



## Sammanfattning av forskningsprojektet Aladdin:

**Frågeställning:** Har livsstil under graviditet och första levnadsåren betydelse för barnets risk att bli allergisk?

**Bakgrund:** De allergiska sjukdomarna atopiskt eksem, födoämnesallergier, hösnuva samt astma har genom sin dramatiska ökning kommit att utgöra en folksjukdom. Framsteg inom forskningen erbjuder idag ökande möjligheter att förstå uppkomstmekanismer bakom dessa sjukdomar. Kunskaperna är dock otillräckliga om vilka faktorer som bidrar till allergiutveckling och om vilka reglernmekanismer hos den enskilde individen som slutgiltigt avgör om en allergisk reaktion uppkommer eller inte. Samtidigt vet vi att varje individ inom sitt eget immunsystem bär på möjligheter att motverka oönskade immunreaktioner. Det nyfödda barnets möte med de omgivande bakterierna som skall kolonisera tarm och hud, samt med kostfaktorer och vissa infektioner tros kunna påverka immunsystemet också avseende allergi. T.ex. har man funnit en minskad förekomst av allergisk sjukdom bland barn uppväxta i lantbruksmiljö, vilket antas orsakas höga halter av bakteriella ämnen i ladugårdar liksom naturligt förekommande bakterier i den opastöriserade mjölken. Intresse har också riktats mot den immunologiska miljön redan under fosteritiden. Vår forskargrupp har tidigare visat att barn som är uppväxta i en antroposofisk miljö är mindre allergiska än barn i familjer med konventionell livsstil. Dessutom tycks spädbarn från sådan uppväxt ha en tarmflora som i vissa stycken bär spår av olika typiska omgivningsfaktorer. Den antroposofiska livsstilen karaktäriseras bl.a. av kost innehållande levande laktobaciller, mycket sparsam användning av antibiotika, febernedsättande medel och vaccinationer samt av hemförlossning. Dessa studier har bidragit till att man utöver riskfaktorer även talar om friskfaktorer, dvs. sådant som motverkar att en individ alls utvecklar allergi. Vår forskargrupp, som har ett etablerat samarbete med den antroposofiskt inriktade Vidarkliniken i Järna, vill nu fortsatt söka omgivningsfaktorer som skyddar mot allergiutveckling i denna, ur studiesynpunkt, mycket intressanta befolkningsgrupp. Särskilt är vi intresserade av att studera faktorer som styr immunsystemet så att oönskade allergiska reaktioner inte utvecklas och hur kroppens egna reglernmekanismer kan utnyttjas förebyggande eller behandlande. Syftet med denna undersökning är att söka samband mellan allergiska sjukdomar hos barn och livsstilsfaktorer under graviditet, nyföddhetsperiod och tidig barndom.

**Metod:** I en s.k. prospektiv studie följs 150 familjer inom antroposofisk hälsovård med en kontrollgrupp om 180 familjer. Familjerna följs från graviditet och barnen undersöks regelbundet upp till i första hand 2 års ålder. Information om miljö och livsstil insamlas om bl.a. bostadsförhållanden, graviditet och förlossning, barnets kost, vaccinationer samt sjukdomar och behandling. Förekomst av allergiframkallande och andra immunstimulerande ämnen (endotoxiner) i bostaden mäts. Föräldrar och barn genomgår allergiutredning. I samband med förlossningen tas prov från moderkakan och blodprov från mor och barn, för att mäta olika immunologiska ämnen som tros kunna samverka med miljöfaktorer och vara av betydelse för utveckling av allergi. Förekomst av naturligt förekommande bakteriedödande ämnen, s.k. antimikrobiella peptider, i huden och i bröstmjölk analyseras, liksom barnens normala tarmflora. Psykosociala faktorer inklusive stress studeras, dels med beprövade frågeformulär, dels med mätning av stresshormon (kortisol) i saliv på barn och föräldrar. Vid undersökningens slut undersöks förekomst av allergiantikroppar liksom av atopisk sjukdom hos barnen.

**Betydelse:** Projektet, som till sin kliniska del slutförs under 2009, förväntas ge ökad insikt om utvecklingen av vårt immunförsvar i relation till livsstils-/omgivningsfaktorer som kan leda till nya preventiva eller terapeutiska åtgärder. Undersökningen har av en anslagsgivare utvalts att ingå i ett metodprojekt som utvecklar, prövar och värderar metoder för forskares arbete med kommunikation mot omgivningen, inkluderande återkommande utbildning och stöd av vetenskapsjournalister. Resultaten från projektet kommer att presenteras på nationella och internationella vetenskapliga möten och publiceras i internationella medicinska referee-granskade vetenskapliga tidskrifter. Målgrupper för undersökningens resultat är personer inom den förebyggande barnhälsovården, barnläkare liksom immunologer som forskar kring mekanismer bakom allergiutveckling.