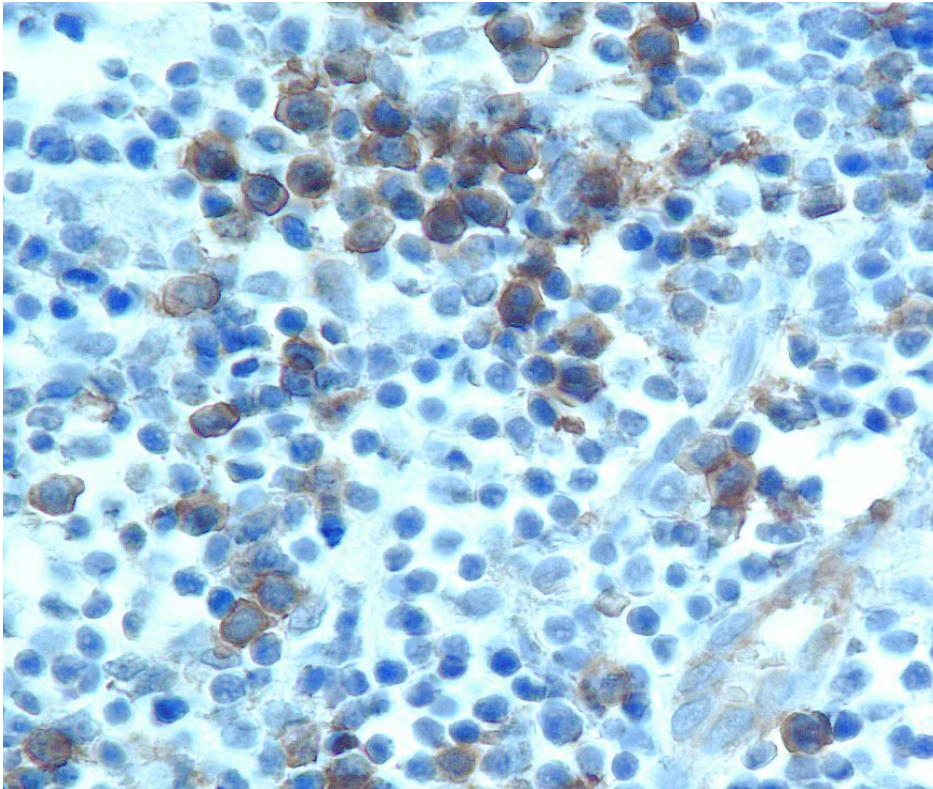


Nr. 2 – 2004



# *Allergologen*

Norsk forening for allergologi og immunpatologi



*The Allergist*

*Norwegian society of allergology and immunopathology*



**Innhold:**

Redaktøren har ordet .....	4
Forskningshappening .....	6
Vårmøtet 2005 .....	7
”Timoteisaken” .....	8
VII NORDIC SYMPOSIUM, Espoo, Finland.....	10
Nye navn i norsk forskning .....	12
National Respiratory Training Centre.....	17
Kunngjøring fra forskningsfondet NFAI.....	19



**Forsidebilde:** viser plasmacytoide dendritiske celler i snitt fra tonsillevev (foto F. Jahnsen). Nye eksperimentelle forsøk i astmatiske mus viser at disse cellene er helt sentrale for at immunforsvaret skal utvikle toleranse for ulike luftveisallergener (de Heer HJ et al., *J Exp Med.* 2004; 200: 89-98.) Hvorvidt disse cellene er viktig ved toleranseutvikling i menneske er under intens forskning.

## Redaktøren har ordet:

I dette nummeret av Allergologen har vi mange innslag som vi håper vil interessere den forskningsinteresserte leser – og der er forhåpentligvis de fleste.

Styret i NFAI inviterer som sedvanlig til vårmøte den 11. mars neste år (se program i bladet), men i år har styret også bestemt seg for å arrangere en ”forskningshappening” kvelden før vårmøtet (se neste side). Målet med dette initiativ er at forskningsinteresserte med fokus på allergologi og tilgrensende områder kan møtes å diskutere sine forskningsresultater i form av posterpresentasjoner etterfulgt av bedre middag og overnatting for de som ønsker det – og styret spanderer. Vi håper mange stiller opp på dette. Spesielt er dette en fin mulighet for de som er i begynnelsen av sin karriere til å presentere/diskutere sine data med andre forskere samt knytte verdifulle kontakter innenfor miljøet.

Neste år arrangeres også det 7. nordiske forskersymposium – denne gangen i Espoo, Finland – 35 km utenfor Helsinki. Møtet har fått tittelen ”Allergy – from Gene to Function” og det preliminare programmet presenteres i dette nummeret. Dette ser ut til å bli et meget spennende møte, både faglig og sosialt. Personlig er jeg en stor tilhenger av små forskningsmøter hvor man mye lettere kommer i kontakt med andre forskere.

Allergologen ønsker også å sette mer fokus på den pågående forskningsaktiviteten i Norge, og presenterer derfor Nye navn i norsk forskning. I dette nummeret har vi intervjuet tre leger som har disputert i inneværende år. Deres arbeider er også presentert med korte sammendrag. Det er vanskelig for redaksjonen å ha full oversikt over doktorgrader som er relevante for presentasjon i Allergologen. Jeg oppfordrer derfor alle lesere til å gi redaktøren beskjed om doktorgrader som nylig er avlagt eller er nært forestående slik at disse kan omtales i Allergologen på behørig måte. Ideer om andre innslag relatert til forskningsnyheter er selvfølgelig også hjertelige velkomne.

Dett nummer av Allergologen kommer i papirformat som vanlig – men det er på tide å ta innover seg de nye muligheter datateknologien åpner for. NFAI er i ferd med å etablere en egen hjemmeside under Legeforeningens nettsider som vil gi styret mulighet til å kommunisere med sine medlemmer via nettet. Dette vil gjøre toveisinformasjon mellom styret og NFAIs medlemmer enklere, mer effektivt og billigere. Bruk av epost som formidlingskanal er selvfølgelig også meget aktuelt, men det krever at epost-adresse gjøres tilgjengelig for alle medlemmer. Hvorvidt vi fremdeles trenger Allergologen slik den foreligger i dag er derfor under utredning.

Med dette ønsker redaksjonen God Jul og Godt Nyttår til alle NFAIs medlemmer og håper alle med en gang krysser av den 10/11.mars i kalenderen for neste år.

Oslo, den 28. november 2004

Frode Jahnsen

## Forskningshappening

**Til alle forskningsinteresserte: Sett av kvelden før vårmøtet til å diskutere egne og andres forskningsresultater i uformelle former. Styret slår på stortromma og spanderer middag samt overnatting.**

**Tid: Torsdag, den 10. mars, kl 17:00**

**Sted: Voksenåsen Kultur og Konferansehotell AS, Ullveien 4, Voksenkollen, 0791 Oslo, ([www.voksenaasen.no/no/hoved.html](http://www.voksenaasen.no/no/hoved.html))**

Styret i NFAI ønsker å stimulere til økt interaksjon mellom forskere innenfor allergologifeltet og inviterer derfor både stipendiater og mer etablerte forskere til en kveldssamling hvor man får anledning til å legge fram egne forskningsresultater. Møtet er planlagt som en ”poster-session” hvor man får rikelig tid til uformelle diskusjoner, og hvor alle deltagerne vil få anledning til å gi en kort presentasjon av sin egen poster i plenum. Møtet avsluttes med en bedre middag.

Styret dekker middag til alle som deltar og dekker utgifter til overnatting og frokost for tilreisende. Hvis interessen viser seg å være større enn forventet (hvilket vi selvfølgelig håper), forbeholder styret seg retten til å prioritere blant de innsendte bidrag.

**Alle som ønsker å delta må sende inn et abstakt innen den 18. februar til [f.l.jahnsen@medisin.uio.no](mailto:f.l.jahnsen@medisin.uio.no).**





Styret inviterer til NFAIs vårkurs 2005:

## Tverrfaglig tilnærming til den allergiske pasient

**Sted:** Strangersalen, Gamle Logen as, Oslo

**Tid:** Fredag 11.mars 2005, kl 0930-1700

**Påmelding:** innen 18. februar til Seksjonsoverlege Turid Thune, Hudavdelingen, Haukeland universitetssjukehus, 5021 Bergen. E-post: [turid.thune@helse-bergen.no](mailto:turid.thune@helse-bergen.no).

**Kursavgift:** kr. 750 for medlemmer; kr. 950 for ikke-medlemmer.

Innbetaling til kontonummer 6026.05.09902, NFAI, v/ Aud Katrine Herland Berstad BKB, Haukeland Universitetssykehus, 5021 Bergen

### Program: Matoverfølsomhet – Atopisk eksem – Allergisentra

0930 *Registrering/Utstilling*

1000 Velkommen og introduksjon

Møteleder Torgeir Storaas

#### Sesjon 1: Matoverfølsomhet hos voksne - MAI-prosjektet

1010 Matoverfølsomhet hos voksne – en oversikt

Erik Florvaag, Overlege SYMA,  
Haukeland universitetssykehus (HUS)

1030 Funksjonelle magetarmplager.

Perifer og sentral sensibilisering

Arnold Berstad, Gastro, HUS

1055 Subjektive helseplager og livskvalitet  
hos pasienter med matoverfølsomhet

Ragna Lind, HUS

1115 *Pause/ Utstilling*

1135 Nye provokasjonsmetoder ved matoverfølsomhet

Gulen Arslan, HUS

1200 Ernæringsstatus og dobbel blind provokasjon

Gudrun Kahrs, ernæringsfys,HUS

1225 Matoverfølsomhet og psykiatrisk sykdom

Tone T. Haug,overlege,Psyk,HUS

1250

*Lunsj/Utstilling*

#### Sesjon 2: Nye hjelpemidler for eksempasientene

1410 Atopisk dermatitt- en utfordring

Claus Lutzow-Holm, Hudavd.,  
Ullevål Universitetssykehus

1425 TIM- nye behandlingsalternativ

Claus Lutzow-Holm

1440 Eksemskole – hvordan?

Ingun Thornes, ass. avd.sjukepl.  
Hud pol., HUS

1500 Evaluering av behandlingsreiser for barn

Gunleiv Byremo, overlege  
Barneavd., Ahus

1520

*Pause/ Utstilling*

#### Sesjon 3: Hvordan bygge opp allergisentra

1540 Innspill fra Sentralsykehuset i Kristiansand S

S. Steinsvåg/J. Rostrup

1550 Innspill fra Regionsykehuset i Tromsø

Roald Bolle

1600 Innspill fra St. Olavs, Trondhjem

1615 Diskusjon/Oppsummering

Møteleder

## ”Timotei-saken”

**Alutard®-SQ Timotei er i utstrakt bruk som vaksinasjonspreparat mot gresspollenallergi i Norge. På grunn av mange rapporterte alvorlige bivirkninger i Sverige og Danmark har produsenten ALK Abelló har anbefalt at vedlikeholdsdosen for Alutard®-SQ Timotei-ekstraktet (Phleum pratense) skal reduseres fra 100 000 til 10 000 SQ-E. Dette har ført til usikkerhet blant mange norske leger som behandler allergiske pasienter. I denne artikkelen gir redaksjonskomiteen for Kvalitetssikringsdokumentet for Allergivaksinasjon i Norge og medlemmer av foreningens Kvalitetssikringsutvalg en uttalelse i saken.**

En viser til henvendelse fra styret i NFAI datert 16. juli 2004 hvor redaksjonskomiteen for Kvalitetssikringsdokumentet for Allergivaksinasjon i Norge og medlemmer av foreningens Kvalitetssikringsutvalg anmodes om å utarbeide en uttalelse i saken basert på den faglige dokumentasjon som foreligger.

### *Bakgrunn*

I Danmark er det rapportert et foruroligende stort antall anafylaktiske reaksjoner ved behandling med Alutard®-SQ Timotei allergenekstrakt. Siden er det også kommet rapporter fra Sverige.

Produsenten ALK-Abelló (Hørsholm, Danmark) sendte i vår ut en meddelelse hvor man med bakgrunn i de danske tilfellene og en ennå ikke publisert engelsk multisenterstudie anbefalte at a) - høyeste vedlikeholdsdose med timoteiekstraktet ikke lenger skulle være 100 000 SQ-E, men reduseres til 10 000 SQ-E, og b) – hevdet at multisenterstudien viser at 10 000 SQ-E gir tilfredsstillende effekt.

Toppdosebegrensningen fikk også gyldighet i Norge selv om Statens legemiddelverk ikke har registrert en økning av alvorlige bivirkninger på timotei-ekstraktet, og således for egen regning ikke har sett behov for å vurdere tiltak. Anbefalingen fra ALK Abelló skapte adskillig debatt i fagmiljøene siden det i praksis medførte at man i Norge skulle redusere behandlingseffekten uten å kunne forvente noen sikkerhetsgevinst. Anbefalingen skapte også uklarhet om hvem som i realiteten er ansvarlig for behandlingen av den enkelte pasient inklusive det å ta beslutning om størrelsen på vedlikeholdsdosen, ekstraktprodusent eller behandlende spesialist. Flere følte usikkerhet omkring de medisinsk-juridiske konsekvenser av ikke å følge produsentens anbefaling.

I Norge er situasjonen også slik at timotei-ekstraktet fra produsenten er det eneste allergenekstraktet på markedet for behandling av gresspollenallergi, mens man for eksempel i Sverige også har flergress-blandinger fra samme produsent å velge mellom.

Arbeidsgruppen har benyttet den informasjon som har vært tilgjengelig i saken inklusive den informasjon produsenten selv har meddelt skriftlig og muntlig, bla. i møte med det allergologiske fagmiljøet i Oslo 26. mai 2004, rapport fra gjennomgang av de danske reaksjoner ved leder av Dansk Selskap for Allergologi Hans-Jørgen Malling (1), initiativ fra samme i skriv til Norsk forening for allergologi og immunpatologi og Svensk forening for allergologi datert 01.09.04. En kjenner til at firmaet selv har iverksatt egne undersøkelser av de svenske og danske tilfellene, men disse rapportene er ikke offentliggjort.

*Vurderinger*

Arbeidsgruppen har vurdert situasjonen basert på følgende betraktninger:

*Kvalitetssikring.*

Det er grunn til å tro at bivirkningsbildet i Norge i stor grad skyldes at behandlingen kun er anbefalt utført hos spesialister i relevant fagfelt som har ervervet seg nødvendige tilleggs-kunnskaper og erfaringer i behandlingsmetoden. Dessuten foreligger det et norsk kvalitets-sikringsdokument (Praktisk veileder i allergivaksinasjon) som legger særlig vekt på rutiner og prosedyrer for å forebygge alvorlige bivirkninger og gi effektiv behandling dersom slike oppstår (2). I Danmark utføres behandlingen ved siden av spesialister i stor grad også av leger i allmennpraksis. Det er usikkert hvilken faglig kompetanse og erfaring legene har og i hvilken grad man følger skrevne retningslinjer for behandlingen.

*Erfaringsgrunnlag.*

Majoriteten av pasienter behandlet i Norge har til nå tolerert 100 000 SQ-E av timotei-ekstraktet og rapporterte alvorlige bivirkninger er svært få. Tilbakemeldinger fra mange norske spesialister tilsier imidlertid at timotei-ekstraktet trolig er biologisk mer potent enn styrkebetegnelsen tilsier, ved at frekvensen av lokale straks- og senreaksjoner jevnt over er mer hyppig enn for andre ekstrakter av samme styrke. Det er derfor grunnlag for å påpeke viktigheten av at alvorlige bivirkninger blir rapportert, slik at får man et pålitelig grunnlag for å vurdere risikosituasjonen.

*Årsaksforhold ved reaksjonene i Danmark og Sverige.*

Mange av reaksjonene i Danmark og Sverige oppstod på doser som tidligere var tolerert. Følgelig må de antas forårsaket enten av redusert toleranse hos pasienten (eksponering for allergen med økt reaktivitet, infeksjonssykdom, manglende diagnose og/eller kontroll av astma, ikke tatt foreskrevet allergimedisin mv.) eller feil hos lege/sykepleier (intravasal injeksjon av ekstrakt mv.). Alvorlige bivirkninger som skyldes slike forhold forebygges først og fremst ved å sikre at lege/sykepleier har nødvendig kompetanse og erfaring i behandlings-metoden, at gode retningslinjer er utarbeidet og at disse følges. Det er vel kjent at alvorlige reaksjoner prinsipielt kan opptre på alle dosetrinn. Mange av tilfellene i Danmark og Sverige oppstod da også på lavere doser enn 10 000 SQ-E.

*Dokumentasjon av effekt.*

Hva gjelder påstanden om tilfredsstillende klinisk affekt av 10 000 SQ-E refererer produsenten til en ennå upublisert multisenterstudie fra England med Alutard®-SQ timotei-ekstrakt. I studien var effekten med vedlikeholdsdose 10 000 SQ-E tilstede, men klart lavere enn med 100 000 SQ-E. Dessuten finnes det ingen studier som dokumenterer langtidseffekt med toppdosen 10 000 SQ-E, heller ikke andre fordelaktige behandlingseffekter som forebyggelse av sensibilisering mot andre allergener og utvikling av astma hos pasienter med rinitt. Det kan derfor reises tvil om det fra et kostnads/nytte-perspektiv er faglig forsvarlig å starte en så vidt ressurskrevende behandling med en på forhånd fastlagt toppdosebegrensning på 10 000 SQ-E.

*Forhold mellom dose og bivirkninger.*

Ikke bare effekt, men også bivirkninger varierer med dose. Ved allergen-provokasjon av hud (3), øye (4), nese og lunger (5) øker intensiteten i den allergiske reaksjonen logaritmisk, dvs. dose-responskurven er flat og reaksjonen tiltar langsomt med økende allergendose. I en spesialistpopulasjon varierer følsomheten med ca. 4 tierpotenser mellom pasienter sensibilisert mot samme allergen. I den generelle befolkning varierer den med omkring seks



tierpotenser for alle vanlig forekommende inhalasjonsallergener. Alvorlighetsgraden av injeksjonsutløste generelle reaksjoner er derfor ikke ene og alene og i nødvendigvis avgjørende grad bare forårsaket av doseforskjellen på 10 000 hhv. 100 000 SQ-E, men også av individuelle faktorer hos pasienten som påvirker toleranse og reaktivitet. Derfor synes det igjen viktigere å kvalitetssikre behandlingen hva gjelder forebygging, tidlig oppdagelse og effektiv behandling av eventuelle bivirkninger enn å innføre en generell toppdosereduksjon.

#### *Individuelle faktorer*

Mange velkjente og varierende forhold hos den enkelte pasient avgjør grad av toleranse og reaktivitet. Slik kan høy dose for den ene være lav for en annen, og for den enkelte kan en av hensyn til pasientsikkerheten måtte justere vedlikeholdsdosen underveis. Spesialisten må derfor ha den nødvendige kunnskap om behandlingsrisiki og om faktorer av betydning hos den enkelte pasient, og individualisere doseringen deretter. Dette er grunnlaget for sikkerhetsaspektet ved allergivaksinasjon.

#### *Konklusjoner*

Ved allergivaksinasjon mot gresspollenallergi gjennomført på riktig indikasjon finner utvalget at det i dag ikke foreligger tilstrekkelig faglig grunnlag for redusere den maksimale vedlikeholdsdosen av Alutard®-SQ timotei-ekstrakt fra 100 000 til 10 000 SQ-E i Norge. Som før er det den behandlende spesialist som har ansvar for hele behandlingsopplegget, inklusive det å fastlegge vedlikeholdsdosen. Med grunnlag i individuelle risikofaktorer og toleranse av tidligere doser fastlegges til en hver tid den vedlikeholdsdose som forventes å gi best total behandlingseffekt med minst mulige bivirkninger hos den enkelte pasient.

Også i Norge er det grunn til å følge situasjonen, dels fordi timotei-ekstraktet trolig er biologisk mer potent enn styrkebetegnelsen tilsier. Imidlertid er det vist at økningen av generelle reaksjoner i Danmark og Sverige ikke skyldes endringer i selve ekstraktet. En understreker nødvendigheten av at alle alvorlige bivirkninger rapporteres, at behandlingen begrenses til spesialister med nødvendig tilleggskompetanse og at Praktisk veileder i allergivaksinasjon benyttes for å kvalitetssikre behandlingen.

Arbeidsgruppen ber også styret i Norsk forening for allergologi og immunpatologi vurdere om man i mangel av en fagspesialitet i Norge skulle arbeide for å etablere et kompetansegivende utdanningstilbud i allergivaksinasjon, eventuelt på Nordisk basis.

Bergen, Tromsø, Kristiansand S., Lerum, 01. november 2004

Erik Florvaag  
(sign)

Roald Bolle  
(sign)

Sverre Steinsvåg  
(sign)

Sten Dreborg  
(sign)

Den finske foreningen for Allergologi og Immunologi i samarbeid med sine søsterforeninger i Sverige, Danmark og Norge inviterer til forskersymposium i august neste år. Antallet deltakere er beregnet til ca 80, hvor 20 av disse er inviterte foredragsholdere. Møtet vil bli holdt Tuohilampi Congress Center nær en liten innsjø 35 km fra Helsinki. Hele senteret er reservert for dette møtet noe som vil gi meget gode muligheter for faglig interaksjon mellom deltakerne. Det vil også være meget gode muligheter for utendørs-aktiviteter som squash, tennis, svømming, båtturer og skogsturer.

## VII NORDIC SYMPOSIUM, Espoo, Finland, 18-21 August 2005

### "Allergy - from Gene to Function"

#### Thursday August 18

##### *Atopy as a new global burden*

##### **Lunch 13.00-14.00**

14-00 - 14.45 Genetics of atopy and asthma	Juha Kere (S)
14.45 - 15.30 Atopy in increase - Why?	Tari Haahtela (F)

##### **Coffee break 15.30-16.15**

16.15-17.00 Immunology of the child - two first years	Agnes Wold (S)
17.00-18.00 Innate Immunity – is it a key?	I. Julkunen, (F)

##### **18.30 Welcome reception and dinner**

#### Friday 19 August

##### **09.00 - 12.15 (incl. coffee break)**

##### *Hot Topics in Basic Allergology/immunology* *35 minute lectures including discussion*

1. Regulatory T cells (Anna Rudin, S)
2. Dendritic cell subsets (Frode Jahnsen, N)
3. Cell Trafficking (J.Kirveskari, F)
4. B cells (Lars Hellmann, S)
5. Mast cells (I.Harvima, F)

##### **Lunch 12.15 – 13.20**

##### *Gut Immunology and Food Allergy*

Clinical disease pictures, Arnold Berstad (N)  
Studies on mechanisms, Erkki Savilahti (F)  
Interventional studies, Marko Kalliomäki (F)

##### **Coffee break 14.30 – 15.00**

#### **WORKSHOP 1**

##### *Afferent phase: mechanisms of allergic sensitization*

Moderators: Per Stahl Skov & Lars Poulsen

FREE COMMUNICATIONS

**16.30: Bus transport to Skin and Allergy Hospital - Transport to Harbor - Cruise and Dinner - Transport back to Tuohilampi**

**Saturday 23 August**

*Skin Immunology and Allergy*

**Skin: Clinical Pictures** (A.Lauerma, F)

**Studies on mechanisms of skin allergy**

- Subtitle 1 (A. Scheynius, S)

- Subtitle 2 (H. Alenius, F)

**Coffee break 10.30 – 11.00**

**WORKSHOP 2**

*Efferent phase: mechanisms of allergic inflammation*

Moderators: Per Stahl Skov & Lars Poulsen

FREE COMMUNICATIONS

**Lunch 12.00 - 13.00**

*Airways: Asthma, Rhinitis, Allergies*

**Airways: Clinical disease pictures** (Sigurdur Kristjansson, I)

**Mechanisms of asthma** (Jan Lötval, S)

**Mechanisms of allergic rhinitis** (Hans-Jørgen Malling, D)

**Coffee break 14.30 – 15.00**

**FREE COMMUNICATIONS**

**17.00 Sports, outdoors, sauna**

**20.00 Dinner, social activities**

**Sunday 21 August**

**New technologies and approaches for future study of allergy and atopy  
(including coffee-breaks)**

Recombinant allergens (Tuomas Virtanen, F)

Conditional knock-outs

Proteomics (Nisse Kalkkinen, F)

Sublingual immunotherapy (J. Savolainen, F)

Pharmacogenomics in asthma (T. Laitinen, F)

**Lunch 12.00 – 13.00**

**Adjourn**

\*\*\*\*\*

Local Organizing Committee

Scientific Committee

Antti Lauerma (chairman)

Kristiina Turjanmaa (secretary)

Mika Mäkelä

Harri Alenius

Elina Toskala-Hannikainen

Antti Lauerma (F), Kristiina Turjanmaa (F)

Mika Mäkelä (F), Harri Alenius (F), Sabina Rak (S),

Sigurdur Kristjansson (I), Lars Poulsen (D), Per Stahl

Skov (D), Karin Lødrup Carlsen (N)

## NYE NAVN I NORSK FORSKNING

**Allergologen har intervjuet tre doktorander som i år har fullført spennende prosjekter innen astma/allergi-feltet. Jan Brøgger har undersøkt endring i forekomst av astma hos voksne i perioden 1972 til 1998; Vasiliki Gemou-Engesæth har studert T-celle-aktivitet i blodet hos barn med astma, mens Lorant Farkas har studert dendrittiske cellers betydning for allergiske reaksjoner.**

### Astmaøkning blant voksne i Oslo

**Jan Brøgger disputerte den 5. mai for dr.med.-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen: "Long term trends in asthma in Oslo, Norway: survey methods, symptoms and diagnosis" og vi spurte den ferske doktoranden:**

*Hva var bakgrunnen for at du valgte dette prosjektet?*

Jeg valgte dette prosjektet som ung student - jeg ble rekruttert i heisen! Jeg fikk arbeide på et mindre prosjekt med Per Bakke for min første artikkel, og det var en meget hyggelig opplevelse. Siden åpnet muligheten seg til gjenta prof. Gulsvik's arbeide fra 1972 for dermed å se på tidstrender i astma. Lite var gjort på dette området hos voksne; samtidig ville det gi en opplæring i forskning og epidemiologi.

*Hvordan opplevde du stipendiatperioden? Hva synes du kunne vært bedre?*

Stipendiatperioden var arbeidsom og lærerik. Det var ensomt siden jeg var eneste fulltids-stipendiat og ganske ung. Det første året var dessuten hovedveileder bortreist. Men man lærer å arbeide selvstendig. Jeg ville tatt noen flere kurs for lære ting raskere og produsere raskere. Det er også viktig velge riktig veileder.

*Har forskningstiden gjort deg til en bedre lege?*

Forskningstiden har gjort meg til en annerledes lege, med større innsikt i de kunnskapsgenererende prosesser. Dermed kan jeg lettere skille klinten fra hveten når det gjelder mange typer vitenskapelige studier og nye behandlinger. Mange kliniske problemstillinger krever et visst volum og erfaring for bli flink, og det er klart at forskningserfaringen har gått på bekostning av dette. Men på sikt tror jeg at det er bra ha forskningskompetente klinikere, så vel som rene klinikere.

*Hvis jeg forstår det riktig jobber du nå på nevrologisk avdeling. Har du opprettholdt din forskerinteresse?*

Under og etter stipendiatperioden har jeg orientert meg mot molekylærbiologi. På Senter for molekylærmedisin og medisinsk genetikk har jeg utført en genetisk assosiasjonsstudie av SNPer med hensyn til risikogener for KOLS (sammen med lungeavdelingen), arbeidet med celledyrkning og mikromatriser for identifikasjon av nye kandidatgener. Jeg har også gjort NMR-spektroskopi og gasskromatografi (GC-FID) av utåndingskondensat for identifisere nye biomarkører i samarbeid med Kjemisk Institutt, Biokjemisk Institutt og Laboratorium for klinisk biokjemi. Sammen med Folkehelse og Lungeavdelingen har jeg også gjort en randomisert studie av Internett-bruk for spørreskjemasvar. Disse prosjektene er i en avslutningsfase. Ved Nevrologisk avdeling er de fleste klinikere og avdelingsledelsen meget forskningsinteressert, og jeg er i oppstartfasen på et prosjekt med familiær amyotrof lateral sklerose (ALS) men håper også å orientere meg mot en del andre nevrologiske problemstillinger.

*Hvordan var forskningsmiljøet i Bergen? Hadde dere samarbeid med andre forskningsmiljøer innen astma/allergi?*

Forskningsmiljøet i Bergen på Lungeavdelingen var lite og mange var opptatt i klinikken. Fokuset er ganske målrettet på miljø- og risikofaktor-epidemiologi av astma og tildels KOLS. Men man publiserer godt og har en produksjon som er vel så god som andre lungemiljøer i Norge. Det var en del

interaksjon med Yrkesmedisinsk avdeling og en del med forskere fra Oslo og Trondheim på lungesiden, men lite på konkrete prosjekter. Det var en del ko-forfatterskap med Oslo og Trondheim for seniorforskerne, men kunnskapsutvekslingen diffunderte ikke ned til stipendiatene. Det var imidlertid rikelig deltagelse på internasjonale kongresser som ga god mulighet til ta risikofaktor-epidemiologien på pulsen.

### **Sammendrag fra Jan Brøggers doktorgradsarbeid:**

#### **"Long term trends in asthma in Oslo, Norway: survey methods, symptoms and diagnosis"**

Det har vært en utbredt oppfatning at lungesykdommen astma har økt, særlig hos barn. Men endringer i astma hos voksne har vært lite undersøkt. Avhandlingen søker å belyse endringer i forekomsten av astma hos voksne i Oslo fra 1972 til 1998. Et tilfeldig utvalg på 20,000 personer i alderen 17-70 år ble undersøkt med spørreskjema i 1972 og et nytt utvalg undersøkt på nytt i 1998. Et sentral funn i avhandlingen er en stor økning i forekomsten av astma, fra 3.4% til 9.3% av befolkningen. Legediagnosen astma kan avhenge av endringer i diagnose-kriterier. Men det var også en økning også selvrappporterte symptomer. Resultatene er justert for røyking, kjønn og alder. Økningen i astma har vært størst hos de under 30 år, og spesielt stor hos kvinner.

Det er også påvist en stor metodefeil i en del tidligere studier av økningen i astma. Ved å spørre forsøksdeltakerene om når de fikk astma, kan man rekonstruere trender i forekomsten av nye tilfeller astma. Men denne metoden gir alvorlige feil, og kan ikke brukes. For å studere antallet nye tilfeller av astma kan man ikke rekonstruere trendene etterpå, men må følge opp forsøksdeltakerene med jevnlig undersøkelse. Dette er betydelig dyrere enn enklere rekonstruering av dataene, men er nødvendig for å gi innsikt i årsaker til astma.

Man undersøkte også mulige feilkilder fra flere forhold. Lav svarprosent er et problem i spørreskjemaundersøkelser. Men i denne undersøkelsen fant man få tegn til effekter av lav svarprosent. Det var heller ingen store forskjeller mellom telefon-intervjuer og post-intervjuer. En test av to forskjellige spørreskjemaer viste at ordlyden i spørreskjemaet kan ha stor betydning i måling av forekomst. Det er derfor viktig at trend-studier av sykdom basert på spørreskjema bruker nøyaktig samme ordlyd.

## **Hvordan påvirker kortikosteroider T-cellene til barn med astma**

**Vasiliki Gemou-Engesaeth arbeider i dag som overlege ved barneavdelingen ved Ullevål sykehus. Hun disputerte den 27. mai ved Universitetet i Oslo.**

*Allergologen: Du har jo utført en del av arbeidet ditt i et av de internasjonalt ledende forskningsmiljøer i allergi-feltet. Hvordan opplevde du dette miljøet?*

Jeg har vært heldig som har fått arbeide sammen med store anerkjente lærere og personligheter, og er blitt veldig godt kjent med mange av dem. Senere og fortsatt i dag er de mine samarbeidspartnere, trofaste venner og støttespillere, både her i Norge og i utlandet. Jeg fikk anledning til å bygge mange broer; mellom flere sykehusavdelinger. Jeg opplevde miljøet i utlandet profesjonelt i høyeste grad, veldig inkluderende, støttende, oppmuntrende, givende og samtidig målrettet mot det avdelingene satset på. De var flinke å dele kunnskap med hverandre, flinke til å gi og ta og viste samarbeidsevne, engasjement og entusiasme. Frihet med disponering av tid, gjensidig tillit. Alle oppgavene i avdelingene, faglige og andre, var fordelt på en rettferdig måte, og alle måtte opptre på en profesjonell måte. Alle rundt måtte hjelpe for at målet skulle nås. Ros og ris kunne bli brukt på en konstruktiv og positiv måte i begge retninger. Forskning er en viktig del for utvikling av karriere og kommer tidlig i utdannelsen. Lange arbeidsdager, dårlig betalt. Men det er en del av kulturen som gir store gevinster senere i livet. Forskningssekretærer sparte oss fra å kaste bort tid med papirarbeid, søknader og ufornuftig bruk av ressurser. Teknisk hjelp var alltid meget profesjonell og positivt innstilt. Det sosiale like mye som det faglige hadde en viktig plass i hverdagen.

*Har Norge noe å lære?*

Norge kan lære enormt mye, selv om en del folk her tror at de er verdens beste. Janteloven ødelegger mye for norske arbeidsmiljøer, innovasjon og utvikling på mange områder. Det er sterke krefter i norske arbeidsmiljøer, også i klinikk og forskningsmiljø, som skader skaperglede og utvikling. Mye tyder på at disse negative krefter er sterkere jo "høyere" man kommer i systemet. Dette opplever jeg er annerledes i andre land hvor jeg har hatt gleden av å arbeide. Også i disse landene er det konkurranse, men den oppleves som positiv og driver forskningen framover. Det trengs bedre ledelse med forskningskompetanse, som kan sette pris på det som underordnede gjør, oppmuntre, og løfte dem opp, og behandle dem på en rettferdig måte. Det må legges mer vekt på forskningskompetanser ved ansettelse. Gi samme muligheter til alle som har lyst å forske. Andres innsats og arbeid må ikke bagatelliseres, spesielt fra personer som sitter sentralt i faget.

*Kan man kombinere klinikk og forskning?*

JA. På overlegenivå skal det være en selvfølge å drive forskning. Kombinasjon av forskning og klinikk gir færre publikasjoner, men det kan gå ganske bra hvis ledelsen har relevant kunnskap, er positiv innstilt for å hjelpe. Lederne må forstå gevinsten med å være kliniker og forsker. Kombinasjon av forskning og klinikk gjør at kunnskapen er dypere. Du har det privilegium å hjelpe pasientene dine bedre både med å behandle dem og undervise dem om sin sykdom. Du oppnår bedre kontakt med dem og kollegaene dine, i hvert fall de som vil være i stand til å forstå betydningen av forskning i arbeidsmiljø og sette pris på det du gjør! Du kan inspirere andre og de kan gi feedback til deg selv og medarbeiderne. Du blir bedre engasjert i faget ditt og bruker fantasien din bedre. Det er mer morsomt å være på jobb. Vi er heldige på Ullevål Universitetssykehus hvor vi har fått en direktør som oppmuntrer medarbeiderne sine til å satse på forskning, men det er sikkert fordi han er kliniker selv, har doktorgrad i medisin og forstår at forskning er viktig for pasienter.

*Hvordan burde kombinasjonen forskning og klinikk organiseres?*

Få politikere og myndighetene til å forstå at samfunnet trenger oss. Flere fordypningsstillinger. Kombinerte stillinger med klinikk og forskning på alle nivåer hvor forskningstid må ivaretas. Flere universitetsstillinger. Færre møter i hverdagen. Ansette Forsknings- og legesekretærer. Stipendiatstillinger kombinert med klinikk og forskning (som i utlandet, Clinical & Research fellows) som skal være en del av akademisk karriereutvikling.

**Her gir vi et sammendrag av Vasso Gemou-Engesaeth's doktorgrad:****“Molecular immunopathology of childhood asthma and response to glucocorticoid therapy”**

Selv om astma er den hyppigste kroniske sykdom hos barn, er cellulære og molekulære immunopatologiske mekanismer relativt lite studert samelignet med astma hos voksne.

Målsettingen med disse studiene var å øke forståelsen av den sammenhengen mellom T-lymfocytter og deres produkter, cytokiner eller interleukiner (IL), som er ansvarlig for tegn og symptomer ved astma og allergiske sykdommer hos barn. På lengre sikt er målet å finne fram til bedre behandlingsformer for denne sykdomsgruppen.

Avhandlingen består av 6 artikler. Resultatene støtter hypotesen at forverret astma er assosiert med T-lymfocytter aktivering i blodet. Slike aktiverte celler produserer cytokiner som IL-5, som gir signaler til andre betennelsesceller, særlig eosinofile granulocytter, og får disse til å sette i gang patologiske prosesser i luftveiene hos astmatikere. Man kan observere betennelsesforandringer som følge av aktivering av T-lymfocytter, når disse kommer i kontakt med stoffer kroppen reagerer allergisk mot. Vi har også vist at vellykket behandling av astma med GC var assosiert med redusert T-lymfocytter aktivering og IL-5 cytokinproduksjon samt reduksjon av eosinofile celler. Videre fant vi at CD4, men ikke CD8 T-lymfocytter er ansvarlig for cytokinproduksjon, som IL-5 og andre relevante astma cytokiner som er viktige for overlevelsen av eosinofile hos voksne med astma. GC behandling har gitt reduksjon av CD4 T-lymfocytter som uttrykker mRNA for IL-5, IL-3 og GM-CSF og reduksjon av tilsvarende proteiner. Vi har også vist at også ved astma hos barn er CD4 og CD8 T-lymfocytter aktiverte. Betennelse er sannsynligvis et resultat av T-lymfocytter T-lymfocytter aktivering som følge

av at disse cellene kommer i kontakt med allergener. Funnene tyder på at graden av T-lymfocytter aktivering i blodet hos disse barna samsvarer med astmaens alvorlighetsgrad. Vi fant også at både hos allergiske og ikke allergiske astmatiske barn viste T celler tegn til aktivering og økt produksjon av Th2-type cytokiner sammenlignet med kontroller uten astma. Ved behandling med inhalasjon av GC, hvor astmatiske barn ble bedre bedømt ved symptomer og lungefunksjonsmåling, og T-lymfocytter viste redusert aktivering og produksjon av cytokiner.

Disse studiene er de første som gir informasjon om slike mekanismer på cellulær og molekylært nivå hos barn med astma. De bekrefter at GC er effektiv behandling av astma og sannsynliggjør at nye behandlingsformer rettet mot T cellene og cytokiner, kan være effektive ved barneastma.

## **Plasmacytoide celler: mulige målceller ved immunterapi**

**Lorant Farkas har utført sitt doktorarbeid ved institutt ved patologi, Rikshospitalet, og disputerte den 20. juni ved Universitetet i Oslo. Allergologen spør:**

*Hva gjorde at du valgte å komme til Norge og forske?*

Både jeg og min kone er utdannet som lege og siden mulighetene ikke var så gode i Ungarn på midten av 90 tallet, bestemte vi oss til å flytte til utlandet. Jeg drev med forskning allerede som medisierstudent, noe som jeg veldig gjerne ville fortsette etter medisinerstudiet. Vi hadde flere ganger vært i Norge som turister, og vi likte Norge veldig godt. I tillegg hørte vi at det var relativt lett å skaffe seg jobb som lege her. Jeg begynte å lære norsk i Ungarn, og senere kontaktet jeg Per Brandtzæg som inviterte meg til hans lab.

*Hva vil du si om mulighetene for medisinsk grunnforskning i Norge sammenliknet med Ungarn?*

Når det gjelder medisinsk grunnforskning må jeg begynne med det største sjokket som jeg opplevde her i Norge. Det var at medisinsk forskning, men også life science generelt, er så åpenbart underprioritert. Det ligger på lista langt under lakse- og oljeforskning og det synes som medisinsk forskning oppfattes som ren utgiftspost og ikke som en investering. Det er også rart at du nesten aldri hører om forskning på kveldsnytt og at fakta som Nobel-prisen i økonomi går til en nordmann bare var tredje oppslag. Samtidig besøker kronprinsparet oljeplattformer i Nordsjøen - men når skal de besøke en forskningsgruppe? Likevel må jeg si at det er lettere å få finansiert et godt prosjekt innenfor medisinsk forskning her i Norge. Det er veldig bra at mye av midlene blir tildelt på grunn av konkurranse mellom ulike forskningsgrupper og at pengene er knyttet til bestemte prosjekter noe som ikke alltid er tilfellet i Ungarn.

*Hvilke planer har du etter endt doktorgrad?*

Jeg har alltid hatt planer om å satse på forskning "på livstid". Derfor var jeg virkelig glad da jeg fikk postdok-stipend fra forskningsrådet for tre år fremover. Om jeg får muligheten i fremtiden til å drive med forskning for full tid er det usikkert, men man må bare satse på det.

*Hvilke råd vil du gi til en ung lege som vil forske?*

Jeg vil nevne tre faktorer. Det viktigste er trivsel. Han/hun må trives med prosjektet man bruker så mange år av livet på. Når han/hun går tilbake til legejobben etter graden skal den tenke på forskning som noe morsomt. Å lengte etter å forske, å bli involvert i forskning eller å initiere forskning på egen hånd. Det er så trist når folk blir så frustrerte at de aldri vil tenke på forskning etter graden. Det andre er å starte på et sted hvor de har både kompetanse og økonomi til å fullføre prosjektet. Man finner enorme forskjeller fra sted til sted så man må være oppmerksom på det. Det tredje er at personligheten til kandidaten og veilederen må "matche" slik at det ikke oppstår store konflikter som lett kan hindre samarbeidet.

**Her følger et sammendrag av Lorant Farkas' doktorgradsarbeid:**

**”Plasmacytoid dendritic cells: involvement in allergy, autoimmunity, and virus reactions.**

Nylig oppdaget celletype kan være nøkkelen til bedret behandling for den voksende skare av pasienter med luftveisallergi. Vi har funnet at denne celletypen er tilstede i slimhinnen hos allergikere og at den der trolig spiller en viktig rolle ved høysnue. Resultatene våre viser også at små syntetiske ”stoffer” kan påvirke disse cellene i ikke-allergisk retning. Lokalbehandling med slike ”stoffer” i form av spray eller dråper, vil kunne bli et godt alternativ til dagens medisiner i nær framtid.

Dagens medisiner mot allergiske sykdommer virker ikke godt nok og har ofte uønskede bivirkninger. Derfor er det svært viktig å finne ut mer om hvorfor kroppens immunforsvar overreagerer mot pollen og hvordan prosessen kan hindres. Vi har funnet at en nylig karakterisert celletype som kan oppfattes som immunsystemets «dirigent», i betydelig grad akkumuleres i neseslimhinnen til allergikere etter pollen-provokasjon. Disse «dirigentcellene» stimulerte kraftig «allergicellene» i reagensrøret, et funn som trolig reflekterer hva som foregår i slimhinnen hos pasienter med allergiske symptomer. «Dirigentcellene» har reseptorer som binder spesielle små syntetiske ”stoffer” på samme måte som et lås passer til en riktig nøkkel. Da vi manipulerte «dirigentcellene» med slike ”stoffer” i reagensrøret ble «allergicellene» dyttet i normal, ikke-allergisk retning. Slike syntetiske ”stoffer” er allerede i uttestingsfasen gitt som sprøyte i huden. Våre funn tyder på at slike ”stoffer” gitt som spray eller dråper i nesen kan bli fremtidens medisin mot høysnue.

## Stillingsannonse:

NFAI søker **NETTREDAKTØR**  
til utfordrende, spennende arbeid med NFAIs hjemmeside

Midler er satt av til videre satsing, kursing, honorar

Avtale er inngått med Legeforeningens nettredaksjon

Nå mangler vi bare DEG !

Kontakt NFAIs styre, se baksiden av Allergologen



## National Respiratory Training Centre

Her forteller Siren Nicolaisen og Elise Austegard om et utdanningstilbud for sykepleiere som ønsker å spesialisere seg innenfor behandling av astmatiske sykdommer.



The National Respiratory Training Centre (NRTC) er en engelsk utdanningsstiftelse med hovedsete i Warwick, England. NRTC jobber for å forbedre behandlingen av pasienter med respiratoriske og allergiske sykdommer gjennom en høy faglig og profesjonell trening og utdannelse.

Stiftelsen ble etablert i England i 1986 og har utdannet over 25,000 helsepersonell innen behandling av allergiske og respiratoriske sykdommer.

Flere studier har vist at:

- ◆ De som har gjennomført utdanningen har forbedret foreskrivning av medikamenter og pasientoppfølging i tråd med nasjonale og internasjonale retningslinjer, så vel som skriftlige behandlingsplaner.
- ◆ Pasienter opplever bedre symptomkontroll, mindre tid borte fra jobb og skole, færre astmaanfall og bedre kunnskap om astma.
- ◆ Færre legevaktbesøk, sykehusinnleggelses og legekonsultasjoner.

Grunnutdanningen innenfor NRTC er «Diploma in Asthma Care». Utdannelsen har som mål å innføre en standard for astmabehandling og gi sykepleiere en logisk, systematisk og ensartet tilnærming som er nødvendig for å få en effektiv behandling og oppfølging av pasientene. Utdannelsen har blitt gjennomført på mer enn 43 steder over hele verden.

I Norge er det i dag ca. 160 sykepleiere som har tatt NRTC utdanningen "Diploma in Asthma Care", og det utdannes kontinuerlig nye "NRTC - sykepleiere". Målet er å utdanne ett til to kull i året med ca. 20 studenter på hvert kull.

Siren Nicolaisen og Elise Austegard er utdannet og godkjente instruktører og driver denne virksomheten i Norge.

### NARTC Fagråd

I fjor ble det etablert et fagråd for NRTC sykepleiere i Norge.

Fagrådet skal bl.a. jobbe med å:

- ◆ Gjøre utdannelsen kjent blant sykepleiere og helsepersonell, og gjøre kjent for andre den kunnskap og kompetanse NRTC sykepleiere har innenfor lungefaget.
- ◆ Profilere utdannelsen bl.a ved å prøve å få den vekttallsgodkjent, bli anerkjent for arbeidsgivere og ha betydning for lønnfastsettelse
- ◆ Lage et register over alle NRTC sykepleiere i Norge

Fagrådet består av 4 valgte medlemmer og 1 representant fra utdanningssiden. Fagrådet sammensetning ellers er: 1 representant fra primærhelsetjenesten, 1 representant fra sykehus som arbeider med barn, 1 representant fra sykehus som arbeider med voksne og 1 representant fritt valgt.

**Veien videre -**

Etter å ha tatt "Diploma in Asthma Care" finnes det flere andre tilbud fra NRTC, bla. innenfor KOLS, allergi, compliance og røykeavvenning.

I 2003 avla det første norske kullet eksamen i NRTC "COPD-Course" (COPD = chronic obstructive pulmonary disease). Denne videreutdanningen om KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom) kan bli en permanent ordning også her i landet dersom etterspørselen tilsier dette.

#### Allergikurset:

I vår avla en gruppe studenter eksamen innen allergi i Norge. Allergi er et økende problem og vi møter stadig flere pasienter som har allergiske lidelser og ser behovet for å øke kompetansen vår i dette området. Vi vet om flere sykepleiere som ønsker å melde seg på et slikt kurs. Allergikurset er et omfattende kurs. I første omgang gjennomføres kurset i Norge med engelske instruktører, men vi er tilstede for å bistå undervisningen samt på muntlig eksamen. Dette betyr at alt studiemateriell og undervisning vil være på engelsk. Eksamen består av fire deler, en muntlig del, en multiple-choice-del (sanne/usanne utsagn), en del med teoretiske spørsmål og en kasuistikk på 3000 ord. Den sist oppgaven skrives på engelsk og skal leveres innen 2 måneder etter avlagt eksamen.

#### **Innhold:**

- Allergi og allergener
- Allergimekanismer
- Diagnostisering av allergi
- Anafylaksi
- Allergisk rhinitt
- Allergisk astma
- Allergiske hudsykdommer/lidelser
- Matvareallergi

Siren Nicolaisen      e-post: [siren.nicolaisen@c2i.net](mailto:siren.nicolaisen@c2i.net)  
Elise Austegard      e-post: [elise.lynn@c2i.net](mailto:elise.lynn@c2i.net)

Nettsider:

[www.nrtc.org.uk](http://www.nrtc.org.uk)  
[www.nrtc.no](http://www.nrtc.no)

## Kunngjøring

Fondsmidler fra Forskningsfondet for Norsk Forening for Allergologi og Immunpatologi kan søkes tildelt for år 2005.

Søknadsfrist er 15.02.05.

Tildeling vil skje i henhold til fondets statutter. Søknadene vurderes av fondets styre som består av leder Knut Øymar, styremedlem Frode Njå og Jostein Rostrup som p.t. er NFAI-styrets representant.

Fondets vedtekter § 3: "Fondets årlige avkastning skal anvendes til forskningsformål innen allergologi og immunpatologi. Støtte kan også ytes til deltagelse i kurs og kongresser".

Søknad skrives som anført i fondets statutter § 7, se disse.

Søknad sendes i 3 eksemplarer til fondsstyrets leder:

Overlege Knut Øymar  
Barneklubben  
Sentralsjukehuset i Rogaland  
Postboks 8100  
4068 Stavanger

eller som e-post vedlegg til: oykn@SIR.NO

### Vedtekter for

#### Forskningsfondet for

#### Norsk Forening for Allergologi og Immunpatologi (Vedtatt ved NFAIs generalforsamling 06.12.01)

1. Fondet er opprettet gjennom en sammenslåing av de 2 fondene: "Dr. Hans Chr. Paulsens vitenskapelige fond", "Norsk Forening for Allergologi og Immunpatologis forskningsfond for yrkesallergi".
2. Fondets midler utgjør ved opprettelsen 1 003 489 kr, og er plassert i verdipapirer og bankinnskudd. Til bidrag og gaver som senere tilføres fondet må det ikke knyttes betingelser som strider mot fondets statutter. Kasserer i NFAIs styre har disposisjonsretten over midlene, og utbetaler støtte etter anvisning fra fondets styre. Fondets

kapital kan ikke disponeres. Regnskapet revideres av statsautorisert revisor. Dannelsen av fondet, og eventuelle senere omdanninger meldes Fylkesmannen som skal ha tilsendt årlig innberetning med årsrapport og regnskap.

3. Fondets årlige disponible avkastning skal anvendes til forskningsformål innen allergologi og immunpatologi. Støtte kan også ytes til deltagelse i kurs og kongresser. Fondets styre foretar bedømmelse av de prosjekter som skal støttes, og med hvilke beløp. Som hovedregel tillegges udisponert avkastning fondets kapital, men fondets styre kan bestemme å overføre udisponert avkastning til påfølgende år for utdeling sammen med dette års avkastning. På bakgrunn av fondets opprinnelse påhviler det fondets styre et særlig ansvar å stimulere til forskning innen yrkesallergologi.
4. Fondets styre skal bestå av 3 medlemmer. To medlemmer, deriblant formannen, velges av NFAIs generalforsamling. Formannen velges for 4 år, det andre styremedlemmet for 2 år. Det tredje styremedlemmet oppnevnes av og fra NFAIs styre for 2 år om gangen. Kasserer i NFAI kan ikke velges til fondsstyret.
5. For å være beslutningsdyktig må alle styremedlemmer være til stede. Beslutninger fattes med simpelt flertall. Det føres møtebok.
6. Fondets styremedlemmer regnes som inhabile hvis de er involvert i et prosjekt det søkes støtte til. Hvis ett av fondets styremedlemmer må regnes som inhabil i forbindelse med en søknad om støtte, teller formannens stemme dobbelt. Er formannen, eller flere enn en av fondets styre inhabile, oversendes søknaden om støtte NFAIs styre for vurdering og eventuelt vedtak.
7. Fondets styre skal hver høst (forslagsvis 15.oktober) informere om hvor store midler som maksimalt kan utdeles fra fondet kommende år. Informasjon om dette, samt om hvordan søknader skal utformes, offentliggjøres i tidsskrift for Den Norske Lægeforening, og i Allergologen. Forslagsvis søknadsfrist settes til 15.november, og tildeling av midler fra fondet offentliggjøres i de to ovennevnte tidsskrift tidlig etterfølgende år (innen 15.februar).

Søknader om tildeling av fondsmidler skal inneholde:

- 1) Navn, adresse og arbeidssted for søker.
  - 2) Størrelse på det støttebeløpet det søkes om.
  - 3) Hensikt med søknaden. (Prosjektstøtte, støtte til vitenskapelig reise, støtte til å presentere et vitenskapelig arbeid, osv. ).
  - 4) Andre finansieringskilder og søknader til samme prosjekt/presentasjon.
  - 5) Tidsaspektet i prosjektet.
  - 6) Samarbeidspartnere i prosjektet.
8. Alle som mottar bidrag av fondet er forpliktet til å redegjøre for anvendelsen av bidraget i den utstrekning styret bestemmer, for eksempel ved en av NFAIs generalforsamlinger eller i Allergologen. Mottaker av støtte kan fritt offentliggjøre resultater fra den støttede forskningsaktiviteten.
  9. Fondets styre skal ved hver ordinære generalforsamling i NFAI redegjøre for de stipendier som er delt ut, og fremlegge regnskap med beretning.
  10. Vedtektene kan forandres av NFAIs generalforsamling, og krever simpelt flertall av de fremmøtte medlemmer. Forslag til endringer skal fremsettes skriftlig, og være foreningens medlemmer i hende minst 14 dager før generalforsamlingen finner sted. Når det gjelder vedtektsforandringer som medfører at kapitalen kan angripes, må det foreligge 5/6 flertall av tilstedeværende medlemmer på generalforsamlingen.

**REDAKSJONEN:**

Frode Jahnsen  
f.l.jahnsen@medisin.uio.no

**REDAKSJONSSEKRETÆR**

Mariola Zytnewska  
Legeforeningen

**DISTRIBUSJON/TRYKKING**

**Legeforeningen**

**INNMELDING I NFAI**

Som medlemmer opptas norske leger som er medlemmer av Den Norske Lægeforening. Andre interesserte kan også søke styret om opptak. innmelding skjer til kasserer. Medlemskapskontigenten innbetales til kasserer og er for tiden kr. 300

Innmelding:

NFAI

Att.: Aud Katrine Herland Berstad  
BKB, Haukeland Universitetssykehus  
5021 Bergen

Bankkontonummer:

6026.05.11109

**NFAI-STYRET:**

Leder: Torgeir Stor Torgeir Storaas  
Øre-nese-hals-avd  
Haukeland Universitetssykehus  
[torgeir.storaas@helse-bergen.no](mailto:torgeir.storaas@helse-bergen.no)

Nestleder: Karin Cecilie Lødrup Carlsen  
Barneklubben  
Ullevål Universitetssykehus.  
[k.c.l.carlsen@medisin.uio.no](mailto:k.c.l.carlsen@medisin.uio.no)

Kasserer: Aud Katrine Herland Berstad  
Barneklubben  
Haukeland Universitetssykehus  
[aud.katrine.herland.berstad@helse-bergen.no](mailto:aud.katrine.herland.berstad@helse-bergen.no)

Sekretær: Turid Jorunn Thune  
Hudavd.  
Haukeland Universitetssykehus  
[turid.thune@helse-bergen.no](mailto:turid.thune@helse-bergen.no)

Framtidskomiteen: Jostein Rostrup  
Lungeavd.  
Sørlandet Sykehus Kristiansand.  
[jostein.rostrup@sshf.no](mailto:jostein.rostrup@sshf.no)

Redaktør Allergologen: Frode Jahnsen  
Institutt og avd. for patologi  
Rikshospitalet.  
[f.l.jahnsen@medisin.uio.no](mailto:f.l.jahnsen@medisin.uio.no)

