

# DSTHForum

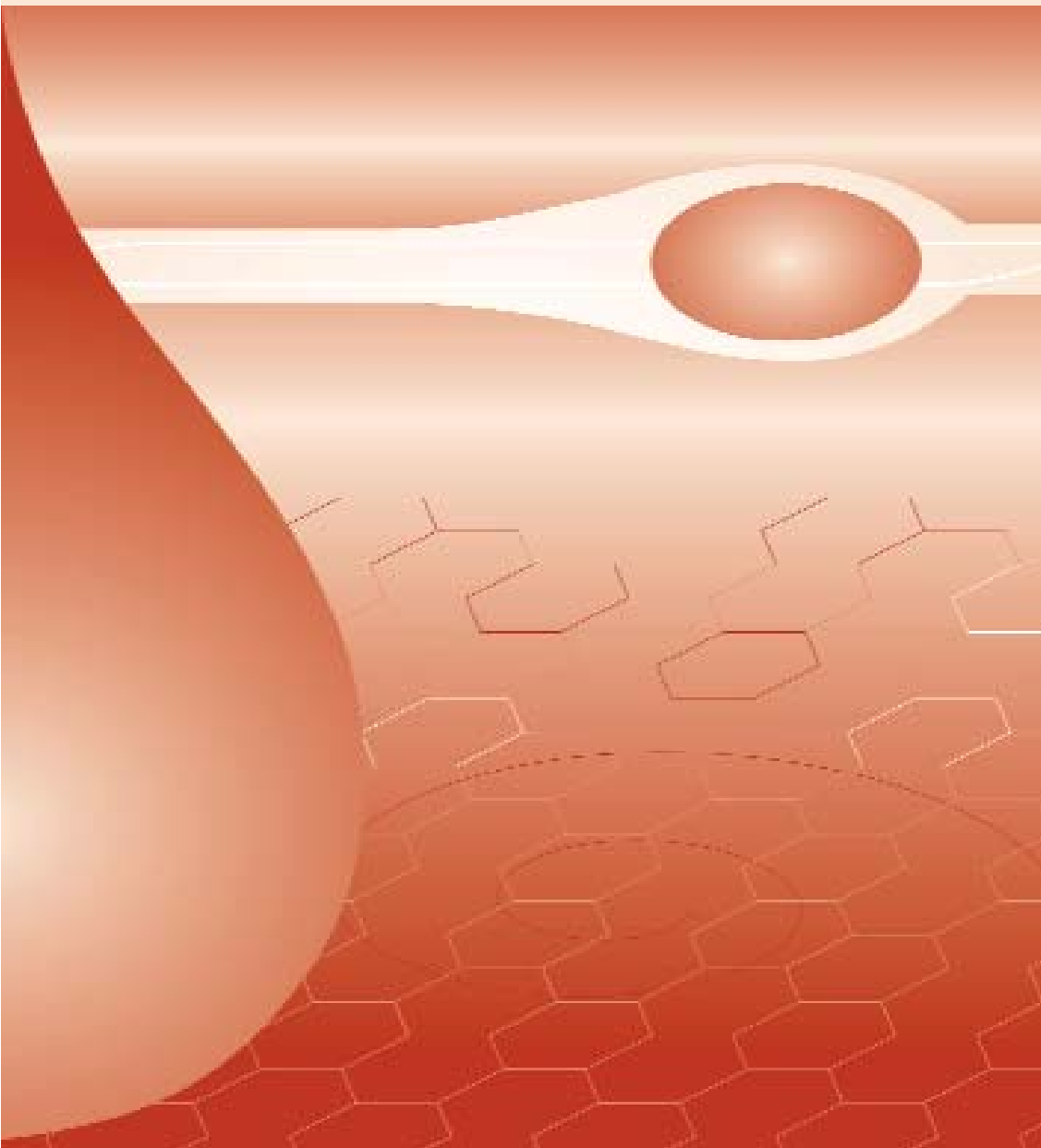
Medlemsblad for Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase



## FAX TROMBOTICA

En ny facilitet er blevet tilgængelig på DSTH's hjemmeside:

Læs mere side 7.



## Indhold

### Nyhedsbrev

- Formanden skriver

### Arrangementer

- Selvkontrol og central kontrol af oral antikoagulationsbehandling
- Forskerseminar for Tromboseinteresserede sygeplejersker
- Flyvning og tromboemboli

### Oversigtsartikel

- Akutte effekter af fedtindtagelse på koagulationsfaktor VII

### Forskerseminar, marts '01

- Rejsebrev
- Abstrakt m. bilag



[www.dsth.dk](http://www.dsth.dk)

## Formand:

Lars Hvilsted Rasmussen  
Aalborg Sygehus Syd, Kardiologisk afdeling S  
Hobrovej, 9000 Aalborg  
E-mail : lhr@dadlnet.dk

## Næstformand:

Jørn Dalsgaard Nielsen  
Amtssygehuset i Gentofte,  
Koagulationslaboratoriet  
Niels Andersens Vej 65, 2900 Hellerup  
E-mail: jdn@dadlnet.dk

## Sekretær:

Morten Schnack Rasmussen  
H:S Hvidovre Hospital  
Kirurgisk Gastroenterologisk afdeling  
Kettegårds Alle 30, 2650 Hvidovre  
E-mail: msr@dadlnet.dk

## Kasserer:

Andrea Landorph  
H:S Hvidovre Hospital, Klinik for reumatologi  
Kettegårds Alle 30, 2650 Hvidovre  
E-mail: andrea@dadlnet.dk

## Øvrige bestyrelse:

Torben B Larsen  
Koagulationslaboratoriet  
Aalborg Sygehus Syd, Klinisk Biokemisk afdeling  
Hobrovej, 9000 Aalborg  
E-mail: tblarsen@dadlnet.dk

Erling Falk

Koronar-Patologisk Forskningsenhed,  
B-Forskning, Skejby Sygehus  
Brendstrupgårdsvej 8200 Århus N  
E-mail:skejef@aau.dk

Jørgen Gram

Klinisk Biokemisk afd., Centralsygehuset Esbjerg  
Østergade 80, 6700 Esbjerg  
E-mail: jgr@ribeamt.dk

## Suppleant:

Søren Paaske Johnsen  
Århus Universitet  
Institut for Epidemiologi og Socialmedicin  
Vennelyst Boulevard, 8000 Århus C  
E-mail: spj@soci.au.dk

Nyhedsbrevet – nr. 3/2001

Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase (DSTH).  
Grundlagt 1993.

Nyhedsbrevet udgives af Dansk Selskab for Trombose og  
Hæmostase. Bladet udkommer fem gange årligt.  
ISSN 1397-8225

## Forretningsudvalg

Lars Hvilsted Rasmussen  
Torben B. Larsen  
Morten S. Rasmussen

## Udvalg

### Kursusudvalg

Lars Hvilsted Rasmussen  
Jørn Dalsgaard Nielsen  
Erling Falk  
Jørgen Gram

### PR/Sponsorudvalg

Lars Hvilsted Rasmussen  
Jørn Dalsgaard Nielsen  
Morten S. Rasmussen

### WEB-udvalg

Torben B. Larsen  
Jørn Dalsgaard Nielsen  
Lars Hvilsted Rasmussen

### Juridisk udvalg

Erling Falk  
Jørgen Gram

## Sekretariat

DSTH  
c/o Torben B Larsen  
Åkrogs Strandvej 15a  
8240 Risskov

Telefon: (+45) 38 60 16 69  
Telefax: (+45) 38 81 06 81  
E-mail: dsth@dsth.dk  
Homepage: www.dsth.dk  
SE-nummer: 2580 1504

**Nyhedsbrevets redaktion**  
Bestyrelsen

### Webmaster

Torben Bjerregaard Larsen

**Videnskabelig redaktør**  
Hans Kræmmer Nielsen

## Fra Sekretariatet

Et STORT hjertesuk fra sekretariatet:

HUSK at meddele flytning til sekretariatet. Det kan ske med blanket her i bladet eller on-line på [www.dsth.dk](http://www.dsth.dk) under sektionen for indmeldelse.

Venlig hilsen Morten S. Rasmussen

*Se også praktiske informationer side 30.*

# Kære medlemmer

Vi synger din lov over vej, over gade,  
vi kranser dit navn, når vor høst er i lade,  
men den skønneste krans, bliver dog din Sct.Hans!  
den er bunden af sommerens hjerter, så varme, så glade.

Med Holger Drachmanns smukke tekst til mid-sommerhyldesten i mente kan vi nu tænke tilbage på en af de smukkeste somre i mands minde. Det har også for DSTH været et flot år med mange og velbesøgte arrangementer. I det første halve år afholdt DSTH i marts måned på Vejle-fjord Kursuscenter, Basal Kursus i Trombose og Hæmostase. Også denne gang var kurset overtegnat. Ligeledes i marts afholdtes videnskabeligt møde på Hindsgavl Slot i Middelfart om tromboseprofylakse. Professor Michel M. Samama fra Paris var hovedindlægholder og belyste vigtigheden af tromboseprofylakse til medicinske patienter, der anvendes alt for sjældent til trods for den gode videnskabelige dokumentation for effekten heraf. I maj måned afholdt DSTH sit Årsmøde, Det 5. Brædstrup Symposium på Hotel Pejsegården i Brædstrup. Årets emne var Tromboemboliske Problemområder 2001. I løbet af mødet blev der skabt status over vigtige områder som antitrombotisk behandling ved akutte koronarsyndromer, langtidsbehandling ved venøs arteriel tromboemboli, katetertrombolise, graviditet, DIC og cancer. Mødets internationale foredragsholder var professor Sam Schulman fra Stockholm. Til mødet var der over 350 deltagere, og det er således et af de største videnskabelige

møder, der afholdes i Danmark. I marts måned afholdt DSTH på Vejle-fjord Kursuscenter sit traditionsrige Forskerseminar, hvor junior- og seniorforskere inden for trombose og hæmostase havde sat hinanden stævne. Som undervisere deltog 4 professorer fra seniorsiden og gav hver især sit væsentlige bidrag til et særdeles vellykket arrangement. En stor tak til indlægholdernes entusiastiske indsats, uden hvilket disse møder ikke kunne gennemføres. Efteråret vil også blive præget af høj aktivitet fra DSTH's side. Allerede den 27. september afholdes Videnskabeligt møde om Selvmonitorering og AK-behandling på Hvidovre Hospital, hvor det er lykkedes at få Marchel Levi fra Department of Vascular Medicine, Academic Medical Center, Amsterdam, til at holde et indlæg. Marchel Levi er en af de førende internationale profiler i forbindelse med selvmonitorering af AK-behandling. Som noget nyt vil DSTH, ligeledes i efteråret, afholde Forskningskursus for Sygeplejersker med fokus på forskningsmetodologi i relation til trombose og hæmostase. Mødet afholdes på Vejle-fjord Kursuscenter. I forbindelse med generalforsamlingen og det forudgående videnskabelige møde den 22. november afholder professor, overlæge, dr.med., Ph.D., Henrik Toft Sørensen



fra Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitet, State of the Art-forelæsning om Cancer og Trombose. Dette er et af de meget interessante og særdeles aktuelle emner der er oppe i tiden. Henrik Toft Sørensen vil her tage udgangspunkt i et par arbejder han inden for det sidste par år har publiceret i New England Journal of Medicine. Ved årets generalforsamling er der 4 bestyrelsesmedlemmer, som afgår efter maksimal funktionstid i bestyrelsen på 4 år. Jeg skal derfor opfordre medlemmer, der helhjertet ønsker at gøre en indsats for DSTH, om at stille op til bestyrelsen. DSTH's Webmaster Torben Bjerregaard Larsen, har netop tilføjet en facilitet på DSTH's hjemmeside, det såkaldte elektroniske

nyhedsbrev FAX-Trombotica. Det vil fremover være muligt at modtage dette nyhedsbrev som e-mail ved tilmelding på vores hjemmeside. På den måde får medlemmerne mulighed for at holde sig bedre orienteret om DSTH's arrangementer. Det er mit håb, at DSTH's medlemmer også fremover vil deltage aktivt i selskabets arrangementer og således vedligeholde selskabets dynamik og daglige slagkraft.

De bedste hilsner

Lars Hvilsted Rasmussen  
Formand for DSTH



## Fra WEB-udvalget

I skrivende stund er en ny facilitet blevet tilgængelig på DSTH's hjemmeside. Det elektroniske Nyhedsbrev FAX Trombotica vil løbende kunne orientere om aktiviteter i DSTH. FAX Trombotica er kun tilgængelig for DSTH's medlemmer, og man kan skrive sig på mailinglisten under "Indmeldelse" på [www.dsth.dk](http://www.dsth.dk). På denne måde håber vi at kunne servicere vore medlemmer med hurtig

og opdateret nyt fra DSTH; det kan være foreslåede arrangementer, deadlines og nyt fra den videnskabelige verden. Vi håber at rigtig mange vil benytte sig af dette tilbud og at vi vil få mange tilbagemeldinger på hvorledes I, medlemmerne, kunne ønske at vi bruger FAX Trombotica.

*Torben Bjerregaard Larsen  
WEB-master.*

## Kalenderen

[www.dsth.dk](http://www.dsth.dk)

Arrangementerne annonceres løbende her i bladet og på DSTH's hjemmeside: [www.dsth.dk](http://www.dsth.dk).

### Videnskabeligt Møde

Århus d. 22. November

Trombose og Cancer

v. Overlæge, Professor, dr.med, Ph.D Henrik Toft Sørensen

### DSTH's Generalforsamling

Århus d. 22. November

bemærk

### XXXV Nordic Conference on Coagulation

Reykjavik, Iceland, August 10 – 13 2001.

Contact: [www.landspitali.is](http://www.landspitali.is)

# Selvkontrol og central kontrol af oral antikoagulationsbehandling

Auditorium 3-4, Hvidovre Hospital

Torsdag den 27. september 2001, kl. 16.00 – 18.30

## Program

Mødeledere: Jørn Dalsgaard Nielsen & Steen Husted

### Introduction

Jørn Dalsgaard Nielsen, Amtssygehuset i Gentofte

### Computer-assisted control of oral anticoagulant therapy

Steen Antonsen, Holstebro Sygehus

### Self-management of oral anticoagulant therapy – Experiences and prospects

Michael Hasenkam, Skejby Sygehus

### Oral anticoagulant therapy self-management and management by a specialist anticoagulation clinic

Marcel Levi, Department of Vascular Medicine, Academic Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands

### Pause

### Anvendelse af "shared care program" ved kontrol af AK-behandling

Tomas Holm, Århus Amtssygehus

### Børn og selvstyret AK-behandling

Thomas D. Christensen, Skejby Sygehus

### Livskvalitet hos patienter i selvstyret og konventionelt styret AK-behandling

Mette Braad, Skejby Sygehus

### Anvendelse af selvstyret AK-behandling i Østdanmark

Jørn Dalsgaard Nielsen, KAS Gentofte

# Forskerseminar for Trombose-interesserede sygeplejersker

På Vejle Fjord Kursuscenter den 6.-7. November

Arrangørere: Dansk selskab for thrombose og hæmostase, DSTH

## Formål:

At tromboseinteresserede sygeplejersker, beskæftiget indenfor forskning får indblik i følgende:

- Hvad er forskning , hvorfor forskes der, og hvad bruges det til i vores hverdag?
- Hvordan forsker man? Indblik i de forskellige typer forskning, der findes.
- Hvordan kan du selv starte forskning og hvor kan man henvende sig?
- Hvordan finder man litteratur på internettet?
- Hvordan laver du din egen undervisning? PowerPoint og lignende, hvordan bruges det?

## Sponsor:

AstraZeneca

## Pris:

Kurset er GRATIS, men det går efter først til mølle princippet!

## Tilmelding:

Afdelingslæge, Ph.D, Torben Bjerregaard Larsen, Koagulationslaboratoriet, Klinisk Biokemisk Afdeling, 9100 Aalborg, tlf. 99323158, eller på e-mail [tbl@dadlnet.dk](mailto:tbl@dadlnet.dk)

## Oplysninger:

Oplysninger om programmet kan fås ved henvendelse til Torben Bjerregaard Larsen eller hos Projekt Sygeplejerske Lone Gulbæk, kardiologisk afd. i Aalborg (tlf. 99321111 - kode 220, eller på e-mail [u27752@aes.nja.dk](mailto:u27752@aes.nja.dk)).

# Flyvning og tromboemboli

Gå-hjem-møde på Dam Auditoriet – Panum Institutet

Blegdamsvej 3B, København N

Fredag d. 23 november 2001 kl.: 17.00 – 20.00

## Forelæsere:

Overlæge Dominick Rizzi  
Klinik for apopleksi  
H:S Hvidovre Hospital

Dr. Michael Bagshaw  
Head of Occupational & Aviation  
Medicine, British Airways

Overlæge Jørn Dalsgaard Nielsen  
Koagulationslaboratoriet  
Amtssygehuset i Gentofte

Alle interesserede er velkomne.  
Flyvemedicinsk Selskab

# Akutte effekter af fedtindtagelse på koagulationsfaktor VII

Lone Frost Larsen & Peter Marckmann  
NOVO NORDISK & Medicinsk afdeling E, KAS Herlev

Sekundære præventionsstudier har vist at en omlægning af kosten kan nedsætte risikoen for reinfarkt betydeligt<sup>(1-2)</sup>. I et stort fransk studie medførte en kostomlægning 70% færre reinfarkter over en 27 måneders periode, og denne virkning var ikke relateret til ændrede blodlipider<sup>(2)</sup>. Kosteffekter på hæmostatiske variabler kunne være en mulig alternativ forklaring på den dramatiske kliniske effekt. I dette indlæg vil vi kort redegøre for nogle af de undersøgelser der har dokumenteret at koagulationsfaktor VII, som har en vigtig rolle i initieringen af koagulationsprocessen, er akut kostpåvirkelig i betydelig grad.

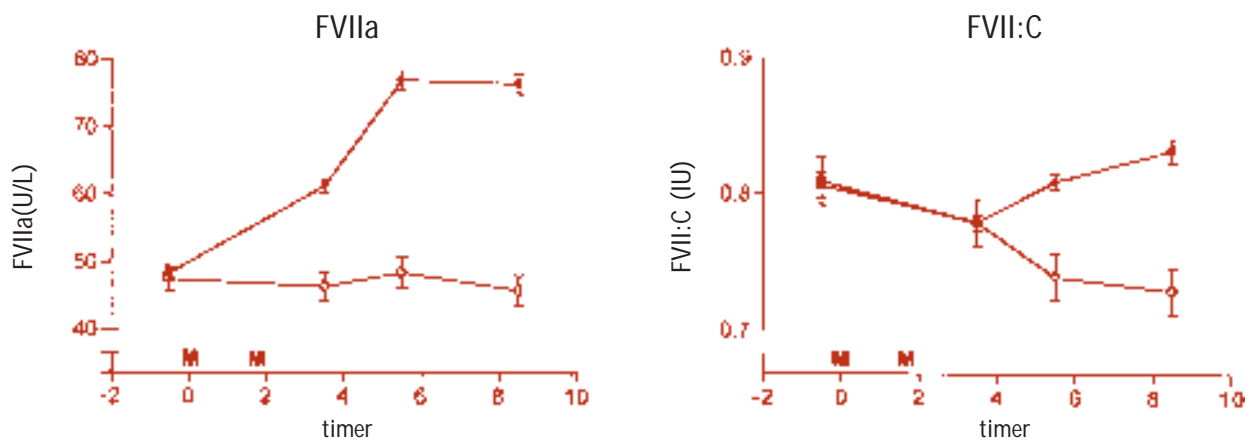
Adskillige undersøgelser har vist at faktor VII påvirkes i timerne efter indtagelse af fedtrige måltider<sup>(3-6)</sup>. Ved en indtagelse af ca. 70 gram fedt, hvilket nogenlunde svarer til fedtindholdet i et almindeligt dansk aftensmåltid, ses typisk en 60% stigning i plasmakoncentrationen af aktiveret FVII, FVIIa, og en 7% stigning i FVII's samlede koagulationsaktivitet, FVII:C<sup>(7)</sup>. Denne postprandiale FVII-aktivering er tilsyneladende relativ uafhængig af hvilken type fedt der indtages<sup>(7)</sup>. Indtagelsen af et tilsvarende stort kulhydratrigt måltid er i modsætning hertil ikke forbundet med postprandiale FVII:C og FVIIa ændringer<sup>(7)</sup> (figur 1). De kliniske implikationer af den fedtbe- tingede postprandielle aktivering af FVII er ikke kendt, men er blevet forsøgt belyst i forskellige forsøgsmodeller. Man har primært forsøgt at dokumentere downstream koagulationseffekter i form af øget prothrombin fragment 1+2 (F1+2) dannelse. Indtil videre har det hverken hos sunde eller stabilt hjertesygge mennesker kunnet påvises at den postprandielle faktor VII aktivering er forbundet med en stigning i F1+2<sup>(8-11)</sup>. Dette kunne skyldes at den arterielle vævsfaktor (TF) ekspres-

sion har været for utilstrækkelig til at fremkalde F1+2 dannelse eller at en lokal arteriel F1+2 dannelse ikke kan spores i systemiske veneprøver. På den anden side har man i menneskeforsøg kunnet vise, at intravenøs fedtindgift har kunnet øge F1+2 dannelsen hos mennesker, hvor TF ekspresion forinden var induceret ved en intravenøs LPS (lipopolysaccharid) injektion<sup>(12)</sup>. Man kan derfor på ingen måde udelukke at fedtinduceret FVII-aktivering har en protrombotisk og klinisk relevant betydning.

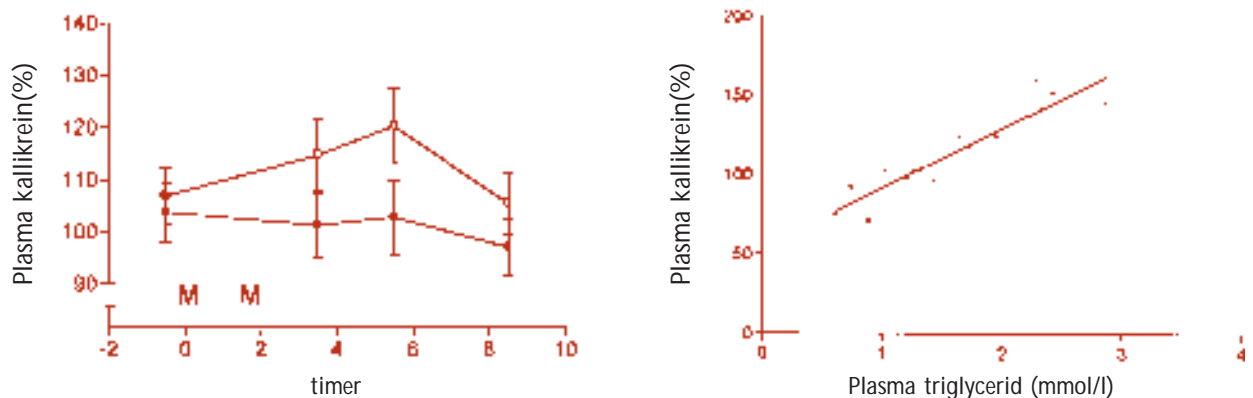
## Mulige mekanismer

Man har tidligere ment at den postprandiale FVII aktivering var direkte forårsaget af hypertriglyceridæmien<sup>(3)</sup>. Der er imidlertid efterhånden adskillige undersøgelser, som peger på at der ikke er nogen direkte sammenhæng mellem hypertriglyceridæmi og FVII aktivering (7,11,13-14). I et meget elegant studie har Miller et al. direkte kunnet vise at FVII aktiveringen er FIX-afhængig, idet fedtinduceret FVII-aktivering ikke finder sted hos FIX-deficiente patienter<sup>(15)</sup>. I en ganske ny dansk undersøgelse er det vist, at indtagelse af fedtrige måltider i modsætning til fedtfattige måltider er forbundet med en postprandiel stigning i kallikrein, og at denne stigning i kallikrein er positivt associeret med triglycerid-koncentrationen i plasma<sup>(10)</sup> (figur 2). Disse observationer kunne samlet indikere at den postprandielle stigning i triglycerid koncentrationen primært medfører en aktivering af prokallikrein til kallikrein, og at kallikreins aktivering af FIX og FVII, derefter leder til effektiv FVII-aktivering. Forbindelsen fra fedtindtagelse til FVII-aktivering involverer således adskillige komponenter og er ganske kompleks. Det skal nævnes at også fedtsyresammensætningen af de cellulære membraner (f.eks. ▶

# Akutte effekter af fedtindtagelse på koagulationsfaktor VII



Figur 1: FVIIa og FVII:C før og efter indtagelse af isoenergetiske fedt-rige (●) (42% af energien er fra fedt) og fedt-fattige (○) (6% af energien er fra fedt) måltider. M: Måltider indtaget. Middel værdi SEM, n=18.



Figur 2: A: Kallikrein før og efter indtagelse af isoenergetiske fedt-rige (●) (42% af energien er fra fedt) og fedt-fattige (○) (6% af energien er fra fedt) måltider. M: Måltider indtaget. Middel værdi SEM, n=14. B: Korrelation mellem post-prandiel plasma triglycerid og kallikrein koncentration ( $r^2=0.87$ ,  $p<0.0001$ ,  $n=15$ ).

blodplademembraner) som tjener som overflader for reaktioner mellem koagulations proteiner/-enzymers synes at have betydning for FVII-aktivering(16-18 ).

## Konklusion

Flere undersøgelser har vist at FVII er kostpåvirkelig i betydeligt omfang. Mekanismen bag fedtinduceret akut FVII-aktivering er delvis kendt og

det er sandsynliggjort, at den kan have kliniske konsekvenser. Hertil kommer at kliniske kostforsøg har demonstreret betydelige antitrombotiske effekter af kostomlægning. Vi mener at denne viden bør integreres i forebyggelse og behandling af arterielle tromboser og anser det for relativt velbegrunderet at anbefale patienter med høj risiko for arteriel trombose at undgå fedtrige enkeltmåltider.

### Referencer:

1. Singh RB, Rastogi SS, Verma R, Laxmi B, Singh R, Ghosh S, Niaz MA. Randomised controlled trial of cardioprotective diet in patients with recent acute myocardial infarction: results of one year follow up. *BMJ* 1992;304:1015-19
2. de Lorgeril M, Renaud S, Mamelle N, Salen P, Martin JL, Monjaud I, Guidollet J, Touboul P, Delaye J. Mediterranean alpha-linolenic acid-rich diet in secondary prevention of coronary heart disease. *Lancet* 1994;343:1454-59
3. Miller GJ, Martin JC, Mitropoulos KA, Reeves BEA, Thompson RL, Meade TW, Cooper JA, Cruickshank JK. Plasma factor VII is activated by postprandial triglyceridemia irrespective of dietary fat composition. *Atherosclerosis* 1991;86:163-71.
4. Bladbjerg EM, Tholstrup T, Marckmann P, Sandström B, Jespersen J. Non-fasting factor VII coagulant activity (FVII:C) increased by high-fat diet. *Thromb Haemost.* 1994;71:755-58
5. Mennen LI, Schouten EG, Grobbee DE, Kluff C. Coagulation factor VII, dietary fat and blood lipids. A review. *Thromb Haemost.* 1996;76:1076-79
6. Marckmann P, Bladbjerg EM, Jespersen J. Diet and blood coagulation factor VII – a key protein in arterial thrombosis. *Eur J Clin Nutr* 1998;52:75-84
7. Larsen LF, Bladbjerg EM, Jespersen J, Marckmann P. Effect of dietary fat quality and quantity on postprandial activation of blood coagulation factor VII. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1997;17:2904-9.
8. Kapur R, Hoffman CJ, Bhushan V, Hultin MB. Postprandial elevations of activated factor VII in young adults. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1996;16:1327-32
9. Silveira A, Karpe F, Johnsson H, Bauer KA, Hamsten A. In vivo demonstration in humans that large postprandial triglyceride-rich lipoproteins activate coagulation factor VII through the intrinsic coagulation pathway. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1996;16:1333-39
10. Larsen LF, Bladbjerg EM, Marckmann P, Østergaard PB, Sidelmann J, Jespersen J. The link between high-fat meals and postprandial activation of blood coagulation factor VII possibly involves kallikrein *Scan J Clin Lab Invest.* 2000;60:45-54
11. Bladbjerg EM, Munster AM, Marckmann P, Keller N, Jespersen J. Dietary factor VII activation does not increase plasma concentrations of prothrombin fragment 1+2 in patients with stable angina pectoris and coronary atherosclerosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2000;20:2494-2499
12. Van der Poll T, Coyle SM, Levi M, Boermeester MA, Braxton CC, Jansen PM, Hack CE, Lowry SF. Fat emulsion infusion potentiates coagulation activation during human endotoxemia. *Thromb Haemost.* 1996;75:83-6
13. Mennen L, de Maat M, Meijer G, Zock P, Grobbee D, Kok F., Kluff C, Schouten E. Factor VIIa response to a fat-rich meal does not depend on fatty acid composition: a randomized controlled trial. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1998;18:599-603.
14. Marckmann P, Bladbjerg EM, Jespersen J. Dietary fish oil (4 g daily) and cardiovascular risk markers in healthy men. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1997;17:3384-91.
15. Miller GJ, Martin JC, Mitropoulos KA, Esnouf MP, Cooper JA, Morrissey JH, Howarth DJ, Tuddenham EGD. Activation of factor VII during alimentary lipemia occurs in healthy adults and patients with congenital factor XII or factor XI deficiency, but not in patients with factor IX deficiency. *Blood* 1996;87:4187-96.
16. Kjalke M, Silveira A, Hamsten A, Hedner U, Ezban M. Plasma lipoproteins enhance tissue factor independent factor VII activation. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2000;20:1835-41.
17. Mariani G, Bernardi F, Bertina R, Garcia VV, Prydz H, Samama M, Sandset PM, Di Nucci GD, Testa MG, Bendz B, Chiarotti F, Ciarla MV, Strøm R. Serum phospholipids are the main environmental determinants of activated factor VII in the most common FVII genotype. *Haematologica.* 1999;84:620-626.
18. Larsen LF, Jespersen J, Marckmann P. Are olive oil diets antithrombotic? Diets enriched with olive, rapeseed, or sunflower oil affect postprandial factor VII differently. *Am J Clin Nutr.* 1999;70:976-82.



# Forskerseminar 30.-31. marts 2001

Vejrguderne var med Tromboeseselskabet, da forskerseminaret blev afholdt i de smukke omgivelser på Vejlefyjordcentret. I et blegt solskin med temperaturer, der ledte tankerne hen på sydligere himmelstrøg var rammerne sat for to dages fokus på tromboseforskning.

Selskabets formand, overlæge Ph.D. Lars Hvilsted Rasmussen, optrådte veloplagt i rollen som mødeleder. En opgave, der blev løftet med stor entusiasme. Ikke mindst gjorde mødelederens indgriben overfor ukvemsord fra foredragsholdere og øvrige deltagere indtryk. Dirigentklokken blev flittigt anvendt.

Som første indlægsholder havde professor, overlæge, dr. med. Jørgen Jespersen fået opgaven at tale over emnet Fra laboratorium til klinisk praksis. Jørgen Jespersen indledte med at fastslå, at forskning var en akademisk disciplin, der havde til formål at øge vores viden, men også havde det væsentlige sigte at formidle denne viden til andre. I Danmark har vi i mange år ikke haft en forskningsstrategi indenfor sundhedsvidenskabelig forskning. Gennem 1990'erne er der imidlertid sket en udvikling på området, idet Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd og Forskningsministeriet opstillede en række kerneområder, som sundhedsforskningen navnlig skulle koncentrere sig om. Kunsten for den unge forsker er at nå fra ide til projekt, og Jørgen Jespersen påpegede da også behovet for en mere synlig forskningsledelse i afdelingerne - helt på linie med den administrative ledelse og den funktion der varetager uddannelsen i afdelingen. Speciallægekommisionen har i sin betænkning foreslået basal forskningsmetodologi og en forskningsopgave som en del af den fremtidige speciallægeuddannelse. Kendskabet og evnen til at til at bedrive forskning er en af hjørnesteenene i et evidensbaseret sundhedsvæsen. Imidlertid er

der ikke sammenhæng mellem disse forslag og den nuværende struktur på afdelingsniveau. En del af problemerne kan genfindes i rapporten: "Klinisk forskning på hospitaler i Danmark. Problemer og løsningsforslag" (Statens Sundhedsvidenskabelige forskningsråd, 1999).

Jørgen Jespersen kunne denne dag fejre sin afdelings (Klinisk biokemisk afdeling, Esbjerg) 25 års jubilæum og kunne konkludere, at der intet er til hinder for, at man kan gennemføre kvalitetsforskning på ikke-universitetssygehuse. Forskningen bevæger sig i stigende grad i regional retning.

Herefter tog mødelederen selv ordet og gav sin egen vurdering af, hvorfor den danske læge skal vælge at forske. Især behovet for evidensbaseret klinik og evnen til at formidle forskningsresultater blev fremhævet. God forskning opstår imidlertid ikke spontant, og Lars Hvilsted Rasmussen slog til lyd for, at man oprettede forskningsenheder, der kunne virke som inspirationsforum for yngre (og ældre) forskere samt virke genererende for økonomien i projekterne.

Scenen blev nu overtaget af den tidligere formand for Tromboeseselskabet, overlæge Hans Kræmmer Nielsen. Det blev til en grundig – og meget charmerende – gennemgang af en af tidens store løsener, nemlig Evidensbaseret medicin. En historisk gennemgang afslørede, at de første klinisk kontrollerede forsøg kunne spores tilbage i bibelske tekster. Trods det mangeårige kendskab til emnet er en stor del af vores kliniske dagligdag imidlertid ikke evidensbaseret og bliver det heller aldrig. Man kan f.eks. næppe forestille sig randomiserede undersøgelser, hvor effekten af penicillin ved meningokoksepsis afprøves overfor placebo. Foredraget afslørede også en række mangler ved Cochrane-metaanalyser. Man skal være klar over, at

der er en "publikationsbias", der tenderer mod publikation af "positive" resultater fremfor "negative". En del undersøgelser på et givet område vil derfor ikke optræde i en litteratursøgning og kan derfor forskyde metaanalysens slutresultat. Indlægget afsluttedes med et instruktivt eksempel på en metaanalyse, og hvordan en sådan bedst gribes an. Selvom metaanalysen umiddelbart så ud til at være ganske konklusiv, viste en nærmere gennemgang af den kliniske relevans af data, at undersøgelsen på mange måder lod meget tilbage at ønske. Metaanalyser kan altså være en støtte i det kliniske arbejde, men kan, som Hans Kræmmer Nielsen konkluderede, også anskues ud fra dette citat: "For most doctors, evidence based medicine might be just like a lamp-post for a drunk: to provide support rather than illumination."

Læge Hanne Hulgaard redegjorde for et spændende Ph.D.-projekt, der udgik fra almen praksis sektoren. Baggrunden er, at der siden 1999 har været mulighed for honorering via Sygesikringen for INR-målinger i almen praksis. Dette har ført til en opblomstring af "Point of Care" tests for INR i praksis. Kvaliteten af disse målinger og deres betydning for patienterne og evt. komplikationer er imidlertid dårligt belyst. Testreagenserne er ikke standardiseret på samme måde som i et laboratorium, og der er heller ikke de samme muligheder for at lade målinger indgå i amtets øvrige laboratoriesystem, f.eks. LABKA. Hanne Hulgaard ville med Klinisk Epidemiologisk Forskningsenhed og klinisk biokemisk afdeling i Aalborg som samarbejdspartnere fokusere på de forskelle i INR, som uvægerligt vil opstå. En diskussion om valg af referencelaboratorium udspandt sig, idet nogle af deltagerne havde erfaringer fra eget laboratorium, hvor målingerne viste store udsving uden egentlig forklaring.

Professor, overlæge dr.med. Henrik Toft Sørensen fra klinisk Epidemiologisk afdeling ved Aarhus Universitetshospital holdt et spændende og meget inspirerende foredrag om Epidemiologiske metoder ved tromboseforskning. Der blev gjort reklame for registerforskningen som en metode til at opnå valide resultater fra en meget stor population. Danmark har med hensyn til registerforskning enestående forhold, idet vi siden 1970 systematisk har registreret alt om borgerne under CPR-nummeret. Dette giver mulighed for kobling af data fra f.eks. Landspatientregistret til Cancerregistret. En undersøgelse af sammenhængen mellem patienter med dyb venetrombose/-lungeemboli (DVT/PE) og Cancerregistrets opgørelser et år fra diagnostidspunktet viste en øget incidens af cancer og en udtalt sammenhæng med visse cancerformer. Endvidere kunne det fastslås, at cancersygdommen var meget fremskreden, såfremt DVT/PE var til stede. Styrken i undersøgelsen bestod i, at man her havde data fra en 20-årig periode, hvilket gav en population på over 26.000 personer.

Ligeså vigtigt er det, at man kan overføre resultaterne til den kliniske hverdag. Spørgsmålet rejser sig: Bør vi screene alle patienter med DVT/PE for malign lidelse? Undersøgelsen viste, at ca. 26000 personer skulle screenes for at finde ca. 300 tilfælde med i øvrigt fremskreden sygdom. Tankevækkende var også, at en ny svensk epidemiologisk undersøgelse med en follow-up periode på 8 år har vist en lavere incidens af cancer hos DVT-patienter, behandlet med 6 måneders AK-behandling, i forhold til en gruppe, der ikke fik AK-behandling. Dette er stadig under udredning.

Som det sidste indlæg den første dag diverterede professor dr. med. Erling Falk med de vanskeligheder der er forbundet med at skabe gode dyre- ▶

modeller indenfor tromboseforskning. Foredraget indledtes med en gennemgang af de dyreetiske regler for gennemførelse af dyreforsøg. Erling Falk berettede, at man i dag i de fleste laboratorier betjener sig af mus, der har særlige egenskaber, f.eks. knock out mice, hvor visse gener er deleteret. Det giver forskeren muligheden for at studere mange individer, der f.eks. udvikler ekstrem atherosclerose med koronarplaques. Imidlertid findes der ikke mange modeller til fremkaldelse af trombose i koronarplaques. Erling Falk fortalte levende om en større forsøgsrække, hvor det var lykkedes at frembringe én trombose i et plaque – hos flere hundrede mus. Alle øvrige udviste ingen trombose trods rigelig atherosclerose og forsøg på stress, induktion af hypertension m.v. Der er altså stadig lang vej, når det drejer sig om at frembringe en troværdig trombosemodel i mus.

Dagen afsluttedes med en hyggelig middag og socialt samvær til ud på de små timer.

Næste morgen indledte en veloplagt professor, overlæge dr. med. Egon Toft fra Aalborg Sygehus med at fortælle om den nyeste forskning indenfor atrieflimren. Flere undersøgelser har i de seneste år påvist en sammenhæng mellem atrieflimren og demens. Ved hjælp af kognitive tests har man påvist lavere "scores" hos patienter med atrieflimren, og mistanken retter sig naturligt nok mod tromboembolisme og stumme infarkter som årsag. En del patienter med atrieflimren har dog multiple andre lidelser, f.eks. diabetes, venstre ventrikel svigt, hvorfor den causale sammenhæng er usikker. Spørgsmålet er imidlertid, om man i højere grad skal kæmpe for at fastholde patienter i sinusrytme – netop for at undgå evt. mikrotromboembolisme. Konsekvensen er allerede taget flere steder, bl.a. i Nordjyllands amt, hvor man nu behandler med

Cordarone i lav vedligeholdelsesdosering for at undgå/udskyde tidspunktet for den kroniske atrieflimren.

Søren Paaske Johnsen, læge ved klinisk epidemiologisk afdeling, Aarhus Kommunehospital, fortalte om forskningsmetodologi. En række basale værktøjer indenfor epidemiologien blev gennemgået.

Som forsker er Medline ikke til at komme uden om. Morten Schnack Rasmussen gav en kort introduktion til, hvordan man lettest overskuer den uhyggeligt store informationsmængde, man kan hente ned fra nettet. Visse steder er der lavet større vejledninger i brugen af Medline, og en sådan kan hentes på DSTH's hjemmeside.

Afslutningsvis blev man erindret om, at formidlingen af forskningsresultaterne er noget af det vigtigste i processen. Overlæge Jørn Dalsgaard Nielsen fra Gentofte gav en kort og glimrende vejledning i anvendelse af dias og Power Point præsentationer. Power Point har mange glimrende egenskaber, men effekterne kan af og til overskygge det egentlige budskab.

Tak til DSTH og foredragsholdere for et spændende seminar. Også tak til Nycomed, som generøst havde gjort det muligt at afholde seminaret gratis for deltagerne.

Søren Hjortshøj, Kardiologisk afdeling,  
Aalborg Sygehus



# DSTH's Forskerseminar

Fra Laboratorium til Klinisk Praksis, 30.-31. marts 2001, Vejlefyord Kursuscenter  
Overlæge, professor, dr.med. Jørgen Jespersen

Forskning er per definition en elitær disciplin, hvor det centrale er at skabe sand ny viden. Ordet forskning (engelsk: research) kan med fordel oversættes til det danske udtryk "en videnskabelig undersøgelse", og en forsker er en person, der undersøger med anvendelse af videnskabelige metoder.

Udviklingen, specielt i slutningen af sidste århundrede, fordrer yderligere en afgrænsning af forskerbegreb og definition på ordet "forsker". Ifølge Nudansk Ordbog er en forsker en lærd, dvs. den intellektuelle karakteriseret ved kreativitet og engagement, hvor forskningen i højere grad er en livsform end et levebrød. Den intellektuelle ser typisk også sin rolle som bidragende til bl.a. filosofi og samfundets videre udvikling i bredeste forstand, - alt med basis i sin videnskab. Anderledes er det med de såkaldte "intellektarbejdere", der kan karakteriseres ved, at arbejdet godt nok også sker med intellektet med henblik på at kunne producere m.v., men det er udført af personer, hvor forskningen er en levevej, - en del af karrieren. Forskningen er altså et lønarbejde, - et job, som alle andre job i samfundet.

Der er meget stor brug for "intellektarbejdere" til målforskning eller anvendt forskning, der, som navnet siger, har et anvendelsesorienteret formål. Den intellektuelle er derimod i særlig grad knyttet til grundforskningen, der tilsigter at øge viden og erkendelse, uden at de opnåede resultater nødvendigvis kan anvendes til bestemte formål. Distinktionen er vigtig, omend det, trods forskelle i udgangspunkt, kan ses, at grundforskningsresultater også finder praktisk anvendelse, og målforskning utilsigtet frembringer resultater af grundforskningskarakter.

Inden for sundhedsvæsenet, og i særlig grad hospitalsvæsenet, er der med udgangspunkt i en række afgrænsede, specialiserede målforskningsområder etableret en national forskningsstrategi, og der er sket en markant ændring fra de få intellektuelle til de mange "intellektarbejdere". Hensigten er, at målforskningen skal udgøre den platform, hvorpå det "evidens-baserede sundhedsvæsen" skal baseres.

Af "intellektarbejdere" eller "forsker 2001" må forventes bl.a. evnen til at frembringe selvstændige forskningsresultater, kontinuerlig opdateret viden inden for sit virkefelt og evne til kritisk at vurdere andres arbejder, kunne afdække og foreslå felter, hvor det kan være værdifuldt at gøre en forskningsmæssig indsats, beherske teknikker, som er relevante til at løse givne problemstillinger, men også kende disse teknikkers begrænsninger, kunne formidle resultater af sin forskningsindsats effektivt i og uden for forskerverdenen, og endelig være i stand til at etablere og udnytte samarbejdet, herunder udøve sin forskning i en international og ikke kun lokal sammenhæng. Den regionale forskning er således blot en afspejling af det nærmiljø - laboratorium - hvori forskningen udføres, men målet er et internationalt niveau.

En lang række værktøjer er således nødvendige for at kunne gennemføre en videnskabelig undersøgelse og i tilstrækkeligt omfang sikre et samspil mellem sundhedsvæsenets, og ikke mindst sygehusvæsenets, opgaver: undersøgelse, behandling, pleje og forskning, uddannelse og udvikling. Med udgangspunkt i en konkret problemstilling vil nogle af de relevante værktøjer blive omtalt under seminaret for dermed at kunne illustrere forskningsprocessen fra idé til projekt m.v.

# Notat

Forskning, forskningsvilkår, problemer og perspektiver i det danske sundhedsvæsen  
DSTH's Forskerseminar, 30.-31. marts 2001, Vejlefyord Kursuscenter  
Overlæge, professor, dr.med. Jørgen Jespersen

Evnen til at gennemføre videnskabelige undersøgelser må være en forudsætning for at gennemføre de centrale delmål, der anføres i betænkningen fra Speciallægekommissionen (Betænkning nr. 1384, maj 2000). Heri står der vedr. fremtidens speciallæge, at denne "bør være i stand til at realisere og udvikle et vidensbaseret sundhedsvæsen og anbefaler derfor, at der i speciallægeuddannelsen indlægges et krav om obligatorisk forskningstræning". Kommissionen anfører yderligere:

- at der er brug for en holdningsændring, der indebærer en bred forståelse for og accept af, at sygehusvæsenets opgave ud over undersøgelse, behandling og pleje af patienter, også omfatter uddannelse, udvikling og forskning. En nedprioritering af uddannelse vil på sigt føre til dårlig behandlingskvalitet.

De foreslåede nye speciallægeuddannelser er regionalt forankret, og det overordnede ansvar for den kliniske videreuddannelse på regionalt og amtsligt niveau henføres til en række uddannelsesråd, medens ansvaret for den kliniske videreuddannelse på afdelingsniveau påhviler afdelingsledelsen. For at sikre den bedst mulige kompetence og uddannelsesaktivitet foreslår Kommissionen:

- at den uddannelsesansvarlige overlæge skal tildeles et specifikt og veldefineret ansvar for videreuddannelsen i afdelingen/enheden, og at vedkommende samtidig skal tildeles den kompetence, der er nødvendig for at løse opgaven.

Yderligere understreges, at der ikke må være en modsætning imellem uddannelse og produktivitet, og at "kompetencetilvæksten", dvs. effekten af den uddannelse, der foregår på den pågældende afdeling, indgår i sygehusenes/afdelingernes

produktivitetsmål. Kommissionen anbefaler

- at uddannelsen fremover sikres et budgetmæssigt grundlag på lige fod med de øvrige dele af driften
- at der opstilles veldefinerede uddannelsesmål for den enkelte afdeling, og at det af afdelingens budget fremgår, hvilke ressourcer, der er afsat med henblik på at nå de aftalte mål.

Omkring forskningstræning foreslår Speciallægekommissionen, inkl. basal kursus i forskningsmetodologi og en klinisk forskningsopgave, en samlet varighed i uddannelsesforløbet på ca. 12 uger. Kommissionen begrundes sit forslag med, at såfremt målet er et vidensbaseret sundhedsvæsen, ja så er overførsel af forskningsresultater til sundhedsvæsenets drift en central opgave, der selvsagt nødvendiggør en basal forskningstræning, men også en kontinuerlig proces, der sikrer en videreførelse af den allerede påbegyndte, generelle kompetenceopbygning i forbindelse med speciallægeuddannelsen. Kommissionen opstiller en række målsætninger vedr. de forskningsmæssige kompetencer, herunder kravet til at opsøge, vurdere og formidle ny viden, og hvilke generelle kompetencer, speciallægen skal have. I særlig grad vægtes højt gennemførelsen af et projektforbånd, gerne inden for klinisk forskning og anbefaler, at der udpeges to vejledere for den uddannelsessøgende, hvoraf den ene person er den uddannelsessøgendes generelle vejleder, "mentor", og den anden afdelingens/enhedens forskningsansvarlige overlæge. I modsætning til en klar karakterisering af den uddannelsesansvarlige overlæge ved afdelingen tager Kommissionen imidlertid ikke stilling til forholdene omkring den forskningsansvarlige overlæge m.m., herunder de nødvendige strukturæ-

dringer, der knytter sig til etablering af forskningsansvarlige overlæger, inkl. kompetence mv.

Kommissionen går altså ud fra, at der er klinisk forskning i afdelingen/enheden og en ansvarlig, og at intentionerne i speciallægeuddannelsen med de meget decentrale perspektiver kan gennemføres, - også hvad angår forskningstræning m.m.

Imidlertid har Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd i en nylig rapport, udarbejdet af et ekspertudvalg vedr. "Klinisk forskning på hospitaler i Danmark. Problemer og løsningsforslag, marts 1999" påpeget, at der er en række væsentlige problemer i forbindelse med klinisk forskning i det danske sundhedsvæsen. Udvalget har påpeget og summeret en række af disse forhold:

- økonomisk stramning og rationalisering på kliniske afdelinger har medført, at fokus er drejet bort fra klinisk forskning
- forskningskvantiteten målt i antal publikationer er faldende sammenlignet med resten af verden, men ikke absolut
- der er stort set ikke seniorer fuldtidsforskerstillinger på kliniske afdelinger og heller ikke delestillinger med den teoretiske sektor. Forskningsledelse er sjældent synlig i klinikken
- speciallægeuddannelsen er ofte i konflikt med forskeruddannelsen, idet de to uddannelser ikke er koordineret
- faststillingsreformen har aktuelt medført, at incitament til klinisk forskning er aftagende
- yngre lægers incitament til forskning synes faldende


- det er uafklaret, hvem der har forskningsforpligtelsen, og hvem der har forskningsretten
- efterspørgsel efter klinisk forskning er uklar, og der er ikke klar sammenhæng mellem efterspørgsel og finansiering.

Udvalgets forslag til den generelle styrkelse af den kliniske forskning vil blive kommenteret senere i dette notat.

Kravet om at virke i et "evidens-baseret" sundhedsvæsen giver selvsagt også anledning til i hvert fald tre spørgsmål i øvrigt, nemlig

- gør vi de rigtige ting? - det vil sige, at der er behov for dokumentation af effekten af gamle og nye behandlinger
- gør vi det godt nok? - det vil sige behov for forskning i kvalitet af vore ydelser, og
- gør vi det på den rigtige måde? - det vil sige behov for forskning i organisationen af sundhedsvæsenet m.m. og medicinsk teknologivurdering.

Helsetjenesteforskning indgår således også nu som et af de prioriterede områder i den af Sundhedsministeriet udarbejdede delstrategi "Sundhedsforskning - national strategi for sundhedsforskning, Forskningsministeriet, januar 1997".

Udvalget for rammebetingelser for medicinsk sundhedsforskning afgav sin rapport "Medicinsk sundhedsforskning vilkår og fremtid med særlig henblik på sygehusområdet, juni 1999". Rammeudvalget anførte i rapporten i alt 50 anbefalinger og understregede samtidig, at gennemførelse af en 

række af de foreslåede anbefalinger med sigte på at give sundhedsforskning og forskerne bedre forskningsforhold i sundhedssektoren og sygehussektoren i høj grad vil bero på, at der indføres en formaliseret forskningsledelse til at tage vare på en række af de af Rammeudvalget anførte opgaver. En sådan forskningsledelse må ligesom afdelingsledelserne kunne gøres ansvarlig for opstillede udviklingsmodeller, mål og ressourcer, som forskningsledelserne er forpligtede af, og som kan følges op. På den baggrund anbefalede Rammeudvalget

- at indførelse af forskningsledelse som en del af virksomhedskulturen ved forskningsudførende institutioner, herunder sundhedsvæsenet, hensigtsmæssigt kan fremme intentionerne i den nationale delstrategi for sundhedsforskning (A 36, p. 109).

Et sådant initiativ er ikke blot ønskværdigt at få gennemført generelt ved sygehusets afdelinger, men er også en direkte konsekvens af etablering af "et opfølgingsudvalg vedr. medicinsk sundhedsforskning" med stiftamtmand, cand.jur., Nina Würtzen som formand, der som en del af strategien bag Rammeudvalgets anbefalinger netop bl.a. fokuserer på den nødvendige styrkelse i forskningsledelsen generelt for at kunne sikre en optimal implementering af den nationale forskningsstrategi, men vel også for at sikre den optimale kvalitet i forbindelse med implementering af det nye forslag til speciallægeuddannelse.

Også Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd har i sin rapport, marts 1999 vedr. "Klinisk forskning på hospitaler i Danmark. Problemer og løsningsforslag" gjort gældende, at der er behov for en styrkelse af forskningsledel-

sen, således at den kliniske forskning på hospitalerne i Danmark, der i øjeblikket har et udpræget individuelt præg, vil få en mere formel, organisatorisk baggrund at virke på og dermed sikre, at de overordnede målsætninger nås, i og med, at det også klarlægger forskningspligten og forskningsretten. Netop ved at styrke forskningsledelsen vil det i høj grad også kunne fremme drøftelserne om, hvordan forskning på afdelingerne generelt vægtes og prioriteres i forhold til daglig drift, dvs. diagnosticering, monitorering, behandling m.m.

Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd foreslår, at forskningslederfunktionen på området kan omfatte

- at identificere, planlægge og argumentere for, at et forskningsområde placeres som en synlig og tilstrækkelig stor del af institutionens forskning
- at sikre menneskelige, videns- og kapacitetsmæssige samt andre fysiske og økonomiske forudsætninger for at igangsætte, fastholde og videreudvikle forskningsområdet
- løbende at vurdere et forskningsområdes resultater i form af sædvanlige kriterier for kvalitetsindikatorer for forskning - samt justere planlægning og udførelse under hensyntagen til optimering af forskningsindsatsen
- at formidle områdets forskningsresultater internt og eksternt samt skabe samarbejdsrelationer i lokalt, nationalt og internationalt perspektiv
- at skabe et positivt udviklende og stimuleren- ➤

de miljø for alle personer, der i længere eller kortere perioder arbejder med forskningsområdet.

I Forskningsrådets rapport 1999 diskuteredes også, hvem der skal være forskningsleder, og hvem der skal varetage styrkelsen af forskningsledelsen. Generelt kan man vel sige, at det er naturligt, at forskningsledelsen tillægges fagets professor, hvis en sådan findes, eller en anden person med god forskeruddannelse, og det vil herunder sige krav om akademisk grad, doktordisputats og ph.d. samt erfaring med forskningsvejledning og økonomi. Forskningslederen anføres at kunne udnævnes på åremål, men det afgørende er, at ansættelse og genansættelse sker i et tæt samarbejde mellem hospitalets og universitetets ledelse, dvs. det Sundhedsvidenskabelige Fakultet. Med andre ord kunne man forestille sig, at hvad angår forskningsforhold i hospitalsregi refererer forskningslederen på lige fod med afdelingsledelsen til hospitalsledelsen, og i forskningsmæssige områder til universitet og forskningsudvalg? Det er således entydigt, at der er givet forslag til at sikre, at der sker en integration af forskningsledelsen i afdelingsledelsen eller i det mindste, at der sikres, at der er en god interrelation mellem en afdelingsledelse og en forskningsledelse. Tilsvarende er det selvsagt også intentionen at sikre en god interrelation mellem universitet og hospital, dvs. imellem en universitær institution og en sektorforskningsinstitution.

Der er således brug for en forskningspolitisk nytænkning, og i årsrapporten for Forskningsforum m.m., 1999 foreslås, at en sådan nytænkning kan tage udgangspunkt i en "mødestedsmodel" og en fleksibel model for "mål og rammestyring". Forskningsforum udtrykker ønske om at denne mødestedsmodel

- kunne danne ramme for konkrete forslag til styrkelse af forskning inden for udvalgte temaer
- sikrer forskningsmiljøer til at bære den foreslåede, styrkede indsats
- kunne bidrage langsigtet til en forskningsmæssig udvikling.

Med hensyn til forslag omkring en fleksibel model for "mål og rammestyring" kunne fokuseres på en række prioriterede områder, herunder at man frem for stramme, økonomiske bindinger m.m. tilstræber en styrkelse af udvalgte indsatsområder svarende til 6-8 år.

Allede i NASTRA betænkningen i 1995 blev der foreslået etablering af regionale forsknings- og udviklingsfora i tilknytning til universiteterne og sygehusene med henblik på at sikre koordination af den sundhedsvidenskabelige forskning, som foregår i universitetsverdenen og i sundhedsvæsenet. I særlig grad har sydregionens sundhedsmedicinske forskningsforum været meget aktivt og omfatter geografisk Fyns, Vejle, Sønderjyllands og Ribe amter, og der er for nylig udnævnt forskningslektorer, der skal sikre kontakt imellem universitet, forskningsforum og sygehusvæsenet. Regeringen har for nylig over en 4-årig periode mobiliseret 40 mill. kr. til styrkelse af aktiviteterne i disse forskningsfora med særlig vægt på et tema vedr. forebyggelse og konkrete tiltag til forlængelse af middellevetiden i Danmark, som i øjeblikket er væsentligt reduceret i forhold til lande, som vi i øvrigt sædvanligvis sammenligner os med. Der savnes i øjeblikket en mere konkret funktionsbeskrivelse for virket som forskningslektor.

Sundhedsministeriet udarbejdede i 1996 en natio- ➤

nal strategi for medicinsk teknologivurdering, og senere blev det arbejde fulgt op af en rapport fra Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd vedr. "Sundhedstjenesteforskning i amterne - status og muligheder, Hovedrapport 1999". Dette udvalgsarbejde tog udgangspunkt i det faktuelle forhold, at amterne har ansvaret for at drive et effektivt sundhedsvæsen og at sikre, at denne drift hviler på et rationelt (evidens-baseret) grundlag, herunder at relevante forskningsresultater indgår som et beslutningsgrundlag for driften. I varierende grad har flere amter nu indført afdelinger i forvaltningen, eller egentlige forskningsenheder, der beskæftiger sig med sundhedstjenesteforskning. Senest har sydregionen fået etableret CAST, dvs. Center for Anvendt Teknologivurdering og Sundhedstjenesteforskning, tilknyttet Syddansk Universitet, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet.

I forbindelse med etablering af den fremtidige speciallægeuddannelse er også givet forslag til etablering af kliniske lektorer inden for de fagområder, hvor regionen gennemfører speciallægeuddannelse samt etablering af et pædagogisk funktionelt center til fremme af udvikling af voksenpædagogiske principper til forbedring af uddannelsesgrundlaget. Medens de kliniske lektorer er fagspecialister, er dette ikke tilfældet for den foreslåede professor, - tilknyttet den pædagogiske funktion. Igen knyttes kontakten til universiteterne i og med, at disse kliniske lektorer skal bedømmes ved de regionale fakulteter. Endelig foreslår Speciallægekommissionen også etablering af et sekretariat, der især skal koordinere og informere omkring obligatoriske kurser, herunder forskningsmetodologiske kurser m.m. i de enkelte regioner og med sekretariatsfunktion over for de regionale og amtslige uddannelsesråd.

Samlet er der altså en række aktiviteter af strukturel karakter i gang, men der savnes endnu en overordnet koordination af de forskellige aktiviteter med henblik på at fremme interrelationen imellem sundhedsvæsen og universitet for at sikre optimalt uddannelsesforløb og livslange læringsprocesser.



### Referenceliste - relevant litteratur

*Den Nationale Forskningsstrategi - overordnede mål og virkemidler, Forskningsministeriet, december 1996*

*Delstrategi: Sundhedsforskning - National Strategi for Sundhedsforskning, Forskningsministeriet, januar 1997*

*Sundhedsvidenskabelig Forskning, Sundhed og Sygdom III, - Strategiplan 1998-2002. Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, december 1996*

*Dansk Sundhedsforskning - tilbud og muligheder. Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, december 1996*

*Forslag til en national strategi for sundhedsvidenskab, NASTRA, Betænkning nr. 1284, Forskningsministeriet 1995*

*Årsberetning for Forskningsforum og de seks statslige forskningsråd, 1999*

*Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, - Sundhedstjenesteforskning i Amterne, - status og muligheder, Hovedrapport 1999*

*Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, - Klinisk forskning på hospitaler i Danmark. Problemer og løsningsforslag, Hovedrapport 1999*

*Fremtidens speciallæge, Betænkning fra Speciallægekommisionen, Betænkning nr. 1384, Sundhedsministeriet, maj 2000.*

*Status vedr. sundhedsvidenskabeligt forsknings- og uddannelsessamarbejde i Syd- danmark, - oplæg ved dekan Mogens Høder, februar 2000*



## Indlæg til Nyhedsbrevet

Alle indlæg fremsendes til DSTH's sekretariat og DSTH tilskynder alle der læser dette blad til fortsat at fremsende indlæg. Vi efterlyser især indlæg der har en generel interesse for vore medlemmer. Autoreferater fra afhandlinger indenfor DSTH's interesseområder kan frit fremsendes og vil blive bragt løbende.

Indlæg vedlægges i elektronisk form sammen med et identisk print af materialet. For at lette det redaktionelle arbejde bør indlægget ikke formateres unødigt (ingen tabuleringer og manuel orddeling). Der må anvendes fed og kursiv samt variation i skriftstørrelsen for at anskueliggøre ønskede fremhævelser, mellemrubrikker og overskrifter m.m. Brug ens markering for det samme gennem hele materialet.

Disketter bedes mærket med forfatterens navn og telefonnummer samt navn og format på filen, der ønskes anvendt. Et RTF, Word eller WP-format som er udarbejdet på PC er at foretrække.

Hvis et grafiske element ikke indgår i et Word eller WP-dokument, bedes det vedlægges som EPS eller TIFF format. Er dette ikke muligt, kan grafiske elementer vedlægges som print (i god kvalitet) til indscanning.

## Annoncepriser

Inderside bagside .....	kr. 24.000
Inderside forside .....	kr. 24.000
Bagside .....	kr. 30.000
1/1-side.....	kr. 21.000

Priserne er eksklusiv moms og gælder for et års udgivelse (2001). For enkeltannoncer kontakt venligst sponsorudvalget. Nærmere information om annoncemateriale fås hos: Tuen-media, tlf. 86213000, e-mail: atom@tuen.dk

## Deadlines 2001

- 4. udgave: Mandag, 1. oktober
- 5. udgave: Mandag, 3. december

Materiale sendes til den tekniske redaktør og skal være den i hænde svarende til deadline (senest mandag morgen): Torben B. Larsen, Åkrogs Strandvej 15 A, 8240 Risskov. Materialet fremsendes på diskette eller CD-rom (WordPerfect, Word eller RTF-format). Gode tegninger kan vedlægges til indscanning. Udvalgte artikler eller PowerPoint præsentationer lægges parallelt ud på DSTH's hjemmeside (www.dsth.dk)

## Hjemmesiden (www.dsth.dk)

Indlæg og præsentationer fra private sendes til DSTH's webmaster Torben Bjerregaard Larsen (webmaster@dsth.dk). Materialet vil efter vurdering af bestyrelsen kunne lægges ud på hjemmesiden. Det vil på kontraktvilkår være muligt for Industrien at få præsenteret de nyeste resultater indenfor tromboseområdet. Interesserede bedes kontakte Sponsorudvalget (sponsor@dsth.dk).

## Indmeldelse

Navn: \_\_\_\_\_  
Stilling: \_\_\_\_\_  
Arbejdsadresse: \_\_\_\_\_

Bopælsadresse: \_\_\_\_\_

Post ønskes sendt til:  Arbejdsadressen  
Medlemstype:  Firmamedlem

## Adresseændring

Medlemsnr.: \_\_\_\_\_  
Tlf.: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_  
Mobil: \_\_\_\_\_

Tlf.: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

Bopælsadressen  
 Privat medlem

Dato: \_\_\_\_\_