

135 miljoner kronor till forskning

Reumatikerfonden är Reumatikerförbundets egen forskningsfond och den enskilt största bidragsgivaren av pengar till reumatologisk forskning. Reumatikerförbundet har en insamlingsansvarig, som arbetar med olika former av insamlingsaktiviteter. Under 2007 samlades cirka 14 miljoner kronor in till fonden. Merparten av pengarna kommer ifrån privatpersoner. Gåvorna kommer in genom testamenten, minnesgåvor samt genom insamlingsbrev. Totalt uppgick ansökningarna år 2008 till över 58 miljoner kronor. Under detta år kommer Reumatikerfonden att kunna dela ut 11,3 miljoner kronor.

Reumatikerförbundet bedriver ett aktivt arbete för att samla in medel till forskningen. Det sker i många former och varje bidrag är viktigt. Tyvärr räcker inte samhällets pengar till på långt när, och Reumatikerfonden har blivit en viktig finansiär av reumatologisk forskning.

Varje år delas pengar ut till olika forskningsprojekt i Sverige. De senaste 10 åren har Reumatikerfonden delat ut 135 miljoner kronor! 2008 får 59 projekt vara med och dela på cirka 12 miljoner kronor.

90-konto

Reumatikerfonden har 90-konto vilket innebär att SFI, Stiftelsen för Insamlingskontroll, granskar fondens räkenskaper. Att ha 90-konto innebär att fondens administrativa kostnader får uppgå till högst 25 % av insamlade medel.

Vetenskapliga nämnden

För att bedöma de ansökningar som kommer till fonden har Reumatikerförbundets styrelse hjälp av Vetenskapliga nämnden. Den består av åtta välmeriterade forskare inom reumatologin och närliggande forskningsområden med professor Ingjald Hafström som ordförande. Nämnden granskar alla ansökningar och lämnar förslag till Reumatikerfondens styrelse på hur fondmedlen ska fördelas. Därefter tar förbundsstyrelsen det formella beslutet och pengarna delas ut under mars månad varje år. Nämnden granskar också forskningsredovisningarna.

Så här bedöms forskningsprojekten

- Betydelse för reumatiker
- Betydelse ur reumatologisk synvinkel, med särskild hänsyn till klinisk reumatologi
- Vetenskaplig kvalitet avseende frågeställning, arbetsplan och metoder
- Forskarens/handleddarens kompetens
- Vetenskaplig rapportering för projekt som fått stöd tidigare (många projekt pågår i flera år)
- Det sökta projektets behov av forskningsanslag från Reumatikerförbundet (många söker och får anslag från andra håll). Det går INTE att se nivån på beviljade anslag som gradering av projektets kvalitet eller angelägenhetsgrad.

Forskningsråd

I Reumatikerförbundets forsknings- och insamlingsverksamhet ingår Forskningsrådet. Där diskuteras mer långsiktiga och strategiska forskningsfrågor, till exempel hur beslutsfattare ska påverkas, införandet av nya bidragsformer, samarbete med forskningsfinansiärer, insamling av pengar till fonden etc.

Yvonne Enman

LINDRING VID ARTROS OCH ÖMMANDE LEDER

Aldrig förr har det varit lättare att göra något åt artros med ömmande leder och försämrad rörelseförmåga. Glukosamin Pharma Nord är ett läkemedel för behandling av lätt till måttlig artros.

Artros är den vanligast förekommande ledsjukdomen i Sverige, och den medför ofta omfattande besvär för den drabbade, eftersom både arbete och fritid påverkas negativt.

Glukosamin Pharma Nord finns receptfritt på apoteket i förpackningsstorleken 90 kapslar. Efter läkarbedömning kan du också få recept på förpackningsstorleken 270 st. Varje kapsel innehåller 400 mg glukosamin och är lätt att svälja.

Den kan även öppnas och innehållet blandas i lite vätska eller yoghurt, vilket underlättar intaget.



Pharma Nord
08-36 30 36

Reumatikerfondens anslag på drygt 8 miljoner kronor fördelades så här år 2008

**Totalt söktes 57 miljoner kronor.
59 ansökningar beviljades av 99 inkomna. Behovet är stort!**

Alarcón-Riquelme Marta docent. Uppsala universitet <i>Beskrivning av genetiska faktorer vid SLE.</i> <i>Analys av samband mellan gener vid RA genom jämförelse med normalpopulation.</i>	200 000 100 000	Brisslert Mikael, docent. Sahlgrenska akademien, Göteborg <i>Regulatoriska B-cellers roll i autoimmuna sjukdomar.</i>	50 000
Alexanderson Helene, disputerad. Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm <i>Träning som riktad terapi för patienter med inflammatorisk muskelsjukdom, myosit.</i>	100 000	Broström Eva, disputerad. Astrid Lindgrens barnsjukhus, Stockholm <i>Gångnönster hos personer med Reumatoid Artrit och Juvenil Idiopatisk Artrit - konsekvenser av sjukdomsförlopp och medicinsk behandling.</i>	75 745**
Alfredsson Lars, professor. Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm <i>Faktorer av betydelse för uppkomst och förlopp av reumatoid artrit - fyra delstudier.</i>	50 000	Bäcklund Alexandra, disputerad. Lunds universitet <i>Betydelsen av regulatoriska T-celler i etablerad artrit och vilken roll oxidation spelar i detta; translationell forskning från musmodeller av RA till humana in vitro.</i>	50 000
Andersson Ulf, professor. Astrid Lindgrens barnsjukhus, Stockholm <i>Utarbetande av ny terapi mot RA.</i>	200 000	Bäcklund Johan, med dr. Lunds universitet <i>T-cellsreaktivitet mot typ II kollagen i humaniserade möss och RA-patienter; betydelsen av posttranslationella modifieringar för tolerans och autoimmunitet.</i>	50 000
Arvidsson Susann, doktorand. FoU-centrum Spenshult <i>Hälsofaktors påverkan på hälsorelaterad livskvalitet hos personer med reumatiska sjukdomar.</i>	75 000	Carlsten Hans, professor. Sahlgrenska akademien, Göteborg <i>Östrogen - immunmodulation vid reumatisk sjukdom.</i>	265 000*
Bergman Stefan, disputerad. FoU-centrum Spenshult <i>EPIPAIN 2007-2008.</i> <i>12-årsuppföljning av Epipain - Smärta i Halland.</i>	125 000*	Erlandsson-Harris Helena, docent. Karolinska Institutet, Stockholm <i>Studier av den inflammatoriska mediatorn HMGB1s roll vid kronisk inflammatorisk ledsjukdom.</i>	100 000
Björnådal Lena, disputerad. Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm <i>Prospektiv studie avseende livskvalitet, funktion och morbiditet hos patienter med Systemisk skleros (sklerodermi) i Stockholms län (LIFS-projektet).</i>	50 000	Forslind Kristina, disputerad. Helsingborgs lasarett <i>Prediktion i tidigt skede av sjukdomsförloppet vid RA.</i>	75 000
Bokarewa Maria, docent. Sahlgrenska akademien, Göteborg <i>Betydelse av proto-oncogene survivin för prognostik och terapi av kronisk ledgångsreumatism. Gemensamma mekanismer inom tumorigenes och inflammation.</i>	150 000	Frostegård Johan, professor. Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm <i>Reumatiska sjukdomar, speciellt SLE: Kliniska och experimentella studier med speciell inriktning mot hjärt-kärlsjukdom.</i>	200 000
Bratt Johan, docent. Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm <i>En prospektiv randomiserad, öppen, multicenterstudie jämförande remicade/enbrel i kombination med methotrexate, med kombinationsbehandling med metotrexate, salazopyrin och hydroxyklorokin vid tidig RA.</i>	100 000	Geborek Pierre, docent. Universitetssjukhuset i Lund <i>Modern behandling av kronisk artrit.</i>	100 000

135 miljoner kronor till forskning

Hafström Ingiöld, professor.

Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm
BARFOT - en multicentrisk, datorbaserad, prospektiv, långtids-observationsstudie avseende behandling och uppföljning av patienter med nydebuterad RA. 350 000

Reumatoid artrit - debut och utveckling avseende nutritionsstatus, ateroskleros, brosk- och benskada. Prediktiva faktorer samt betydelse av kortisonbehandling. 275 000

Hallberg Lillemor, professor.

Högskolan i Halmstad
Initiering och vidmakthållande av "smärtluckor" (smärtuppehåll) vid fibromyalgi. 150 000

Holgersson Suchitra, docent.

Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm
Mekanismerna bakom dysfunktion i endotelcellerna vid primär systemisk vaskulit. 50 000

Holmdahl Rikard, professor.

Lunds universitet
Studier av experimentella modeller för RA. 500 000

Hultgård Ekwall Anna-Karin, disputerad.

Goteborgs universitet
Betydelse av motilitetsreglerande glykoprotein för cellers invasiva beteende i leden vid reumatoid artrit. 60 000*

Jacobsson Lennart, professor.

Universitetssjukhuset MAS, Malmö
Orsaker, prognostiska faktorer för reumatisk sjukdom (RA, Sjögrens syndrom) samt biverkningar och kostnads-effektivitet av biologiska behandlingar på samhälls nivå. 100 000

Karlsson Mikael, disputerad.

Karolinska Institutet, Stockholm
Cellulära faktorer som reglerar auto-antikropps-utveckling i SLE. 50 000

Klareskog Lars, professor.

Karolinska Institutet, Stockholm
Studier av uppkomst, sjukdomsförlopp och behandling av RA. 550 000

Kleinau Sandra, docent.

Uppsala universitet
B-cellen och antikroppsars roll i autoimmun artrit. 50 000**

Korotkova Marina, disputerad.

Karolinska Institutet, Stockholm
Mikrosomalt prostaglandin E syntas 1: mekanismerna bakom inducerad produktion och påverkan på sjukdomsförloppet vid reumatiska sjukdomar. 50 000

Kutty Selva Nandakumar, disputerad.

Lunds universitet
Studier av gener och patogenes vid inflammatoriska sjukdomar. 75 000

Lagerquist Marie, disputerad.

Sahlgrenska akademien, Göteborg
Östrogenets roll i immunmedierad benförlust. 60 000*

Lampa Jon, disputerad.

Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm
Den inflammatoriska reflexen - CNS effekter på artrit. 50 000

Lerner Ulf, professor.

Umeå universitet
Inflammatoriskt inducerad benförlust. 200 000

Lindqvist Elisabet, disputerad.

Lunds universitet
Kronisk artrit. Förlopp, prognos samt effekt av behandling med fokus på teamvård och rehabilitering. 50 000

Lohmander Stefan, professor.

Universitetssjukhuset i Lund
Sjukdomsmekanismer, riskfaktorer, utvärdering och behandling vid artros - från gen till patient. 300 000

Lorentzen Johnny C, disputerad.

Karolinska Institutet, Stockholm
Identifiering och funktionell karakterisering av gener och molekyler som påverkar artrit - för att utreda och påverka sjukdomsmekanismer. 75 000

Lundberg Ingrid E, professor.

Karolinska Institutet, Stockholm
Sjukdomsmekanismer och behandlingseffekter vid kronisk reumatisk muskelinflammation, myosit. 300 000

Magnusson Mattias, med dr.

Sahlgrenska akademien, Göteborg
Kan kroppens försvar mot infektioner ge upphov till ledinflammation? 25 000

Malmström Vivianne, disputerad.

Karolinska Institutet, Stockholm
Cellulär reumatologi - vilka T-cellspopulationer är involverade i sjukdomsförloppet och kan de användas för subkarakterisering av patienter och terapival? 50 000

Mandl Thomas, doktorand.

Universitetssjukhuset MAS, Malmö
Autonom neuropati och dess konsekvenser vid primärt Sjögrens syndrom. 50 000

Nyberg Filippa, disputerad.

Karolinska Institutet, Stockholm

*Kutan Lupus Erythematosus Epidemiologi, patogenes och prognostiska faktorer vid kutan lupus erythematosus. Delstudier:*1. *Kvalitetsutveckling av histopatologisk diagnostik vid kutan lupus erythematosus.*2. *Registerstudier avseende incidens och prevalens av maligna hudtumörer särskilt malignt hudmelanom, hos patienter med lupus erythematosus.* 100 000**Rantapää Dahlqvist Solbritt, professor.**

Norrlands universitetssjukhus, Umeå

Etiopatogenetiska faktorer av betydelse för utveckling av reumatoid artrit, av sjukdomens svårighetsgrad och komorbiditet särskilt avseende kardiovaskulär sjukdom. 250 000**Rönblom Lars, professor.**

Uppsala universitet

Typ I interferonsystemets betydelse vid uppkomst och utveckling av autoimmuna reumatiska sjukdomar och som terapeutiskt mål. 275 000**Rönnelid Johan, docent.**

Uppsala universitet

Hur immunkomplex i fast fas och autoantikroppar via cytokinproduktion styr utveckling/hämning av inflammation vid reumatoid artrit. 125 000**Saxne Tore, professor.**

Lunds universitetssjukhus

Molekylära markörer i ledvätska och blod för sjukdomar i leder och bindväv. 150 000**Scheja Agneta, docent.**

Lunds universitetssjukhus

*Systemisk skleros (SSc, sklerodermi).**Sjukdomsmekanismer och konsekvenser för livskvalitet och arbetsförmåga.* 150 000**Skogh Thomas, professor.**

Hälsouniversitet, Linköping

Antikroppar, Fc-reaktivitet och medfödda immunreaktioner vid reumatisk sjukdom. 275 000**Sturfelt Gunnar, professor.**

Lunds universitet

Studier av långtidsprognos, etiologi och immunopatogenes vid SLE. 225 000**Svenungsson Elisabet, disputerad.**

Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm

Kardiovaskulär sjukdom, riskfaktorer och samband med övriga organmanifestationer av SLE? 50 000**Söderlin Maria, disputerad.**

FoU-centrum Spenshult

Rökning hos patienter med RA: Förekomst och utveckling över tid samt inverkan på sjukdomens förlopp, svårighetsgrad och medicinsk behandling. 85 000***Tarkowski Andrej, professor.**

Sahlgrenska akademien, Göteborg

Immunreglering och terapi vid ledinflammation. 475 000**Virulensmekanismer och terapi vid septisk artrit.* 75 000**Thorstensson Carina, disputerad.**

FoU-centrum Spenshult

Naturliga orsaker till knäartros. 70 000***Thyberg Ingrid, disputerad.**

Hälsouniversitetet, Linköping

Sjukfrånvaro vid nydebuterad ledgångsreumatism. Prediktion och intervention. 125 000**Truedsson Lennart, docent.**

Lunds universitet

Komplementberoende mekanismer vid autoimmun sjukdom och immunförsvar. 75 000**Turesson Carl, docent.**

Universitetssjukhuset MAS, Malmö

Studier av genetiska faktorer och miljöfaktorer betydelse för reumatoid artrit och dess prognos, inklusive kardiovaskulär co-morbiditet. 100 000**Wahren-Herlenius Marie, professor.**

Karolinska Institutet, Stockholm

Effekter på fostret vid graviditet hos Ro/SSA positiva reumatiska mödrar. 200 000***Autoimmuna och maligna B-celler i Sjögrens syndrom.* 50 000**Welin Henriksson Elisabet, disputerad.**

Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm

1: *Trötthet hos patienter med reumatisk sjukdom - utvärdering av instrument och utveckling av index för bedömning.*2: *Aktivitet, handfunktion, delaktighet och livskvalitet hos personer med polymyositis och dermatomyositis.* 100 000

Totalt ansökt belopp: 57 miljoner kronor.

Totalt fördelat anslag: 8 440 745 kronor.

* varav mindre del från Reumatiker i Samverkans Forskningsfond i Västra Sverige

** från Karlfeldts stiftelse



Professor Lars Rönnblom angriper glatt Reumatikerfondens gratulationstårta. Karin Persson, vice ordförande i Reumatikerdistriktet Uppsala län står på tur till läckerheten.

Framgångsrik forskargrupp i **Uppsala**

Reumatikerfonden kommer på besök med blommor, diplom och tårta för att gratulera professor Lars Rönnblom och hans forskargrupp som fått 275 000 kronor i år i forskningsanslag. Det låter kanske mycket, men forskargruppen lever nästan helt på anslag som man söker från olika fonder och det är många som ska leva på pengarna. Totalt har gruppen fått 2,5 miljoner i stöd de senaste 11 åren från Reumatikerfonden, och det verkar vara väl satsade slantar.

Nytt läkemedel

Gruppen för systemiska autoimmuna sjukdomar med professorerna Lars Rönnblom och Gunnar Alm är ett sammansatt gäng som har sina rötter på 70-talet då Lars som doktorand började titta på interferonerna. Idag, nästan 30 år senare är ett läkemedel under utprovning och de första resultaten är mycket lovande. 4 av 10 patienter med SLE, totalt 33 stycken, blev helt besvärsfria i tre månader efter en enda behandling. Läkemedlet som testas blockerar interferonet, och andra läkemedel som är på gång kommer att blockera interferonets receptorer. Men precis som vid TNF-alfablockerarna så måste man vara försiktig och inte ta i för mycket. Interferon behövs också i kroppens kamp mot virusangrepp.

Idag har interferonstudierna blivit ett viktigt forskningsområde i världen och gruppen i Uppsala fortsätter sin forskning med att kartlägga mekanismerna för produktionen av interferon och dess funktioner. Särskilt studerar man de interferonproducerande cellerna som man upptäckte för 25 år sedan!

Tack

Eftersom ¼ av tiden går åt till att söka forskningsanslag är de årliga anslagen från Reumatikerförbundet värdefulla och

en pålitlig inkomstkälla.

Professor Lars Rönnblom riktar ett tack till alla patienter som ställer upp och bidrar, inte bara med pengar, utan framför allt med sig själva, med blod och med vävnad som gör forskningen möjlig.

Text och foto: Jan Bagge, forskningshandläggare på Reumatikerförbundet

Hemsida:

http://www.medsci.uu.se/fogrupp/systemicautoimmune_diseases/index.htm

Årets forskningsanslag kommer Uppsalaforskarna att använda till att söka efter gener i typ I interferonsystemet som är involverade i sjukdomsprocessen vid SLE och Sjögrens syndrom och vilken funktion de har.

De ska undersöka antikroppar och autoantigen, det ämne som framkallar immunologiska reaktioner, som aktiverar interferonproduktionen och se hur de fungerar.

Slutligen ska forskningsgruppen undersöka om det finns liknande mekanismer vid andra autoimmuna reumatiska sjukdomar.

Grundläggande sjukdoms- mekanismer och nya behandlingsprinciper vid SLE och andra autoimmuna sjukdomar

Bakgrunden till projektet är vår upptäckt att ett av kroppens viktigaste normala försvar mot virusinfektioner, det så kallade interferonsystemet, är överaktiverat vid de reumatiska sjukdomarna systemisk lupus erythematosus (SLE), Sjögrens syndrom, systemisk skleros (sklerodermi) och myosit. Vår forskargrupp har klarlagt den sannolika orsaken till den överproduktion av interferon-alfa (IFN- α) som SLE-patienter uppvisar, och även visat hur en kontinuerlig produktion av IFN- α kan bidra till att sjukdomen uppkommer och vidmakthålls. Målsättningen är att klarlägga mekanismerna för interferonsystemets aktivering vid flera autoimmuna reumatiska sjukdomar i en sådan detalj att nya terapeutiska mål molekyler kan identifieras, och hämmare av interferonsystemet utvecklas.

Hitta riskgener

I vårt arbete försöker vi identifiera riskgener inom interferonsystemet, deras funktion och koppling till patientens kliniska sjukdomsbild. Tillsammans med professor Ann-Christine Syvänen har vi tidigare påvisat en koppling mellan SLE och gener som styr både produktion och effekt av interferon. I ett stort samarbetsprojekt med flera reumatologkliniker i landet samt amerikanska forskare har vi helt nyligen identifierat ytterligare riskgener. Intressant i sammanhanget är att flera av dessa gener inte bara är viktiga för SLE utan också kan bidra till uppkomsten av andra reumatiska sjukdomar. Att klarlägga hur dessa gener samspelar och ger upphov till sjukdom är en av de stora utmaningarna för vår forskargrupp.

Ny behandling

Vårt arbete har också visat på möjliga vägar att minska interferonsystemets aktivitet. Preliminära resultat hos patienter med SLE talar för att behandling med anti-IFN- α -antikroppar minskar sjukdomsaktiviteten. Denna behandling är nu aktuell för flera patientgrupper med reumatisk sjukdom.

Genom Reumatikerförbundets kontinuerliga stöd under många år har vi kunnat arbeta fokuserat inom ett svårt men viktigt område som inkluderar alltifrån genetik, funktion av immunsystemet till idéer om nya läkemedel.

Professor Lars Rönnblom

ANNONS

”Jag blev så glad av att slippa ”grus i ögonen” och ”sand- papperskänsla” i munnen.

Gun Dinerius, kisar mot solen och ler. Ögonen glittrar. – Förr tyckte jag att det kändes som om ögonen var fulla av grus, berättar hon. Hon hittade kosttillskottet Membrasin i hälsobutiken, och nu är hennes ögon klara igen. På köpet upplever Gun en positiv känsla i munnen där tandkötet också har slutat blöda.

Membrasin, som Gun började använda, är ett kosttillskott för känsliga och ömtåliga slemhinnor. Membrasin främjar funktionen i kroppens slemhinnor i t ex mun, ögon och underliv. Det var därför Gun kände att det hjälpte mot både ”grus” i ögonen och ”sandpapperskänsla” i munnen. – Det började med ögonen, berättar hon. Jag bad om råd på apoteket som rekommenderade ögonbad, men det hjälpte inte.

ÖGON OCH TANDKÖTT BLEV BÄTTRE

– Men av en slump läste jag om Membrasin i en annons och provade det. Jag började med att äta fyra kapslar om dagen i ungefär en månad. Efter ett tag kände jag att ögonen var mycket bättre, de hade slutat skava. Samtidigt slutade tandkötet blöda när jag borstade tänderna, och det har inte kommit tillbaka. Men inte nog med det. Gun Dinerius upptäckte fler positiva effekter. – När jag har varit förkyld har jag lätt fått sår i näsan, men också det försvann med Membrasin.



HÖGLÄSNING UTAN PROBLEM

Även läpparna blev mindre torra och hon behövde inte längre använda läppcerat stup i kvarten. – Jag blev så glad när både det ena och det andra kändes bättre! Fortfarande tar hon två kapslar Membrasin varje dag. Gun Dinerius, som bor i Göteborg, har sex barnbarn, och hon läser gärna sagor för de minsta. Nu kan hon göra det utan att bli torr i munnen eller få torra läppar – detta tack vare Membrasin!

inom folkmedicinen bl a i Kina och i Ryssland. Havtornsbären innehåller fettsyror som är livsnödvändiga för oss, bl a Omega-7, som är bra mot torra slemhinnor, t ex i ögon och mun. Många som tar Membrasin upplever att de inte längre vaknar på natten för att de måste dricka vatten. Ett dagligt tillskott av Membrasin, med originalextraktet SBA24, främjar slemhinnornas funktion och kan väsentligt bidra till en bättre livskvalitet hos både män och kvinnor.

HAVTORNSBÄR MED OMEGA-7

Kosttillskottet Membrasin framställs av extrakt från havtornsbär. Bären växer vilt längs Bottenhavets stränder både i Sverige och Finland, där forskningen kring havtorn varit intensiv under många år. Extrakt från havtornsbär har använts länge



Membrasin finns att köpa i hälsobutikhandeln.

Hela Pharma 0515-77 78 79 www.helapharma.se Bringwell Company





Ivrigt samtal i väntan på tårten mellan Reumatikerdistriktet Västerbottens ordförande Doris Jonsson och landstingsrådet Gunilla Johansson.

Foto: Gerd Rönnkvist



Solbritt Rantapää Dahlqvist, professor i reumatologi vid Umeå universitet, och forskarkollegan docent Solveig Wällberg Jonsson, gladdes åt det anslag från Reumatikerfonden som Doris Jonsson delade ut.

Foto: Inger Nilsson, Västerbottens-Kuriren

250 000 kronor till forskning om ledgångsreumatism

Forskningsgruppen på Norrlands universitetssjukhus under ledning av professorer Solbritt Rantapää Dahlqvist och docent Solveig Wällberg Jonsson har gått från klarhet till klarhet i sin forskning om reumatoid artrit (RA, ledgångsreumatism).

Tack vare den Medicinska Biobanken där blodprover samlats från befolkningen i norra Sverige under 20 år kunde de som första grupp i världen konstatera att personer som senare insjuknar i RA har så kallade anti-citrullinantikroppar i blodet redan två och ett halvt år innan debut. Skillnaden var stor jämfört med normalbefolkningen, hela 33 % mot 2 %. Sjukdomsmarkörerna har visat sig ha betydelse för sjukdomens svårighetsgrad.

Att kunna gå tillbaka i tiden och undersöka blodprover när någon får RA har möjliggjort att forskarna kan analysera många olika faktorer för att se om olika antikroppar påverkar insjuknandet eller om de är ett resultat av sjukdomen. De kan också undersöka olika miljöfaktorer inverkan, exempelvis rökning, genom att jämföra med blodprover från individer som inte fått ledgångsreumatism.

Komorbiditet

Redan tidigare har kollegorna Rantapää och Wällbergs forskningsgrupp konstaterat en ökad dödlighet bland

patienter med RA.

Komorbiditet kallas det när en person med en grundsjukdom också får en annan sjukdom. Umeåforskarna har speciellt undersökt förekomst av hjärtkärlsjukdom hos personer med ledgångsreumatism. De har funnit ökad åderförkalkningsutveckling vid RA. Studierna har bland annat visat att det hos personer med RA finns en ökad risk för hjärtkärlsjukdom som kan leda till en för tidig död. Ett annat resultat av intresse är att inflammationen har betydelse för hjärtkärlsjukdom vid RA.

Framtidsstudier

De fondmedel som professor Solbritt Rantapää Dahlqvist och hennes medarbetare fått ur reumatikerfonden kommer att användas till en stor klinisk studie omfattande de fyra nordligaste länen. Nyinsjuknande ledgångsreumatikers prover i biobanken kommer att analyseras vad gäller autoantikroppar, biomarkörer relaterade till den immunologiska processen och DNA för genetiska markörer.

Kunskapen kommer att omsättas i kliniken och forskarna kommer också att pröva hur behandling med de nyaste biologiska medicinerna och blodfettsänkande mediciner, statiner, kan förbättra prognosen för ledgångsreumatism.

Yvonne Enman

Etiopatogenetiska faktorer av betydelse för utveckling av reumatoid artrit, av sjukdomens svårighetsgrad och komorbiditet särskilt avseende kardiovaskulär sjukdom

De fondmedel vi fått från Reumatikerfonden kommer att delfinansiera fortsatta studier på våra redan sedan tidigare inslagna forskningsområden.

I vår fortsatta forskning kommer vi att:

Följa patienter som nyinsjuknar i RA med avseende på sjukdomsutveckling samt utveckling av annan sjuklighet, särskilt hjärtkärlsjukdom.

Identifiera autoantikroppar och genetiska markörer, som redan kan finnas innan sjukdomsdebuten genom identifiering i Medicinska Biobanken, och som kan förutsäga utveckling av RA, sjukdomens svårighetsgrad och möjlig annan översjuklighet.

Analysera interaktionen mellan metabola faktorer och inflammationsmarkörer.

Vi följer således framledes patienter med nydebuterad RA från norra regionen under längre tid (5-10 år). Noggrant registreras sjukdomens förlopp och komplikationer och eventuell utveckling av annan sjuklighet. En undergrupp av de med tidig artrit (personer äldre än 60 år) följs med specifika undersökningar avseende utveckling av hjärtkärlsjukdom.

Hos ytterligare en grupp RA-patienter undersöks interaktionen mellan sjukdomsinflammation och metabola förändringar, som kan orsaka ökad hjärtkärlsjuklighet, dels där inflammationen snabbt reduceras med TNF-hämmare och dels genom behandling med fettsänkande medel.

Då och nu

Vår forskning har redan givit oss kunskap om utveckling av hjärtkärlsjukdom. Genom ytterligare kunskap kan vi förebygga och reducera utveckling av annan sjukdom hos patienter med RA.

Vi får också fram markörer för att kunna ställa diagnos tidigt som kan leda till tidig behandling, vilket är av stort förebyggande värde. Markörer kan också ge oss information om vilka individer som har större risk för mer aggressiv sjukdom, och som bör behandlas särskilt intensivt och effektivt.

Professor Solbritt Rantapää Dahlqvist &
docent Solveig Wällberg Jonsson



Gunilla Johansson landstingsråd och tillika ordförande i Hälso- och sjukvårdsutskottet visade sin uppskattning över reumatologernas forskningsansträngningar genom att överlämna en ängel i kristall.

Foto: Solbritt Rantapää Dahlqvist

Vi behöver din hjälp



Har du nedsatt handfunktion, pga av sjukdom eller skada och vill vara med i våra testpaneler?

Vi testar förpackningars och produkters hanterbarhet. Vill du medverka till att göra fler bra förpackningar och produkter som passar oss alla?

För tester i Halmstad och Göteborg kontakta Testkonsulenterna tel. 035-263 52 47 - e-mail: testkonsulenterna@spenshult.se

Bollnäs, Sundsvall och Gävle kontakta Unicum, Beth Hansson tel. 070-298 53 67 - e-mail: info@unicum.se

Stockholm kontakta Reumatikerförbundet, Kerstin Engström tel. 08-505 805 05

e-mail: kerstin.engstrom@reumatikerforbundet.org

testkonsulenterna
PÅ SPENSHULT

Unicum
Nordisk Design För Allt Centret

R



Endast delar av det stora glada forskningsgänget fick plats på fotot från Reumatikerfondens besök i Göteborg.

I **Göteborg** går forskning och klinik hand i hand

På Sahlgrenska sjukhusets reumatologklinik är vägen mellan forskning och patientvård kort. Alla forskande läkare är verksamma i den dagliga patientvården, inklusive de ledande forskarna, professorerna Andrej Tarkowski och Hans Carlsten. Det finns ingen skiljevägg mellan kliniska, molekylära och experimentella forskningsområden och inte heller någon motsättning mellan de olika typerna av forskning.

Stor forskningsgrupp

På laboratoriet arbetar en stor skara forskare. Där finns förutom de forskande läkarna många gästarbetande och studerande laboratoriepersonal, givetvis många doktorander med disputation som mål och flera så kallade postdoc, det vill säga forskare som försvarat sina avhandlingar och därefter

valt att fortsätta sin forskningsbana.

Glädjen stod högt i tak vid Reumatikerfondens besök på Sahlgrenska. Två tunga anslag till samma enhet är inte fy skam. Från förbundet deltog Christina Aldrin, som är fondansvarig, samt reumatikerdistriktet Göteborgs ordförande Rigmor Gustafsson och vice ordförande Sholeh Maki.

Professor Hans Carlsten visade runt i laboratoriet och berättade om hur det lilla reumatologiska forskningslabbet, som rymdes i en liten skrubbe för 20 år sedan nu vuxit till ett 1 400 kvadratmeter stort och modernt laboratorium. Idag arbetar fler än 50 forskare från många olika länder i dessa lokaler och aktiviteten är hela tiden på en hög nivå.

Text: Yvonne Enman. Foto: Christina Aldrin

Immunmodulering, profylax och terapi vid experimentell och mänsklig ledinflammation

Vi har tidigare kunnat konstatera att DNA från bakterier i omgivningen och dubbelsträngat RNA från virus kan framkalla inflammation. Hos majoriteten av patienter med RA har vi funnit DNA från bakterier i inflammerade leder. Men ännu vet vi inte om dubbelsträngat RNA också finns i lederna och hur det i så fall startar ledinflammation. Våra preliminära resultat indikerar att typ I interferon kan förmedla ledinflammation.

De anslag vi fått från Reumatikerfonden kommer att användas till två stora projekt som tangerar varandra. Den största studien rör ledgångsreumatism, reumatoid artrit (RA) och den något mindre septisk artrit, även kallad infektiös artrit.

Reumatoid artrit

Vi vill undersöka vilken roll olika väldefinierade (kroppsegna respektive utifrån kommande) molekyler har för debut och upprätthållande av inflammatorisk process vid RA.

Därför ska vi:

Analysera förekomst av molekyler som startar och driver inflammation i leder.

Analysera dessa molekylers verkningsområden i provrörsförsök.

Studera hur molekylerna interagerar med artritens process i musmodeller.

Analysera molekylernas eventuellt förebyggande värde för

Östrogen

– immunmodulation vid reumatisk sjukdom

Inflammatoriska reumatiska sjukdomar är vanliga och drabbar kvinnor mycket oftare än män. Vår forskargrupp har under två decennier bearbetat frågeställningar kring hur det kvinnliga könshormonet östrogen påverkar förloppet vid dessa sjukdomar. Vårt mål är kunna utnyttja denna kunskap för att finna nya terapier där aktivering av östrogenreceptorer ingår.

Vi arbetar translationellt med kliniska patientstudier, utnyttjar väletablerade djurmodeller för sjukdomarna och genomför grundläggande forskning med hjälp av genmodifierade djur och molekylärbiologiska metoder.

Under det gångna året har våra vetenskapliga studier resulterat i flera viktiga upptäckter. Vi har bland annat lyckats visa att ett syntetiskt östrogen, raloxifen som saknar många av östrogenets biverkningar, har utomordentligt god effekt på ledinflammation och ledförstörelse i möss med postmenopausal RA.

Vi arbetar nu vidare för att förstå mekanismerna bakom dessa fynd och planerar en klinisk studie. I andra studier har vi lyckats visa att ett annat syntetiskt östrogen, estren, har omfattande effekter på immunsystemet och att en del av dessa förmedlas via aktivering av receptorn för androgen som är ett manligt könshormon.

Slutligen har vi funnit att tillägg med östrogen skyddar mot kortisoninducerad osteoporos vid postmenopausal artrit i flera leder.

benförstörelse hos patienter med RA.

Undersöka terapeutiska möjligheter att hindra molekylernas angrepp på leder.

Analysera olika möjligheter att hindra molekylernas roll i ledinflammation genom medicinsk terapi.

Alkohol och nikotin är omgivningsfaktorer som påverkar risken att få RA. Vi har kunnat visa i djurförsök att alkohol kan ha en skyddande effekt för risken att få ledgångsreumatism. Vi vill analysera mekanismerna bakom detta och i vilken utsträckning nikotin kan ha någon påverkan på alkoholens antireumatiska effekt.

Septisk artrit

Septisk artrit, med sjukhussjuka bakterien (*Staphylococcus aureus*) som den dominerande orsaken är trots antibiotikaanvändning den mest ledskadande och samtidigt den mest dödligt förlöpande formen av denna artritsjukdom. De allra vanligaste patientgrupperna som drabbas av septisk artrit är de som redan sedan tidigare har ledsjukdom, har fått ledpro-

På labbet visade Berit Ertman hur hon gör för att mycket tunt snitta lederna från möss med ledinflammation för vidare analys i mikroskop.



Forskningsprogram

Det aktuella forskningsprogram till vilket vi fått delfinansiering från Reumatikerfonden innehåller fyra huvudfrågeställningar.

1. För identifiering av de primära måcellerna för östrogens effekter vid artrit och osteoporos som drivs av inflammation använder vi ett unikt system med möss där östrogenets stimulering av enskilda celler direkt kan påvisas genom ett färgomslag efter tillförelse av ett ämne som kallas luciferin.

2. Då naturliga östrogener inte längre rekommenderas för långtidsbehandling studerar vi hur syntetiska biverkningsbefriade östrogener kan användas för behandling av såväl experimentell som klinisk reumatoid artrit och inflammationsorsakad osteoporos.

3. Vi testar vår hypotes att mekanismen för östrogens gynnsamma effekt vid många autoimmuna sjukdomar orsakas av hämning av Th17 celler och samtidig stimulering av regulatoriska T-lymfocyter.

4. Då östrogen hämmar inflammation och skyddar mot benförlust vill vi pröva om syntetiska östrogener kan användas för att minska behovet av kortison vid reumatiska sjukdomar och samtidigt skydda mot kortisoninducerad osteoporos.

Professor Hans Carlsten

teser och/eller är behandlade med läkemedel som trycker ner immunförsvaret. I alla dessa fall är således patienter med RA den mest utsatta gruppen.

Vi vill undersöka vilken roll stafylokocker har för att bidra till leddestruktion och vilken betydelse det egna överdrivna immunsvaret som kommer till stånd vid bakterieinfektion har. Därför kommer vi att undersöka: Stafylokocker med stabila förändringar, mutationer, i vissa av sina gener. Det kommer att ge en fingervisning om eventuella sjukdomsalstrande mekanismer.

Utnyttja denna kunskap för att tillverka vacciner mot dessa sjukdomsalstrande äggviteämnen.

Testa nya försvarsmekanismer som bildats i kroppen och som är av betydelse för stafylokockinfektionen.

Undersöka om kortison och bifosfonater (medicin mot benskörhet) tillsammans med antibiotika kan påverka bendestruktionsprocessen vid septisk artrit.

Professor Andrej Tarkowski