
The Tegger Foundation

Tegger Stiftelsen – För främjande av vetenskaplig forskning kring folksjukdomar

Malmö den 2013-11-11

Daniel Engelbertsen – Pristagare 2013

Immunförsvaret och åderförfalkning

Hjärt-kärlsjukdomar är den enskilt vanligaste dödsorsaken i världen. Fyra av tio svenskar dör i hjärt-kärlsjukdom och den samhällsekonomiska kostnaden beräknas till 60 miljarder kronor årligen. Åderförfalkning, den huvudsakliga orsaken till hjärtinfarkt och stroke, är en komplex sjukdom som påverkas av en mängd olika faktorer, exempelvis förhöjt LDL-kolesterol, högt blodtryck och diabetes. Förutom dessa kända riskfaktorer så spelar även immunsystemet en viktig roll. Det åderförfalkade placket är rikt på olika typer av vita blodkroppar som ökar den lokala inflammationen. I möss kan åderförfalkningen bromsas genom att påverka immunsystemet i anti-inflammatorisk riktning. Alla patienter svarar inte på de behandlingar som idag finns tillgängliga och därför har mycket intresse riktats åt möjligheten att påverka immunsystemet i syfte att minska hjärtkärlsjukdomar.

Jag har under min doktorandperiod undersökt en viss typ av vita blodkroppar (T-hjälpar celler) och hur dessa celler är kopplade till åderförfalkning och hjärtkärlsjukdom. Mina kommande postdoktorala studier vid Brigham and Women's Hospital (Harvard Medical School) med Professor Andrew Lichtman kommer att undersöka hur det adaptiva (inlärda) immunsystemet påverkar åderförfalkning. I synnerhet kommer jag att undersöka hur statiner, ett vanligt kolesterolsänkande läkemedel, kan påverka det adaptiva immunsystemet genom att verka på dendritceller. Dendritceller är immunsystemets dirigenter och bestämmer hur T-hjälpar celler utvecklas. Vår hypotes är att statiner inte bara verkar genom att sänka kolesterol utan även genom att förhöjer nivåerna av ett visst protein (KLF2) hos dendritceller som i sin tur får dendritcellen att bli anti-inflammatorisk och förhindra skadlig T-cells aktivering. Förhoppningen är att våra studier kommer att leda till förbättrade läkemedel och nya insikter i åderförfalkningens patologi.

Personligt

Jag är född och uppvuxen i Karlskrona. Efter min gymnasieutbildning så flyttade jag söderut för att studera biomedicin vid Lunds Universitet. Därefter valde jag att för min doktorsavhandling fokusera på mina huvudintressen: immunologi och hjärtkärlforskning. Mitt mål är att göra nya upptäckter i gränslandet mellan immunologi och hjärtkärlforskning som förhoppningsvis ska komma patienter till nytta. Tack vare stipendiet från Teggerstiftelsen kan jag bege mig till en världsledande forskningsmiljö där jag får möjlighet att studera viktiga frågor och utvecklas som forskare.

Kontaktuppgifter

Daniel Engelbertsen (daniel.engelbertsen@med.lu.se)

Experimentell Kardiovaskulär Forskning, Institutionen för Kliniska Vetenskaper, Malmö
Lunds Universitet

Jan Waldenströms Gata 35, CRC, Byggnad 60 våning 13, 205 02 Malmö
(+46) 40 391238 (arbete), 0703-576 475 (mobil)