

Mejeriforeningen

Osteopontins immunologiske egenskaber

Periode: 1. januar 2005 til 31. december 2008
 Budget: Kr. 2.310.000
 Intern finansiering: Mælkeafgiftsfonden
 Ekstern finansiering:
 Afslutningsrapport:
 Projektleder: Lektor Esben Skipper Sørensen
 Institution: Aarhus Universitet - Laboratorium for Proteinkemi
 Deltagere:
 Offentliggørelse:
 Link til projekt:
 Publikationer: Agnholt, J., Kelsen, J., Schack, L., Hvas, C.L., Dahlerup, J.F., and Sørensen, E.S. (2007) Osteopontin, a protein with cytokine-like properties, is associated with inflammation in Crohn's disease. *Scandinavian Journal of Immunology*. 65:453-60.

 Schack, L., Bertelsen, H., Kelsen, J., Agnholt, J., Sørensen, E.S. 2006, "Osteopontin in milk - implications in neonate immunity", fremlagt ved IDF World Dairy Congress Shanghai 2006, Shanghai, 20.10.2006 - 23.10.2006.

 Al-Shami, R., Sørensen, E.S., Andersson, G., Ek-Rylander, B., Carson, D.D., Fa-rach-Carson, M.C. 2005, "Osteopontin promotes migration of human choriocarci-noma cells via a p70 S6 kinase-dependent pathway", *J. Cell. Biochem.*, vol. 94, s. 1218-1233.

 Lotte Schack (2005) Osteopontin in human immunity. Del A. Progress report.

 Gericke, A., Qin, C., Spevak, L., Fujimoto, Y., Butler, W.T., Sørensen, E.S., Boskey, A.L. 2005, "Mechanism of regulation of biomineralization by osteopontin", *Calcif. Tissue Int*, vol. 77, s. 45-54.

Formål: Det vurderes, hvorledes indtagelse af oprenset osteopontin fra mælk påvirker mennesker.

Beskrivelse: Det er dokumenteret, at kosten har betydning for udviklingen af sygdom, ikke mindst inflammatoriske og allergiske sygdomme. Formålet med projektet er at undersøge, hvorledes tarmens immunforsvar kan påvirkes af mælkeproteiner osteopontin.

Laboratorieforsøg har vist, at osteopontin kan stimulere immunforsvaret i mus, og at humane hvide blodlegemer, opdyrket fra tarmslimhinden, også kan stimuleres af osteopontin. Disse resultater skal være fundament for yderligere laboratorie- og eventuelt kliniske undersøgelser af, om osteopontin kan gavne det menneskelige immunforsvar og udviklingen af oral tolerance og hvilke mekanismer det omfatter.

Projektet betjener sig af et nyetableret samarbejde imellem forskergrupper som forener viden om mælkeproteinet osteopontin med medicinske grupper som arbejder med mave- tarmimmunologi og signalveje i de hvide blodlegemer både hos syge og raske individer.