behandling og rehabilitering av slagpasienter i dag enn tidligere, og dermed mindre rom for ytterligere bedring. Resultatene viser likevel at rehabilitering i eget hjem fortsatt gir like godt eller bedre sluttresultat enn tradisjonell rehabilitering på kort sikt, men også at gevinsten delvis utviskes over tid. I den videre forskningen bør det legges vekt på å oppnå bedre langtidsresultater.

**Håkon Hofstad**  
hakon.hofstad@helse-bergen.no



Håkon Hofstad. Foto: Anne Sidsel Herdlevær

### Disputas

Håkon Hofstad disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen 2.11. 2015. Tittelen på avhandlingen er *Early supported discharge after stroke in Bergen. Effects on functional outcome and outcome predictors studied in a three-armed randomised controlled trial comparing rehabilitation in a day unit and in the patients' homes*.