

Joakim Esbjörnsson

Västafrikanskt HIV kan ge nya uppslag till behandling och vaccin

HIV är en av de dödligaste farsoterna i världen och 30-40 miljoner människor beräknas ha dött AIDS. Genom att konstant förändra sig ligger viruset hela tiden ett steg före immunförsvaret, och immunförsvaret klarar därför inte av att bekämpa infektionen. Det finns två olika typer av HIV – typ 1 och 2. HIV-1 finns i hela världen, medan den mildare HIV-2 framför allt finns i Västafrika. HIV-2 förökar sig långsammare än HIV-1, vilket leder till AIDS-utveckling i endast 25-30% av fallen (99-100 % för HIV-1).

Vi har upptäckt att Västafrikanska patienter som är infekterade med HIV-1 och HIV-2 samtidigt (dubbelinfekterade) har en i genomsnitt 1,5 gånger så lång överlevnad och sjukdomsfri tid jämfört med patienter som enbart är infekterade med HIV-1 (enkelinfekterade). Genom detaljerade studier av immunförsvaret och virusets förmåga att förändra sig och bilda nya varianter har vi kunnat ringa in olika delar i sjukdomsförloppet som särskiljer enkel- och dubbelinfekterade patienter. Flera av våra resultat pekar på att viruset hämmas redan tidigt i infektionsförloppet, vilket leder till att immunförsvaret sedan bättre kan kontrollera sjukdomsutvecklingen. Detta var väldigt tydligt i virusets förmåga att bilda olika varianter tidigt efter infektion.

Mitt postdoktorala forskningsprojekt, som ska genomföras tillsammans med Prof. Dr. Philippe Lemey vid REGA-institutet i Leuven, Belgien, syftar bl.a. till att göra djuplodande genetiska och fylogenetiska analyser (för vilka Prof. Lemey är världsledande) av både HIV-1 och HIV-2 för att försöka hitta fundamentala skillnader mellan virusen som kan kopplas till de olika sjukdomsförloppen. Vi hoppas att med dessa tekniker kunna ringa in de mekanismer som leder till en bättre sjukdomsprognos för dubbelinfekterade patienter, något som direkt skulle kunna användas i utveckling av nya behandlingsmetoder eller framtida vaccin.

Personligt

Jag är född och uppvuxen i Laholm i södra Halland. Jag har alltid varit väldigt intresserad av naturvetenskapliga ämnen som biologi, kemi, matematik och medicin. Efter avslutad gymnasieutbildning på Osbecksgymnasiet i Laholm föll det sig därför ganska naturligt att söka till biomedicinprogrammet i Lund där jag fick möjlighet att kombinera alla dessa ämnen. Under utbildningen fastnade jag för HIV och efter examensarbete och forskarskola fick jag förmånen att delta i ett större forskningsprojekt nere i Guinea-Bissau, Västafrika. Jag ska disputerar i december 2010 och tack vare Tegger-stiftelsen får jag nu möjlighet att fördjupa mig i olika evolutionära processer inblandade i HIVs infektionsförlopp hos en av världens främsta forskare inom detta fält.

Kontaktuppgifter:

Joakim Esbjörnsson
Molekylär virologi vid inst f exp med vet,
Lund
BMC C13
Sölvegatan 19
221 84 Lund
Telefon: 046-2220119 (arbete), 040-411045
(hem), 070-3993802 (mobil)
E-mail: joakim.esbjornsson@med.lu.se