

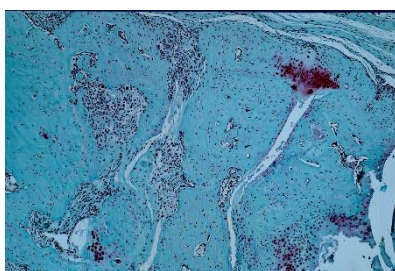


## PRESSMEDDELANDE

2023-02-17

### Genomgående hög teknisk kvalitet stärker forskning om ledgångsreumatism

Möjligheten att behandla ledgångsreumatism har utvecklats mycket på senare år, men 30–40 procent av de som drabbas av sjukdomen svarar inte på de moderna behandlingarna. Ett anslag om 3,4 miljoner kronor från Lundbergs Forskningsstiftelse stärker nu forskning som syftar till att utveckla mer precisa läkemedel. Pengarna går till ny teknik för preparering av vävnadsprover; teknik som dels kan användas av många, dels optimerar nyttan av befintlig mikroskopi.



Ledgångsreumatism är en autoimmun sjukdom vilket innebär att immunförsvaret felaktigt angriper friska celler i den egna kroppen, ben och brosk bryts ner och det uppstår en kronisk inflammation. Sjukdomen medför bland annat smärta, stelhet och trötthet. Den drabbar cirka en procent av befolkningen och är tre gånger vanligare bland kvinnor än bland män. De flesta som får ledgångsreumatism är mellan 50 och 70 år. Varför sjukdomen uppstår är inte helt klarlagt men både ärftlighet och miljöfaktorer, som rökning, spelar roll.

Ledgångsreumatism kan i dagsläget inte botas. Behandlingsmetoderna för att lindra sjukdomen har utvecklats och effekten av de läkemedel som används är betydligt bättre idag än för något tiotal år sedan. Men alla blir inte hjälpta, 30-40 procent av patienterna svarar inte på dagens medicinering. Därför behövs nya behandlingar.

#### Bindvävsceller förstör brosket

**Mattias Svensson**, forskare på avdelningen för reumatologi och inflammationsforskning vid **Göteborgs universitet**, har forskat om ledgångsreumatism sedan han började som doktorand 2009. Han tittar bland annat på hur immunförsvaret kommunicerar med vävnadscellerna inne i ledkapseln. På insidan av ledkapseln finns ett tunt membran bestående av bindvävsceller som kallas ledfibroblaster. De producerar näring till brosket så att det kan växa vilket är viktigt för att leden ska må bra. Hos patienter med ledgångsreumatism händer det något med fibroblasterna som gör att de får ett tumörliknande beteende. De ökar i antal, växer in i ledhålan och bidrar till att brosket förstörs.

”Vi försöker hitta metoder som kan minska fibroblasternas tillväxt. Vi vet att immunförsvaret spelar roll, att det bidrar till den oönskade celltillväxten i stället för att bromsa den. Men vi vet ännu inte vad det är som gör att immunförsvaret agerar på det viset”, säger Mattias Svensson.

#### Mer riktad behandling

Mattias har tidigare kunnat visa att en viss typ av immunceller ökar vid ledgångsreumatism. De producerar en tillväxtfaktor som troligen får fibroblasterna att börja växa på det oönskade sättet.



Nu tittar han närmare på den tillväxtfaktorn med målet att kunna utveckla mer precis behandling än den som finns idag.

”Ännu finns ingen behandling som är inriktad mot bindvävsceller. Det är det vi vill åstadkomma, ett nytt sätt att behandla. Dagens behandlingar slår ganska brett, främst genom att verka mot inflammation. Vi fokuserar på att få fram mer kunskap om vad som faktiskt händer i leden vid ledgångsreumatism och hoppas kunna utveckla en mer riktad behandling som fungerar antingen genom att bromsa immuncellens produktion av tillväxtfaktorn eller genom att stoppa själva signalen som immuncellen skickar till fibroblasten”, förklarar Mattias Svensson.

### Kvalitet i hela kedjan

Forskargruppens labb är väl rustat med moderna och avancerade mikroskop. Men innan de vävnadsprover som Mattias Svensson och hans forskargrupp studerar i mikroskopet kommer dit måste de förberedas, vilket också kräver sin utrustning. Ett anslag om **3,4 miljoner kronor** från Lundbergs Forskningsstiftelse ska användas till apparatur för preparering av vävnad.

”Det blir lätt fokus på de fina mikroskopet, men ska man kunna nyttja dem optimalt så behöver man också riktigt bra utrustning för att preparera cellproverna. Nu, med anslaget från Lundbergs Forskningsstiftelse, kan vi skaffa det bästa och skapa ett system med genomgående hög prestanda och, inte minst, god användarvänlighet. Vi ska skapa ett arbetsflöde som många kan använda. Det kommer att löna sig i form av högre kvalitet på cellproverna som studeras i mikroskopet och mer ny kunskap.”

Bilder:

1. Mattias Svensson
2. Mikroskopbild av vävnadsprov som visar kraftig brosk- och ledförstörelse p g a ledgångsreumatism.
3. Mattias Svensson vid mikroskop med vävnadsprov som visar följder av ledgångsreumatism.

Fotograf: Magnus Gotander

För mer information, v.v. kontakta:

Christina Backman  
Styrelseordförande  
Lundbergs Forskningsstiftelse  
Mobil: +46 727 19 70 45  
[christina@backmanconsult.se](mailto:christina@backmanconsult.se)

Olle Larkö  
Styrelseledamot  
Lundbergs Forskningsstiftelse  
Mobil: +46 734 33 7140  
[olle.larko@sahlgrenska.gu.se](mailto:olle.larko@sahlgrenska.gu.se)

Mattias Svensson  
Avdelningen för reumatologi och inflammationsforskning,  
Göteborgs universitet  
Tel: +46 766 18 6706  
[mattias.svensson@rheuma.gu.se](mailto:mattias.svensson@rheuma.gu.se)

**IngaBritt och Arne Lundbergs Forskningsstiftelse** grundades av IngaBritt Lundberg år 1982 till minne av hennes make grosshandlaren Arne Lundberg född 1910 i Göteborg. Stiftelsen har till ändamål att främja medicinsk vetenskaplig forskning huvudsakligen rörande cancer, njursjukdomar samt ortopedi och prioriterar inköp av apparatur, hjälpmedel och utrustning. Under åren 1983 till och med 2022 har 591 anslag beviljats uppgående till sammanlagt 1014 MSEK, varav 49 MSEK beviljades 2022. Forskning inom Göteborgsregionen har företräde. Stiftelsen har sitt säte i Göteborg. [www.lundbergsstiftelsen.se](http://www.lundbergsstiftelsen.se)