



Liv Eidsmo

– prisbelönt forskare
med högt ställda mål

Det nyinstiftade Psoriasisstipendiet på 100 000 kronor ska varje år delas ut till unga lovande forskare. Det första, 2010 års stipendium, gick till Liv Eidsmo, medicine doktor och forskarassistent vid Centrum för Molekylär Medicin vid Karolinska Institutet.

Liv Eidsmos forskning syftar till att studera hur hudens T-celler spelar in i det komplicerade förlopp som ger upphov till psoriasis.

Text & foto EVA JANSON

– **JAG ÄR SÅ GLAD** över att ha fått stipendiet, säger Liv Eidsmo. Det känns hedrande och gör att jag kan få hjälp med den teknik som så väl behövs på det här stadiet i min forskning.

Beslutskommitténs motivering lyder: "Liv Eidsmo fick stipendiet för sitt forskningsprojekt som syftar till att studera hur T-celler lokaliserade i huden bidrar till uppkomsten av psoriasis och genom eleganta experimentella system undersöka hur dessa celler påverkas av infektioner och systemisk behandling mot psoriasis."

Det var när Liv Eidsmo under en tid bodde i Australien hennes forskningsspår initierades. Egentligen var det meningen att hon skulle vara föräldraledig med sitt andra barn, men när möjligheten att få arbeta med en erkänd forskargrupp dök upp var det svårt att avstå. En bra nanny gjorde att det fungerade i familjen ändå.

– Jag fick möjlighet att arbeta med forskare som studerade T-celler vid herpesinfektion i huden. Under min tid i Melbourne upptäckte gruppen att även efter det att herpesinfektionen var utläkt så fanns det en viss sorts minnes T-celler, som stannade kvar i huden. När jag sedan kom tillbaka till Sverige och började forska här, så var det naturligt att studera de liknande celler som beskrivits i huden vid psoriasis.

KOMPLEX SJUKDOM. T-cellerna är soldater i vårt immunförsvar. De hjälper till att aktivera B-celler som framställer antikroppar. Det finns även andra T-celler, som genom att döda gamla och infekterade celler städar i kroppen.

När vi får en infektion strömmar T-celler till i stort antal. När infektionen läkt ut så minskar också förekomsten av dessa, men de kvarvarande cellerna kommer ihåg infektionen och kan

snabbt reagera om man blir infekterad med samma mikrob igen.

Liv Eidsmos projekt kommer att undersöka om en typ av minnes T-celler stannar kvar i huden vid psoriasis. Dessa celler skulle kunna bilda ett osynligt ärr, där miljön i huden är förändrad jämfört med hud som inte varit drabbad av psoriasis. Det kan vara en förklaring till varför psoriasisfläckarna återvänder på samma plats gång på gång.

– Det vi konstaterat är att de här T-minnescellerna finns kvar efter en tid, men hur länge de stannar i huden vet vi inte, säger Liv Eidsmo. Mitt fortsatta arbete handlar om att studera hudprover för att se om de här minnescellerna minskar i antal vartefter tiden går och undersöka vad det är som gör att de stannar i huden. Jag ska också undersöka hur de påverkar sjukdomsaktivitet och hur de påverkas av olika behandlingsmetoder. Jag ska också studera om virusinfektioner får cellerna att komma till huden. Det jag sysslar med är ren grundforskning och sådan tar tid. Ju mer forskning som görs desto mer förstår man vilken komplex sjukdom psoriasis är. Vi vet ju inte ens hur psoriasis uppkommer förutom att arv och miljö är viktigt och att det handlar om ett felaktigt samspel mellan hudens och immunsystemets celler.

Hon tycker att grundforskningen fått allt svårare att hävda sig i Sverige.

– Det är mycket tuffare att få forskningsmedel till den här typen av forskning som sker i laboratorier och tar lång tid. I dag vill man ha snabba resultat som kan leda till patent. Få vågar satsa på högriskprojekt eftersom man inte vet vart resultaten kommer att leda.

Hur ser då den psoriasis sjuka huden ut i mikroskop?

– Det är fullständig kaos rent immunologiskt. Immunsystemets celler rör sig på ett annorlunda sätt och hudens celler delar sig som tokar. Hudens celler mognar inte ut som de ska, därför byggs huden på och det bildas vad vi kallar plack.

GODA OCH DÅLIGA T-CELLER. T-celler är viktiga för att bekämpa sjukdomar och städa bort celler som är gamla eller kan

orsaka sjukdomar som cancer. Men det finns även T-celler som stökar till det, vid till exempel autoimmuna sjukdomar, då de av någon anledning attackerar frisk vävnad i kroppen. Och vid HIV-infektioner är det T-cellerna som angriper och bryter ned immunförsvaret.

– Paradoxalt nog så kan man, trots att vi ännu inte funnit bot eller effektivt vaccin mot HIV, se att forskningen kring sjukdomen medfört att vi fått en ökad kunskap om kroppens immunförsvaret som gett framgång vid annan sjukdomsforskning.

STORT NÄTVERK. Liv Eidsmo delar sin arbetstid mellan forskningen och att arbeta med patienter på hudkliniken vid Karolinska Universitetssjukhuset. Hon tycker att det är en bra mix som hon vill fortsätta med. Och som småbarnsförälder är det klart att den egna tiden blir knapp.

– Men jag saknar inget. Mitt jobb är min hobby och dessutom har forskningen gett mig och min familj så många vänner runt om i världen. Jag har arbetat i Australien, men också i USA, Afrika och Iran, det har gett mig massor med givande kontakter både yrkesmässigt och privat.

Liv Eidsmo är fortfarande i början av sin forskning. Ändå vågar hon uttala ett högt mål, nämligen att hitta bot mot sjukdomen.

– Jag bygger en ny forskningslinje där jag använder mig av patientmaterial och finansierar studierna både med stat-

liga och privata stiftelsers medel. Därför är det viktigt att en ambition är att resultaten i slutändan kan komma patienten och samhället till godo. Det är mitt slutmål. Kan vi identifiera mekanismerna bakom de här T-minnescellerna så kanske vi också kan hitta metoder för att slå ut dem. Då kan vi undvika att det blir ärr som får fläckarna att dyka upp igen. Det är dit jag vill komma. ■

Fakta

Det årliga stipendiet på 100 000 kronor är instiftat av läkemedelsbolaget Schering-Plough, numera läkemedelsföretaget MSD, i samarbete med Svenska Sällskapet för Dermatologi och Venereologi (SSDV). Psoriasisstipendiet är det största stipendiet i Sverige som riktar sig till dermatologiska forskare och det enda i landet med fokus på den allvarliga hudsjukdomen psoriasis.

I beslutskommittén deltar Magnus Bruze, professor vid universitetssjukhuset MAS i Malmö, Mona Stähle, professor i dermatologi och venereologi vid Karolinska Institutet, Chris Anderson, adjungerad professor vid Hälsouniversitetet i Linköping samt en representant från MSD.

Liv Eidsmo har i sin forskning stor hjälp av Psoriasisförbundets behandlingsanläggning i Sundbyberg med att få hudprover. Hittills har hon i sitt projekt studerat hudceller från 25 personer.

