

Stort genombrott i Lund:

Ny reumatisk gen hittad



Här är den kolafärgade råtten som inte får reumatism



Råttor får, liksom människor, reumatism. Men på råttor är det främst de yttre extremiteterna som insjuknar. Den här råtten har reumatism i sina fötter.

Här är råtten som inte får reumatism. När den mörkbruna kompisen i buren bredvid bara efter några dagar får en fullt utvecklad artrit i benen, så springer 90 procent av de kolafärgade råttorna glatt vidare på sina friska ben. Och detta tack vare forskare i Lund, under ledning av professor Rikard Holmdahl, som hittat en gen som motverkar artrit.

För första gången har forskare i Sverige lyckats isolera en gen som har stor betydelse för utvecklingen av artrit hos råttor, och antagligen också hos människor. I och med att man lyckats identifiera genen på kromosom 12, har man kommit ett stort steg på vägen mot nya mediciner mot reumatoid artrit, det vi i dagligt tal kallar för ledgångsreumatism.

Det är ett mastodontarbete med stora databeräkningar och är av forskning på möss och råttor, som ligger bakom upptäckten som snart presenteras i en medicinsk tidskrift.

RA genen på kromosom 12 visar inte bara på en väg mot effektivare mediciner, den visar också att ledgångsreumatism kan ha genetiska orsaker, alltså att RA kan vara ärftligt.

Forskarna i Lund har tidigare identifierat 14 genområden, och man tror att det totalt, av 30 000 gener, är 100 – 1000 gener som påverkar RA. Vissa styr insjuknande, andra styr hur svår sjukdomen blir. Men det är först nu, när de vet vad de letar efter, som de lyckats hitta en specifik gen. Genen som håller de kolafärgade råttorna friska.

Viktig forskning

I Lund försöker man förstå varför och hur inflammatoriska sjukdomar som reumatoid artrit (RA) uppstår. Trots att det är en vanlig reumatisk sjukdom, som orsakar mycket lidande, har det varit svårt att nå en djupare kunskap och



Här är en hel kolafärgad råttfamilj, med den rätta uppsättningen gener, för att till 90 % klara sig från ledgångsreumatism.

därför också svårt att hitta verkningsfulla mediciner. Den nyligen framtagna anti TNF-alfa behandlingen (Enbrel, Remicade) är visserligen positiv för en del, men den är inte optimal.

Den hjälper inte alla, den har visat sig ge biverkningar och den kommer att ge biverkningar, den förebygger inte och botar inte sjukdomen.

Det är här genkunskapen kommer in. Sådan kunskap är nödvändig för att specifikt kunna rikta behandlingen mot bakomliggande orsaker, eller helst att helt kunna förebygga dessa sjukdomar. Framstegen i genetisk forskning erbjuder nya möjligheter att förstå hur dessa sjukdomar fungerar.

För detta använder man djurmodeller i vilka man kan identifiera genregioner och även gener av betydelse. Då kan man även testa deras funktion. Resultaten jämförs sedan med mänskliga gener. Allt för att förstå deras betydelse i sjukdomsprocessen.

Med den kunskapen hoppas forskarna sedan det är möjligt att utveckla helt nya typer av läkemedelsbehandling som riktar sig mot, och kanske helt korrigerar, den felande länken i kedjan.

Denna forskning har fått bidrag från Reumatikerförbundet i många år, och även i år bidrar man med pengar till denna banbrytande forskning.

Text o foto Anders Arhammar