

Medicin som kan bota MS och typ I-diabetes utvecklas på Medeon



Forskaren Thomas Bäckström har gjort upptäckter som kan leda till ny medicin för behandling av kroniska sjukdomar som exempelvis multipel skleros, MS. Genom att nyttja en egen teknik, som kombinerar två redan kända läkemedelssubstanser, hoppas han kunna ta fram de första läkemedlen som kan bota sjukdomarna.

I dag kan inte den som drabbas av typ 1 -diabetes, MS eller reumatism räkna med att bli frisk. Vid dessa så kallade autoimmuna sjukdomar löper patientens immunförsvar amok, angriper den egna vävnaden och förstör viktiga funktioner permanent.

De läkemedel som finns kan inte bota, utan endast dämpa symptom. Medicinerna verkar väldigt trubbigt genom att trycka ner hela immunförsvaret hos patienten, alltså även de delar som skyddar mot bakterier och virus. Dessutom fungerar läkemedlen inte alls för en stor andel patienter, enligt Thomas Bäckström.

– Den metod som vi nu utvecklar verkar väldigt specifikt och trycker bara ner den del av immunförsvaret som orsakar sjukdomen; i exempelvis MS riktar immunförsvaret in sig på myelin, ett protein som skyddar nervtrådarna men som förstörs vid sjukdomen, säger han.

Thomas Bäckström har forskat inom immunologi under ett 20-tal år, varav sex år när han arbetade som avdelningschef hos läkemedelsjätten Novo Nordisk i Danmark. Sammantaget under dessa år gjorde han viktiga upptäckter som han tror kan revolutionera behandlingen av flera stora folksjukdomar.

– Till exempel så utvecklar jag nu tillsammans med professor Åke Lernmark vid Lunds universitet en procedur, där personer som löper mycket stor risk att utveckla typ 1 -diabetes ska kunna upptäckas, genom att analysera deras blod. Därefter ska de "vaccineras" med det nya läkemedlet och slipper på så vis att få sjukdomen.

Thomas Bäckströms metod är tänkt att fungera som en vaccinering – fast baklänges: läkemedlet, eller "vaccinet", är tänkt att stimulera utslagning av de celler som har bildats för att trigga igång immunförsvaret. När dessa är eliminerade så angrips inte kroppen.

För tillfället pågår två djurstudier, som för första gången ska visa att tekniken kan bota sjukdomarna hos djur. Tillsammans med professor Dan Holmberg på BMC vid Lunds universitet görs diabetesstudier och med professor Åsa Andersson vid Köpenhamns universitet studeras MS.

Som medlem i Medeons förinkubator anser Thomas Bäckström att han får värdefullt stöd för att utveckla BTB Pharma till att bli ett kommersiellt företag genom bra tillgång till Medeons stora nätverk, exempelvis Pharma Development Group, affärsutveckling och patentexperter.

– Vi håller på att bygga upp en plattformsteknologi som ska patenteras, där principen kan användas på flera autoimmuna sjukdomar. Det nya är att effekten kommer av två verksamma substanser som tillsammans fungerar som en tvåstegsraket: den första sköter transporten till rätt ställe i kroppen där den andra substansen botar sjukdomen, säger Thomas Bäckström.