

MER FORSKNING BEHÖVS

Arbetet med att stimulera psoriasisforskningen är en prioriterad fråga för Psoriasisförbundet. Det senaste decenniet har viktiga upptäckter gjorts och det har kommit nya behandlingar som betyder mycket. För tio år sedan fanns inte kunskapen om den tydliga kopplingen mellan hud och leder. Att psoriasis är en sjukdom som innebär risker för andra sjukdomar var okänt.

Idag pågår såväl genetisk som klinisk forskning om psoriasis. Viktig forskning för att se orsaker och samband – som kan leda till bättre behandlingar. Kanske kan man så småningom bli symtomfri? Kanske kan man hitta behandlingar utan biverkningar?

Idag får frågan om livsstilen allt större betydelse i forskningen som funnit samband mellan tobak, alkohol, fetma och stress kopplat till psoriasis. Det är heller inte längre förenat med fara att röra sig för den som har ont i lederna. Tvärtom.

Forskning om psoriasis är ändå ett lågt prioriterat område och statens bidrag är mycket litet. Det finns andra fonder att söka från men Psoriasisfonden är den avgjort största bidragsgivaren till forskning om psoriasis. I år delar åtta forskare på sammanlagt 1 850 000 kronor från Psoriasisfonden och Gösta A. Karlssons fond.



Psoriasisfondens styrelse.

Bakre rad: Professor Chris Anderson, Lena Raaby ledamot, Lars Ettarp ordförande, Jan-Erik Asp ledamot.

Främre rad: Erika Jeppsson ledamot, professor Mona Ståhle. Överläkare Ulla Lindqvist och professor Olle Larkö är inte med på bilden.

På gång inom komplex forskning

Vilken typ av forskning ligger i fronten idag?

Vilka studier har Psoriasisfondens styrelse beslutat ska prioriteras i år?

Psoriasistidningen intervjuar två av bidragstagarna: dels professor Mona Ståhle som med sitt forskningsteam är den enskilt störste bidragstagaren, dels överläkaren Ing-Marie Bergbrant som kanske kommit något intressant på spåren i denna sammansatta sjukdom.

Inledningsvis möter du övriga forskare som ombetts berätta om vad det är de använder pengarna till.

➔ Mikrodialys som ett kliniskt forskningsverktyg för pato-mekanistiska studier

PROFESSOR CHRIS ANDERSON
UNIVERSITETSSJUKHUSET, LINKÖPING. 100 000 KRONOR.

MIKRODIALYS är en ny forskningsmetod som gör det möjligt att följa förloppet av vad som händer på plats i en levande vävnad – i det här fallet huden. En liten nål (kateter) är försedd med ett tunt membran (tunn hinna) som har kontakt dels med underhuden där katetern ligger dels med den vätska som pumpas genom nålen. Genom att mäta vätskan som kommer ut kan man över en period följa förändringar i ämnen som mäts till exempel cytokiner (hormonliknande signalsubstanter som är verksamma inom immunreaktioner och inflammation) som är mål för behandling.

På detta sätt kan man lära sig mera om vad som händer i en psoriasisplack i jämförelse med normal hud hos samma psoriasispatient, eller i huden hos en person utan psoriasis. Genom att lära sig mer hur patienter reagerar individuellt på själva katetern och olika läkemedel som kan ges antingen via katetern eller på annat sätt, kan förståelse för hur psoriasis uppkommer och hur den bäst kan behandlas förbättras.

➔ Psoriasis – ett protein som är kraftigt uttryckt vid ductal carcinoma in situ (DCIS) och i den inflammatoriska hudsjukdomen psoriasis

ÖVERLÄKARE CHARLOTTA ENERBÄCK
SAHLGRENSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET,
GÖTEBORG. 50 000 KRONOR.

PSORIASIN är ett protein som binder kalcium och som ses i stora mängder i tidiga stadier av bröstcancer. Proteinet (psorasin) finns också i psoriasis huden. Bägge sjukdomarna innebär snabb celledelning, inflammation och kärlnybildning men psoriasis utvecklas aldrig till cancer. Genom att studera likheter/olikheter i generna vid såväl psoriasis som tidig bröstcancer vill vi påvisa avgörande händelser för övergången från godartad till elakartad celledelning. Studierna görs på odlade bröstkörtel- och hudceller. I projektet ingår ett samarbete med forskare i Boston. Vi har studerat antikroppssvar mot psorasin hos psoriasispatienter och relaterar dessa nivåer till sjukdomens svårighetsgrad och till behandlingseffekt. Vi har visat högre antikropps nivåer mot psorasin från psoriasispatienter jämfört med kontroller. Vi analyserar även T-cellsreaktivitet mot syntetiska överlappande peptider av psorasin. Blodprover har tagits på 13 psoriasispatienter före och under deras behandling på Hudklinikens ljusmottagning.

Vi har visat att psorasin bidrar till den kärlnybildning som bildas vid psoriasis. Blockering av proteinet i psoriasis huden skulle därför kunna vara en ny möjlig behandlingsform av psoriasis. ▶



FOTO: PHOTODISC

► Studie av det serotonintransporterade proteinet vid psoriasis

Kan antidepressiv medicinering med så kallade SSRI preparat få en plats i behandlingen av psoriasis?

KLAS NORDLIND
KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET, SOLNA.
50 000 KRONOR.

Man undersöker vilken roll serotonin (signalsubstans i nervsystemet och som också påverkar inflammatoriska reaktioner) har vid psoriasis.

Eftersom antidepressiva läkemedel av typen SSRI (serotoninåterupptagshämmare) används av en stor del av befolkningen finns ett intresse att undersöka om de kan påverka psoriasis. Hypotesen är att dessa preparat kan påverka inflammationen vid psoriasis, möjligen beroende på dosering av läkemedlen.

Genom att göra en enkätstudie ska man som första steg ta reda på hur många med psoriasis som använder antidepressiv behandling av SSRI typ, och om dessa läkemedel hjälper eller försämrar psoriasis.

”Hypotesen är att dessa preparat kan påverka inflammationen vid psoriasis.”

► Computerized cryo-electron tomography (CET). Studies of keratinization in psoriatic and healthy skin

DOCENT LARS NORLÉN
KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET, SOLNA.
50 000 KRONOR.

Studien syftar till att nå en förståelse för den psoriatiske huden på molekylär nivå. Detta är i sin tur en förutsättning för en insikt i sjukdomens molekylära mekanismer. Förhoppningen är att detta kan leda till nya, mer specifika och radikalt mer effektiva behandlingar av psoriasis.

► Fortsatta studier av patologiska mekanismer vid PPP – en komplex autoimmun sjukdom som utlöses av rökning

EVA HAGFORSEN OCH GERD MICHAËLSSON
AKADEMISKA SJUKHUSET, UPPSALA.
200 000 KRONOR.

Inflammationen sitter i handflator/fotsulor i svettkörtelns utförsgång. Gången visar sig ha många egenskaper som tidigare varit okända och som kan påverka hela kroppen. När gången blir inflammerad störs det normala samspelet med nervsystemet och en del hormoner och vitaminer som påverkar kalcium både i vävnad och blodcirkulation. Möjligen kan den ökade risken för diabetes typ 2 ha samband med inflammationen i huden.

Inflammationen förvärras av rökning och alla med psoriasis och speciellt de med PPP ska sluta röka. Andra delar av projektet rör studier av slemhinnan i tunntarmen som i flera avseenden är förändrad vid alla former av psoriasis – man vet ännu inte vad detta betyder.

En del patienter med psoriasis och PPP har också en glutenkänslighet som när den upptäcks också leder till förbättring av huden, därför är det viktigt att screena för glutenkänslighet om man har någon form av psoriasis.

Sjukdomen är komplex. Den ses ofta tillsammans med andra sjukdomar såsom sköldkörtelsjukdom, glutenöverkänslighet, diabetes typ 2, störd kalciumbalans och depression.

Vi har starka belägg för att PPP är en autoimmun sjukdom, vilket betyder att immunförsvaret angriper kroppens egna strukturer, och att rökning förstärker den autoimmuna reaktionen. Sannolikt sker detta även vid flera andra autoimmuna sjukdomar associerade till rökning.



FOTO: PHOTODISC

MikroRNA och **LIVSSTILEN**

– heta områden inom forskningen

Mona Ståhle är psoriasisforskningens ambassadör nummer ett. Oförtröttligt letar hon och hennes medarbetare vidare efter svaret på psoriasisgåtan. Gott stöd får hon från Psoriasisfonden och Gösta A Karlssons fond. Årets sammanlagda bidrag till den epidemiologiska forskningen på Karolinska sjukhuset är 1 250 000 kronor.

Text EVA JANSON | Foto ANNE STIERNQUIST

– **JAG ÄR SÅ TACKSAM** för det stöd vi fått under flera år nu, säger professor Mona Ståhle vid hudkliniken på Karolinska sjukhuset i Solna.

– Det ger ett underlag som är viktigt. Genom samarbetet kan vi dessutom skapa den allians med patientföreningen som vi vill. Vi har fått ett förtroende och blivit synliga i patientleden.

FORSKARTJÄNSTER. De pengar som Psoriasisförbundet anslår räcker till mer än två personer under ett år, med andra ord ett viktigt tillskott till befintliga resurser. Andra viktiga finansierare är bland andra Hjärt-Lungfonden och Vetenskapsrådet.

Mona Ståhles studie, *Psoriasis – epidemiologi, genetik, biologi och co-morbiditet*, startade år 2000. Forskningsunderlaget är de 700 patienter och lika många kontrollpersoner som finns i det man kallar stockholmskohorten.

– Under de senaste åren har vi kommit långt, säger Mona Ståhle. Vi har tagit tag i småbitar här och var och kunnat bevisa att den bild av ärftligheten man haft inte riktigt stämmer. Tidigare har vi koncentrerat oss på en enda kandidatgen och synat den i sömmarna. Nu har vi börjat om igen eftersom vi förstått att det vi tidigare ansett som ”skräp-DNA” och inte brytt

oss så mycket om, faktiskt har en viktig roll. Men det allra senaste är upptäckten att mikroRNA, molekyler som styr och reglerar generna, har betydelse vid psoriasis.

HETA SPÅR. Det som också är i fokus är co-morbiditeten eller samsjukligheten, som Mona Ståhle kallar det.

Här handlar det om hur andra sjukdomar bidrar till att man utvecklar psoriasis. Högtryck, övervikt och diabetes är klart misstänkta samverkare.

– Det handlar om livsstils-sjukdomar, säger Mona Ståhle. Och det är svårt, man uppfattas lätt som moralisk när man tar upp dessa. Men, vi är ganska övertygade om att rökningen bidrar negativt och att fettceller inte alls är oskyldiga, utan medverkar till inflammatoriska processer.

SVERIGE RYCKER FRAM internationellt när det gäller forskningen. Inte minst det stora forskningsunderlaget som Mona

Ståhles grupp har byggt upp imponerar. Samarbete pågår i projektform med många länder runt om i världen.

– Det händer mycket nu. Det har kommit effektiva behandlingar och det kommer fler framöver, säger Mona Ståhle.

– De här läkemedlen förändrar faktiskt livet för våra patienter och sprider hopp. ○

”Vi är ganska övertygade om att rökningen bidrar negativt och att fettceller inte alls är oskyldiga.”

MONA STÅHLE

Ger **PSORIASIS** dåliga tänder?

Kan tandhälsan påverkas av en sjukdom som psoriasis? Forskning pågår, svaren kommer under nästa år.

Text **EVA JANSON**

ING-MARIE BERGBRANT, docent vid hudkliniken på Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg, har fått 50 000 kronor ur Gösta A. Karlssons 60-årsfond till sin forskning om psoriasis sjuka har mer hål i tänderna och oftare tandlossning än andra.

Upprinnelsen till studien var att Ing-Marie Bergbrant blev kontaktad av tandläkarhögskolan i Göteborg.

– Där hade man slagits av att många patienter som hade psoriasis även hade problem med tandlossning. Vi sökte information men kom fram till att det inte fanns mycket gjort kring detta.

Ing-Marie Bergbrant menar att med tanke på att man i dag vet att psoriasis är en systemsjukdom, där det även finns samband med en hel del andra sjukdomar, så känns frågan extra viktig att utreda.

– Förr trodde man att psoriasis är en sjukdom som enbart sitter i huden. Nu vet vi att den även ger symtom från andra organ. Just sambandet mellan ledbesvär och tandhälsa är intressant. Vi har också kopplat en reumatolog till projektet.

EGNA KONTAKTER. Studien kommer att omfatta 100 patienter med psoriasis från hudkliniken och 100 personer i en kontrollgrupp. Dessa personer ska patienterna själva tipsa om eftersom man vill ha kontrollpersoner ur samma sociala miljö.

Patienterna kommer att undersökas av hudläkare och reumatolog. Man kommer att bedöma graden av sjukdom men även kontrollera om patienternas im-



Ing-Marie Bergbrant är glad över det anslag hon fått från Gösta A. Karlssons fond. Nu kan studien starta.

munförsvar är påverkat och undersöka nivåerna på blodfetter och blodsocker.

Alla kommer att kallas till tandläkare för noggrann genomgång och där kommer man att även ta blod- och salivprov för bestämning av pH och bakterier.

– Det här projektet känns spännande, säger Ing-Marie Bergbrant. Att få arbeta över gränserna är så intressant och man vet inte vad som kommer fram. Förhoppningen är att vi ska få en bra bild över hur det inflammatoriska inslaget spelar in. Hur stor betydelse har det för att trigga igång psoriasis. Och om man behandlar inflammationen, minskar då också besvären i munhålan?

ÖPPNA DÖRRAR. Forskning är spännande. Olika studier öppnar nya dörrar. En hel del av dem måste tyvärr stängas för att de visade sig bygga på fel antaganden.

Varje gång kommer man ändå en liten bit längre på väg eftersom nya kunskaper vinnas även ur det som kan avfärdas. Det som är i fokus just nu är livsstilsfrågorna. I studien kommer ock-

– Förr trodde man att psoriasis är en sjukdom som enbart sitter i huden. Nu vet vi att den även ger symtom från andra organ.

så alla deltagande att få svara på frågor om sin livsstil.

Idag vet man att stressfaktorer spelar in och att svåra livshändelser kan påverka debuten

KLART 2009. En annan sak som påverkar negativt, inte minst när det gäller tandhälsan, är tobaksrökning. Rökningen kan ge dålig munhälsa och det är känt att många psoriasis sjuka röker. Hur det spelar in när det gäller psoriasis och tandlossning är en av de frågor som studien kan leda till ett svar på.

Det som nu ligger framför Ing-Marie Bergbrant och hennes kollegor är ett gediget kartläggningsarbete. Man räknar med att det kommer att vara avslutat till årsskiftet 2008/2009. ○

FYRA ville forska på psoriasis

I år har medicinsk forskning fått 580 miljoner i bidrag av Vetenskapsrådet – av dem gick drygt en miljon till dermatologi. Men, man mottog bara fyra ansökningar om psoriasis.

Text JOHAN DARIN | Foto ANDERS NORDERMAN

– **PSORIASIS** är ett viktigt forskningsområde. Det innebär ett enormt lidande för den drabbade. Vi ser gärna att fler bra ansökningar kommer in, säger Karin Forsberg Nilsson på Vetenskapsrådet till Psoriasistidningen.

Vetenskapsrådet ska ”stödja grundläggande forskning av högsta vetenskapliga kvalitet inom samtliga vetenskapsområden” för att ge Sverige ett bra forskningsklimat. De ger pengar till allt från humaniora till medicinsk forskning.

Medicinforskning i olika former får i år 580 miljoner i bidrag. Pengarna kan användas på olika sätt. De kan gå till lön åt en forskningsassistent eller finansiera delar av ett projekt. Ansökningarna bedöms enligt så kallad ”peer review” – det innebär att de bedöms av andra forskare inom ansökansområdet. För Vetenskapsrådet är det viktigt att jobba efter ”bottom up”-principen. De ger bara klartecken till forskning som initierats av forskarna själva och premierar inte ett specifikt forskningsområde.

ANSÖKNINGSGÅNGEN ser ut så här: en ansökan om till exempel forskning om psoriasis kommer in till Vetenskapsrådet i april. Under sommaren bedöms ansö-



Vi ser gärna att fler bra ansökningar kommer in, säger Karin Forsberg Nilsson på Vetenskapsrådet.

kan av en expertgrupp som har kompetens inom området – i det här fallet dermatologi. I varje expertgrupp ingår sex personer varav fem betygsätter ansökan. Granskarna diskuterar alla ansökningar vid sitt sammanträde efter sommaren.

Om expertgruppen tycker att ansökan håller måttet och lever upp till Vetenskapsrådets hårda krav på kvalitet så görs en slutgiltig bedömning av ämnesrådet för medicin i slutet av oktober.

Förra året fick rådet bara in fyra ansökningar som specifikt angav psoriasis som forskningsområde.

– Men det var tre som fick godkänt så forskningen bedöms hålla mycket hög kvalitet, säger Karin Forsberg Nilsson på Vetenskapsrådet.

VETENSKAPSRÅDET delade ut 850 000 till psoriasisforskning förra året vilket är en mycket liten siffra. Det finns ingen siffra för i år än, men ämnesområdet dermatologi får bara drygt en miljon kronor 2007. Det gör dermatologi till det näst minsta området inom medicinforskning som får bidrag.

– Men att få en ansökan godkänd av Vetenskapsrådet handlar inte bara om pengar. Det är också en kvalitetsstämpel för andra finansörer.

Det är svårt att sätta en specifik stämpel på forskning. Det sker en korsbefruktning inom områden som inte går att läsa ut av statistiken. Forskning om immunologi, mikrobiologi och infektionssjukdomar fick förra året nästan en femtedel av medicinkakan vilket gör det till det enskilt största området inom medicinforskning.

– Framför allt immunologisk forskning är viktig för sjukdomen psoriasis. Vetenskapsrådet går bara in med begränsade summor pengar till projekt. I realiteten innebär det att forskare måste

vända sig till andra finansörer, till exempel landsting, stiftelser och fonder, för att driva sina projekt. Vetenskapsrådet skulle vilja se att de projekt de valde att stödja kunde få mer pengar. Trots att budgeten ska fördubblas under en fyra-årsperiod anser Karin Forsberg Nilsson att det behövs mer. Hon tycker ändå att framtiden ser hoppfull ut.

– Jag tror att både den förra och den nuvarande regeringen är överens om att medicinsk forskning är viktig. Lars Leijonborg sa det i ett tal så sent som förra veckan, säger hon till Psoriasistidningen i slutet av september.

Vetenskapsrådet har löpande dialog med till exempel Handikappförbundens samarbetsorgan, HSO och välkomnar engagemang från alla patientorganisationer.

– Det är otroligt viktigt att patientorganisationer organiserar sig i forskningsfrågor. Utan forskning blir det ingen bra vård.

Vetenskapsrådet sorterar under utbildningsdepartementet och är den största statliga finansören av grundforskning i Sverige. Rådets verksamhet innefattar att finansiera och främja utveckling av grundforskning inom alla vetenskapsområden, forskningspolitiska frågor och att stödja och utveckla forskningsinformation. Forskning är en internationell verksamhet och Vetenskapsrådet deltar i det internationella samarbetet på en mängd olika sätt.

WWW.VR.SE