

# UGESKRIFT FOR LÆGER



Enstrengt patientjournal  
– mindsker dobbeltdokumentation

Videnskab og praksis  
side 589 og 591



Udgivet af Lægeforeningen  
Journal of The Danish Medical Association  
Ugeskrift for Læger 2009;171:569-660.

16. februar 2009, nr. 8



## Den gode praksis

Fokus  
side 582

Almen Praksis vil sikre og udvikle kvaliteten

**For højt blodtryk**  
Efter koronar revaskularisering

Side 594

**Indlægssedler**  
Kan skræmme patienten

Side 599

**Psykologisk krisebehandling**  
Ikke til alle

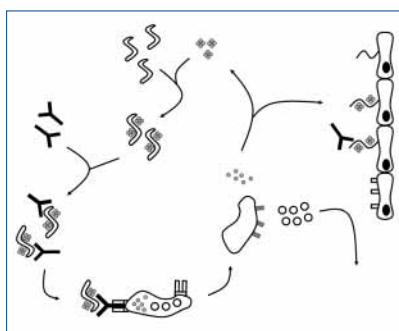
Side 607



## INDHOLDSFORTEGNELSE

**Kvalitet i almen praksis**

To sønderjyske praksis har ladet sig akkreditere af et britisk firma og er nu i færd med at blive reakkrediteret. Processen er slidsom og tager tid, men man får styr på tingene og et godt redskab til at udvikle sin praksis med. En egentlig dansk kvalitetsmodel for almen praksis er på trapperne men vil ikke blive nær så omfattende. 582

**Heparininduceret trombocytopeni**

Heparinbehandling kan forårsage immun-medieret trombocytopeni. 610 og 612

**Leder**

575 Flere medicinstuderende. *Michael Dall*

**Kort nyt**

577 Ind- og udland. Redigeret af *Klaus Larsen*

580 Medicinske nyheder. Redigeret af *Claudio Csillag*

**Fokus**

582 Kvalitetskontrol – nu også i almen praksis. *Bente Bundgaard*

586 Fem skarpe til Uwe Jansen. *Bente Bundgaard*

## VIDENSKABELIGE ARTIKLER

**Leder**

589 Enstrenget elektronisk patientjournal – det udeblevne paradigmeskift. *Lars Kristian Munch*

**Originalartikler**

591 Evaluering af en enstrenget elektronisk patientjournal. *Betty Nørgaard, Jette Ammentorp, Edel Kirketerp et al*

594 Insufficient blodtrykskontrol efter koronar revaskularisering. *Natasha Roseva-Nielsen, Kjeld Kristensen, Ulrik Tøllneruphuus et al*

599 Patienters vurdering af medicinpakningernes indlægssedler. *Anna Horwitz, Lene Reuther & Stig Ejdrup Andersen*

602 Graviditet efter Mustards operation for transposition vasa. *Marie Pank, Signe Holm Larsen, Keld Sørensen et al*

**Statusartikler**

607 Psykologisk krisebehandling. *Mikkel Arendt & Raben Rosenberg*

610 Behandling af heparininduceret immunbetinget trombocytopeni med argatroban. *Jørn Dalsgaard Nielsen & Lars Heslet*

612 Heparininduceret trombocytopeni. *Christina Christoffersen, Stefan Lethagen & Jens Peter Gøtzte*



**Forside:**  
Den gode praksis

**Foto:** Istock

Ugeskrift for Læger  
er grundlagt 1839

**Ugeskrift for Læger**  
Trondhjemsvej 9,  
DK-2100 København Ø  
Telefon 35 44 85 00  
Telefax 35 44 85 02  
www.ugeskriftet.dk

Kontakt Ugeskriftet:  
Skriv til ufl@dadl.dk

**Ansvarshavende chefredaktør**  
Torben Kitaj (DJ),  
tki@dadl.dk  
(ansvarlig i henhold til  
medieansvarsloven)

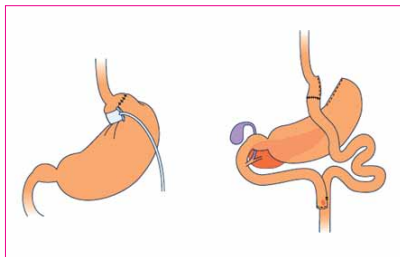
**Videnskabelig redaktør**  
Jacob Rosenberg  
jacob.rosenberg@dadlnet.dk

**Webredaktør**  
Mette Lykke Klitgaard  
mlk@dadl.dk

**Sekretariat**  
Helle Clausen,  
hc@dadl.dk  
Kirsten Falck,  
kfa@dadl.dk  
Rikke M. Jensen,  
rmj@dadl.dk  
Tove Knudsen,  
tkn@dadl.dk

**Annoncer**  
Lægeforeningens forlag  
Annonceafdelingen  
Trondhjemsvej 9,  
2100 København Ø  
Telefon 35 44 85 00  
Telefax 35 44 85 10  
forlaget@dadl.dk

## INDHOLDSFORTEGNELSE

**Kirurgisk behandling af type 2-diabetes**

Efter gastrisk bypass ved type 2-diabetes er glukosetolerancen ofte normaliseret dagen efter operationen. 615

**Uterusruptur**

Spontan uterusruptur er en meget sjælden obstetrisk komplikation. 621

**Komplikation til unødigt arteriepunktur**

Patienten udviklede pseudoaneurisme i arteria radialis. 621

- 615 Kirurgisk behandling af type 2-diabetes.  
*Stine Chabert Olesen, Dorte Lindqvist Hansen, Thomas Almdal et al*
- 618 Synstap, hørenedsættelse og kognitiv dysfunktion – Susacs syndrom?  
*Marianne Wegener, Morten la Cour & Dan Milea*

**Kasuistikker**

- 621 Uterusruptur hos en førstegangsgavid i 31. uge.  
*Aiste Ozeraityte, Finn Lauszus & Heidi Christensen*
- 621 Intrauterin graviditet efter Cavatermbehandling.  
*Ali Shokoub-Amiri & Niels Kjaergaard*
- 621 Komplikation til unødigt arteriepunktur.  
*Mette Helene Tøft, Hannah Møllerup & Kenneth Jensen*

**Månedens billede****Akademiske afhandlinger**

- 623 Adherence in dermatology. *Andreas Storm*
- 623 Pregnant women with epilepsy. *Dorte Kjær*

**Boganmeldelser**

- 623 Retsbeskyttelse af fostre og befrugtede æg. *Birgit H. Petersson*
- 624 Præventionsguide. *Jytte Rothmann Johansen & Karen Astrup*
- 624 Det uperfekte barn. *Peter J. Hornnes*
- 625 Evidensbaseret praksis. *Britta Tendal*
- 626 Neonatologi – det raske og det syge nyfødte barn.  
*Tine Brink Henriksen*
- 627 Research methods in public health. *Jørn Olsen*

**Lægemiddelstyrelsen**

- 625 Tilskud til lægemidler

**Danish Medical Bulletin****DEBAT**

- 629 Faglighed og kvalitet i henholdsvis privat og offentlig behandling af spiseforstyrrelser. *Rachel Santini*
- 629 Osteonecrosis of the jaw. *Erik Fink Eriksen.*  
Med svar af *Thomas Lund, Henrik Gregersen, Annette Vangsted et al*
- 631 Alfred Skov Jensens nekrolog. *Flemming Amter*
- 632 Man undres ... *Bent Kristensen.* Med svar af *Torben Kitaj*
- 632 Der er ikke noget »quick fix«. *Jan Kold & Ivan Lund Pedersen*

## INDHOLDSFORTEGNELSE

**Inspektorer holder videreuddannelse på sporet**

Selvom der stadig er for få inspektorer i flere specialer, har ordningen bidraget til at løfte kvaliteten af videreuddannelsen på mange afdelinger. 638

**Lys skaber glæde**

Et dæmpet, varmt lys fra et nyt lysanlæg møder morgenholdet på Rigshospitalets Neurologiske Afdeling. Også natholdet får glæde af anlægget, der kan tilpasses lysvariationer og årstidernes skiftet. Lyset er både med til at forbedre arbejdsklimaet og restitueringsmiljøet. 644

**Min mening**

635 Proportion – tak. *Ole B.V. Pedersen*

**Kronik**

636 40 år med akutmedicin. *Dan Brun Petersen*

**AKTUELT**

638 De holder videreuddannelsen på sporet. *Klaus Larsen*

642 Speciallæger skal kende deres patienters behov. *Annette Hagerup*

644 Dagslysstemning på de mørke gange. *Inger Abildgård*

**Navne**

646 Personalia

647 In memoriam

**Meddelelser**

648 Yngre Læger: Vedtægtsændringer i Yngre Læger

649 Foreningen af Speciallæger: Generelforsamling i Læger i Erhvervslivet

**Stillinger og praksis**

657 Henvisninger

**Har du ikke modtaget Ugeskrift for Læger?**

Ugeskrift for Læger bliver omdelt af PostDanmark mandag eller tirsdag.

Hvis du ikke modtager Ugeskrift for Læger, kan du sende en e-mail til [blad@dadl.dk](mailto:blad@dadl.dk)

eller ringe til os på telefon  
3544 8377, 3544 8378  
eller 3544 8376 på hverdage  
mellem kl. 9.00 og 13.00.





## LEDER

# Flere medicinstuderende



Michael Dall

Videnskabsministeren har besluttet at hæve optaget af medicinstuderende med 200 fra den kommende sommer. Derved kommer optaget på studierne i Danmark op på 1.400 om året. Det er næsten tre gange så mange som ved lavpunktet i starten af halvfemserne. Lad os slå fast, at det er sket imod given rådgivning fra de faglige miljøer, der i blandt Lægeforeningen. Vi vil nødig opfattes som kontrære eller bagstræberiske. Men der mangler altså ikke lægestuderende eller yngre læger i Danmark. Der mangler speciallæger. Derfor må politikerne nu levere os en helhedsløsning, der holder på både kort og langt sigt.

Regionerne mener tilsyneladende, at de kan skaffe de ekstra klinikpladser, så der ikke opstår flaskehalse i den prægraduate lægeuddannelse. Men der mangler allerede i dag kapacitet til at videreuddanne de nye læger til speciallæger. Regionerne kan i øjeblikket ikke engang matche det antal videreuddannelsesstillinger, som Sundhedsstyrelsen har meldt ud for et år siden. Vi vil meget gerne holde politikerne fast på, at de skal skaffe os en øget kapacitet for, at vi kan få de nuværende nye kandidater igennem, og endnu flere, når man nu hæver produktionen til anslået 1.000 nyansatte kandidater om året. Det sker på et tidspunkt med støt stigende mangel på de speciallæger, der skal uddanne de nye, og på et tidspunkt, hvor det danske sygeshusvæsen skal igennem en af de største strukturomlægninger i nyere tid.

Vi har peget på, at man i stedet for bevidstløst at tale om et øget optag af studerende skulle se på det frafald, der er på uddannelserne. Bevares, andre uddannelser, ikke mindst sygeplejerskerne, kan præstere højere frafaldsprocenter. Men det er stadig sådan, at knap 80 procent af de, der bliver optaget på medicin, rent faktisk bliver til arbejdende læger. Syddansk

Universitet har forsøgt sig med at ændre optagelseskriterierne, så et større antal kommer ind på kvote 2, altså med supplerende erhvervs- eller anden livserfaring. Det har betydet, at flere gennemfører studiet. En øget gennemførelsesprocent, kombineret med den gennemførte ændring af konverteringen af svenskeres adgangsgivende eksaminer, kunne opfylde det mål, man søger at nå med et øget optag.

## »Politikerne må nu levere os en helhedsløsning, der holder på både kort og langt sigt.«

Til gengæld vil det være positivt, hvis fordelingen af de nye studiepladser er et signal om, at de fornyede bestræbelser på at få et medicinstudie til Aalborg ikke vil bære frugt. Halvdelen bliver placeret i Århus med henvisning til, at den største lægemangel findes i Vestdanmark. Nok er det ikke en naturlov, at nye læger bliver boende der, hvor de er uddannet, men det er altså i Århus uddannelsen vestpå finder sted. Optaget på Københavns Universitet og Syddansk Universitet hæves hvert sted med 50. Koncetrer så kræfterne disse tre steder, så flest muligt kommer igennem og kommer igennem på en god måde, og der sikres den nødvendige postgraduate uddannelseskapacitet, så disse læger også kan blive speciallæger.

Vi er helt enige i det grundlæggende synspunkt, at vi selv skal producere de læger, som vi har brug for i Danmark, og ikke lade fattigere lande løse den opgave. Men vi har brug for, at vores politikere nu leverer løsninger, der er troværdige og langsigtede.



Domus Medica  
Trondhjmsgade 9  
2100 København Ø

Telefon 35 44 85 00  
Telefax 35 44 85 03  
E-mail dadl@dadl.dk  
www.laeger.dk

Bestyrelse  
Jens Winther Jensen, formand  
Yves Sales, næstformand  
Lisbeth B. Lintz Christensen  
Michael Dall  
Jette Dam-Hansen  
Michael Dupont  
Poul Jaszczak

Klaus Klausen  
Erik Kristensen  
Niels Siebuhr

Praktiserende Lægers  
Organisation  
Michael Dupont, formand

Foreningen af Speciallæger  
Erik Kristensen, formand

Yngre Læger  
Lisbeth B. Lintz Christensen,  
formand



# Patientdata går til spilde

Et af de største kvalitetstiltag i almen praksis i nyere tid – forløbsydelsen – bruges meget lidt. Få læger er tilmeldt, og selv blandt de tilmeldte bruger ca. hver femte ikke de opsamlede data til at gøre kvaliteten af deres behandling bedre.

Kun lige under 400 af landets 3.637 praktiserende læger er tilmeldt forløbsydelsen for diabetespatienter, som blev indført i maj 2007, og gav lægerne et unikt redskab til at følge med i behandlingen af deres patienter og dermed også forbedre den.

Men ikke nok med at få har meldt sig til ydelsen, som er frivillig. Ca. hver femte af de, der faktisk har tilmeldt sig, bruger slet ikke ydelsen til det, den er beregnet til – kvalitetsforbedring.

Bevares, man kan hæfte sig ved, at størsteparten af de tilmeldte læger så bruger systemet, som det er tænkt – men et frafald på ca. hver femte er markant.

»Vi kan se, at 21 pct. ikke har kigget i resultaterne i løbet af den syv en halv måneders periode, vi har undersøgt, fra den 10. april til den 1. december sidste år«, siger Søren Friberg, chef for DAK-E, Den Almenmedicinske Kvalitetsenhed.

Det er DAK-E, som har udviklet og styrer det datafangstsystem, der er forudsætningen for forløbsydelsen, og som automatisk opsamler informationer om diabetespatienterne fra lægernes EDB-systemer, bearbejder dem statistisk og sender dem tilbage til lægernes computere. Det er f.eks. blodtryk, HbA1c, BMI, øjenundersøgelser mm. – samt oplysninger om behandlingen.

Systemet giver et nemt og hurtigt overblik over patienterne. På computerskærmen kan man f.eks. umiddelbart se, hvor mange af dem der har for højt blodtryk, og om man som læge har givet dem medicin – eller ej – for det.

Man kan også se, hvordan man ligger behandlingsmæssigt i forhold til gennemsnittet på kommune-, regions- og landsplan og altså sammenligne sig med andre læger.

## Duksene i klassen

Der er tendens til, at det er de læger, der allerede godt ved, at de ligger i top med deres behandling, som bruger forløbsydelsens tilbagemelding. Det har DAK-E fundet ud af ved at sammenligne patientdata fra de praksis, der hhv. bruger systemet mest, og de, der slet ikke gør.

»De 21 pct., som bruger systemet mest, er duksene i klassen, der gerne vil se deres gode tal«, siger Søren Friberg.

»Nogle har brugt det op til 40 gange i løbet af de syv

en halv måned – men snittet er på 5-6 gange. De bruger tilbagemeldingerne på den måde, som vi forestiller os, at alle skal gøre det«, siger han.

## Læger skal hjælpes

DAK-E går nu i samarbejde med regionerne i gang med at uddanne såkaldte facilitatorer, der skal ud i de forskellige praksis og hjælpe lægerne med at bruge systemet.

Spørgsmålet er så, om det vil virke.

»Ja, det tror jeg«, siger Henrik Dibbern, som er formand for PLO's IT-Forum.

»De steder, facilitatorer har været anvendt i andre sammenhænge, er de blevet både godt modtaget og har gjort en dokumenteret forskel«, siger han.

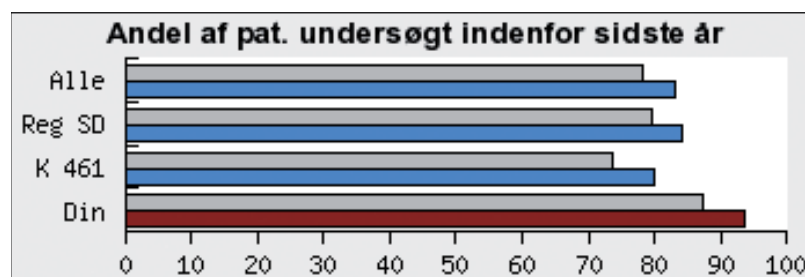
Den manglende entusiasme for forløbsydelsen har flere årsager.

»Den var et forsøg på nytænkning i overenskomsten, som indebar både tekniske udfordringer og økonomiske omlægninger, og som det er fuldstændigt fair, at lægerne sagde nej tak til. Det var naturligvis frivilligt at tilmelde sig, fordi vi aldrig ville forpligte vores kolleger på noget, som var så usikkert og uafprøvet«, siger Henrik Dibbern.

PLO og Danske Regioner er netop gået i gang med forhandlingerne om den næste overenskomst. Her indgår det at opgradere diabetesydelsen til en generel kronikerydelse.

»Vi er blevet klogere og dygtigere siden, og vi håber, at vi kan komme med et bedre bud på den fremtidige kontrol med – og behandling af – patienter med kroniske sygdomme i almen praksis«, siger Henrik Dibbern.

Journalist  
Bente Bundgaard,  
bbu@dadl.dk



På [www.dak-e.dk](http://www.dak-e.dk) kan man klikke sig frem til en demo for forløbsydelsen med data fra en anonym praksis – her sammenlignes f.eks. antallet af patientundersøgelser med data på kommune-, regions- og landsplan.



## Lægeforeningens formand fyldte 40 år

»Her kommer Winther med kost og spand«. Sådan lød første linje i den fødselsdagssang, som blev om-delt til receptionen den 6. februar i Lægeforeningen. Anledningen var formandens 40 års fødselsdag. Flere af talerne benyttede lejligheden til at minde om, at formand Jens Winther Jensen, da han kom i den daværende hovedbestyrelse, bebudede, at der skulle støves af i den gamle forening. Derfor blev han ved sin tiltræden som formand kendt som »Jysk Rengøring«. Lægeforeningens direktør Bente Hyldahl Fogh sagde i sin tale, at formanden hele tiden er en udfordring for sekretariatet, og det skulle han have tak for. »Det får os til at yde det bedste«, sagde direktøren.

## Bredspektret indsats skal skaffe »hænder«

### >København

Nogle prognoser peger på, at sundhedsvæsenet omkring 2020 vil mangle ca. 5.000 sygeplejersker, 5.000 social- og sundhedsassistenter/hjælpere og 2.000 speciallæger. Det svarer sammenlagt til 12-15 procent af det nuværende antal ansatte på sygehusene.

Andre prognoser er knap så skræmmende, men under alle omstændigheder tegner der sig et stort problem, som får Danske Regioner til nu at iværksætte en forstærket indsats over en bred front og med en række nye initiativer, som samlet set skal imødegå udfordringen med mangel på arbejdskraft.

I et nyt udspil oplystes i overskriftform en lang række initiativer. Her nævnes i flæng: øget optag på lægeuddannelsen, sygeplejerskeuddannelsen og SOSU-uddannelsen samt øget optag på de øvrige specialiserede uddannelser, branding af sundhedsvæsenet som en attraktiv arbejdsplads, etablering af nye/korte uddannelser som er målrettet konkrete jobfunktioner på sygehusene og etablering af specialuddannelse i psykiatri for psykologer.

## Flere fejlindberetninger

### >København

I alt 19.866 utilsigtede hændelse på danske sygehuse blev sidste år indrapporteret til Dansk Patientsikkerhedsdatabase (DPSD).

Således er antallet af indsendte rapporter mere end fem gange større end i 2004.

Oftest går det galt med medicinering. Således er 34 procent af de rapporterede hændelser medicineringsfejl, 19 procent omhandler forveksling eller fejl-kommunikation (en stigning med fem procent), og 12 procent drejer sig om fald. Knap to procent af hændelserne er vurderet som meget alvorlige. For eksempel er patienter alvorligt skadet efter fald eller forkert ordination, dosering eller administration af medicin.

89 procent af hændelserne blev i 2008 rapporteret ikkeanonymt, hvilket gør det muligt for regionerne at følge op på hændelserne.

## Kommunale sundhedstilbud i database

### >Århus

Patienter kan nu få hjælp af deres praktiserende læge til at bruge de sundhedstilbud, som kommunerne tilbyder.

Region Midtjylland har således taget initiativ til en ny database, der er blevet til i et samarbejde mellem region, kommuner og praktiserende læger. Den rummer oplysninger om, hvilke tilbud de enkelte kommuner har inden for livsstil og forebyggelse.

Hidtil har den praktiserende læge kun sjældent og sporadisk kendt til kommunens tilbud. Men det råder den nye database nu bod på.

Indtil videre er syv af regionens kommuner repræsenteret i databasen. I løbet af de næste måneder vil de øvrige 12 kommuner efter alt at dømme komme med.

Læs mere på: [www.praksis.dk](http://www.praksis.dk) - Se under Praksis.dk Midt - Sundhedstilbud fra kommuner og hospitaler

## AAU: Nødvendigt med lægeskole i Aalborg

### >Aalborg

En eventuel beslutning om at oprette flere pladser på de eksisterende lægeuddannelser løser ikke hele problemet med lægemangel i Nordjylland. Det mener Aalborg Universitet, der som bekendt ønsker at etablere sin egen lægeuddannelse.

Baggrunden for universitetets udmelding er videnskabsminister Helge Sanders (V) udtalelser om, at der i år vil blive oprettet 200 ekstra pladser på de eksisterende tre lægeuddannelser.

## KORT NYT | IND- OG UDLAND

I særdeleshed udsigten til alvorlig lægemangel i Nordjylland har været en af årsagerne til universitetets ønske om at oprette en lægeuddannelse i Aalborg: »For det første vurderer vi, at de annoncerede 200 pladser ikke er nok, og for det andet får Nordjylland et massivt problem i fremtiden. Det er ingen hemmelighed, at det allerede i dag er umuligt at skaffe læger nok her i regionen, og vi har også kendskab til, hvor store problemer Aarhus Universitet har med at overtale deres studerende til at tage til Nordjylland«, påpeger professor Egon Toft, prodekan for det sundhedsvidenskabelige område på Aalborg Universitet.

På trods af aftaler om gratis lejligheder i Aalborg er kun meget få af de studerende fra Århus blevet lokket til Aalborg. I dag er blot 24 studerende tilknyttet Aalborg Sygehus' sidste årgang.

## Udvidet screening af nyfødte

### >København

Nyt tilbud om udvidet biokemisk screening af alle nyfødte, der trådte i kraft den 2. februar, forventes ifølge Rigshospitalets personaleblad IndenRigs årligt at finde ca. 20 nyfødte børn med forskellige, sjældne og medfødte stofskiftesygdomme. Screeningen kan redde liv og skal sikre tidligere og mere effektiv behandling.

I 2002 iværksatte Rigshospitalet i samarbejde med Statens Serum Institut og Molekylærmedicinsk forskningsenhed på Skejby et projekt om udvidet biokemisk screening af nyfødte for en række medfødte stofskiftesygdomme. Siden 2002 er der ved udvidet screening i Danmark diagnosticeret 57 nyfødte med stofskiftesygdomme, herunder 41 med defekter i forbrændingen af fedt – alle børn udvikler sig normalt.

For den nyfødte betyder den udvidede screening ikke et ekstra »prik« – analyserne laves på de samme hælblodprøver, som i forvejen indsamles fra den nyfødte.

## Hjælp til at søge EU-midler

### >København

Danske forskere kan tit bruge op til 50-75 procent af deres tid på at søge penge, eksempelvis fra EU. Det er ifølge videnskab.dk baggrunden for, at seniorforsker ved DTU Veterinærinstituttet i Århus, Katja Einer-Jensen, sammen med en it-arkitekt har udviklet et computerprogram, der reducerer den tid, man

normalt anvender på at søge om EU's forskningsmidler.

Programmet MinEUPA (Minimise European Project Administration) er et kombineret ansøgnings- og projektstyringsværktøj til at søge penge og afvikle forskningsprojekter via EU's 7. rammeprogram, der kører frem til 2013.

Programmet giver hjælp til at skrive en struktureret ansøgning med færre fejl, som lever op til EU's formalia. Programmet skaber sammenhæng i data: Hvis man retter informationer et sted, retter programmet det selv de andre steder i ansøgningen.

»Man sparer den såkaldte dummetid, hvor man roder rundt med tabeller, grafer og figurer for at få dem til at opfylde de formmæssige krav. Derfor er der mere tid til at fokusere på indholdet, og det giver ansøgninger af højere kvalitet, som er bedre kvalificerede i konkurrencen«, forklarer Katja Einer-Jensen.

## Hvordan sælger du dig bedst til ansættelsessamtalen?

### >Yngre Læger

I den nye ansættelsesprocedure for besættelse af hoveduddannelsesforløb indgår en ansættelsessamtale. Du kan forberede dig til den gode ansættelsessamtale ved at se videoklippene i det nye e-læringsmodul på Læger.dk. Her kommer tre af deltagerne i ansættelsesudvalgene med masser af tips og gode råd. Klik på [www.laeger.dk](http://www.laeger.dk) > Uddannelse > Find et svar > Ansættelsessamtalen.



## Yngre Lægers overenskomst nu på tryk

### >Yngre Læger

Den trykte udgave af Yngre Lægers overenskomst 2008 med Danske Regioner er nu kommet og er sendt til Yngre Lægers repræsentantskab, tillidsrepræsentanter, teammedlemmer og nye kandidater fra sommer 2008 og vinter 2009. Alle medlemmer er velkomne til at bestille et eksemplar på [cbk.yl@dadl.dk](mailto:cbk.yl@dadl.dk).

Overenskomsten ligger på Læger.dk under Løn og overenskomster > Yngre Læger > OK i regionerne. Som noget nyt kan du også her finde den i en udgave lige til at bladere i, og hvor du via en søgefunktion nemt kan finde det, du leder efter.





## Incidens af perioperativ apopleksi er på op til 1% ved ikkekardiologiske kirurgier

### > Anesthesiology

Risikoen for perioperativ iskæmisk apopleksi ved almindelige ikkekardiologiske operationer er på op til 1,0% – og risikoen er størst hos ældre og hos patienter med nyreinsufficiens. Dette fremgår af en stor registerundersøgelse publiceret i februar i Anesthesiology.

»Den perioperative, akutte iskæmiske apopleksi er en kendt komplikation, men der er kun sparsomme data vedrørende incidensen«, skriver førsteforfatteren Brian Bateman fra Harvard Medical School i Boston.

Forfatterne undersøgte incidensen af perioperativ apopleksi ved tre almindelige operationer: hemikolektomi, hoftealloplastik og lungeresektion. I en stor, landsdækkende amerikansk database fandt de over 370.000 operationer, som blev gennemført mellem 2000 og 2004.

Blandt de 130.000 hemikolektomipatienter var incidensen af perioperativ apopleksi 0,7%, blandt 200.000 hoftealloplastikpatienter var incidensen 0,2% og blandt 40.000 patienter, som fik foretaget en lungeresektion, var incidensen 0,6%.

Blandt de ældre patienter (over 65 år) var incidensen højere: hhv. 1,0, 0,3 og 0,8%.

Forfatterne anvendte multivariatanalyse for at identificere risikofaktorerne for perioperativ apopleksi. De patienter, som havde nyreinsufficiens, havde en cirka tredobbelt risiko for at få apopleksi i forhold til dem, som ikke havde nyreinsufficiens (odds-ratio: 3,0). Andre risikofaktorer var atrieflimren (odds-ratio: 2,0) og tidligere apopleksi (odds-ratio: 1,6).

Henrik Husted, Ortopædkirurgisk Afdeling, Hvidovre Hospital, kommenterer: »Undersøgelsen afslører nogle risikofaktorer, bl.a. alder > 65 år og atrieflimren, som korrelerer med incidensen – og da befolkningen bliver stadigt ældre med tilhørende konkurrerende sygdomme, og antallet af alloplastikker forventes at stige betydeligt i de kommende år, vil et større antal patienter potentielt være i risiko for at få komplikationen, hvorfor fokus og tiltag for at minimere risici er påkrævet«.

Bateman BT, Schumacher HC, Wang S et al. Perioperative acute ischemic stroke in noncardiac and nonvascular surgery. Anesthesiology 2009;110:231-8.



## »Kirurgisk apgarscore« identificerer højrisikopatienter

### > Arch Surg

Ved det forventede blodtab, det laveste gennemsnitlige blodtryk og den laveste hjerterefrekvens under operationen kan man identificere, hvilke patienter der har høj risiko for komplikationer og død. Dette fremgår af en artikel publiceret i januarnummeret af Archives of Surgery.

Scott Regenbogen og kollegaer fra Harvard University, Boston, udviklede og validerede scoringsystemet med de tre intraoperative variable. De kaldte scoringssystemet Surgical Apgar Score.

De fandt data vedrørende 4.119 kirurgiske patienter på en database fra Massachusetts General Hospital i Boston. Derefter scorede de patienterne: forventet blodtab (fra ingen point = mere end 1.000 ml til tre point = under 100 ml), laveste gennemsnitlige blodtryk (fra ingen point = under 40 mmHg til tre point = mindst 70 mmHg) og laveste hjerterefrekvens (fra ingen point = mindst 86 slag/min til fire point = maks. 55 slag/min).

Ud fra de 1.441 patienter med ni eller ti point

havde 72 (5%) alvorlige komplikationer efter 30 dage, og af dem døde to (0,1%). Blandt de 128 patienter med fire eller færre point, havde 72 (56%) alvorlige komplikationer, og af dem døde 25 (20%). Dette svarer til en relativ risiko for komplikationer og død på 11 hhv. 141.

Vicedirektør Torben Sten Mogensen, Hvidovre Hospital, kommenterer: »Kirurgisk apgarscore lyder besnærende. Om det tilføjer en bedre prædiction for komplikationer end ASA-score ville have været en interessant oplysning i artiklen. Det bekymrer mig, at forfatterne mener, at scoren ikke kan bruges til sammenligning af behandlingskvalitet mellem afdelinger.

Da scoren heller ikke kan bruges til at rådgive patienterne ud fra, idet oplysningerne hentes under operationen, tror jeg ikke, at den går samme store fremtid i møde som apgarscore på nyfødte«.

Regenbogen SE, Ehrenfeld JM, Lipsitz SR et al. Utility of the surgical Apgar Score. Arch Surg 2009;144:30-6.

## Ny metaanalyse identificerer de mest effektive antidepressiva

### > Lancet

Mirtazapin, escitalopram, venlafaxin og sertralin er de mest effektive af de nyere antidepressiva, mens escitalopram, sertralin, citalopram og bupropion er associeret med de højeste compliansrater. Dette konkluderes i en ny metaanalyse publiceret early online på Lancets hjemmeside.

»Konventionelle metaanalyser har givet inkonsistente resultater«, forklarer førsteforfatteren Andrea Cipriani fra University of Verona i Italien. Han har gennemført en multiple-treatments meta-analysis, der integrerer både direkte og indirekte sammenligninger gennem studierne.

Forfatteren forklarer endvidere, at denne er den første systematiske gennemgang, hvor man har anvendt en fælles definition af akut respons (mindst 50% bedring på otte uger) på tværs af studierne. I analysen indgik 117 randomiserede forsøg med i alt 26.000 deltagere. I forhold til f.eks. duloxetin var mirtazapin næsten 40% mere effektiv (odds-ratio: 1,39). Escitalopram, venlafaxin og sertralin var også væsentligt mere effektive (odds-ratio: hhv. 1,33, 1,30 og 1,27).

Escitalopram og sertralin associeredes med signifikant færre behandlingsstop end duloxetin, fluvoxamin, paroxetin, reboxetin og venlafaxin. I alt blev 12

antidepressive præparater inkluderet i analysen, som også inkluderede fluoxetin og milnacipran.

»Escitalopram og sertralin er måske de bedste valg, når man skal initiere behandling for en moderat til svær depression, idet de har den bedste kombination af effektivitet og acceptabilitet«, konkluderer forfatteren.

Kurt Bjerregaard Stage, Psykiatrisk Afdeling P, Odense Universitetshospital, kommenterer: »Denne undersøgelse er enestående. Den er ikke sponsoreret af medicinalindustrien og har stor klinisk betydning, da den entydigt peger på, at sertralin og escitalopram er de bedste antidepressiva, når effekt opvejes mod bivirkninger. Forfatterne foreslår forsigtigt sertralin som førstevalg ved depression af moderat til svær grad på grund af, at sertralin er billigere end escitalopram. Det er måske at stramme konklusionen en anelse, da vi ved, at medicinprisen kun udgør en meget lille del af samfundets samlede udgifter i forbindelse med folkesygdommen depression, men for depressive med lav indkomst har medicinprisen selvsagt betydning«.

Cipriani A, Furukawa TA, Salanti G et al. Comparative efficacy and acceptability of 12 new-generation antidepressants. Lancet 2009; DOI:10.1016/S0140-6736(09)60046-5.



## Profylaktisk salpingo-ooforektomi reducer cancerrisikoen med op til 80%

### > J Natl Cancer Inst

Profylaktisk salpingo-ooforektomi reducerer risikoen for ovariecancer med 80% og risikoen for brystcancer hos kvinder med BRCA1- eller BRCA2-mutationer med 50%, viser en metaanalyse publiceret i januar i Journal of the National Cancer Institute.

Ifølge førsteforfatteren Timothy Rebbeck fra University of Pennsylvania i Philadelphia er det uklart, hvor effektiv interventionen er hos kvinder med mutationer i generne BRCA1 eller BRCA2. Mutationerne er associeret med en øget risiko for disse cancerformer.

Forfatteren fandt ti artikler, herunder randomiserede undersøgelser og case-kontrol-studier, hvor man vurderede salpingo-ooforektomis effekt på bryst-, ovarie- og tubacancer.

Interventionen var signifikant associeret med en halvering af risikoen for brystkræft hos kvinder med BRCA1- og BRCA2-mutationer (hazard ratio: 0,49).

Hos kvinder med BRCA1- eller BRCA2-mutationer alene var der en tilsvarende risikoreduktion (hazard ratio: 0,47 i hvert tilfælde).

Risikoen for cancer i ovarier eller tubae uterinae var endnu mere reduceret (hazard ratio: 0,21). For disse cancerformer, var der ikke tilstrækkelige data til at vurdere risikoreduktionen i undergruppeanalysen.

Mikael Rørth, Onkologisk Klinik, Rigshospitalet, kommenterer: »Arbejdet bekræfter hidtidige antagelser. I Danmark anbefaler Dansk Bryst Cancer Gruppe (DBCG) på baggrund af denne viden ooforektomi hos brystkræftpatienter med BRCA1- og BRCA2-mutationer, så snart diagnosen er stillet. Raske anlægssbærere med disse mutationer tilrådes ooforektomi i 40-45-års-alderen«.

Rebbeck TR, Kauff ND, Domchek SM et al. Meta-analysis of risk reduction estimates associated with risk-reducing salpingo-oophorectomy in BRCA1 or BRCA2 mutation carriers. J Natl Cancer Inst 2009;101:80-7.



# Kvalitetskontrol

## – nu også i almen praksis



Smileyer. Stjernesystemer. Kokkehuur. Kvalitetsstempler og rangordninger hører til nutidens orden, også i sundhedssektoren. En dansk kvalitetsmodel for almen praksis er på trapperne, men to praksis har taget forskud på fremtiden og ladet sig akkreditere af et britisk firma.

Journalist Bente Bundgaard, [bbu@dadl.dk](mailto:bbu@dadl.dk)

**RØDDING** – Ringbindene står strunk opmarcheret i reolen bag Lene Unnerups arbejdsbord i firemandspraksisen i sønderjyske Rødding. Som om de signalerer, at her er der styr på tingene.

Og det kan man da også roligt sige, at der er.

Rødding-praksisen er en af foreløbigt kun to i Danmark, som er akkrediteret og dermed i besiddelse af en slags kvalitetsstempel, som sikrer, at praksis lever op til et sandt mylder af målepunkter, indikatorer og standarder. Den anden er Uwe Jensens solopraksis i Aabenraa – se separat artikel.

Akkrediteringen fandt sted i 2004, og lægerne er nu ved at forberede sig på en reakkreditering.

**»Læger har klaret sig i mange år uden at skrive noget ned – det kan vi ikke længere«**

Lene Unnerup, læge i akkrediteret praksis i Rødding

Det er f.eks. derfor, der på Lene Unnerups bord ligger et ark papir med nogle skriblerier på, der skal minde hende om, at praksisen skal diskutere, hvordan patienternes tilfredshed skal måles. Den er nemlig ikke blevet undersøgt siden den oprindelige akkreditering, og skal praksis reakkrediteres, så skal patienttilfredsheden måles igen.

Men det er kun et enkelt emne blandt mange. Rigtig mange endda.

Lene Unnerup hiver et af ringbindene ned på bordet og viser ark efter ark frem med indikatorer – en monster huskeliste af ting og sager, der skal være i orden, før kvalitetsstemplet kan erhverves.

Alt det i ringbindene er til akkrediteringsfirmaets *surveyors*,

så de kan se procedurer, dokumentation mm – mens selve registreringen af procedurer osv. i praksisen er elektronisk.

»Der er omkring 400 indikatorer«, siger Lene Unnerup, som vurderer, at hun den seneste måneds tid har brugt 5-8 timer om ugen på at forberede det besøg fra akkrediteringsfirmaet, som er planlagt til juni. Selve reakkrediteringen formodes at ske kort efter, hvis alt går, som det skal.

Alt i alt har lægerne i de to praksis i Sønderjylland regnet ud, at det tager ca. en dag om måneden – hvad enten det er for læger eller andet personale – at vedligeholde akkrediteringssystemet, når det en gang er indført. Og så skal man nok regne med, at det tager en fuld lægeuge og en fuld uge for andet personale at forberede sig på reakkreditering.

**»Nul huller«**

De mange indikatorer spænder vidt og ligger inden for i alt 14 »overskrifter« fra f.eks. personaleudvikling over risikostyring til samarbejde med andre sundhedsaktører. For blot at tage enkelte eksempler.

Arbejdet giver sig udslag i såvel stort som småt. For eksempel er der udarbejdet procedurer for, hvordan man ansætter nye folk, ligesom der findes en om den rette måde at udfylde henvisninger på. Ting som brandforsikring findes også på huskelisten.

Lene Unnerup kalder systemet for »Nul huller«. Forstået på den måde, at gennemgangen – og den vedvarende opfølgning – skal sørge for, at der i praksisen ikke findes nogen »huller«, man som læge eller andet personale pludselig kan dumpe ned i.

Systemet skal også sikre, at kaos ikke bryder ud, hvis en af lægerne ikke er der. Det sørger de nedskrevne procedurer og politikker for.

I det hele taget understøtter akkrediteringen organiseringen af praksis, sådan at det f.eks. bliver nemmere at indføre

**FOKUS | KVALITET**


nye tiltag såsom nye vejledninger og opgaveglidning. Det er ikke mindst smart i en tid, hvor der bliver flere større lægehuse.

»Læger har klaret sig i mange år uden at skrive noget ned – det kan vi ikke længere. Vi er ikke bare læger længere – vi er en virksomhed«, siger Lene Unnerup.

Processen har for øvrigt haft den »bivirkning«, at praksis på grund af bedre organisering er blevet mere effektiv også i økonomisk forstand.

**Fejl giver læring**

Ikke alting har selvsagt direkte forbindelse til det, patienterne får ud af besøget hos lægen. Men en af de ting, som Lene Unnerup og hendes kolleger bruger allermost, har faktisk netop det.

»Det med utilsigtede hændelser har vi forfinet. Det bruger vi rigtigt meget«, siger hun.

»Det kan være fejl i laboratoriet. En forkert recept. Fejl i breve til patienten. De sager afleverer vi nu til Kristian [en af de andre læger, red.], og så bruger vi en halv time ved personalemøderne på dem – hvad kan vi lære af dem? Skal vi lave noget om?«

Den slags ting blev ikke indført med akkrediteringen, men arbejdet blev meget mere systematisk.

I det hele taget er »systematik« et kernebegreb. Og den må man sige, at de lange huskelister sørger for. Akkrediteringen er da også blevet kritiseret for at være for omstændelig, og den indvending har Lene Unnerup en vis forståelse for.

»Man kunne måske godt nøjes med 100 kriterier. Men man kan ikke nøjes med fire«, som hun siger.

Det vigtigste er i virkeligheden, at der arbejdes med tingene.

»Jeg er fuldstændigt ligeglad med, hvilket system det er, men jeg er ikke ligeglad med, at man er systematisk«, siger hun.

**FOKUS | KVALITET**
**Dansk kvalitetsmodel**

Netop sådan en afvejning af tid, omfang og systematik er DAK-E – Dansk Almenmedicinsk KvalitetsEnhed – inde på i et samlet forløb, nemlig udviklingen af en egentlig dansk kvalitetsmodel for almen praksis, som vil få elektronisk form.

Erfaringerne fra de to akkrediterede praksis i Sønderjylland indgår i arbejdet, men det endelige resultat vil blive betydeligt slankere.

»Vi vil gøre det så enkelt som muligt. Der var utroligt mange ting, de skulle registrere – vi vil ikke måle temperaturen på køleskabet hver dag«, siger DAK-E's leder, Søren Friberg, med henvisning til et af de mange kriterier i sønderjydernes akkreditering.

Til marts forventes bestyrelsen i DAK-E at tage stilling til, om modellen kan sendes i pilotfase. P.t. er den ikke færdigt udarbejdet, men strukturen er klar. Der vil blive tre »ben« – det faglige, patientdelen og det organisatoriske. Størst vægt vil blive lagt på det faglige, mens f.eks. DAN-PEP undersøgelserne vil blive inddraget i det patientorienterede, og det organisatoriske nok vil fylde mindst.

Søren Friberg så gerne, at så meget af arbejdet som muligt blev lettet ved simpelt hen at hente data automatisk, som det p.t. sker med forløbsydelsens datafangst for diabetespatienter.

Den har haft – og har stadig – svært ved at slå igennem, se artikel side 577.

Men efterhånden som børnesygdommene bliver udryddet, vil ideen vokse.

»Lige nu er Region Syd ved at forberede et KOL-projekt, hvor datafangst skal anvendes, men det afventer den nye overenskomst«, siger Søren Friberg.

Når den er klar, kan projektet gå i gang. Indikatorerne er udarbejdet, og it-folket har forberedt it-delen såsom pop up-felter på skærmen.

I pipelinen befinder sig lignende projekter om andre sygdomme – hjertesvigt, hjerte-kar-sygdomme, depression, *you name it*.

**»Vi vil ikke måle temperaturen på køleskabet hver dag«**

Søren Friberg, leder DAK-E

Og måske endnu mere perspektivrigt venter også et samarbejde på tværs af sektorer med diabetes som modelsygdom.

»Vi vil tage seks NIP-indikatorer, som er fælles for diabetesambulatoriet og for os [de praktiserende læger, red.]. Det bliver en opgave i efteråret«, fortæller Søren Friberg.

Samarbejdet skal ligesom de øvrige projekter hjælpe med til at overvåge kvaliteten af behandlingen og forbedre den.

»F.eks. skal man kunne se, om det er de rigtige patienter, der går i ambulatoriet. Fordeler vi dem rigtigt? Får de samme service? Vi kan udvikle stratificeringen«, siger han.

**God nattesøvn**

Alt sammen vil tjene til at indhøste erfaringer til udviklingen af kvalitetsmodellen for almen praksis.

For der er slet ingen tvivl om, at måling af kvalitet – ikke mindst elektronisk – er kommet på dagsordenen. For eksempel udgør »Kvalitet, Service og IT« et helt, fælles kapitel i den store rapport »Almen praksis' rolle i fremtidens sundhedsvæsen« fra Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, som kom i november.

Her står bl.a., at »der sættes fokus på perspektivet i mere systematisk dokumentation af kliniske aktiviteter, den kliniske kvalitet og den patientoplevede kvalitet i almen praksis gennem diagnosekodning med ICPC, indikatorregistrering, læringsmæssig feedback til lægerne og opfølgning mv.«.

Altså netop de redskaber, den kommende model vil arbejde med.

I Rødning er Lene Unnerup ikke i tvivl om, at selv det meget store arbejde med akkreditering, som hun og hendes kolleger er i gang med, er umagen værd. For patienterne men så sandelig også for lægerne selv.

»Akkrediteringen er ikke vores dagligdag men det, der checker dagligdagen. Vores eksamen. Og vi kan sove roligt ved at vide, at vi har styr på de fleste ting«, siger hun.

Det fylder godt på opslagstavlen, når Lene Unnerup og hendes kolleger skal reakkreditere deres praksis



FOTO: UGESKRIFT FOR LÆGER



# PET/CT-SKANNING PÅ HAMLET SØBORG

## THAVA-HAMLET SCANRAY TILBYDER PET/CT-SKANNING MED EUROPAS MEST AVANCEREDE UDSTYR

Thava-Hamlet ScanRay åbner i februar 2009 en helt nyt PET-enhed på Privathospitalet Hamlet Søborg. Enheden varetager udelukkende PET/CT-skanninger.

Vi råder over Europas nyeste og mest avancerede PET/CT-skanner. Dermed kan vi tilbyde meget præcise kræft- og hjerterundersøgelser til patienter med sundhedsforsikringer og private patienter.

Med skannerens følsomme detektorer og unikke elektronik- og computertechnik kan man se små kræftsvulster tidligere end før og uden mange af de forstyrrelser, som skyldes hjertets og lungernes bevægelser.

### Kræftundersøgelser

Der tilbydes PET/CT-skanning til diagnostik, vurdering af spredning samt kontrol af:

- Metastaserende ukendt primærtumor
- Hoved-halskræft
- Brystkræft
- Lungekræft
- Leverkræft
- Bugspytkirtelkræft
- Blærekræft & blærehalskræft
- Lymfeknudekræft
- Knode- og bindevævskræft

PET/CT-skanning er ikke ufejlbarlig, men en væsentligt mere sikker metode end andre kendte former for billediagnostik til af- eller bekræftelse af tilstedeværelsen af kræft og dens eventuelle spredning.

### Hjerterundersøgelser

Der tilbydes fra starten CT-angiografi (CTA) af koronararterierne med multislice-CT-skanner mhp. at afsløre stenoser og forkalkninger hos patienter med angina pectoris eller mere ukarakteristiske brystsmærter. Undersøgelsen er non-invasiv og kan med næsten 100% sikkerhed udelukke betydende koronararteriesygdom.

Samtidig opnås meget sikre mål for hjertets pumpefunktion (uddrivningsfraktion og diverse volumina).

Senere tilbydes desuden måling af den regionale myokardieperfusion vha. PET-skanning. Kombinationen af hjerte-CTA og myokardieperfusion giver et optimalt grundlag for valg af behandling (medicin og/eller koronar revaskularisering).

### Overlæge Jens Otto Lund

PET-enheden har tilknyttet 3 fagansvarlige overlæger og 1 bioanalytiker. Overlæge Jens Otto Lund er daglig leder. Han kommer fra en overlægestilling på Nuklearmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital.

### Har du faglige spørgsmål, er du velkommen til at kontakte:



Overlæge Jens Otto Lund  
Speciallæge i klinisk fysiologi og nuklearmedicin  
E-mail: [jol@scanray.dk](mailto:jol@scanray.dk)

**THAVA | HAMLET | SCANRAY**

Gyngemose Parkvej 66 • 2860 Søborg  
Patientservice træffes på telefon 8880 2150 • [scanray@hamlet.dk](mailto:scanray@hamlet.dk) • [www.hamlet.dk](http://www.hamlet.dk)

# Fem skarpe til Uwe Jansen

Uwe Jansen var landets første akkrediterede praktiserende læge. Det var også ham, der i sin tid sammen med en kollega – Søren Jensen fra Felsted – fordanskede det britiske system, som de blev akkrediteret efter. I disse dage forbereder han sig på at blive reakkrediteret – også som den første i Danmark.

Journalist Bente Bundgaard, [bbu@dadl.dk](mailto:bbu@dadl.dk)

**1** *Hvordan blev du interesseret i akkreditering?*  
 »Jeg havde været i England og set det der. Det er noget, som skal tjene til sikkerhed over for patienterne. Det skal sikre forløbet, så de ikke falder igennem«.

**2** *Kan man så se, at patienterne får bedre behandling?*  
 »Det var genialt, hvis man kunne det. Men jeg mener, at man kan se det, f.eks. når jeg laver *audits* på mine henvisninger eller patientjournaler. Oftest er der 5-8 spørgsmål, som skal være opfyldt. Og i forhold til kliniske vejledninger kan jeg se, om jeg når målet. Jeg er meget bevidst om at nå de mål, der er givet i de kliniske vejledninger«.

**3** *Synes du ikke, at man udstiller sine svagheder i sådan en proces?*  
 »Akkreditering gør din praksis gennemskuelig. Når du går ind i processen, må du være villig til at gå i dialog med nogen, der ser på din praksis udefra. Det skal man ikke være bange for. Det er en mulighed for udvikling, læring og uddannelse. Det er ikke nødvendigt at have paraderne oppe«.

**4** *Du sidder i solopraksis – kun med en sekretær. Er dette ber ikke mere noget for større praksis?*  
 »Jeg får styr på min organisation og overblik over min praksis. Jeg skal også lave f.eks. planer for efteruddannelse. Jeg skal følge den faglige udvikling. Jeg skal tilgodese procedurer for KOL-behandling osv. osv. Men jeg overvejer faktisk at udvide min praksis yderligere med en læge. Så får jeg

nok også brug for mere personale. Og akkreditering kan i den grad bruges til organisatorisk udvikling. Vi skal se os mere som virksomhed. Du er ikke en læge, der driver en praksis. Det er en virksomhed, som driver noget – og lægen er en af dem, der er med til det«.

**5** *Tror du kvalitetsmåling er kommet for at blive i almen praksis?*

»På et tidspunkt kommer det ind i overenskomsten. Kravet kommer ikke mindst fra politisk side. Vi må have et sted, hvor vi sætter et niveau, og så må ikke alt for mange ligge under strengen. Men jeg synes ikke, at det skal kobles til honorering ligesom i England«.



## Fakta

De to praksiser i Sønderjylland blev oprindeligt akkrediteret som led i et kvalitetsprojekt i daværende Sønderjyllands Amt, der også omfattede sygehusene.

Reakkrediteringen sker nu i et andet regi. KEU, Kvalitets- og Efteruddannelsesudvalget i Region Syddanmark bidrager med fri-køb af personale, mens det er IKAS, Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet, som betaler for selve akkrediteringen ved den britiske organisation CHKS, Caspe Healthcare Knowledge Systems.





# Enstrenget elektronisk patientjournal – det udeblevne paradigmeskift

Overlæge Lars Kristian Munck

Gode patientforløb er afhængige af præcis og tidstro kommunikation mellem mange behandlere, der dokumenterer observationer, overvejelser, planer, information og resultater parallelt i egne systemer. De mange parallelle kilder svækker overskueligheden, oplysningerne stemmer ikke altid overens, sandheden kan være svær at finde, og der sker mange informationstab i overgangene både mellem behandlere og mellem sektorer. Spørgsmålet er, om den elektroniske patientjournal (EPJ) er et tilstrækkeligt redskab til at forbedre denne situation.

I dette nummer af Ugeskriftet rapporteres erfaringer med en umiddelbart besnærende løsning: én fælles, enstrenget EPJ [1], hvori alle faggruppers skriftlige dokumentation indføres kontinuerligt. Der kan søges på udvalgte kliniske termer samt læge- og sygeplejenotater. Den tværfaglige anvendelse af andre faggruppers notater er omfattende, men i mangel af førdata ved vi ikke, om det er et resultat af digitaliseringen, enstrengheden eller processen endsig, om det er et nyt fænomen. Et forsøg viste, at en fuldt digitaliseret EPJ var anvendelig i klinisk praksis og reducerede klinikernes forglemmelser og mentale anstrengelse i relation til konferencer, stuegang og vagtskifter. Desuden gav den fuldt digitaliserede EPJ et bedre – men ikke tilstrækkeligt godt – overblik [2].

Værdien af analyserne i det aktuelle arbejde – og i den overvejende del af litteraturen vedrørende EPJ – hæmmes af et sammenfald mellem implementerings- og analysegruppen. Denne bias er et alvorligt problem for EPJ-udviklingen og evalueringen [3]. Utilfredsheden med den manglende mulighed for (monofaglig) udskrift (af lægenotaterne) [1] afspejler en tøvende holdning til digitaliseringen og vidensdeling [4] og illustrerer, at tilgængelighed uden struktur ikke er lig med overskuelighed.

It-udviklingen er ikke et spørgsmål om teknik. Den er der allerede. Procesunderstøttende beslutnings- og dokumentationsstøtte kan snildt indarbejdes i EPJ, som det gøres i medicinmodulerne, men vi ved stadig for lidt om, hvordan systemerne kan udnyttes til at facilitere, udvikle og kvalitetssikre arbejdsprocesserne. Fordelene ved de nuværende EPJ-systemer høstes helt overvejende i de mindre akutte dele af patientforløbet. Vi har endnu til gode at se systemer, der virkelig gør en forskel ved det første møde med patienten, og når den kliniske proces strammer til – tiltag der giver overblik og understøtter de intellektuelle processer, som er afgørende for kvaliteten af det kliniske arbejde [3].

Dokumentation af samme parametre i flere systemer medfører usikkerhed og fejl, gentagelser og unødvendigt merarbejde [1]. Men en samling og digitalisering af parallelle systemer gør ikke summen enstrenget. Løsningen er ikke tværfaglig, men flerfaglig. Den enkelte faggruppe skal kunne dokumentere og kommunikere i egne systemer. Relevante data skal gøres tilgængelige i fælles databaser og genbruges af andre involverede i egne systemer og i sammenhæng med patientens diagnose og forløb. Data skal opsamles og udveksles tidstro og præsenteres i dynamiske overblik over tid for at befordre tolkning og refleksion [3]. Det kommende fælles medicinkort er et mønstereksempel herpå. En sådan strategi vil sikre vidensdeling, optimere både monofaglig, tværfaglig og tværsektoriel kommunikation – også i relation til overgange og vagtskifter [5]. Redundansen skal minimeres, og planerne skal fremstå tydeligere. Den individuelle dokumentation bør kunne indskrænkes til det individuelt vigtige, det der begrundes afvigelser fra standardpatientforløbet.

Enstrengheden forudsætter enighed om begreberne. Mens vitale værdier er simple og nemme at samle, kræver mere komplekse arketyper som diagnoser og medicinordinationer en højere grad af strukturering af dokumentationen. Klinikerne mangler en fælles værktøjskasse af termer, begreber og relationer.

Visionen om optimale patientforløb fordrer, at klinikerne deltager aktivt i udviklingen af arbejdsgange, standarder og understøttende kliniske it-programmer. Det kræver investeringer, men undladelse koster dyrt. Og gevinsten ved EPJ kan først indlæses, når alle bruger den konsekvent.

Korrespondance: Lars Kristian Munck, Medicinsk Afdeling, Roskilde Sygehus Køge, DK-4600 Køge. E-mail: lkmunck@dadlnet.dk

Interessekonflikter: Ingen

## Litteratur

1. Nørgaard B, Ammentorp J, Kirketerp E et al. Evaluering af en enstrenget elektronisk patientjournal. Ugeskr Læger 2009;171:591-4.
2. Hertzum M, Simonsen J. Positive effects of electronic patient records on three clinical activities. Int J Med Inform 2009; (i trykken).
3. Wears RL, Berg M. Computer technology and clinical work. Still waiting for Godot. J Am Med Ass 2005;293:1261-3.
4. Lium JT, Tjora A, Faxvaag A. No paper, but the same routines: a qualitative exploration of experiences in two Norwegian hospitals deprived of the paper based medical record. BMC Med Inform Decis Mak 2008;8:2.
5. Aora VM, Johnson JK, Meltzer DO et al. A theoretical framework and competency-based approach to improving handoffs. Qual Saf Health Care 2008;17: 11-4.



# Evaluering af en enstrengt elektronisk patientjournal

Udviklingssygeplejerske Betty Nørgaard,  
forskningsleder Jette Ammentorp,  
oversygeplejerske Edel Kirketerp &  
ledende overlæge Poul-Erik Kofoed

Fredericia og Kolding Sygehuse, Pædiatrisk Afdeling

## Resume

**Introduktion:** Dokumentation af pleje og behandling foregår traditionelt parallelt (dobbelstrengt), dvs. i fagspecifikke notater i patientjournalen, hvilket forringer muligheden for overblik over hele patientforløbet. På den baggrund valgte Pædiatrisk Afdeling i forbindelse med implementering af sin elektroniske patientjournal at indføre en enstrengt journal.

**Materiale og metoder:** Udvikling og evaluering af den nye journal tog udgangspunkt i kvalitetskrav, der var udarbejdet ved tværfaglige audits. Journalen blev evalueret halvandet år efter implementeringen ved hjælp af tværfaglige audits og spørgeskemaer. Alle sundhedsfaglige medarbejdere i afdelingen var inkluderet. Data fra spørgeskemaerne blev analyseret deskriptivt, og referater fra audits blev analyseret ved hjælp af en antropologisk metode.

**Resultater:** I alt 149 af 156 medarbejdere (96%) responderede på spørgeskemaet, og otte journaler blev gennemgået i audits med 63 tværfaglige deltagere. Dobbeltdokumentationen var blevet formindsket betydeligt, 97% af medarbejderne oplevede, at andre læste deres dokumentation, og 84% oplevede, at journalen gav et godt overblik, dog ikke ved længerevarende og komplicerede patientforløb.

**Konklusion:** Den enstrengede journal er med til at mindske dobbeltdokumentation. Den giver overblik og kontinuitet ved korte indlæggelsesforløb og øger kendskabet til og brugen af de forskellige faggruppers dokumentation hos den enkelte patient.

Patientjournalen er et af de vigtigste arbejdsredskaber ved behandling og pleje af patienter. Fyldestgørende dokumentation af udredning, behandling og information er ikke kun en afgørende forudsætning for planlægning og udførelse af det kliniske arbejde, men også en væsentlig forudsætning for, at patienten kan modtage en behandling og information, der er præget af kontinuitet og høj kvalitet [1]. Det er derfor vigtigt, at journalen er opbygget og anvendes så struktureret og hensigtsmæssigt som muligt.

I den traditionelle patientjournal foregår dokumentationen parallelt (dobbelstrengt). Lægenotaterne er adskilt fra sygeplejerskers og andre faggruppers dokumentation, og den enkelte sundhedsmedarbejder dokumenterer i og anvender primært information fra den del af journalen, der er tiltænkt den enkeltes faggruppe. Dette gør det tidskrævende og be-

svært at orientere sig om andre faggruppers observationer og handlinger, og muligheden for overblik over hele patientforløbet forringes [2, 3].

I den elektroniske patientjournal (EPJ) er der større mulighed for, at de forskellige faggrupper kan orientere sig om og anvende hinandens data. Desuden er personalet ikke afhængigt af papirjournalens tilstedeværelse, og derfor kan alle faggrupper skrive kontinuerligt i samme dokument; en dokumentationsmetode som herefter vil blive benævnt »den enstrengede EPJ«.

Ved indførelse af EPJ har man imidlertid oftest valgt forsat at dokumentere i adskilte fagspecifikke dokumenter (dobbelstrengt) [3]. En litteratursøgning i dansk- og engelsksprogede artikler i PubMed og Cochrane med søgeordene »enstrengt elektronisk patientjournal«, »computerized patient medical records system«, »interdisciplinary electronic patient record« og »electronic health record« gav kun én artikel, der omhandler evaluering af en fuldt integreret enstrengt EPJ. I denne undersøgelse havde man efter indførelse af en enstrengt EPJ halveret dobbeltdokumentationen, og det rapporteredes, at lægerne læste sygeplejerskernes notater i større omfang end tidligere [4].

Pædiatrisk Afdeling valgte i 2003 samtidig med indførelse af EPJ at implementere en enstrengt patientjournal, og samtidig blev det besluttet, at der skulle gennemføres en systematisk evaluering.

## Materiale og metode

Den enstrengede EPJ blev udviklet og implementeret på Pædiatrisk Afdeling i Kolding i 2003. Afdelingen er en af fire børneafdelinger i Region Syddanmark. Afdelingen består af et ambulatorium, en neonatal afdeling og en almen børneafdeling, der består af et akut modtageafsnit og to sengeafsnit.

Den enstrengede EPJ blev evalueret halvandet år efter implementeringen; kvantitativt ved hjælp af spørgeskema og kvalitativt i tværfaglige journalaudits.

Udvikling af den nye journal tog udgangspunkt i kvalitetskrav, der blev udarbejdet på baggrund af tværfaglige audits. Kvalitetskravene til den nye journal var: kontinuitet i pleje og behandling; systematisk, præcis og fyldestgørende skriftlig dokumentation; systematisk og fyldestgørende dokumentation af information givet til børn/forældre samt deres reaktion herpå. Kvalitetskravet var desuden, at alle faggrupper skulle tage udgangspunkt i de samme data/observationer, og at man skulle undgå dobbeltdokumentation. Inden for snævre tekniske rammer blev den faglige systematik i den nye enstrengede journal udviklet af en tværfaglig EPJ-styregruppe.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

**Tabel 1.** Personalets besvarelser af de to spørgsmål: »Oplever du, at andre faggrupper læser, hvad du har skrevet?« og »Læser du andre faggruppers dokumentation?« n = 136. (Besvaret af pleje- og behandlergruppen).

|                                 | n   | Andre læser, hvad jeg har skrevet |        |             | Jeg læser, hvad andre har skrevet |        |             |
|---------------------------------|-----|-----------------------------------|--------|-------------|-----------------------------------|--------|-------------|
|                                 |     | ja                                | nej    | ikke svaret | ja                                | nej    | ikke svaret |
| Læger. . . . .                  | 20  | 19                                | 1      | 0           | 20                                | 0      | 0           |
| Plejepersonale. . . . .         | 108 | 106                               | 2      | 0           | 108                               | 0      | 0           |
| Pædagoger. . . . .              | 2   | 2                                 | 0      | 0           | 2                                 | 0      | 0           |
| Terapeuter. . . . .             | 3   | 3                                 | 0      | 0           | 3                                 | 0      | 0           |
| Andre. . . . .                  | 1   | 1                                 | 0      | 0           | 1                                 | 0      | 0           |
| Ikke angivet faggruppe. . . . . | 2   | 1                                 | 0      | 1           | 1                                 | 0      | 1           |
| I alt besvarelser               | 136 | 132 (97%)                         | 3 (2%) | 1 (1%)      | 135 (99%)                         | 0 (0%) | 1 (1%)      |

På baggrund af en gennemgang af lægejournaler og sygeplejekardex blev der udvalgt seks søgeord, som vurderedes at dække den tværfaglige dokumentation: respiration/cirkulation, ernæring/udskillelse, funktionsniveau/neurologisk, psykosocialt/livsværdier, information/kommunikation og smerter. EPJ gav endvidere mulighed for at dokumentere under søgeordene »plan-læge« og »plan-sygepleje« således, at man til enhver tid kunne søge på notater skrevet af den pågældende faggruppe. Ligeledes udnyttedes en mulighed for systematisering af data ved oprettelse af checklister, eksempelvis inden for »astma«, »diabetes« og »mor/barn«.

Spørgeskemaerne til personalet blev udarbejdet på baggrund af de kvalitetskrav, der var identificeret ved audit og på baggrund af fokusgruppeinterview med EPJ-styregruppen. Der blev udarbejdet et spørgeskema til pleje- og behandlergruppen og et til lægesekretærerne. Skemaerne indeholdt henholdsvis 19 og ti evalueringsspørgsmål samt henholdsvis fire og tre baggrundsspørgsmål. Besvarelsen skete ved afkrydsning på en firepunktsskala fra »i høj grad« til »slet ikke« og på en simpel »ja«/»nej« skala. Desuden var der mulighed for eventuelle uddybende kommentarer. Spørgeskemaerne blev efterfølgende pilottestet, inden samtlige brugere af EPJ i afdelingen fik tilsendt et nummereret spørgeskema, således at der kunne udsendes rykkere. Kun udviklingssygeplejersken var bekendt med respondenternes identitet, og navnelisten blev destrueret umiddelbart efter returnering af skemaerne.

Der blev afholdt fire tværfaglige audits af halvanden times varighed med deltagelse af i alt 63 læger og sygeplejersker.

Formålet var at vurdere kvaliteten af dokumentationen af patientforløbene i forhold til kvalitetskravene. Auditmateriale bestod af to anonymiserede patientjournaler fra hvert afsnit. Patientjournalerne var udvalgt ud fra det kriterium, at den ene journal skulle repræsentere et kort patientforløb (< syv dages indlæggelse) og den anden et længerevarende kompliceret patientforløb (> 14 dages indlæggelse). Ordstyrer- og referentfunktionen under audit blev udført af medarbejdere, der var vant til at varetage disse opgaver i afdelingen.

### Dataanalyse

De kvantitative data fra spørgeskemaerne blev indtastet i Epi-Data [5] og overført til Excel, hvorefter der blev foretaget en deskriptiv analyse. De kvalitative data blev analyseret ud fra en antropologisk metode inspireret af *Taylor & Bogdan* [6] og *Emerson* [7].

### Resultater

Ud af 156 sundhedsfaglige medarbejdere svarede 149 (96%) på spørgeskemaet: læger 83% (20/24), plejepersonale 98% (108/110), lægesekretærer 87% (13/15), pædagog- og terapeutgruppen 100% (5/5) og andre 50% (1/2). Af de 149 respondenter havde 112 (75%) arbejdet med den enstrengede patientjournal i mere end et år, og kun ni (6%) havde tre måneders eller kortere erfaring.

Næsten alle medarbejdere oplevede, at andre faggrupper læste, hvad de havde skrevet i patientjournalen (132/136), ligesom de selv læste, hvad deres tværfaglige kollegaer havde dokumenteret (135/136) (**Tabel 1**). I alt 124 ud af 147 personaler (83%) var i høj grad eller i nogen grad tilfredse med det overblik, journalen gav dem. Lægerne var de mindst tilfredse (**Tabel 2**). Nogle af årsagerne hertil fremgår af de uddybende kommentarer, hvor det bl.a. nævnes, at overblikket blev vanskeliggjort, når der var detaljerede beskrivelser fra plejepersonalet og især ved længerevarende og komplicerede patientforløb. Samtidig oplevede nogle læger det som et problem, at lægenotater ikke kunne udprintes alene. En anden problematik, der havde betydning for overblikket var, at ikke alle data vedrørende patienten var elektroniske, eksempelvis højde/vægt-kurver og mange resultater fra undersøgelser udført uden for huset.

**Tabel 2.** Personalets besvarelser af spørgsmålet: »Giver journalen dig overblik over patienten?« n = 147 (to har ikke svaret på dette spørgsmål).

|                         | n   | I høj grad | I nogen grad | I mindre grad | Slet ikke |
|-------------------------|-----|------------|--------------|---------------|-----------|
| Læger. . . . .          | 20  | 2          | 10           | 8             | 0         |
| Plejepersonale. . . . . | 108 | 21         | 75           | 12            | 0         |
| Pædagoger. . . . .      | 2   | 0          | 2            | 0             | 0         |
| Terapeuter. . . . .     | 3   | 1          | 2            | 0             | 0         |
| Lægesekretærer. . . . . | 13  | 2          | 8            | 3             | 0         |
| Andre. . . . .          | 1   | 1          | 0            | 0             | 0         |
| Hele personalet         | 147 | 27 (18%)   | 97 (66%)     | 23 (16%)      | 0         |

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Af konklusionerne fra audits fremgik det, at det var let at få overblik over de korte indlæggelsesforløb, specielt hvis der var dokumenteret en relevant plan ved indlæggelsen. Men ved længerevarende og komplekse patientforløb med flere indlæggelser og ambulante forløb var det sværere at få overblikket. De væsentligste årsager til det manglende overblik var mange detaljerede beskrivelser i sygeplejenotaterne, manglende systematik i dokumentationen, samt at dokumentationen ikke altid var tidstro.

Der blev ikke altid fulgt op på tværfaglige data/observationer, og personalet vurderede, at en medvirkende årsag til den manglende opfølgning var, at data ikke i tilstrækkelig grad blev dokumenteret systematisk og entydigt. Således var det kun plejepersonalet i sengeafdelingerne, der anvendte de seks søgeord til at systematisere deres dokumentation. De seks søgeord samt »plan-læge« og »plan-sygepleje« blev ikke anvendt konsekvent og entydigt. Eksempelvis blev beskeder personalet imellem ofte angivet under søgeordet »information/kommunikation«, og feltet blev ikke, som det var hensigten, brugt til at dokumentere hvilken information, der var givet til patienten. Desuden var det kun de faste læger, der havde kendskab til de enkelte afsnits specifikke checklister, hvilket betød, at ikke alle læger orienterede sig i checklisterne.

Dobbeltdokumentationen var mindsket betydeligt i forhold til før indførelsen af den enstrengede patientjournal. Der var dog stadig eksempler på dobbeltdokumentation, specielt i de situationer hvor et dikteret lægenotat ikke blev skrevet umiddelbart efter afsluttet diktering.

### Diskussion

Den høje svarprocent for alle faggrupper betyder, at resultatet med stor sandsynlighed kan generaliseres til samtlige brugere af EPJ i Pædiatrisk Afdeling. Desuden havde hovedparten af respondenterne (75%) mere end et års erfaring i brug af den enstrengede EPJ. Besvarelsen bygger således på et solidt erfaringsgrundlag.

EPJ-styregruppen, der varetog udarbejdelsen og implementeringen af den nye journal, deltog i udarbejdelsen af spørgeskemaerne. Det må derfor antages, at spørgsmålene dækker alle relevante aspekter, og at indholdsvaliditeten af skemaet er tilfredsstillende.

Otte patientjournaler blev gennemgået ved de afholdte audits, og det kan derfor diskuteres, om disse audits bygger på et for begrænset grundlag. Imidlertid var en stor del af personalet (63 medarbejdere) inddraget, og konklusionerne stemmer klart overens med konklusionsreferater fra de audits, der rutinemæssigt bliver afholdt i afdelingen hver måned, hvor dokumentation, kontinuitet og tværfaglighed løbende vurderes. Endvidere er auditmetoden i denne undersøgelse brugt som et kvalitativt supplement, og konklusionerne herfra står ikke alene.

Vores resultater svarer til erfaringerne fra et tilsvarende studie, hvor man også oplevede, at lægerne i højere grad læste sygeplejenotater, og der rapporteres tilfredshed med, at alle

faggruppers data kunne læses fortløbende [4]. Erfaringerne var imidlertid også, at det kunne være vanskeligt at opnå en ensartet og systematisk dokumentation, idet variationen mellem de forskellige faggruppers fagsprog og skriftlige dokumentation var stor og forbundet med tradition [4].

Personalet på Pædiatrisk Afdeling fandt, at i de mere komplekse og længerevarende patientforløb kunne det være vanskeligt at få overblik over journalen. Det kan hænge sammen med, at implementeringen af EPJ foregik samtidig med indførelsen af en enstrengt journal, hvilket kan have gjort det vanskeligt for personalet at skelne mellem hvilke fordele/ulempes, der skyldes EPJ, og hvilke der skyldes den enstrengede journal. Nogle af konsekvenserne ved EPJ er netop, at personalet skal læse mere om den enkelte patient [2]. Et forhold som meget vel kan have påvirket personalets oplevelse af manglende overblik.

Den enstrengede patientjournal, som nu har været anvendt i børneafdelingen siden 2003, svarer til principperne i det kliniske procesmodul i den fremtidige fælles nationale EPJ (G-EPJ), der skal anvendes på tværs af faggrupper og lægefaglige specialer. Procesmodulet skal understøtte den fælles tværfaglige patientorienterede dokumentation, hvor data kun registreres ét sted og anvendes af alle fagpersoner, der har berøring med den pågældende patient [8]. I overensstemmelse med vores erfaringer fra anvendelse af journalen i klinisk praksis viste en pilottestning af G-EPJ blandt andet, at modulet erstattede og overflødiggjorde den nuværende læge- og sygeplejejournal, at personalegruppen arbejdede mere tværfagligt og kunne genbruge data, hvilket oplevedes som et fremskridt [8]. Dobbeltdokumentation blev reduceret, men der var problemer med overblik i journalen, idet systematisering og strukturering af journalen var vanskelig. Pilottesten viste, at der fortsat var brug for videreudvikling af EPJ [8].

### Konklusion

Med udvikling og implementering af en af de første enstrengede patientjournaler har vi fået et redskab, der kan afhjælpe nogle af de problemstillinger, der er relateret til dokumen-



Læge og sygeplejerske forbereder stuegang via den enstrengede elektroniske patientjournal.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

tation af patientforløb; som f.eks. dobbeltdokumentation, manglende brug af andre faggruppers data og manglende dokumentation af kontinuiteten i patientforløb. Evalueringen af dækker imidlertid også et stort behov for at udvikle organisationen og EPJ yderligere. Det er specielt afgørende for overblikket, at der arbejdes målrettet med at sikre en logisk og entydig systematisering af data, samt at alle faggrupper lærer at dokumentere kort og præcist. Resultatet af afdelingens evaluering kan bidrage til diskussionen om, hvordan den fremtidige EPJ skal udvikles med henblik på at skabe et dokumentationsredskab, der er med til at sikre et sammenhængende patientforløb, hvor patienterne oplever bedst mulig kvalitet i behandlingsforløbet.

Korrespondance: Betty Nørgaard, Stenhøj 3, DK-7100 Vejle.  
E-mail: Betty.Noergaard@fks.regionsyddanmark.dk

Antaget: 8. maj 2008  
Interessekonflikter: Ingen

Taksigelse: Der skal rettes en stor tak til personalet på Pædiatrisk Afdeling på Frederica og Kolding Sygehuse for stor opbakning til udvikling, implementering og evaluering af patientjournalen.

## Litteratur

1. Ammentorp J, Mainz J, Sabroe S. Kommunikation i sundhedsvæsenet – med fokus på den patientoplevede kvalitet hos voksne og børn/unge. Ugeskr Læger 2006;168:3437-42.
2. Svenningsen S. Den elektroniske patientjournal og medicinsk arbejde – reorganisering af roller, ansvar og risici på sygehuse. København: Handelshøjskolen forlag, 2004.
3. Ruland CM. Sundhedsinformatik for sygeplejestuderende. Hvordan IKT kan bidrage til udviklingen af et bedre sundhedsvæsen. Gads Forlag, 2002.
4. Fuller KN. In Search of intelligent life in the documentation universe: a hospital's journey to developing an interdisciplinary computer based documentation system. Comput Inform Nurs 2006;24:6-9.
5. Lauritsen JM, Bruus M. En kort oversigt over indtastning af data ved hjælp af EpiData. EpiData Foreningen, Danmark, 2003. www.epidata.dk 14.06.05.
6. Taylor S, Bogdan R. Introduction to qualitative research methods. New York: John Wiley & Sons, 1998.
7. Emerson RM et al. Fieldnotes in ethnographic Research. I: Writing ethnographic fieldnotes. Chicago & London: The University of Chicago Press, 1995:1-16.
8. Vingtoft S, Bernstein K, Bruun-Rasmussen M et al. Evaluering af GEPKA-projektet. Delrapport 2. Klinisk Afprøvning. EPJ-Observatoriet, 2004.

## Insufficient blodtryksskontrol efter koronar revaskularisering

Læge Natasha Roseva-Nielsen, ph.d. Kjeld Kristensen, læge Ulrik Talleruphuus & dr.med. Tage Lysbo Svendsen

Holbæk Sygehus, Hjertemedicinsk og Klinisk Fysiologisk Afdeling

## Resume

**Introduktion:** Efter koronar revaskularisering kan blodtrykket stige, muligvis fordi antianginøs behandling ofte seponeres eller reduceres, og samtidig kan venstre ventrikels uddrivningsfraktion bedres. Vi har foretaget denne undersøgelse for at fastslå omfanget af utilfredsstillende blodtryksregulation hos revaskulariserede patienter.

**Materiale og metoder:** Hos 190 patienter (48 kvinder), som mindst 12 måneder før havde gennemgået revaskulariserende behandling, blev der foretaget måling af konsultationsblodtryk og ambulant blodtryk; blodprøverne blev undersøgt for lipider og plasmaglukose; *body mass index* (BMI) blev beregnet; anamnese blev optaget med speciel fokus på medicinering og rygevaner.

**Resultater:** Konsultationsblodtrykket var i gennemsnit  $134,2 \pm 17,6/81,1 \pm 9,7$  mm Hg og det dagtidsambulante blodtryk  $132,8 \pm 13,8/78,3 \pm 8,7$  mm Hg. Blodtryksskontrollen var utilfredsstillende hos 42,6% af patienterne bedømt ved kliniskmåling og hos 51,6% bedømt ved ambulant måling. Hos patienter med kendt diabetes var der 64,3%, som var utilfredsstillende reguleret bedømt ved kliniskmåling og 75,0% bedømt ved ambulant måling. Behandling med blodtryks-sænkende medicin blev registreret hos 79,0% af patienterne. BMI  $\geq 25$  blev fundet hos 71,6%, totalcho-

lesterol  $\geq 4,5$  mmol hos 58,9%, mens 28,0% stadig var rygere et år efter den revaskulariserende behandling.

**Konklusion:** Det konkluderes, at blodtryksskontrollen efter koronar revaskularisering er særdeles utilfredsstillende, da cirka halvdelen havde et blodtryk, der lå over de anbefalede grænser.

Blodtryksforhøjelse er en hyppig lidelse hos patienter med iskæmisk hjertesygdom, og sammen med hyperlipidæmi og rygning er blodtryksforhøjelse med til at accelerere sygdomsforløbet. Behandling af hypertensionen (HT) og hyperlipidæmien samt rygeafvænnning er vigtige opgaver i den sekundære profylakse. Ifølge EUROSPIRE II-undersøgelsen [1, 2] er såvel blodtryksforhøjelsen som hyperlipidæmien ikke optimalt behandlet hos denne gruppe patienter.

Hovedparten af de patienter, der har iskæmisk hjertesygdom, gennemgår i dag koronar revaskularisering. Efter dette indgreb kan den antianginøse medicin ofte reduceres eller seponeres, da de anginøse episoder er minimeret eller ophørt. Dette vil ofte medføre en større eller mindre blodtryksstigning. Revaskulariseringen kan forbedre venstre ventrikels funktion, og dette kan også give anledning til en stigning i blodtrykket (BT). Med baggrund heri vil mange patienter have et stigende BT, og en del vil udvikle hypertension (HT).

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Den maksimale blodtryksstigning vil ofte indtræde 3-6 måneder efter revaskulariseringen. På dette tidspunkt er hovedparten af patienterne afsluttet fra ambulant kontrol, og derfor erkendes HT ikke eller med forsinkelse. Disse forhold kan i forning forklare en blodtryksstigning hos en række patienter. Hos andre er forklaringen nok snarere, at lægerne ikke tager blodtryksforhøjelsen alvorligt og derfor undlader at intensivere eller indlede en behandling, da der ofte kun er tale om let til moderat blodtryksforhøjelse. Dette må betegnes som en fejl, da en moderat blodtryksforhøjelse hos denne gruppe patienter er behæftet med en betydelig øget risiko for at udvikle nye kardiovaskulære episoder [3, 4].

Formålet med undersøgelsen var primært at vurdere, om den sekundære profylakse lever op til anbefalingerne hos patienter med iskæmisk hjertesygdom, som har gennemgået et revaskulariserende indgreb. Undersøgelsen har særligt fokus på blodtrykket.

### Metoder

I perioden 2002-2003 blev 261 konsekutive patienter med iskæmisk hjertesygdom henvist fra Hjertemedicinsk Afdeling i Holbæk til revaskularisering i form af perkutan koronarintervention (PCI) eller koronar bypasskirurgi (CABG). Efter at have gennemgået revaskularisering har patienterne fået afdelingens vanlige rehabiliteringstilbud, hvorefter de asymptomatiske patienter med velkontrolleret risikofaktorprofil er blevet henvist til videre opfølgning hos de praktiserende læger, mens den resterende del er blevet fulgt i HjerTEAMbulato-riet. Mindst 12 måneder efter det revaskulariserende indgreb

blev alle patienter inviteret til at få udført blodtryksmålinger samt vurdering af øvrige risikofaktorer. For med størst mulig sikkerhed at diagnosticere et forhøjet BT valgte vi at supplere konsultationsblodtryksmåling (KBT) med ambulant 24-timers blodtryksmåling (ABT). Der blev udspurgt om rygevaner og medicin. Alder, køn og *body mass index* (BMI) blev registreret. Fastende totalcholesterol, højdensitetslipoprotein (HDL), lavdensitetslipoprotein (LDL), triglycerider og blodsukker samt morgenurin for albumin blev bestemt.

KBT blev målt på begge arme med kviksølvmanometer efter ti minutters hvile. På den arm, der havde det højeste blodtryk, blev der foretaget yderligere to målinger, hvoraf gennemsnittet blev udregnet. ABT-målinger blev foretaget oscillometrisk med et A&D TM2421-udstyr (A&D Osaka, Japan). Apparatet var indstillet til at måle BT og hjertefrekvens hvert 15. minut fra kl. 06.00-21.59 og hvert 30. minut fra 22.00 til 05.59. Patienterne registrerede søvnperiodens længde. Blodtryksmålingerne blev analyseret, og det gennemsnitlige systoliske og diastoliske BT for dag- og natperioderne blev beregnet.

KBT blev betegnet som normalt, såfremt værdierne var < 140/90 mm Hg. De ambulante blodtryksværdier blev betragtet som normale, såfremt gennemsnitsværdien i dagtiden var < 135/85 mm Hg. For diabetikere var grænserne for normale konsultationstryk 130/80 mm Hg og for ambulant blodtryk i dagtiden 125/75 mm Hg.

For lipidstatus blev et totalcholesterol < 4,5 mmol/l, LDL < 2,5 mmol/l, triglycerid < 1,8 mmol/l og HDL > 1,0 mmol/l betragtet som normale eller velregulerede niveauer. En fasteplasmaglukose (FPG) > 7,0 mmol/l blev betragtet som foreneligt med diabetes mellitus. En FPG på 6,0-7,0 mmol/l blev betragtet som foreneligt med abnorm glukoseregulation.

U-albumin/U-kreatinin ratioen blev beregnet. Normalt referenceområde < 3,0 mmol/l.

### Statistik

Middel- og standardafvigelse blev beregnet på de målte værdier. Der blev anvendt Students t-test for de kontinuerlige data. p-værdier < 0,05 blev betragtet som signifikante.

### Resultater

#### Patienter

I alt 190 patienter (48 kvinder) indgik i studiet. Patienternes demografiske og kliniske karakteristika er vist i **Tabel 1**. Ud af de 71 patienter, som ikke deltog i studiet, havde 37 patienter atrieflimren, mens de øvrige ikke ønskede at deltage.

#### Blodtryk

Blodtryksdata er vist i **Tabel 2**. Resultaterne er indført særskilt for de 110 patienter med selvrapporteret HT. Alderen var signifikant højere for patienter med anamnese om HT sammenlignet med patienter uden tidligere kendt HT ( $66,9 \pm 8,8$  vs.  $63,9 \pm 9,9$  år). Signifikant flere patienter med selvrapporteret

**Tabel 1.** Studiepopulation (n = 190), gennemsnitsalder  $65,6 \pm 9,3$  år, gennemsnitligt *body mass index*  $27,3 \pm 4,1$  kg/m<sup>2</sup>.

| Variabel                                                                  | n (%)      |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| Kvinder                                                                   | 48 (25,3)  |
| Mænd                                                                      | 142 (74,7) |
| <i>Risikofaktorer</i>                                                     |            |
| Kendt hypertension                                                        | 110 (57,8) |
| Kendt diabetes                                                            | 28 (14,7)  |
| Rygning aktuelt                                                           | 54 (28,4)  |
| Familier anamnese om hjerte-kar-lidelser                                  | 90 (47,4)  |
| <i>Kardiovaskulær anamnese</i>                                            |            |
| Akut myokardieinfarkt                                                     | 124 (65,3) |
| Perkutan koronarintervention                                              | 119 (62,6) |
| Koronar bypass-graft-kirurgi                                              | 82 (43,2)  |
| Apopleksi                                                                 | 22 (6,3)   |
| Perifer karsygdom                                                         | 19 (10,0)  |
| Betablokkere                                                              | 102 (53,7) |
| Angiotensinkonverterende enzym-inhibitorer og angiotensinreceptorblokkere | 71 (37,4)  |
| Kalciumkanalblokkere                                                      | 38 (20,0)  |
| Diuretika                                                                 | 73 (38,4)  |
| Anden blodtryks-sænkende medicin                                          | 13 (6,8)   |
| Nitrater                                                                  | 20 (10,5)  |
| Digoxin                                                                   | 8 (4,2)    |
| Acetylsalicylsyre                                                         | 175 (92,1) |
| Lipidsænkende medicin                                                     | 160 (84,2) |

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

**Tabel 2.** Blodtryk (BT) og puls for alle patienter (n = 190) og for patienter med og uden anamnese om hypertension (HT).

| Variabel                                                       | Samtlige patienter | Patienter med anamnese om HT | Patienter uden anamnese om HT |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|
| n (%)                                                          | 190                | 110 (57,9)                   | 80 (42,1)                     |
| Konsultation, systolisk BT, mmHg                               | 134,2 ± 17,6       | 137,3 ± 18,6                 | 129,9 ± 15,1                  |
| Konsultation, diastolisk BT, mmHg                              | 81,1 ± 9,7         | 82,4 ± 10,0                  | 79,4 ± 8,8                    |
| Ambulant, systolisk BT, mmHg                                   | 132,8 ± 13,8       | 135,2 ± 14,4                 | 129,4 ± 12,2                  |
| Ambulant, diastolisk BT, mmHg                                  | 78,3 ± 8,7         | 79,8 ± 9,1                   | 76,3 ± 7,6                    |
| Dårlig <sup>a</sup> BT-kontrol<br>Konsultationsblodtryk, n (%) | 81 (42,6)          | 51 (46,4)                    | 30 (37,5)                     |
| Dårlig <sup>b</sup> BT-kontrol<br>Ambulant blodtryk, n (%)     | 98 (51,6)          | 66 (60)                      | 32 (40)                       |
| Hjertefrekvens, døgn                                           | 67,3 ± 10,8        | 67,2 ± 10,2                  | 67,5 ± 11,1                   |
| Hjertefrekvens, dag                                            | 70,7 ± 10,0        | 70,0 ± 9,7                   | 71,1 ± 10,5                   |
| Hjertefrekvens, nat                                            | 64,7 ± 10,7        | 63,9 ± 9,8                   | 63,8 ± 10,5                   |

a) ≥ 140/90 mmHg hos ikkediabetikere og ≥ 130/80 mmHg hos diabetikere.

b) ≥ 135/85 mmHg hos ikkediabetikere og ≥ 125/75 mmHg hos diabetikere.

HT havde dårlig blodtryksskontrol. Blodtrykket lå i gennemsnit på 132,8/78,8 hos ikkediabetikere og på 132,3/75,6 mmHg hos diabetikere. Kun få patienter havde isoleret diastolisk blodtryksforhøjelse (5,8 ud fra KBT og 5,3 ud fra ABT), og der fandtes kun få patienter med meget høje blodtryksværdier (**Figur 1**). Flere patienter, der havde gennemgået CABG, viste sig at være dårligt reguleret i sammenligning med patienter, der var revaskulariseret kun med PCI (51,2% vs. 27,8%). Vi fandt 28 patienter (14,7%), som var velkontrollerede ud fra KBT-målinger, men dårligt kontrolleret ud fra ABT-målinger. Det modsatte blev observeret hos 16 patienter (8,4%), som havde forhøjet BT ud fra KBT-måling, men forhøjet ud fra ABT-måling. Syvogtve patienter (40%) havde velkontrolleret BT både på basis af KBT- og ABT-målinger.

Vi havde kun 28 patienter med anamnese om diabetes, som viste sig at have signifikant dårligere BT-kontrol end patienterne uden diabetesanamnese (64,3% vs. 38,9% ud fra KBT- og henholdsvis 75% vs. 47,5% ud fra ABT-målinger).

### Farmakologisk behandling

Anvendelsen af forskellige kardiovaskulære lægemidler fremgår af Tabel 1.

Behandling med blodtryksnænkende medicin blev registreret hos 79% af alle patienterne. Som forventet blev flere

patienter i farmakologisk behandling fundet blandt patienterne med HT-anamnese. Tabel 1 viser anvendelsen af de forskellige antihypertensive lægemidler blandt patienterne. Flertallet af patienterne både med selvrapporteret og uden tidligere kendt HT (henholdsvis 94,5% og 57,5%) blev behandlet med blodtryksnænkende medicin. Det viste sig, at 42% af patienterne fik monoterapi, 34% fik tostopbehandling, 21,3% var i behandling med tre slags blodtryksnænkende medicin og kun 2,7% var i firestopbehandling.

### Andre risikofaktorer

**Tabel 3** viser patienternes lipidprofil og plasmaglukose. Næsten 60% af patienterne havde totalcholesterol over den anbefalede grænse på 4,5 mmol/l. Endvidere havde 72% BMI ≥ 25,0.

Kun 14% af patienterne havde anamnese om diabetes, men yderligere fire patienter (2,5%) havde FPG > 7,0 mmol/l, og her udover havde 40 patienter (22,5%) plasmaglukose (PG) > 6,0 mmol/l. Ni patienter med kendt diabetes (32,1%) havde PG ≤ 6,0 mmol/l.

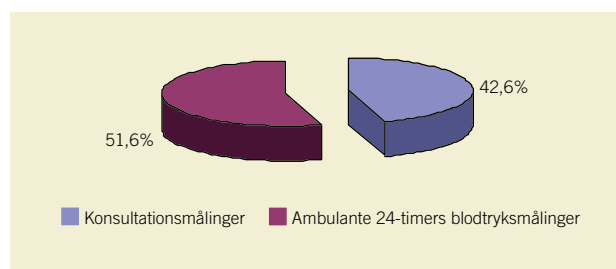
Før revaskularisering var 61% af patienterne rygere, mens 28,4% stadigvæk røg et år efter proceduren.

Mikroalbuminuri blev påvist hos 154 patienter (81%) med ligelig fordeling mellem diabetikere og ikkediabetikere.

### Diskussion

Blodtryksforhøjelse er en veletableret og uafhængig risikomarkør for vaskulær sygdom. Nærværende studie havde som hovedformål at undersøge omfanget af utilfredsstillende blodtryksregulation hos patienter med iskæmisk hjertesygdom et år efter koronar revaskularisering.

Vi fandt, at bedømt på ABT-målinger var mere end halvdelen af patienterne ikke tilfredsstillende regulerede. Hos den del af patienterne, som ikke havde nogen hypertensionsanamnese, var over 40% hypertensive på trods af, at flertallet af dem tog medikamina med blodtryksnænkende effekt. Hos de patienter, som havde en hypertensionsanamnese, var 60% hy-



**Figur 1.** Patienter med dårlig reguleret blodtryk – resultater af konsultationsmålinger og ambulante 24-timers blodtryksmålinger (n=190).

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Tabel 3. Lipidprofil og plasmaglukose.

| Variabel                          | Gennemsnitlig $\pm$ standardafvigelse for studiepopulationen | Målniveau  | n (%) uden for målniveauet |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|
| Totalkolesterol, mmol/l           | 4,8 $\pm$ 0,7                                                | < 4,5      | 112 (58,9)                 |
| Lavdensitetslipoproteiner, mmol/l | 2,6 $\pm$ 0,9                                                | < 2,5      | 106 (55,8)                 |
| Højdensitetslipoproteiner, mmol/l | 1,4 $\pm$ 0,4                                                | > 1,0      | 15 (7,9)                   |
| Triglycerider, mmol/l             | 1,7 $\pm$ 1,3                                                | < 1,8      | 50 (26,3)                  |
| Plasmaglukose, mmol/l             | 5,7 $\pm$ 1,8                                                | $\leq$ 6,0 | 40 (21,1)                  |

pertensive på trods af, at næsten alle (94,5%) fik antihypertensiva. Vi må derfor konkludere, at utilfredsstillende blodtrykskontrol er et hyppigt problem, selv i en højrisikogruppe med etableret iskæmisk hjertesygdom af en sværhedsgrad, som har ledt til revaskularisering og på trods af en udbredt anvendelse af antihypertensiva. Dette resultat er dog ikke ringere end resultaterne ved tilsvarende undersøgelser; EUROASPIRE II-studiet viste således, at kun ca. 49% var velregulerede bedømt ved konsultationsmålinger (det tilsvarende tal hos os var ca. 55%) [2].

Nærmere undersøgelse af vore data viste, at navnlig det systoliske blodtryk var utilfredsstillende reguleret (Figur 1). Dette var tilfældet uafhængigt af hypertensionsanamnese, brug af antihypertensive og en evt. tilstedeværelse af dyslipidæmi eller hyperglykæmi. Gruppen af etablerede diabetikere havde dog den mest utilfredsstillende regulering, idet 64% var over målet mht. konsultationsblodtryk og 75% mht. ambulant blodtryk; det er naturligvis af vigtighed at pointere, at behandlingsmålet for denne patientgruppe jo er markant lavere.

I modsætning til de to store europæiske opfølgingsstudier EUROASPIRE I og II anvendte vi såvel konsultationsmåling som ambulant blodtryksmåling; sidstnævnte har vist sig at være den førstnævnte overlegen som risikomarkør for kardiovaskulære hændelser [5] og død [6].

Vi fandt, at en ikke helt lille andel af de patienter, som på basis af konsultationsmåling blev anset som normotensive/velregulerede, viste sig at være det modsatte, når resultatet af de ambulante målinger lagdes til grund. Dette er i god overensstemmelse med en metaanalyse af studier af blodtryksbehandling vurderet ved henholdsvis konsultationsmålinger og ambulante målinger [7]. Det potentielle problem er naturligvis, at denne patientgruppe vil modtage utilstrækkelig antihypertensiv behandling og derved få en unødvendigt høj morbiditetsrisiko, hvilket antydes i visse studier [8-10]. Vi fandt, at 14,7% af vore patienter havde en blodtryksprofil, som ved *masked hypertension* (velreguleret klinik-BT, men forhøjet ambulant BT), hvilket er i overensstemmelse med andres angivelser [11]. Det tyder på, at en eventuel tilstedeværelse af iskæmisk hjertesygdom er uden større betydning for hyppigheden af fænomenet.

Det modsatte fænomen, konsultationshypertension, hvor BT er normalt bedømt ved ambulante målinger men forhøjet

ved konsultationsmålinger, fandtes kun hos 8,4% af vore patienter. Dette er en lavere frekvens, end de 15-50% andre har rapporteret [12]; det er tænkeligt, at denne markante forskel kan tilskrives, at vores patientgruppe har hyppige lægekøntakter og gentagne hospitaliseringer bag sig, hvilket formodes efterhånden at reducere konsultationseffekten [13].

På baggrund af ovenstående foreslår vi at anvende ambulant blodtryksmåling som en del af den rutinemæssige opfølgning af patienter efter koronar revaskularisering.

Flertallet af vore patienter og næsten alle med en hypertensionsanamnese anvendte medikamina med en blodtryks-sænkende effekt. Som forventet var betablokkere den hyppigst anvendte stofgruppe; sammenlignet med EUROASPIRE II-studiet [1] var anvendelsen af betablokkere dog fortsat under internationalt niveau. Vi fandt også, at anvendelsen af ACE-hæmmere og angiotensinreceptor-blokkere var påfaldende lav i lyset af, at flere studier har vist en positiv forebyggende effekt af dette behandlingsprincip hos patienter med iskæmisk hjertesygdom (HOPE [14], EUROPA [3]). Også calciumantagonister synes i nogle undersøgelser at have en sekundærprofylaktisk effekt hos patienter med iskæmisk hjertesygdom [15], hvilket er et stærkt indicium på, at intensiveret antihypertensiv behandling som sådan er gavnlig uanset det valgte antihypertensivum. Vi fandt, at calciumantagonister kun var i sporadisk brug (Tabel 1), hvilket muligvis kan skyldes den gode effekt af revaskulariseringen på anginasymptomer, men som i hvert fald demonstrerer, at der er mulighed

## Forkortelser

|                                          |
|------------------------------------------|
| ABT = ambulant 24-timers blodtryksmåling |
| BMI = <i>body mass index</i>             |
| BT = blodtryk                            |
| CABG = koronar bypasskirurgi             |
| FPG = fasteplasmaglukose                 |
| HDL = højdensitetslipoprotein            |
| HT = hypertension                        |
| KBT = konsultationsblodtryk              |
| LDL = lavdensitetslipoprotein            |
| PCI = perkutan koronarintervention       |
| PG = plasmaglukose                       |

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

for at supplere den givne behandling med en gruppe af velto-lerede antihypertensiva.

I lyset af den meget høje frekvens af utilstrækkelig blod-trykskontrol finder vi det utilfredsstillende, at kun få patienter var i tre- eller firestofsbehandling. Da et meget højt BT trods alt var sjældent i vores patientgruppe, ville et eventuelt tillæg af yderligere et antihypertensivum formodentlig medføre, at markant flere patienter ville kunne klassificeres som velbe-handlede.

Ovenstående gælder for de blodtryksgrænser, der var gæl-dende på tidspunktet for undersøgelsens udførelse. Der er nu kommet nye rekommandationer, hvor anbefalingen vedrø-rende patienter med etableret kardiovaskulær sygdom er be-handlingsgrænser svarende til dem, der hidtil har været gæl-dende for diabetikere, dvs. konsultationsblodtryk < 130/80 mm Hg [16]. Det er klart, at hvis denne grænse retrospektivt anvendtes på vores patientmateriale, ville andelen af utilfreds-stillende behandlede patienter blive endnu højere.

Årsagerne til den utilfredsstillende blodtrykskontrol lader sig ikke afklare af vort datasæt. Vi har således ikke undersø-gelser af venstre ventrikels funktion før og efter revaskularise-ring, ligesom vi ikke i detaljer kan redegøre for hvilke ændrin-ger i behandlingen med blodtryksænkende medikamenter, der er foretaget op til revaskularisering, umiddelbart efter re-vaskularisering og ved den opfølgende ambulante kontrol. Alle patienter fik som udgangspunkt den samme efterbe-handling, som uanset arten af revaskularisering indebar et re-habiliteringsforløb i vort ambulatorium i de første måneder efter proceduren, hvorefter de patienter, som var symptom-frie, og hvor vi anså deres sekundærprofylaktiske behandling for at være optimal, blev afsluttet til fortsat kontrol hos egen praktiserende læge. Kun yderst få patienter havde et parallelt forløb hos thoraxkirurger eller invasive kardiologer, så det primære ansvar for opfølgningen har klart ligget på den lokale kardiologiske afdeling. En mulig forklaring på den manglende overholdelse af *guidelines* skal måske søges i manglende kom-plians hos såvel afdelingslæger som praktiserende læger [17].

Med hensyn til risikofaktorer ud over BT fandt vi store an-dele af patienter med BMI  $\geq 25$ , totalcholesterol  $\geq 4,5$  mmol/l and LDL  $\geq 2,5$  mmol/l. Det store flertal af patienterne var i statinbehandling. I EUROASPIRE II-studiet fandt man tilsva-rende store andele af patienter med utilfredsstillende koleste-rolværdier og en lidt lavere frekvens af statinforbrug [1]. Grænserne for tilfredsstillende kolesterolniveau er nedsat mellem de to undersøgelser, således at de absolutte kolesterol-niveauer er lavere i vores patientgruppe, men dette kan altså ikke tilskrives en bedre opfyldelse af aktuelt gældende an-be-falinger.

Der var kun få patienter med en kendt diabetesanamnese i vores studie, men et ganske stort antal fandtes at have FPG > 6,0 mmol/l. Blodtryksregulationen i denne patientgruppe var ringere end hos de øvrige, hvilket antyder, at der findes en stor undergruppe med en bekymrende risikofaktorprofil, som

ikke fanges ved vores nuværende rutiner. Dette synes primært at kunne tilskrives manglende opmærksomhed på de lavere behandlingsmål for denne patientgruppe, idet det numeriske blodtryk faktisk var lavere for patienter med kendt diabetes.

Med hensyn til rygning fandt vi et opmuntrende og mar-kant fald i andelen med rapporteret tobaksrygning før og ef-ter revaskularisering. Andelen af rygere efter revaskularisering (ca. 28%) var dog stadig højere end i EUROASPIRE-studiet [1], hvor man fandt ca. 20% rygere.

Mikroalbuminuri rapporteres at være associeret med en fordobling af risikoen for død hos patienter med kardiovasku-lær sygdom [18]. At flertallet af vore patienter havde mikroal-buminuri er ikke overraskende i og med, at alle har etableret endotelaffektion; fundet bekræfter, at der er tale om højrisi-kopatier, som fordrer langtidsofølgning af hele deres risi-kofaktorprofil.

### Konklusion

Det konkluderes, at blodtrykskontrollen langt fra er tilfreds-stillende hos patienter med iskæmisk hjertesygdom, idet over halvdelen fandtes at være over behandlingsgrænserne et år ef-ter revaskularisering. Den antihypertensive behandling ville formentlig let kunne intensiveres og bedres. Også kontrollen af metaboliske risikofaktorer var utilfredsstillende, mens an-vendelsen af trombocythæmmere og det observerede fald i rapporteret rygning fandtes tilfredsstillende.

Korrespondance: *Natasha Roseva-Nielsen*, Kardiologisk Afdeling, Holbæk Sygehus, DK-4300 Holbæk. E-mail: ngr@regionsjaelland.dk

Antaget: 6. maj 2008  
Interessekonflikter: Ingen

### Litteratur

1. EUROASPIRE I and II Group. European Action on Secondary Prevention by Intervention to Reduce Events. Clinical reality of coronary prevention guideli-nes: a comparison of EUROASPIRE I and II in nine countries. *Lancet* 2001; 357:995-1001.
2. Boersma E, Keil U, De Bacquer D et al. EUROASPIRE I and II Study Groups. Blood pressure is insufficiently controlled in European patients with establis-hed coronary heart disease. *J Hypertens*. 2003;21:1831-40.
3. Fox KM; EUROpean trial on reduction of cardiac events with Perindopril in stable coronary artery disease investigators. Efficacy of perindopril in reduc-tion of cardiovascular events among patients with stable coronary artery dis-ease: randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial (the EUROPA study). *Lancet* 2003;362:782-8.
4. Nissen SE, Tuzic EM, Libby P et al. CAMELOT investigators. Effect of antihy-pertensive agents on cardiovascular events in patients with coronary disease and normal blood pressure: the CAMELOT: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004;292:2217-25.
5. Clement DL, De Buyzere ML, De Bacquer DA et al. for the Office versus Am-bulatory pressure study investigators. Prognostic value of ambulatory blood pressure recordings in patients with treated hypertension. *N Engl J Med* 2003;348:2407-15.
6. Mancia G, Facchetti R, Bombelli M et al. Long-term risk of mortality associ-ated with selective and combined elevation in office, home, and ambulatory blood pressure. *Hypertension* 2006;47:846-53.
7. Mancia G, Parati G. Office compared with ambulatory blood pressure in as-sessing response to antihypertensive treatment: a meta-analysis. *J Hypertens* 2004;22:435-45.
8. Bobrie G, Chatellier G, Genes N et al. Cardiovascular prognosis of »masked hypertension« detected by blood pressure self-measurement in elderly tre-ated hypertensive patients. *JAMA* 2004;291:1342-9.
9. Hara A, Ohkubo T, Kikuya M et al. Detection of carotid atherosclerosis in sub-

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

- jects with masked hypertension and white-coat hypertension by self-measured blood pressure at home: The Ohasama Study. *J Hypertens* 2007;25:321-7.
10. Pierdomenico SD, Lapenna D, Bucci A et al. Cardiovascular outcome in treated hypertensive patients with responder, masked, false resistant and true resistant hypertension. *Am J Hypertens* 2005;18:1422-8.
11. Pickering TG, Davidson K, Gerin W et al. Masked hypertension. *Hypertension* 2002;40:795-6.
12. Celis H, Fagard RH. White-coat hypertension: a clinical review. *Eur J Intern Med* 2004;15:348-57.
13. Mancia G, Bertinieri G, Grassi G et al. Effects of blood pressure measurement by the doctor on patient's blood pressure and heart rate. *Lancet* 1983;2:695-8.
14. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. Effects of an angiotensin – converting – enzyme inhibitor, Ramipril, on cardiovascular events in high risk patients. *New Engl J Med* 2000;342:145-53.
15. Poole-Wilson PA, Lubsen J, Kirwan BA et al. Effect of long-acting nifedipine on mortality and cardiovascular morbidity in patients with stable angina requiring treatment (ACTION trial): randomised controlled trial. *Lancet* 2004;364:849-57.
16. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A et al. The task force for the management of arterial hypertension at the European society of hypertension (ESH) and at the European Society of Cardiology (ESC). 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* 2007;28:1462-536.
17. Hobbs FD, Erhardt L. Acceptance of guideline recommendations and perceived implementation of coronary heart disease prevention among primary care physicians in five European countries: the Reassessing European Attitudes about Cardiovascular Treatment (REACT) survey. *Fam Pract* 2002;19:596-604.
18. Klausen KP, Scharling H, Jensen JS. Very low level of microalbuminuria is associated with increased risk of death in subjects with cardiovascular or cerebrovascular diseases. *J Intern Med* 2006;260:231-7.

## Patienters vurdering af medicinpakningernes indlægssedler

Stud.med. Anna Horwitz, overlæge Lene Reuther & overlæge Stig Ejdrup Andersen

Bispebjerg Hospital, Klinisk Farmakologisk Enhed

### Resume

**Introduktion:** Formålet var at undersøge, hvad medicinbrugere fra almen praksis mener om indlægssedler, herunder om de kan læse og forstå dem, og om informationen om bivirkninger har nogen betydning for patienternes lyst til at tage medicinen.

**Materiale og metoder:** Et spørgeskema med 14 spørgsmål blev udarbejdet og besvaret af uselekterede patienter fra en almen praksis i en forstad til København.

**Resultater:** I alt 111 patienter blev inkluderet. Otteogfirs patienter (79%) læste altid eller ofte indlægssedlerne. Heraf lagde 77% vægt på bivirkninger, mens kun knap 13% lagde vægt på al information i indlægssedlen. Der var 21%, som aldrig eller sjældent læste indlægssedlerne, men stolede på lægen eller apotekeren. Af de interviewede havde 62% ikke problemer med at læse og forstå indlægssedlerne. Blandt de øvrige havde 57% vanskeligheder pga. skriftstørrelsen, og 33% fandt skriftsproget vanskeligt. I alt 35 patienter (32%) angav, at de havde stoppet medicinering pga. information om bivirkninger på indlægssedlen.

**Konklusion:** For patienter i almen praksis er indlægssedlen en væsentlig kilde til lægemiddelinformation – især om bivirkninger. Knap en tredjedel af patienterne oplyste, at de havde undladt medicinering på grund af de bivirkninger, der var omtalt på indlægssedlerne. Fremtidige undersøgelser bør fokusere på indlægssedlens betydning for nonadhærens, herunder på hvordan man skriftligt kan informere læsbart, forståeligt og korrekt uden at skabe frygt.

Når lægemidler får markedsføringstilladelse, godkender myndighederne også et produktresumé (SPC) og en indlægsseddel. Produktresumet beskriver lægemidlets egenskaber og de betingelser, der knytter sig til brugen af det, men indeholder en del fagudtryk, som umiddelbart ikke er let tilgængelige for den almindelige bruger.

Hovedformålet med indlægssedler er at informere og beskytte brugere af lægemidler og bidrage til, at lægemidler anvendes korrekt på baggrund af en fyldestgørende og forståelig information [1]. Lægemiddelstyrelsen har udarbejdet en vejledning til udarbejdning af indlægssedler [2].

Lægemiddelstyrelsen skal gøre indlægssedler tilgængelige for ethvert lægemiddel, der markedsføres i Danmark [3], og bekendtgørelser og vejledninger præciserer kravene til information om lægemidler, herunder produkternes pakning og indlægssedler. Bekendtgørelserne indeholder bestemmelser, via hvilke Europaparlamentets og -rådets direktiver gennemføres. Det er således EU-lovgivningen, der dikterer, hvad indlægssedlerne skal indeholde. Lægemiddelstyrelsens vejledning præciserer krav om læsbarhed, tekststørrelse, skrifttype, store og små bogstaver og brug af forkortelser [1]. Hensynet til brugerne har afgørende betydning ved Lægemiddelstyrelsens vurdering af indlægssedler [2].

Et spansk telefoninterview med 1.069 personer viste, at 76% af befolkningen fik information om receptpligtig medicin fra indlægssedlerne, 55% fra læger og 17% fra apotekerne [4]. Alligevel følte patienterne sig dårligt informeret om receptpligtig medicin og ønskede, at sundhedsmyndighederne overvågede information fra forskellige kilder, f.eks. fra producenterne.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

I 2003 viste en dansk undersøgelse, som byggede på patienternes henvendelse om indlægssedler til apoteker gennem et år, at samme generiske præparater fra forskellige producenter havde forskellig information om indikation, bivirkninger og interaktioner samt forskellige advarsler vedrørende graviditet og amning [5]. I flere kasuistiske indlæg er det antydnet, at indholdet i indlægssedler kan gøre patienter utrygge [6, 7].

En spørgeskemaundersøgelse fra 2000 [8] viste, at 62% af patienterne altid læste indlægssedlerne, og 19% ofte gjorde det. Treoghalvtreds procent mente, at der var behov for mere brugervenlige brugsanvisninger, selv om kun 2% syntes, at brugsanvisningerne var svære at forstå. I alt ønskede 87% at vide noget om bivirkninger, 74% om anvendelse, 50% om indikation og 56% om dosering. Rapporten mundede ud i en række anbefalinger blandt andet om typografi, sprogbrug, rækkefølge, overskrift etc., som der i dag bliver taget hensyn til i udarbejdelsen af indlægssedler.

I 2004 vurderede fem sprogeksperter indlægssedlerne [9] og fandt, at de var vanskelige at læse blandt andet på grund af skriftstørrelse og sprogbrug. Lægemiddelstyrelsen arbejder aktuelt med revision og harmonisering af samtlige indlægssedler og produktresuméer for nationalt godkendte produkter.

Lægen er ifølge Sundhedsloven § 21 ansvarlig for at informere patienten om behandlingen, når han/hun vælger at ordinere et præparat, og informationen skal være tilpasset modtagerens individuelle forudsætninger. Da indlægssedler er et vigtigt supplement til den mundtlige information, er det vigtigt, at teksten er læselig, og at patienten forstår informationen uden at blive unødigt angst og ophøre med behandlingen. Da disse forhold er relativt dårligt belyst i primærsektoren, blev denne undersøgelse tilrettelagt. Formålet er at analysere patienters holdning til indlægssedler, herunder om indlægssedlerne opfattes som læselige og forståelige, samt om indholdet får patienterne til at holde op med at tage den medicinske behandling.

### Materiale og metoder

Et spørgeskema med 14 spørgsmål blev udarbejdet (kan rekvireres hos forfatterne). Alle patienter, der mødte i en almen praksis i en forstad til København, blev interviewet på fem konsekutive hverdage i efteråret 2006. Alle patienter gav informeret samtykke. Der registreredes ikke personhenførbare data, og da det drejede sig om et kvalitetsudviklingsprojekt, blev projektet ikke anmeldt til den Videnskabsetiske Komite.

Proportioner blev sammenlignet med  $\chi^2$ -test, mens intervaldata blev analyseret ved brug af Mann-Whitney test. Signifikansniveauet valgtes til 5%. JMP 6.0 (SAS Institute Inc.) blev brugt til analyserne.

### Resultater

En patient ønskede ikke at deltage. I alt 111 (medianalder 69 år, spændvidde 15-92 år) patienter blev interviewet, hvoraf 75% var kvinder, og 40% af patienterne var over 75 år. Patien-

**Tabel 1.** De 111 patienters svar på spørgsmål om indlægssedlerne i medicinpakninger.

|                                                                        | Antal<br>(n = 111) | %  | 95%-sikkerheds-<br>interval, % |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|--------------------------------|
| Har overvejet interaktioner                                            | 65                 | 59 | 49-67                          |
| <i>Læser indlægssedlerne:</i>                                          |                    |    |                                |
| Altid                                                                  | 75                 | 68 | 58-76                          |
| Oft                                                                    | 13                 | 12 | 7-19                           |
| Sjældent                                                               | 10                 | 9  | 5-16                           |
| Aldrig                                                                 | 13                 | 12 | 7-19                           |
| Fandt indlægssedlerne læselige                                         | 63                 | 57 | 47-66                          |
| Hjælp til at læse indlægssedlerne                                      | 13                 | 12 | 7-19                           |
| <i>Hvad patienten lægger vægt på i indlægssedlerne:</i>                |                    |    |                                |
| Indledning                                                             | 16                 | 14 | 9-22                           |
| Virkning og anvendelse                                                 | 54                 | 49 | 40-58                          |
| Sådan bruges præparatet                                                | 50                 | 45 | 36-54                          |
| Bivirkninger                                                           | 85                 | 77 | 68-83                          |
| Opbevaring                                                             | 35                 | 32 | 24-41                          |
| Yderligere information                                                 | 16                 | 14 | 9-22                           |
| Undladt medicinering pga. bivirkninger, der er omtalt på indlægssedlen | 35                 | 32 | 24-41                          |

terne tog median to præparater pr. dag (spændvidde 0 til 13). Patienter over 75 år havde et median dagligt medicinforbrug på fire præparater (spændvidde 0 til 13).

Otteogfirs patienter (79%) læste altid eller ofte, knap 12% læste aldrig og 9% læste sjældent indlægssedlerne (Tabel 1). Der var ingen kønsforskel.

Tabel 1 viser, hvilke afsnit af indlægssedlerne, patienterne lagde vægt på. Hovedparten lagde vægt på bivirkninger, mens få lagde vægt på afsnittet »yderligere information«. Oplysninger om »opbevaring«, »sådan skal De bruge præparatet« og »virkning og anvendelse« lagde ca. halvdelen vægt på. Knap 13% lagde vægt på al information i indlægssedlen.

Af de interviewede havde 38% problemer med at læse og forstå indlægssedlerne, herunder 21% i gruppen 15-34 år og 50% i gruppen over 75 år. Årsagen var i den yngre gruppe skriftsproget og for de ældre skriftstørrelsen og skriftsproget, og at mængden af tekst og information virkede uoverskuelig.

Af 23 personer, der aldrig eller sjældent læste indlægssedlerne, angav 13 patienter, at de stoled på apoteker eller læge. Tretten patienter angav, at de havde fået hjælp til at læse indlægssedlerne, heraf fik ni hjælp af familien.

Femogtredive patienter (32%) angav, at de havde undladt at tage medicin pga. oplysninger om bivirkninger på indlægssedlen, Tabel 1. Der var ingen forskel med hensyn til køn ( $p = 0,4$ ) eller alder ( $p = 0,8$ ).

### Diskussion

Indlægssedlens information har flere funktioner, som kan være svære at tilgodese samtidigt. For det første stilles krav om, at indlægssedlerne skal afspejle SPC'et og samtidig være pædagogisk og vejledende for patienten. For myndighederne er det en anvisning af korrekt brug, mens indlægssedlen for

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

visse patienter danner baggrund for en informeret beslutning om, hvorvidt de ønsker at tage medicinen. For det tredje skal indlægssedlen både fungere som patientinformation, og som et juridisk dokument for medicinindustrien. Undersøgelsen viser, at indlægssedler er en vigtig informationskilde for patienter i almen praksis, idet hovedparten læser indlægssedlerne. Resultatet er i overensstemmelse med andre undersøgelser [4, 8], men mens andre undersøgelser har haft en lav svarprocent [4, 8], så medvirkede 111 af 112 patienter i denne undersøgelse. Køn og antal af lægemidler havde ingen betydning for, om patienterne læste indlægssedlerne. De 21%, der aldrig eller sjældent læste indlægssedlerne, stolede på lægen eller apotekeren, og kun ganske få fandt ikke indlægssedlerne relevante.

Undersøgelsen blev foretaget i en forstad til København og kan derfor ikke give et landsdækkende billede. Ydermere kunne de svageste, hvor medicineringen oftest varetages af sundhedspersonale i hjemmet eller i plejehjem, ikke inkluderes i undersøgelsen.

De fleste patienter lagde vægt på oplysninger om bivirkninger (77%), og 87% svarede det samme i den danske apoteksundersøgelse fra år 2000 [8]. Kun halvdelen af patienterne i den aktuelle undersøgelse interesserede sig for »virkning og anvendelse« og »sådan skal De bruge præparatet« og endnu færre for »opbevaring«. Dette stemmer godt overens med den danske undersøgelse fra år 2000, hvor der dog ikke blev spurgt om opbevaring. Undersøgelsen afdækkede ikke årsagen til, at disse punkter vurderes lavt af patienterne, f.eks. om det dækker over en generel erfaring med medicin eller en erfaring med læsning af brugsanvisninger, hvor visse emner findes mindre interessante. Over en tredjedel havde problemer med at læse og forstå indlægssedlerne, hvilket harmoner godt med de to undersøgelser, der dannede grundlag for en revision af indlægssedler i Lægemiddelstyrelsen [8, 9]. Læger bør være opmærksomme på, at ca. hver tredje patient ikke kan få det fulde udbytte af skriftlig information og derfor kan have behov for ekstra grundig mundtlig information.

De patienter, der ikke læste indlægssedler, stolede i de fleste tilfælde (56%) på læger og apotekere, og de øvrige følte ikke noget behov for at læse indlægssedlen. Denne problemstilling, som vedrørte patienter, der ikke følte behov for yderligere information, synes ikke at være blevet belyst i andre undersøgelser.

Mest overraskende var det, at knap en tredjedel af patienterne oplyste, at de havde undladt medicinering på grund af bivirkninger, der var omtalt på indlægssedlerne. Dette fund understreger, at indlægssedlerne faktisk har betydning som informationskilde for patienterne. Sedlerne synes at rumme information, som er ny for patienten dvs. information, som de ikke har fået i konsultationen eller ved udleveringen af medicinen. Undersøgelsens design giver ikke mulighed for at konkludere, om det er indlægssedlernes tekst eller f.eks. konsultationsprocessen, som er problemet. Der synes ikke at være

andre studier, der belyser dette. Undersøgelsen afdækkede heller ikke, hvilke præparater det drejede sig om, eller hvilke kliniske konsekvenser ophør med medicin havde haft, men resultatet bekræfter de kasuistiske meddelelser, der er fremkommet gennem de seneste par år om patienters uhensigtsmæssige reaktion på læsning af indlægssedler [6-7]. Der blev ikke indsamlet data om uddannelse, social status eller etnicitet, men alle disse faktorer kan tænke at have indflydelse på resultaterne. Indikationerne for behandlingen er heller ikke belyst, og det kan tænkes, at der er forskel på, om behandlingen er mod banale lidelser eller alvorlige, om det er en ny behandling, fortsættelse af en kronisk behandling etc. Lægens forudgående information om produkterne er heller ikke belyst i denne undersøgelse. Fravalget kan i øvrigt være relevant, og det kan afspejle en fornyet afvejning af de bekymringer, risici eller symptomer, som har medført ordinationen, i forhold til mulige bivirkninger af medicinen.

### Konklusion

Indlægssedler synes at være en vigtig kilde til lægemiddelinformation – især om bivirkninger – og ca. en tredjedel af patienterne oplyste, at de var ophørt med at tage medicin pga. bivirkninger, de havde læst om på indlægssedlerne. En tredjedel af patienterne havde vanskeligheder ved at læse eller forstå indlægssedlerne. Dette understreger vigtigheden af at revidere indlægssedler med hensyn til skriftstørrelse og sprog. Fremtidige undersøgelser bør fokusere på, hvorfor konkret information får patienter til at stoppe med behandlingen, om det har kliniske konsekvenser, samt hvordan man skriftligt



Læsning af indlægssedler. Patienter interesserer sig især for bivirkninger.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

kan informere læsbart, forståeligt og korrekt uden at skabe frygt.

Korrespondance: Anna Horwitz, Nørre Allé 75, DK-2100 København Ø.  
E-mail: annaho2@m5.stud.ku.dk

Antaget: 3. oktober  
Interessekonflikter: Ingen

## Litteratur

1. Vejledning om mærkning af og indlægssedler til lægemidler. Indenrigs- og sundhedsministeriet, VEJ nr. 31 af 13/05/2005.

2. Vejledning vedrørende udarbejdelse af indlægssedler for farmaceutiske specialiteter til human brug. København: Lægemiddelstyrelsen, 2004.
3. Lov om lægemidler, kapitel 8, §72, stk. 4, nr. 1180 af 12. december 2005.
4. Badia LX, Magaz MS, Gutierrez NL et al. Prescription medicines information: spanish general population survey. *Aten Primaria* 2005;36:93-9.
5. Bjerrum L, Foged A. Patient information leaflets- helpful guidance or a source of confusion? *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2003;12:55-9.
6. Kallan F. Læs indlægssedlen og dø. *Dagens Medicin* 2006;26:34.
7. Bjerrum L, Foged A. Indlægssedler i medicin forvirrer patienterne. *Ugeskr Læger* 2003;165:3433.
8. Askehave I, Zethsen KK. Fremtidens indlægssedler. Århus: Handelshøjskolen i Århus, 2000.
9. Løj Mogens, Holm L, Hansen J et al. Brugsanvisninger til medicin er svære at forstå. København: Lægemiddelstyrelsen, 2004.

## Graviditet efter Mustards operation for transpositio vasorum

Læge Marie Pank, læge Signe Holm Larsen,  
overlæge Keld Sørensen & professor Vibeke Hjortdal

Århus Universitetshospital, Skejby,  
Hjerte-Lunge-Kar-Kirurgisk Afdeling T og  
Hjertemedicinsk Afdeling B

## Resume

**Introduktion:** Tidligere var Mustardmetoden den foretrukne operation for patienter med transposition af de store arterier. Her fungerer den anatomisk højre ventrikel som systemventrikel, hvilket medfører langtidskomplikationer specielt hjertesvigt. Disse patienter er nu voksne, og nogle har graviditetsønske. Vi har set på data fra graviditeter og fødsler i en kohorte af kvinder, der blev opereret med Mustardmetoden på Århus Sygehus i perioden 1971-1991. Gruppen af kvinder, der havde været gravide, blev sammenlignet med dem, der ikke havde.

**Materiale og metoder:** Information om diagnose, operation, funktionsniveau, graviditeter, fødsler og eventuelle hjertesygdomme hos børnene blev fundet i registre (Landspatientregisteret, Fødselsregisteret) og journaloplysninger. Spørgeskemaer blev sendt til de 16 overlevende kvinder over 15 år.

**Resultater:** Fire kvinder fødte ni børn. To kvinder havde forbigående hjertesymptomer i forbindelse med graviditet og fødsel, men der var ingen objektive forandringer. Kvinderne, der havde fået børn, var ældre end dem, som ikke havde. Ingen af børnene havde medfødte hjertefejl eller var for små i forhold til deres gestationsalder.

**Konklusion:** Graviditet og fødsel tåles godt hos størstedelen af Mustardopererede kvinder uden forværring i funktionsklasse under eller efter graviditeten. Vaginal fødsel forløber som regel normalt, og der er kun obstetriske indikationer for sectio.

Transpositio vasorum er den ottendehyppigste medfødte hjertesygdom og optræder med en incidens på fem pr. 10.000 fødsler [1]. Tilstanden er karakteriseret ved, at aorta afgår fra højre ventrikel og arteria pulmonalis fra venstre ventrikel. I dag korrigeres transposition med den arterielle *switch*-operation, hvor aorta og arteria pulmonalis deles over klapniveau og anastomoseres til de korrekte ventrikler, mens koronararterierne samtidigt translokeres til den »nye« aorta. Indtil omkring 1990 blev danske børn med transposition primært opereret ad modum Mustard. Ved denne operation erstattes det normale atrieseptum med en intraatrial perikardie-*patch*, som tunnelerer blodet fra venae cavae til venstre atrium, mens blodet fra lungevenerne tilsvarende dirigeres til højre atrium. Operationen sikrer et normalt kredsløb, men fastholder den abnorme forbindelse mellem ventriklerne og de fraførende arterier (**Figur 1**), hvilket er forbundet med en række langtidsproblemer, f.eks. obstruktion af de redigerede venøse tilløb, supraventrikulære arytmier og ikke mindst svigt af højre ventrikel, som postoperativt uændret fungerer som systemventrikel [2, 3].

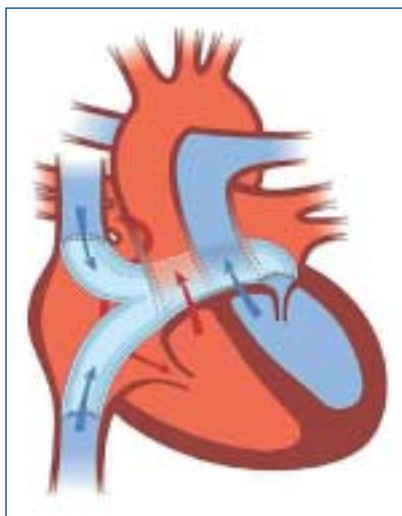
Disse forhold gør det af og til problematisk for kvindelige patienter at gennemføre en graviditet, som er forbundet med betydelig kredsløbsmæssig belastning [4, 5]. Erfaringerne på området er generelt sparsomme, [3, 6, 7] og rådgivning er ofte vanskelig, selv om nogle kvinder uden tøven desværre må frarådes graviditet. For yderligere at belyse disse forhold har vi gennemgået alle kvinder, der i perioden 1971 til 1991 blev Mustardopereret i Århus.

## Materiale og metoder

Fra 1. april 1971 til 31. december 1991 blev 29 piger Mustardopereret for transposition. Heraf havde 22 isoleret transposi-

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

**Figur 1.** Hjerte efter Mustards operation, se tekst for detaljer. Figuren er gengivet med tilladelse fra Ken Kragfeldt.



tion. Fem piger havde transposition med ventrikelseptumdefekt, en havde transposition med både ventrikelseptumdefekt og abnormt indmundende lungevenen og én samtidig pulmonal stenose.

Patienterne blev identificeret ved hjælp af operationslister. Den 1. april 1971 blev valgt som start for inklusionen, da der fra denne dato anvendtes CPR-numre. Slutdato blev valgt, så alle på opgørelsestidspunktet var mindst 15 år gamle.

Oplysninger om afdøde patienter fandtes dels i hospitalsjournaler, dels i Sundhedsstyrelsens Dødsregister. De overlevende fik tilsendt et spørgeskema i to dele: En del for alle og en anden del for de kvinder, der havde været gravide. Første del omhandlede basisoplysninger, mens anden del omhandlede graviditeter, aborter, fødselsmåde og -sted, samt hjertesymptomer, behandling og eventuel indlæggelse i forbindelse hermed.

Ekkokardiografi og elektrokardiogram (EKG) for de kvinder, der havde været gravide, blev gennemgået for ændringer. Information om børnenes længde, vægt, gestationsalder, apgarscore, misdannelser og eventuelle fødselskomplikationer blev fundet i Sundhedsstyrelsens Fødselsregister.

Da alle fødslerne lå i perioden 1996 til 2004, blev året 2001 arbitrært valgt som referenceår for fødselsperioden, og data fra dette år (Danmarks Statistik) blev brugt til sammenligning med vores data [8].

Kontinuerte data præsenteres enten som middelværdi ( $\pm$  standardafvigelse) eller som median med første og tredje kvartil. Normalfordelte data blev sammenlignet med Students t-test, øvrige med Mann-Whitneys test. Kaplan Meier-kurve blev brugt til at beskrive overlevelsen. De steder, hvor det er relevant, er der anført 95% konfidensintervaller. Signifikansniveauet blev sat til 0,05. Undersøgelsen blev godkendt af Datatilsynet.

## Resultater

### Overlevelse

Medianalderen ved operationen var 1,1 år (0,9;1,5). Den sam-

lede overlevelse fremgår af **Figur 2**. Fem døde tidligt, hvilket svarer til en 30-dages overlevelse på 83% (95%-konfidensinterval (KI): 63;92). Yderligere syv døde inden for de første ti år, heraf to i relation til reoperationer. Herefter var der kun et dødsfald. Der var tale om en 24-årig kvinde, der døde af cirkulatorisk kollaps i forbindelse med en pneumoni. På opgørelsestidspunktet var 16 (55%) fortsat i live.

### Graviditeter og fødsler

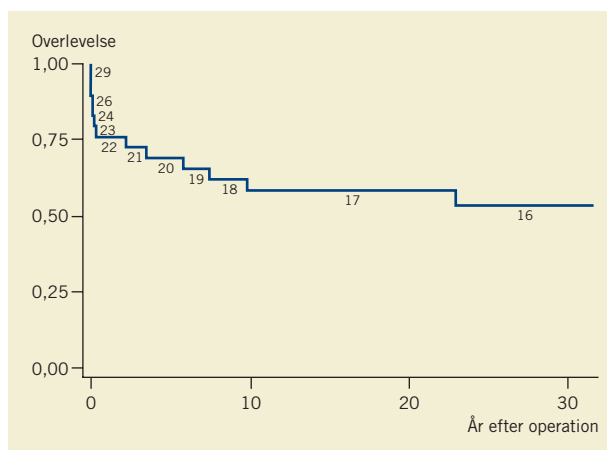
Alle 16 overlevende svarede på spørgeskemaet. Fem kvinder havde været gravide (**Tabel 1**). Medianalderen på fødselstidspunktet var lavere (26 år) end forventet (30 år) i et sammenligneligt år (2001),

Fødselsvægt og -længde var henholdsvis 2.900 g og 48 cm, hvilket var mindre end i samme periode, udtrykt ved året 2001, nemlig 3.534 g og 52 cm. Dog var ingen af børnene små for deres gestationsalder. To børn blev født præmaturot af samme kvinde i henholdsvis uge 30 og uge 34.

To nyfødte var let asfyktiske, men alle børn havde apgarscore 10/5 og ingen havde misdannelser.

### Kardielle forhold for graviditet

Fra set to kvinder, som havde lette symptomer før første graviditet, var alle symptomfri. Ved anden graviditet var yderligere en kvinde lettere symptomatisk, mens kvinden som gennemgik tre graviditeter først udviklede lette symptomer før tredje svangerskab. To havde næsten normal pumpefunktion før første graviditet, mens to havde moderat påvirket pumpefunktion. Ved anden graviditet var pumpefunktionen yderligere faldet hos den ene kvinde, hvorimod kvinden, der gennemgik tre graviditeter, kun havde let påvirket pumpefunktion gennem hele perioden. Tilsvarende havde alle beskeden trikuspidalinsufficiens før første graviditet. To havde moderat insufficiens ved anden graviditet, mens en først havde moderat klaputæthed ved tredje svangerskab. Ingen havde dokumenterede arytmier eller *baffle*-læk. Kvinden, som gennem-



**Figur 2.** Overlevelseskurve for de 29 kvinder.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

**Tabel 1.** Oversigt over de opnåede graviditeter og forløbet af disse, værdierne er antal.

| Patient nummer | Graviditeter | Spontane aborter | Provokerede aborter | Fødsler (singleton) | Præmature fødsler | Igangsættelse pga. hjertesymptomer | Sectio |
|----------------|--------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|--------|
| 1 . . . . .    | 2            | 1                | 1 <sup>a</sup>      | 0                   | 0                 | 0                                  | 0      |
| 2 . . . . .    | 3            | 1                | 0                   | 2                   | 0                 | 0                                  | 0      |
| 3 . . . . .    | 4            | 1                | 1 <sup>a</sup>      | 2                   | 2                 | 0                                  | 0      |
| 4 . . . . .    | 2            | 0                | 0                   | 2                   | 0                 | 1                                  | 0      |
| 5 . . . . .    | 3            | 0                | 0                   | 3                   | 0                 | 0                                  | 2      |
| I alt          | 14           | 3                | 2                   | 9                   | 2                 | 1                                  | 2      |

a) Socialt begrundet

gik tre graviditeter, havde let til moderat obstruktion i cava superior-flowet.

### Kardielle forhold under og efter graviditet

En kvinde havde under sin anden graviditet og i forbindelse med begge fødsler hjertebanken og åndenød, uden at der objektivt kunne påvises noget nyt. Åndenøden blev under den anden graviditet behandlet med diuretika uden effekt, og den var den direkte årsag til, at man besluttede at sætte fødslen i gang tre uger før termin.

En kvinde havde under sin tredje graviditet hjertebanken, åndenød, svimmelhed og træthed. Alle undersøgelsesresultater var uændrede og hverken indlæggelse eller behandling fandtes indiceret. Hendes andet og tredje barn blev efter eget ønske og på indikationen »maternel hjertefejl« forløst ved elektivt sectio. De to øvrige kvinder gennemførte graviditeterne uden kardielle symptomer eller forværring.

Der blev ikke fundet nytilkomne forandringer i ekkokardiografi eller EKG hos nogen af kvinderne under deres graviditeter.

Der var 11 kvinder, der ikke havde været gravide. Medianalderen var på opgørelsestidspunktet lavere for denne gruppe (22 år) end for dem, der havde været gravide (32 år) ( $p = 0,05$ ). En enkelt kvinde med betydeligt nedsat hjertefunktion og livstruende arytmi var frarådet graviditet. I alt ti havde manglende graviditetsønske, hvoraf seks begrundede det i deres unge alder.

### Diskussion

Antallet af voksne med medfødt hjertesygdom i Danmark er stigende og må baseret på udenlandske opgørelser [9, 10] formodes at være over 20.000. De fleste kvindelige patienter har et graviditetsønske, som let kan honoreres. For nogle vil de hæmodynamiske belastninger under svangerskab og fødsel imidlertid være så store, at graviditet enten må frarådes eller kun gennemføres efter grundig planlægning og behandling af eventuelle restproblemer. Prækonceptionel rådgivning er obligatorisk, men vanskelig for mange kvinder med komplekse hjertesygdomme, hvor erfaringsgrundlaget er sparsomt. Mustardopererede kvinder udgør på grund af de oftest betydelige og progredierende restproblemer en sådan gruppe og illustre-

rer en resursekrævende problemstilling, som vil optræde med stigende hyppighed, når kvinder med særligt komplekse og tidligere ubehandlelige hjertesygdomme når den fødedygtige alder.

Vores undersøgelse bekræfter den generelt dårlige prognose for Mustardopererede patienter. På grund af operationens kompleksitet, de små atrier og vanskelighed ved anvendelse af hjerte-lunge-maskinen hos helt små børn blev operationen typisk først foretaget omkring etårsalderen med en betydelig præoperativ mortalitet til følge. Selv når man ser bort fra denne selektion, var 30-dages mortaliteten 18%. Den resterende mortalitet optrådte næsten udelukkende inden for de første ti år og oftest i forbindelse med forværring af patienternes hjertefunktion.

Selvom Mustardoperationen nu er forladt, er der fortsat en restgruppe, hvor ønsket om graviditet bliver påtrængende. Resultaterne fra vores undersøgelse bekræfter, at langt de fleste kan gennemføre et ukompliceret graviditets- og fødselsforløb. Således blev kun én kvinde på forhånd frarådet graviditet, og kun én fravalgte selv graviditet, muligvis fordi graviditetsønsket opstod på et tidspunkt, hvor pålidelig rådgivning ikke kunne gives.

Fire ud af de 16 overlevende fik tilsammen ni børn, hvoraf en enkelt fik tre børn. Mødrenes alder på fødselstidspunktet var lavere end landsgennemsnittet i den tilsvarende tidsperiode. Det kan skyldes større bevidsthed om eget helbred og prognose og derfor et relevant ønske om tidlig graviditet.

Selv om der på verdensplan må være betydelig erfaring med graviditet hos patienter, der er opereret for transposition med atrial redirigering enten ad modum Mustard eller ad modum Senning, er litteraturen sparsom (Tabel 2). Således inkluderede det største amerikanske multicenterstudium kun 70 graviditeter hos 40 kvinder fra 16 centre [11], hvilket med stor sandsynlighed indebærer selektionsbias. Selvom vores materiale synes lille, er styrken komplet opfølgning af alle opererede kvinder. Disse oplysninger er generelt fraværende i de øvrige publikationer [3, 6, 7, 11-14].

Til trods for denne begrænsning bekræfter vores undersøgelse, at det generelt går børnene godt. Antallet af spontane og provokerede aborter i vores serie var ikke højere end hos baggrundsbefolkningen [15]. Sen intrauterin eller perinatal

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Tabel 2. Litteraturgennemgang.

|                                                                      | Clarkson et al<br>[7] 1994,<br>New Zealand | Megerian et al<br>[14]<br>1994, USA | Lao et al<br>[13]<br>1994, Canada <sup>a</sup> | Genoni <sup>b</sup> et al<br>[12]<br>1999, Schweiz | Guèdès et al<br>[3]<br>2004, Canada   | Drenthen et al<br>[6] 2005, Hol-<br>land og Belgien <sup>c</sup> | Canobbio et al<br>[11]<br>USA, 2006 <sup>d</sup> | Dette studie<br>2008, Danmark                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Enkelt/multicenter                                                   | Enkelt                                     | Multi                               | Enkelt                                         | Enkelt                                             | Enkelt                                | Multi                                                            | Multi                                            | Enkelt                                             |
| Studieperiode                                                        | 1964-1983                                  | Inklusion<br>1990-1992              | 1986-1992                                      | 1962-1994                                          | Ikke angivet                          | 1990-2004                                                        | 1985-2002                                        | 1971-1991                                          |
| Antal patienter                                                      | 23                                         | Ukendt                              | 19                                             | 48 > 18 år                                         | 24                                    | 70                                                               | Ukendt                                           | 16                                                 |
| Patientalder ved<br>fødsler, år                                      | Median 22<br>(spændvidde<br>19-26)         | 12-21                               | –                                              | Ukendt                                             | Mean 27±5<br>(spændvidde<br>19-37)    | Mean 26±4<br>(spændvidde<br>19-33)                               | Ukendt                                           | 26                                                 |
| Alder ved<br>operation, år                                           | Median 1,7                                 | 0,3-2,8                             | Ukendt                                         | Ukendt                                             | Mean 3,6±2,1<br>(spændvidde<br>1,5-9) | Mean 3,6±2,6<br>(spændvidde<br>1-16)                             | Median 1,5<br>(spændvidde<br>0,3-15)             | Median 1,1<br>(95%-konfidens-<br>interval 0,9-1,5) |
| Antal gravide                                                        | 9                                          | 4                                   | 4                                              | 11                                                 | 16                                    | 28                                                               | 40                                               | 5                                                  |
| Antal graviditeter                                                   | 15                                         | 5 heraf 1<br>tvillingfødsel         | 7                                              | 13                                                 | 28 <sup>e</sup>                       | 69                                                               | 70                                               | 14                                                 |
| Antal aborter<br>(spontane/<br>provokerede)                          | 2/0                                        | 0/0                                 | 0/1                                            | 2/1                                                | Ukendt                                | 17/3                                                             | 10/6                                             | 3/2                                                |
| Intrauterin føtal<br>død (efter<br>uge 22), antal                    | 1                                          | 0                                   | 0                                              | 0                                                  | Ukendt                                | 4 hvoraf<br>1 havde 1<br>levendefødt<br>tvilling                 | 0                                                | 0                                                  |
| Antal levendefødte                                                   | 12                                         | 6                                   | 6                                              | 10                                                 | 18                                    | 47 heraf 1<br>tvillingefødsel                                    | 56 heraf 2<br>tvillingefødsler                   | 9                                                  |
| Antal perinatal død                                                  | 0                                          | 0                                   | 0                                              | 0                                                  | 0                                     | 2                                                                | 0                                                | 0                                                  |
| Antal præmature<br>fødsler                                           | Ukendt                                     | 2 heraf 1<br>tvillingefødsel        | 3                                              | Ukendt                                             | Ukendt                                | 16                                                               | 19                                               | 2                                                  |
| Lav fødselsvægt i<br>forhold til gesta-<br>tionsalder, antal         | 1                                          | 2                                   | 1                                              | 0                                                  | Ukendt                                | 11                                                               | Ukendt                                           | 0                                                  |
| Antal sectio                                                         | 2                                          | 2                                   | 0                                              | 2                                                  | 3                                     | 8                                                                | 14                                               | 2                                                  |
| Medfødt hjertefejl<br>hos barn, antal                                | 0                                          | 0                                   | 0                                              | 0                                                  | 0                                     | 0                                                                | 0                                                | 0                                                  |
| Antal materielle<br>nyopståede kar-<br>dielle symptomer <sup>f</sup> | 0                                          | 2                                   | 0                                              | 1                                                  | 2                                     | 5                                                                | 9                                                | 0                                                  |
| Maternel forvær-<br>ring i NYHA under<br>graviditet, antal           | Ukendt                                     | Ukendt                              | 1                                              | 3                                                  | 6 kvinder i<br>7 graviditeter         | 15 kvinder i<br>17 graviditeter                                  | Ukendt                                           | Ukendt                                             |

NYHA = New York Heart Associations klassifikation af hjertepatienter

a) Data omhandler både patienter med transposition opereret ad modum Mustard (n = 3) og ad modum Senning (n = 1)

b) Data omhandler patienter med transposition opereret ad modum Senning

c) Data omhandler både patienter med transposition opereret ad modum Mustard (n = 25) og ad modum Senning (n = 3)

d) Data omhandler både patienter med transposition opereret ad modum Mustard (n = 36) og ad modum Senning (n = 4)

e) Obstetriske data findes for 18 graviditeter

f) Klinisk betydnende arytmie og hjertesvigt

mortalitet blev næsten udelukkende set i en hollandsk-belgisk multicenterundersøgelse [6]. Her var den neonatale mortalitet på 12% primært betinget af en uforklaret dødelighed hos børn af en enkelt kvinde i god kardial status. To i vores undersøgelse blev født før 37. gestationsuge. Selvom børnene samlet set var mindre end landsgennemsnittet, var ingen små i forhold til gestationsalderen. Præmaturitet har internationalt været set hos over 20% [6, 11], men baggrunden er uforklaret og ikke nødvendigvis betinget af barnets eller moderens tilstand. Man kan ikke udelukke, at behandlingsbetinget ubegrun-

det bekymring for mor og barn, specielt tidligere og decentralt i afdelinger med få patienter, har medført tidlig igangsættelse af fødsel [6, 11]. Let perinatal asfyksi blev set hos to børn, men ingen havde sequelae. Til trods for at hyppigheden af hjertesygdom hos børn af mødre med medfødt hjertesygdom normalt antages at være omkring 4%, var der hverken i vores eller de refererede undersøgelser [3, 6, 7, 14, 16] vertikal transmission af hjertefejl, hvilket heller ikke blev set i en stor undersøgelse om arveligheden af hjertesygdom [17].

To ud af de ni børn blev født ved sectio, dels efter mode-

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

rens ønske, dels på indikationen »velopereret maternel hjerte-fejl«. Til trods for den tidligere misopfattelse at den kardielle belastning var mindre ved sectio end ved vaginal fødsel, blev dette også internationalt kun anvendt i meget begrænset omfang [6, 11]. Vaginal fødsel var i vores studie i alle tilfælde uproblematisk, og det er den foretrukne forløsningsmetode hos kvinder med medfødt hjertesygdom. To fødsler skete uden for universitetshospital, hvilket frarådes i de nuværende retningslinjer [18].

Vurdering af en graviditets mulige negative konsekvenser for kvindens hjertemæssige tilstand er af afgørende betydning ved prækonceptionel rådgivning. I vores materiale blev kun en kvinde på usikker indikation behandlet med diuretikum, og ingen blev indlagt under graviditeten. Der var ingen væsentlige ekkokardiografiske ændringer og ingen dokumenterede arytmier under eller lige efter nogen af graviditeterne. Dette bekræfter eksisterende undersøgelser, hvor relativt få kvinder udviklede alvorlige symptomer i form af hjertesvigt eller arytmier. Det kan dog ikke udelukkes, at den hæmodynamiske belastning under graviditeten reversibelt eller irreversibelt kan påvirke kvindernes kardielle status. Dødsfald og behov for hjertetransplantation tidligt postpartum er beskrevet [11]. At højre ventrikels størrelse forbigående ændres i graviditeten [3, 7] er hverken overraskende eller bekymrende, men ses også for venstre ventrikel hos hjerterasker kvinder [5]. *Guedes* [3] har understreget, at Mustardopererede kvinder trods symptomfrihed og god status bør rådgives om, at højre ventrikel allerede under første graviditet kan påvirkes irreversibelt. De forandringer som *Guedes* observerede, og som internationalt har givet anledning til en vis bekymring, var imidlertid beskedne. Muligvis var de ikke betingede af graviditeten, men måske nærmere af seponering af al anvendt hjertemedicinsk behandling ved graviditetens start. Det er derfor usikkert, hvilken rådgivningsmæssig vægt *Guedes* udtalelser bør tillægges. Ikke mindst fordi de kvinder, hos hvem der måske opstod irreversibel hjertepåvirkning, ikke lader sig identificere før graviditeten med de risikovurderingsmodeller, som hyppigt anvendes [19].

En videnskabelig vurdering af en mulig årsagssammenhæng mellem graviditet og kardiel forværring er svær at vurdere retrospektivt og uden en helt sammenlignelig kontrolgruppe, når hjertesygdommens naturhistorie, graviditet eller ej, altid er progressiv. Vurdering af ændringer i den hjertemæssige tilstand under og efter graviditet kræver pålidelige, nøjagtige og klinisk relevante målemetoder, f.eks. magnetisk resonans-skanning og vurdering af arbejdskapaciteten før og efter graviditeten. Ingen af disse metoder har hidtil været til anvendt hos Mustardopererede kvinder.

### Konklusion

Langtidsprognosen for Mustardopererede kvinder er begrænset. De overlevende kvinder udgør, ligesom tilfældet er for visse andre kvinder med medfødte hjertesygdomme, en pa-

tientgruppe, hvor graviditetsrisikoen a priori er højere for både mor og barn. Vores undersøgelse af alle overlevende Mustardopererede kvinder bekræfter imidlertid, at graviditet og fødsel kan gennemføres hos næsten alle uden negative konsekvenser for mor og barn.

Vurdering af risikoen for mulige komplikationer er for enkelte patienter imidlertid vanskelig, og bør derfor for alle patienterne kun ske på et af de to landscentre for voksne med medfødt hjertesygdom. Kvinderne bør under graviditeten følges tæt i disse centre, hvor også fødslen bør ske.

Korrespondance: *Vibeke E. Hjortdal*, Hjerte-Lunge-Kar-Kirurgisk Afdeling T, Århus Universitetshospital, Skejby, DK-8200 Århus N.  
E-mail: [vibeke.hjortdal@dadlnet.dk](mailto:vibeke.hjortdal@dadlnet.dk)

Antaget: 23. juli 2008  
Interessekonflikter: Ingen

### Litteratur

1. Sadler TW. *Langmans Embryologi*. København: Munksgaard, 2001:230-1.
2. Benson LN, Bonet J, McLaughlin P et al. Assessment of right ventricular function during supine bicycle exercise after Mustard's operation. *Circulation* 1982;65:1052-9.
3. Guedes A, Mercier LA, Leduc L et al. Impact of pregnancy on the systemic right ventricle after a Mustard operation for transposition of the great arteries. *J Am Coll Cardiol* 2004;44:433-7.
4. Robson SC, Hunter S, Boys RJ et al. Serial changes in pulmonary haemodynamics during human pregnancy: a non-invasive study using Doppler echocardiography. *Clin Sci (Lond)* 1991;80:113-7.
5. Campos O. Doppler echocardiography during pregnancy: physiological and abnormal findings. *Echocardiography* 1996;13:135-46.
6. Drenthen W, Pieper PG, Ploeg M et al. Risk of complications during pregnancy after Senning or Mustard (atrial) repair of complete transposition of the great arteries. *Eur Heart J* 2005;26:2588-95.
7. Clarkson PM, Wilson NJ, Neutze JM et al. Outcome of pregnancy after the Mustard operation for transposition of the great arteries with intact ventricular septum. *J Am Coll Cardiol* 1994;24:190-3.
8. [www.statistikbanken.dk/statbank5a](http://www.statistikbanken.dk/statbank5a). (1. oktober 2007).
9. Warnes CA, Liberthson R, Danielson GK et al. Task force 1: the changing profile of congenital heart disease in adult life. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:1170-5.
10. Wren C, O'Sullivan JJ. Survival with congenital heart disease and need for follow-up in adult life. *Heart* 2001;85:438-43.
11. Canobbio MM, Morris CD, Graham TP et al. Pregnancy outcomes after atrial repair for transposition of the great arteries. *Am J Cardiol* 2006;98:668-72.
12. Genoni M, Jenni R, Hoerstrup SP et al. Pregnancy after atrial repair for transposition of the great arteries. *Heart* 1999;81:276-7.
13. Lao TT, Sermer M, Colman JM. Pregnancy following surgical correction for transposition of the great arteries. *Obstet Gynecol* 1994;83:665-8.
14. Megerian G, Bell JG, Huhta JC et al. Pregnancy outcome following Mustard procedure for transposition of the great arteries: a report of five cases and review of the literature. *Obstet Gynecol* 1994;83:512-6.
15. Miller JF, Williamson E, Glue J et al. Fetal loss after implantation. A prospective study. *Lancet* 1980;2:554-6.
16. Rousseil MP, Irion O, Beguin F et al. Successful term pregnancy after Mustard operation for transposition of the great arteries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995;59:111-3.
17. Burn J, Brennan P, Little J et al. Recurrence risks in offspring of adults with major heart defects: results from first cohort of British collaborative study. *Lancet* 1998;351:311-6.
18. Søndergaard L, Sørensen K. *Hjertesygdom og graviditet*. København: Dansk Cardiologisk Selskab, 2008. <http://www.cardio.dk/sw9856.asp> (26. juni 2008).
19. Siu SC, Colman JM, Sorensen S et al. Adverse neonatal and cardiac outcomes are more common in pregnant women with cardiac disease. *Circulation* 2002;105:2179-84.

# Psykologisk krisebehandling

Cand.psych. Mikkel Arendt & professor Raben Rosenberg

Århus Universitetshospital, Center for Psykiatrisk Forskning

Debatten om krisebehandling blusser jævnligt op i Danmark. Ofte er der tale om kritik i pressen fra politikere, psykologer eller pårørende over, at der ikke er blevet tilbudt krisehjælp nok. Omvendt høres der indimellem kritiske røster, der hævder, at krisehjælp slet ingen effekt har. Debatten forplumres af, at helt elementære begreber ikke defineres, ligesom der ikke tages hensyn til, hvad effektforskningen på området har at sige.

Målet med denne statusartikel er at belyse: 1) begrebet psykiske kriser i henhold til psykiatrisk diagnostik, 2) den psykologiske behandling heraf i moderne psykiatri og 3) vurderingen af, hvad effektforskningen på området viser.

## Belastningsreaktioner – International Classification of Diseases-10-definitioner

I den 10. udgave af WHO's internationale sygdomsklassifikation,

International Classification of Diseases (ICD) [1] er der tre diagnoser, som dækker over psykiske kriser eller mere præcist »reaktioner på svær belastning og tilpasningsreaktioner« (Tabel 1): 1) akut belastningsreaktion (F43.0), 2) post-traumatisk belastningsreaktion (F43.1) og 3) tilpasningsreaktion (F43.2). De to førstnævnte diagnoser kan kun stilles hos personer, som har været udsat for »exceptionel svær fysisk eller psykisk belastning (af katastrofekarakter)« [1]. Katastrofer såsom tsunamien i Thailand i 2004 eller færgen Estonias forlis er evidente eksempler herpå, men talrige andre belastninger i dagligdagen kan have katastrofekarakter for det enkelte menneske, f.eks. voldsomme trafikulykker, bankrøvier, overfald og voldtægter.

Diagnosen tilpasningsreaktion anvendes i forbindelse med belastninger, som ikke har katastrofekarakter, f.eks. tab af arbejde, arbejdsmæssige belastninger, økonomiske problemer, skilsmisse og emigration. Typisk er der tale om belastende forhold, der truer personens sociale netværk og ikke selve overlevelsen.

Akut belastningsreaktion er i ICD-10 defineret ved symp-

**Tabel 1.** Diagnostiske kriterier, som dækker over psykiske kriser if. ICD-10.

### 1. Akut belastningsreaktion

- A. Udsættelse for exceptionel svær fysisk eller psykisk belastning (af katastrofekarakter)
- B. Umiddelbart (inden for 1 time) efterfulgt af symptomer
  - 1. Symptomer som ved generaliseret angsttilstand
    - a) tilbagerukthed
    - b) bevidsthedsindsnævring
    - c) desorientering
    - d) vrede eller verbal aggressivitet
    - e) fortvivelse
    - f) overdreven eller formålsløs hyperaktivitet
    - g) ubeheersket og overdreven sorgreaktion i forhold til den kulturelle baggrund
- C. Symptomerne aftager hurtigt
  - 1. < 8 timer ved forbigående belastning
  - 2. < 48 timer ved bestående belastning
- D. Anden psykisk lidelse udelukkes

### 2. Posttraumatisk belastningsreaktion

- A. Tidligere udsættelse for exceptionel svær belastning (af katastrofekarakter)
- B. 1. Tilbagevendende genoplevelse af traumat i flashback, påtrængende erindringer eller mareridt eller
  - 2. Stærkt ubehag ved udsættelse for omstændigheder, der minder om traumat
- C. Undgåelse af alt, der minder om traumat
- D. 1. Delvis eventuel fuld amnesi for den traumatiske oplevelse eller
  - 2. Vedvarende symptomer på psykisk overfølsomhed eller alarmberedskab
    - a) ind- eller gennemsovningsbesvær
    - b) irritabilitet eller vredesudbrud
    - c) koncentrationsbesvær
    - d) hypervigilant
    - e) tilbøjelighed til sammenfaren
- E. Optræder inden for 6 måneder efter den traumatiske oplevelse

### 3. Tilpasningsreaktion

- A. Kendt traume eller belastning (ikke af usædvanlig art eller katastrofekarakter) inden for den seneste måned
- B. Emotionelle og adfærdsmæssige symptomer, men uden at opfylde kriterierne for andre psykiske lidelser
- C. Varighed < 6 måneder. Dog for længerevarende depressiv reaktion < 2 år

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

tomer, der forekommer umiddelbart efter traumet (Tabel 1.1). Ifølge ICD-10 er varigheden fra få timer til maksimalt 2-3 døgn. Hvis symptomerne ikke forsvinder i løbet af nogle dage, men måske endda tiltager i styrke, kan en posttraumatisk belastningsreaktion være under udvikling.

Et karakteristisk symptom ved posttraumatisk belastningsreaktion (Tabel 1.2) er tilbagevendende genoplevelse af traumet. Typisk er der tale om påtrængende tankebilleder, eller at traumet genopleves i livagtige mareridt. Genoplevelsen sker i reglen ufrivilligt og er ledsaget af angst. Et andet hovedsymptom er undgåelse af alt, hvad der minder om traumet. Endelig er posttraumatisk belastningsreaktion karakteriseret ved en øget parathed til at registrere og bearbejde faretegn, som gør, at patienterne kropsligt befinder sig i en tilstand af forhøjet alarmberedskab.

Ved tilpasningsreaktion (Tabel 1.3) er symptom billedet præget af nedtrykthed, angst og bekymring, men ikke af en sværhedsgrad, som gør, at kriterierne for andre psykiske lidelser eller tilstande er opfyldt. Dette er et særdeles vigtigt kriterium, der sikkert også er baggrunden for en del forvirring på området. Risiko for udvikling af en række psykiske lidelser øges ved udsættelse for de nævnte hændelser. Men man må ikke stille diagnosen tilpasningsreaktion, hvis symptomerne eksempelvis har en sværhedsgrad, der svarer til en egentlig depressiv enkeltepisode. Her bør der stilles en depressionsdiagnose, uanset at der forud er forekommet en belastende begivenhed.

### Epidemiologi

De epidemiologiske forhold er bedst belyst for posttraumatisk belastningsreaktion. I en stor epidemiologisk undersøgelse (the National Comorbidity Survey) fandt man eksempelvis en livstidsforekomst på 7,8% i et repræsentativt udsnit af den amerikanske befolkning [2]. Som i andre epidemiologiske undersøgelser fandt man her blandt kvinder en forekomst, der var omtrent dobbelt så høj som blandt mænd. Dette på trods af at mænd var mere udsatte, idet 60% af mændene og 51% af

kvinderne havde oplevet mindst en traumatisk hændelse, der var gyldig efter amerikanske diagnosekriterier.

### Behandling

#### Akut belastningsreaktion

Psykoterapeutisk behandling af akut belastningsreaktion omfatter i Danmark såkaldt psykologisk *debriefing* og kognitiv adfærdsterapi (KAT). For begge metoders vedkommende er målet at forebygge udvikling af kroniske belastningsreaktioner.

Ved psykologisk *debriefing* arbejdes der med genkaldelse af det oplevede, ligesom undervisning i stressreaktioner indgår i metoden. *Debriefing*-møder finder typisk sted ganske kort tid (inden for 48 timer) efter den traumatiske hændelse, og der er i reglen blot tale om en enkelt behandlingssession [3].

KAT ved akutte belastningssymptomer bliver hyppigt anvendt, efter at den umiddelbare chokfase er overstået, dvs. adskillige dage eller uger efter hændelsen og typisk med mere end en behandlingssession. Principperne i denne behandling svarer til dem, man anvender ved posttraumatisk belastningsreaktion (se nedenfor).

#### Posttraumatisk belastningsreaktion

Den bedst undersøgte behandling ved traumatiske hændelser er KAT. Ved denne behandling lægges hovedvægten på at udsætte patienten for situationer, steder eller ting, der frembringer erindringer om det oplevede. Denne eksponering kan finde sted i fantasien eller i virkeligheden. Desuden anvendes der kognitive (tankeorienterede) metoder rettet imod den traumatiske hændelse og dens følger. Til tider suppleres der med såkaldte stresshåndteringsmetoder, hvilket inkluderer afspænding, åndedræts teknikker og kommunikationsøvelser. Der er i reglen tale om korttidsterapi over 10-15 sessioner.

*Eye movement desensitization and reprocessing* (EMDR) er blevet en særdeles populær form for kriseintervention. Ved denne metode arbejdes der med eksponering for erindringer om den traumatiske hændelse, imens opmærksomheden rettes mod sansestimuli frembragt af behandleren. Typisk er der tale om, at patienten instrueres i at genopleve den traumatiske hændelse, imens vedkommende med øjnene følger behandlerens finger, der bevæges frem og tilbage; heraf navnet på metoden. Forskning har imidlertid vist, at fingerbevægelserne i sig selv ikke har nogen betydning, og derfor kan denne behandlingsform også rubriceres som en særlig form for eksponeringsterapi [4].

#### Tilpasningsreaktion

Der findes ingen behandlingsprogrammer, som er specifikt udviklet til brug ved tilpasningsreaktioner. Dette hænger sandsynligvis sammen med, at der er tale om en uspecifik diagnose. I praksis må man regne med, at det er ret vilkårligt, hvilken behandling disse patienter tilbydes, afhængig af hvor de søger hjælp.

#### Faktaboks

I den akutte fase (< 48 timer) efter såvel katastrofeagtige som mindre alvorlige hændelser er der intet belæg for, at professionel psykoterapeutisk behandling er indiceret. Omvendt er der evidens for at iværksætte præventiv kognitiv terapi, efter at den umiddelbare chokfase er overstået, hvis der har været tale om særligt alvorlige traumatiske hændelser

Opfylder en patient de diagnostiske kriterier for en posttraumatisk belastningsreaktion, bør behandling med vægt på eksponering tilbydes (*eye movement desensitization and reprocessing* eller kognitiv adfærdsterapi)

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

**Evidens for valg af behandlingsmetode****Akut belastningsreaktion**

Den internationale litteratur om emnet er primært baseret på de amerikanske diagnosekriterier Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (DSM)-IV [5], og her tildeles diagnosen *acute stress disorder* inden for en måned efter den udløsende hændelse. Derfor kan det være vanskeligt at sammenholde behandlingsvejledninger og effektundersøgelser med danske forhold, idet akut belastningsreaktion i ICD-10 altså dækker den umiddelbare chokfase, som ligger fra timer til maksimalt få dage efter den udløsende hændelse.

Ved behandling med præventivt sigte er der primært lavet undersøgelser af psykologisk *debriefing* og KAT. Effekten af psykologisk *debriefing* er undersøgt i en række primærstudier, og den er ligeledes gennemgået i flere *reviews*. *Arendt & Elklit* [3] gennemgik 70 studier af varierende kvalitet, hvoraf 25 var kontrollerede. I et Cochrane-*review* indgik der 15 randomiserede og kontrollerede undersøgelser [6], mens der i NICE-rapporten fra Storbritannien indgik syv randomiserede og kontrollerede studier [7]. Konklusionen var ens i samtlige *reviews*, nemlig at der ikke er empirisk belæg for, at enkeltstående behandlingssessioner i den akutte fase efter traumatiske hændelser kan forebygge udvikling af varige posttraumatiske stressreaktioner eller andre følgevirkninger af udsættelse for traumatiske hændelser [3, 6, 7]. Forskningen på området er dog heterogen, både hvad angår behandlingsindhold og målgruppe, ligesom der knytter sig åbenlyse metodeproblemer til det at undersøge effekten af akut kriseintervention [3, 7]. Flere steder anbefales det på baggrund af den eksisterende effektforskning, at man bør undlade at iværksætte enkeltstående psykoterapisessioner i den akutte fase efter traumatiske hændelser, og at der i stedet bør tilbydes mere jordnær praktisk, social og emotionel støtte på dette tidspunkt [7].

Til gengæld har man fundet, at et begrænset antal sessioner med KAT har effekt til forebyggelse af kroniske posttraumatiske belastningsreaktioner, hvis behandlingen påbegyndes inden for seks måneder efter udsættelse for en traumatisk hændelse, men efter den umiddelbare chokfase [7-9].

**Posttraumatisk belastningsreaktion**

Langt de fleste undersøgelser af effekten af KAT omfatter enten »ren« eksponeringsterapi eller behandling, hvor man integrerer kognitive og adfærdsorienterede teknikker. Nyere systematiske gennemgange af effektundersøgelser viser entydigt, at KAT er en effektiv behandlingsform ved posttraumatisk belastningsreaktion [7-11]. I samme litteratur vurderes det også samstemmende, at EMDR har effekt over for posttraumatiske belastningsreaktioner. Eksponeringsbaseret terapi anbefales derfor som førstevalg baseret på den eksisterende effektforskning – også i sammenligning med medicinsk behandling [7]. Der findes også effekt af behandling med fokus på stresshåndtering, om end effekten sandsynligvis er mindre,



end der kan opnås med KAT [9, 10]. Effekten af andre behandlingsformer er ringe belyst.

På tværs af psykoterapeutiske behandlingsmetoder findes samlet, at 56-67% af alle patienter, der søger behandling for posttraumatiske belastningsreaktioner, ikke længere opfylder de diagnostiske kriterier ved behandlingens afslutning [11], men man kan forvente residualsymptomer også hos disse patienter [11]. Det er usikkert, hvor varig effekten af behandlingen er, idet der blot eksisterer ganske få undersøgelser, hvor man har fulgt op på patienterne mere end et år efter behandlingens afslutning [11].

**Tilpasningsreaktion**

Lige så vel som der findes få behandlingsmetoder, der er specifikt beregnet på behandling af tilpasningsreaktion, er der også ringe dokumentation for behandling af netop denne diagnose. Eksempelvis findes der ikke Cochrane-*reviews* eller kliniske retningslinjer for behandling. Det kan ikke undgå at bringe yderligere forvirring i debatten om brugen af kriseterapi, når tilpasningsreaktioner videnskabeligt er så dårligt belyst.

**Perspektiver**

Som det fremgår af det ovenfor beskrevne, giver det ikke mening at stille spørgsmålet, om man skal tilbyde psykologisk krisebehandling uden samtidig at specificere til hvem, hvornår og hvordan.

Den nuværende evidens for effekt af behandling rejser det spørgsmål, om vi i dag anvender resurserne til psykologisk krisebehandling på den mest hensigtsmæssige måde. Akutte belastningsreaktioner kræver ikke nødvendigvis behandling af en psykolog eller en psykiater. Omvendt ydes der ikke støtte til professionel behandling af posttraumatisk belastningsreaktion for alle udløsende hændelsers vedkommende, selv om dette kan betragtes som en specialistopgave, hvis evidens er velunderbygget [12].

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

Antaget: 26. februar 2008  
Interessekonflikter: Ingen

Artiklen bygger på et større antal referencer. En fuldstændig litteraturliste kan findes sammen med artiklen på [www.ugeskriftet.dk](http://www.ugeskriftet.dk)

## Litteratur

2. Kessler R, Sonnega A, Bromet E et al. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:1048-60.
3. Arendt M, & Elklit A. Effectiveness of Psychological Debriefing: a Review. *Acta Psychiatr Scand* 2001;104:423-37.
4. Davidson PR, Parker KCH. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): a meta analysis. *J Consult Clin Psychol* 2001;69:305-16.
6. Rose S, Bisson J, Churchill R et al. Psychological debriefing for preventing posttraumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000, Issue 1. Art. No.: CD000560. DOI: 10.1002/14651858.CD000560.
7. National Clinical Practice Guideline Number 26 (NICE). Post-traumatic stress disorder. London: The British Psychological Society and the Royal College of Psychiatrists, 2005.
8. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). Behandling av ångestsyndrom – En systematisk litteraturoversikt, Volym 2. Stockholm: SBU – Statens beredning för medicinsk utvärdering, 2005.
9. Bisson J, Andrew M. Psychological treatment of post-traumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. Art. No.: CD003388. DOI: 10.1002/14651858.CD003388.pub3.
10. Bisson J, Ehlers A, Matthews R et al. Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder. *Br J Psychiatry* 2007;190:97-104.
11. Bradley R, Greene J, Russ E et al. A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *Am J Psychiatry* 2005;162:214-27.
12. Sundhedsstyrelsen. Referenceprogram for angstlidelser hos voksne. København: Sundhedsstyrelsen, 2007.

# Behandling af heparininduceret immunbetinget trombocytopeni med argatroban

Overlæge Jørn Dalsgaard Nielsen & professor Lars Heslet

Rigshospitalet, Finsencentret, Hæmatologisk Klinik 4 og  
Abdominalcentret, Intensiv Terapiklinik

Heparininduceret immunbetinget trombocytopeni (HIT type II, i det følgende betegnet HIT) er en livstruende komplikation ved heparinbehandling [1]. Da HIT er forbundet med en høj risiko for tromboembolisk sygdom og død, og da det sjældent vil være muligt umiddelbart at få udført specifikke analyser, bør man allerede ved begrundet klinisk mistanke om HIT seponere heparin og indlede behandling med et andet hurtigtvirkende antikoagulerende middel. Heparinlignende lægemidler som danaproid og fondaparinux har været anvendt ved behandling af HIT, men krydsreaktion med HIT-antistoffer er set hos op til 10% af de patienter, der blev behandlet med danaproid og er også beskrevet ved anvendelse af fondaparinux [2, 3]. I stedet anbefales det at anvende direkte trombinhæmmere som lepirudin, bivalirudin, dabiga-tran eller argatroban [4, 5]. Af disse midler er argatroban det eneste, der er markedsført i Danmark til behandling af HIT. Patienter med HIT har ofte en høj grad af komorbiditet, som der skal tages hensyn til ved behandling med argatroban. I det følgende beskrives retningslinjer for anvendelse af argatroban ved HIT generelt og i situationer, hvor der skal tages særlige hensyn.

## Generelle retningslinjer

Argatroban er en direkte, selektiv trombinhæmmer, der metaboliseres i leveren og elimineres med en halveringstid på ca. 50 min. Argatroban leveres i ampuller med 2,5 ml koncentrat, hvilket svarer til 250 mg argatroban. Koncentratet skal fortyn-

des 100 gange med isotonisk natriumklorid (0,9%) eller glukoseopløsning (5%) inden intravenøs infusion. Opløsningen kan være en smule uklar i kort tid på grund af mikroudfældninger. Hvis den er vedvarende grumset eller indeholder udfældninger, skal den kasseres. Opløsningen bør ikke udsættes for direkte sollys, men det er ikke nødvendigt at afskærme infusionsslanger med folie. Opløsningen er stabil i 24 timer ved stuetemperatur. Opløsningen må ikke blandes med andre lægemidler. Opløsningen gives som kontinuerlig intravenøs infusion. Til voksne med normal leverfunktion indledes behandlingen med en infusionshastighed på to mikrogram/kg/min. Behandlingen monitoreres ved hjælp af aktiveret partiel tromboplastintid (APTT), idet der stiles efter 1,5-3,0 ganges forlængelse af APTT, dog maks. 100 sekunder. APTT bestemmes før behandlingen og med ca. to timers interval, indtil *steady state* er nået, og derefter mindst en gang dagligt [6]. Hvis APTT stiger til > 100 sekunder eller mere end tre gange udgangsværdien, pauseres infusionen, indtil APTT når terapeutisk niveau, og infusionen genoptages med den halve infusionshastighed. Den anbefalede maksimumdosis er ti mikrogram/kg/minut, og den maksimalt anbefalede behandlings-varighed er 14 dage, da der er begrænset klinisk erfaring med længerevarende behandling. Argatroban medfører generelt øget blødningstendens og bør derfor anvendes med stor forsigtighed og i samarbejde med en koagulationskyndig læge ved behandling af patienter med forøjet risiko for blødninger. Ved blødning afbrydes infusionen, og der gives symptomatisk behandling.

## Særlige patientkategorier

### Nyreinsufficiens

Patienter med nyreinsufficiens doseres som anført under de generelle retningslinjer. Der kan under behandlingen udføres

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

intermitterende eller kontinuerlig hæmodialyse uden yderligere indgift af antikoagulerende midler.

### Leverinsufficiens

Ved moderat leverinsufficiens (*Child Pugh*-score på 7-11) anbefales en initialdosis på 0,5 mikrogram/kg/min [7]. Argatroban er kontraindiceret ved svært nedsat leverfunktion.

### Behandling med vitamin K-antagonister

Patienter, som er i vitamin K-antagonist (VKA)-behandling, når HIT konstateres, bør holde pause med VKA, indtil trombocyttallet er stigende og  $> 100$  mia./l. Hos patienter, hvor der er indikation for VKA-behandling, indledes eller genoptages VKA-behandlingen med forventet vedligeholdelsesdosis, og infusionen af argatroban fortsættes, indtil der er opnået tilstrækkelig stigning i *International Normalized Ratio* (INR). Argatroban interfererer med INR-analysen, hvis den udføres ad modum Quick (f.eks. apparater til *point-of-care* INR-måling), men kun i ringe grad hvis INR bestemmes med Owrens metode (den mest almindelige metode i danske hospitalslaboratorier). Hvis der anvendes Quicks metode til INR-analyse, seponeres argatroban, når INR er  $> 4,0$ . Hvis Owrens metode anvendes til INR-analyse, seponeres argatroban, når INR er 2,0-3,0.

### Gravide

Da der ikke foreligger tilstrækkelige data, bør argatroban ikke gives til gravide. Ved behandling af gravide kan danaproid eventuelt anvendes (kræver Lægemiddelstyrelsens godkendelse).

### Børn

Der foreligger ikke dokumentation for virkning og sikkerhed hos børn.

Korrespondance: Jørn Dalsgaard Nielsen, Trombosecentret, Gentofte Hospital, DK-2900 Hellerup. E-mail: joeda@geh.regionh.dk

Antaget: 22. marts 2008  
Interessekonflikter: Ingen

### Litteratur

- Castelli R, Cassinerio E, Cappellini MD et al. Heparin-induced thrombocytopenia: pathogenetic, clinical, diagnostic and therapeutic aspects. *Cardiovasc Hematol Disord Drug Targets*. 2007;7:153-62.
- Kodityal S, Manhas AH, Udden M et al. Danaparoid for heparin-induced thrombocytopenia: an analysis of treatment failures. *Eur J Haematol* 2003;71: 109-13.
- Warkentin TE, Maurer BT, Aster RH. Heparin-induced thrombocytopenia associated with fondaparinux. *N Engl J Med* 2007;356:2653-4.
- Dyke CM, Aldea G, Koster A et al. Off-pump coronary artery bypass with bivalirudin for patients with heparin-induced thrombocytopenia or antiplatelet factor four/heparin antibodies. *Ann Thorac Surg* 2007;84:836-9.
- Warkentin TE. Heparin-induced thrombocytopenia. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2007;21:589-607.
- Francis JL, Hursting MJ. Effect of argatroban on the activated partial thromboplastin time: a comparison of 21 commercial reagents. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2006;16:251-7.
- Levine RL, Hursting MJ, McCollum D. Argatroban therapy in heparin-induced thrombocytopenia with hepatic dysfunction. *Chest* 2006;129:1167-75.

### Faktaboks

#### Klinisk anvendelse af argatroban ved manifest eller mistænkt heparininduceret immunbetinget trombocytopeni (HIT)

##### Klinisk

HIT skyldes antistoffer mod pladefaktor 4 (PF4) og heparinkomplekset. HIT er forbundet med en høj risiko for tromboembolisk sygdom og død.

Det er næppe muligt at udføre specifikke analyser initialt. Ved begrundet klinisk mistanke om HIT seponeres heparin.

Argatrobanbehandling eller anden hurtigtvirkende antikoagulerende terapi initieres.

##### Dosering

Voksne med normal leverfunktion: Halveringstid ~ 50 min.

Initial infusionsdosishastighed to mikrogram/kg/min.

Maksimal dosishastighed: ti mikrogram/kg/min.

Maksimal terapivarighed: 14 dage.

##### Monitorering

Målsætning: 1,5-3,0 × aktiveret partiel tromboplastintid (APTT)-udgangsværdi.

Maksimal APTT ~100 sekunder. APTT hver anden time, indtil APTT når *steady state*.

Måles herefter mindst en gang daglig. Ved APTT  $> 100$  sekunder eller  $> 3 \times$  udgangsværdien, pauseres infusionen, indtil APTT når terapeutisk niveau. Infusionen genoptages med 50% dosishastighed.

#### Samtidig behandling med vitamin K-antagonister (VKA)

Ved mistanke om HIT pauseres behandling med VKA, indtil trombocyttallet er stigende og  $> 100$  mia./l.

Ved indikation for VKA-behandling genoptages/påbegyndes VKA-terapi med forventet vedligeholdelsesdosis, hvorunder argatrobaninfusionen fortsættes, indtil acceptabel VKA-induceret stigning i *International Normalized Ratio* (INR).

Anvendes Owrens metode til INR-analyse (standardhospitalanalyse), seponeres argatroban ved INR 2,0-3,0.

Ved bestemmelse af INR på *point-of-care*-instrument bør INR være  $> 4,0$  inden argatroban seponeres.

Særlige patientkategorier som nyre- og leverinsufficiens, behandling af gravide og børn, se tekst.

# Heparininduceret trombocytopeni

Reservelæge Christina Christoffersen,  
professor Stefan Lethagen & afdelingslæge Jens Peter Gøtze

Rigshospitalet, Klinisk Biokemisk Afdeling og  
Enhed for Trombose og Hæmostase

## Resume

Heparinbehandling kan forårsage immunmedieret trombocytopeni (HIT). HIT-antistoffer kan detekteres ved hjælp af en række metoder, men laboratorieanalyser er hverken tilstrækkeligt specifikke eller tilstrækkeligt sensitive, og deres anvendelse kan forsinke det diagnostiske forløb. Det er derfor vigtigt, at anden behandling påbegyndes på baggrund af de kliniske fund, og der foreslås et system til klinisk scoring af HIT-risiko. Når det er sandsynligt, at der opstår HIT, bør behandling bestå i øjeblikkelig heparinsubstituering med antikoagulantika og seponering af behandling med warfarin og trombocytter.

Antallet af patienter, der behandles med heparinpræparater, er stigende og omfatter efterhånden mange forskellige sygdomsgrupper. Heparin kan inducere trombocytopeni (HIT) som et forbigående fald i trombocytter uden andre symptomer (type 1).

Trombocytfalet ses også som led i en immunmedieret reaktion (HIT type 2), der er en alvorlig og livstruende komplikation til behandlingen, hvad enten behandlingen gives i profylaktisk eller terapeutisk øjemed. Incidensen af immuninduceret HIT angives til at være 0,5-5% hos patienter, som behandles med ufraktioneret heparin (UFH) [1, 2]. Incidensen ved anvendelse af lavmolekylært heparin (LMWH) anslås til at være ca. ti gange lavere. På diagnosetidspunktet er 30-75% af HIT-tilfældene ledsaget af trombotiske manifestationer, hvoraf 15-30% får fatale konsekvenser, hvis den eneste medicinske handling er seponering af heparin [1, 2]. I de tilfælde,

hvor der ikke samtidig er trombose på diagnosticeringstidspunktet, udvikler op til halvdelen trombotiske manifestationer, og ca. 5% ender letalt. Det er derfor afgørende med hurtig diagnosticering og konsekvent seponering af heparin under opstart af en alternativ antikoagulant behandling.

HIT-diagnosen stilles primært på grundlag af det kliniske billede (se **Tabel 1**) og verificeres ved påvisning af HIT-antistoffer. Laboratorieundersøgelsen for HIT-antistoffer tager 2-5 dage. Det nødvendiggør god klinisk vurdering til at identificere de patienter, som med stor sandsynlighed har HIT, og som kræver en umiddelbar seponering af heparinbehandlingen.

HIT er karakteriseret ved aktivering af trombocytter via autoantistoffer med øget risiko for trombosdannelse og trombocytopeni. Heparin har en stærk affinitet for trombocytfaktor 4-aggregater, der ved kompleksdannelse ændrer konformation og frilægger immunogene neoepitoper, der initierer udviklingen af HIT-antistoffer (se **Figur 1**). HIT-antistoffer bindes til heparintrombocytfaktor 4-komplekser på trombocytoverfladen, som medfører aktivering via deres Fc2IIa-receptor. Trombocytaaktivering resulterer i en øget dannelse af trombin, et øget trombocytforbrug med trombocytopeni og eventuelt trombose. Aktiverede trombocytter kan desuden frigive trombocytfaktor 4 og accelerere den protrombotiske proces yderligere [3]. Endelig udtrykker endotelceller heparansulfater på overfladen, der konformatorisk kan ligne heparin og derfor også binde HIT-antistoffer. Antistofbinding vil aktivere endotelcellerne, som derefter kan bidrage til trombindannelsen.

## Det kliniske billede

HIT debuter 5-10 dage efter, at heparinbehandlingen er påbegyndt. HIT kan dog indtræde hurtigere, hvis patienten allerede har dannet antistoffer i forbindelse med tidligere heparinbehandling. I enkelte tilfælde vil HIT først indtræde, når

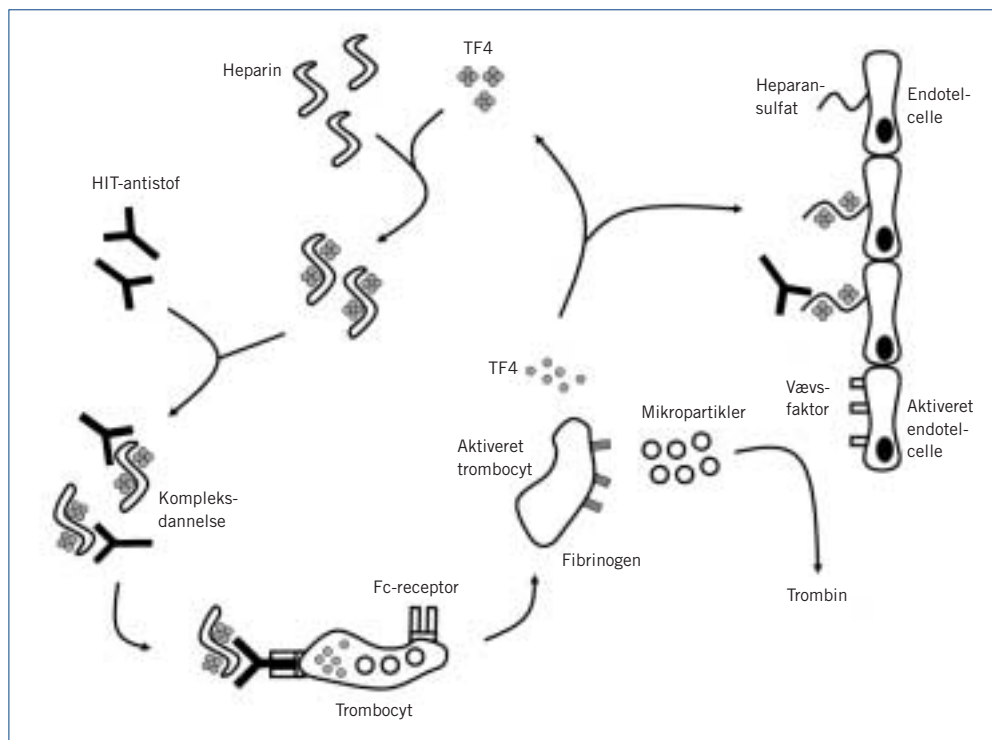
**Tabel 1.** Vurdering af patientens risiko for at have trombocytopeni.

|                              | Point (0, 1, eller 2 i hver kategori; maksimal score = 8)                      |                                                                                   |                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                              | 2                                                                              | 1                                                                                 | 0                                                          |
| Trombocytopeni . . . . .     | >50% fald eller et absolut fald på 20-100×10 <sup>9</sup> /l                   | 30-50% fald eller et absolut fald på 10-19×10 <sup>9</sup> /l                     | <30% fald eller et absolut fald på < 10×10 <sup>9</sup> /l |
| Tidspunkt for debut. . . . . | 5-10 dage eller ≤ 1 dag hvis der har været heparinbehandling inden for 30 dage | > dag 10 eller ≤ 1 dag hvis der har været heparinbehandling inden for 30-100 dage | ≤ 1 dag (ingen nyere behandling med heparin)               |
| Trombose . . . . .           | Påvist trombose, hudnekrose eller akut systemisk reaktion efter heparinbolus   | Prograderende, gentagende eller symptomfri trombose; erytematøs hudlæsion         | Ingen                                                      |
| Andre årsager . . . . .      | Ingen kendte                                                                   | Mulige                                                                            | Definitivt                                                 |

Prætestscore: 6-8 point = høj; 4-5 point = intermediært; 0-3 point = lav sandsynlighed for trombocytopeni.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

**Figur 1.** Heparin kan binde trombocytfaktor 4 (TF4), der eksponerer til dannelse af trombocytopeni (HIT)-antistoffer. Hvis disse bindes til heparin-TF4-komplekser, kan trombocytterne aktiveres via Fc2IIa-receptorerne. Aktiverede trombocytter frigiver mikropartikler og TF4, som øger dannelsen af trombin og accelererer den trombotiske proces yderligere. Heparansulfater kan ligeledes binde HIT-antistoffer, og findes på overfladen af endotelceller, som derved kan bidrage til trombindannelse.



behandlingen seponeres. Patienterne kan derfor være indlagt eller allerede udskrevet, når de debuterer med HIT [4]. De tidligste manifestationer er et fald i trombocytantallet på ca. 50% eller en reduktion til 20-150 mia/l. Faldet skyldes den øgede aktivering og dermed et øget forbrug.

Komplikationerne hertil er forværring i eksisterende eller dannelse af nye tromboter, hudforandringer der kan progrediere til egentlige nekroser og systemiske immunbetingede reaktioner efter injektion af heparin. Behandles der samtidig med warfarin, kan den trombotiske tilstand og hudnekrosen yderligere forværres og i ekstreme tilfælde udvikle sig til gangræn.

#### Hvornår bør trombocytopeni mistænkes?

Trombocytopeni ses hyppigt hos indlagte patienter, som behandles med UFH. Kun få vil dog have HIT. Et klinisk scoringssystem er derfor egnet til identifikation af patienter med mulig HIT. For at undgå komplikationer, er det afgørende, at heparinbehandlingen standses og erstattes af anden antikoagulant behandling umiddelbart efter, at mistanken om HIT er etableret. Tabel 1 viser et klinisk scoringssystem som foreslået af *Theodore Warkentin* til at identificere patienter med stor klinisk sandsynlighed for HIT [5]. I algoritmen indgår de karakteristiske observationer trombocytopeni, tidspunkt, trombose og fraværet af andre (*oTher*) forklaringer – også benævnt de fire T'er. HIT er usandsynlig (< 5%), når scoren er lav ( $\leq 3$ ) men sandsynlig (> 80%) ved en høj score ( $\geq 6$ ). En intermediær score (4 eller 5) indikerer en klinisk profil, der er forenelig med HIT, men med tilstedeværelse af andre mulige årsager.

Laboratorieundersøgelse for HIT-antistoffer er specielt indikeret hos den sidste gruppe af patienter.

Der vil være specielle situationer, hvor det kan være svært at diagnosticere HIT. HIT debuterer ofte 5-10 dage efter hjertekirurgi, specielt hvis der er givet UFH efter den fjerde postoperative dag [6]. Hos denne gruppe patienter kan det være en fordel at monitorere trombocytantallet mindst hver anden dag. Klinisk trombose, der debuterer efter den fjerde postoperative dag, indikerer HIT og bør hurtigt udløse evaluering inklusive bestemmelse af trombocytantallet. I modsætning hertil er det usædvanligt med HIT de første fire dage efter hjertekirurgi, selv hos patienter, som tidligere har modtaget heparin.

Herudover ses HIT-relateret trombocytopeni relativt sjældent efter perkutan koronar intervention (PCI). På trods heraf

#### Forkortelser

|                                              |
|----------------------------------------------|
| APTT = aktiveret partiel tromboplastintid    |
| DIC = dissemineret intravaskulær koagulation |
| HIT = heparininduceret trombocytopeni        |
| HUS = hæmolytisk-uræmisk syndrom             |
| ITP = immunbetinget trombocytopeni           |
| LMWH = lavmolekylært heparin                 |
| PCI = perkutan koronar intervention          |
| TF4 = trombocytfaktor 4                      |
| TTP = trombotisk trombocytopenisk purpura    |
| UFH = ufraktioneret heparin                  |

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

## Faktaboks

**Heparininduceret trombocytopeni (HIT)**

Etablering af klinisk scoringssystem til identificering af patienter med HIT.

Laboratorietest for HIT-antistoffer har lav sensitivitet og specificitet.

Behandling: øjeblikkelig seponering af heparin, opstart af anden antikoagulant end warfarin samt undladelse af trombocytinfusioner.

kan der ses svær trombocytopeni få timer efter PCI, hvor der er anvendt UFH samtidig med en trombocyt glykoprotein GP IIb/IIIa (fibrinogenreceptor)-antagonist. Der er naturligt forekommende antistoffer, som reagerer mod GP IIb/IIIa-antagonisten, og det vil ofte være den udløsende årsag til faldet i trombocytantal. Hvis HIT fejlagtigt diagnosticeres i denne gruppe, og patienten sættes i anden antikoagulant behandling, kan det medføre alvorlige blødninger. Når heparinbehandlingen afsluttes, kan trombocytantal falde som tegn på begyndende HIT. *Delayed-onset*-HIT kan ses hos indlagte patienter, og patienter der henvender sig hos deres praktiserende læge. De vil typisk have en stærkt positiv HIT-antistof-test [4]. Lungeemboli kan være fulgt af moderat trombocytopeni. Opstår dette i et postoperativt forløb, hvor der profylaktisk er givet heparin, kan det være svært at skelne mellem lungeemboli og HIT uden foreliggende HIT-antistofanalyse. Dissemineret intravaskulær koagulation (DIC), trombotisk trombocytopenisk purpura (TTP), hæmolytisk-uræmisk syndrom (HUS) og immunbetinget trombocytopeni (ITP) er også karakteriseret ved udvikling af trombose. I tvivlstilfælde må der undersøges for HIT-antistoffer samt for de øvrige tilstande. Patienter med antifosfolipid syndrom vil klinisk kunne ligne HIT, i det patienterne kan have trombocytopeni og trombose. Antifosfolipidsyndromet og HIT kan differentieres på tilstedeværelsen af de forskellige antistoffer (henholdsvis lupusantikoagulant og HIT-antistoffer).

**Laboratorieundersøgelser for heparininduceret trombocytopeni**

To typer af *assays* anvendes i dag ved diagnosticering af HIT: trombocytaktiverings-*assay* og PF4/polyanionenzym-*immunoassay* [7]. Ingen af disse test opfylder kriterierne til en guldstandard og udføres ikke rutinemæssigt i Danmark. Begge er følsomme for klinisk relevante HIT-antistoffer, og en negativ test vil generelt kunne udelukke HIT. Omvendt vil en positiv test ikke nødvendigvis bekræfte HIT, idet også andre antistoffer kan påvirke analyserne (specielt *immunoassay*). Det er derfor vigtigt at tolke resultaterne i den rette kliniske sammenhæng, hvor f.eks. HIT-antistoffer kan måles hos 50% af patienter en uge efter hjerterkirurgi, hvorfor den diagnostiske specificitet her er lav.

**Behandling**

Ved stærk mistanke om eller allerede bekræftet HIT skal heparinbehandlingen afsluttes umiddelbart og en alternativ antikoagulant behandling påbegyndes. De mulige antikoagulant lægemidler er enten direkte trombinhæmmere eller faktor (F) Xa-hæmmere, hvor begge grupper sigter mod at nedsætte den øgede trombindannelse ved HIT. I Danmark er kun argatroban – en direkte trombinhæmmer – godkendt til behandling af HIT. Andre anvendte antikoagulantia ved HIT er lepirudin og danaparoid. Man bør vælge at give fuld behandlingsdosis af den valgte antikoagulant, eftersom en lav profylaktisk dosis ikke giver tilstrækkelig antitrombotisk effekt hos disse patienter med høj risiko for trombose. Desuden kan LMWH ikke bruges som alternativ til UFH pga. risikoen for krydsreaktivitet. Endelig er warfarin direkte kontraindiceret på grund af øget risiko for hudnekroser. Blødninger er heldigvis ret sjældne ved HIT.

Trombocyttransfusioner bør ikke gives, eftersom de kan forværre den protrombotiske tilstand.

Argatroban er en syntetisk trombinhæmmer, der kan gives ved isoleret HIT og ved HIT med trombose (HITT). Et prospektivt multicenterstudie, som inkluderede 304 HIT-patienter, har vist, at argatroban signifikant reducerer de kombinerede *end-points* død, ny trombose og amputation [8]. Den anbefalede initiale dosis er to mikrogram/kg/min, der gives som en kontinuerlig intravenøs infusion. Man bør tilstræbe en forlængelse af den aktiverede partielle tromboplastintid (APTT) med en faktor 1,5 til 3. Etersom argatroban metaboliseres i leveren, skal startdosis reduceres ved nedsat leverfunktion, eller man må overveje en anden antikoagulant terapi som for eksempel lepirudin, der cleares renalt.

Lepirudin er et rekombinant hirudin, som har været godkendt til behandling af HIT i Europa de seneste ti år. Den anbefalede dosering ved HITT er 0,4 mg/kg intravenøst som bolusdosis efterfulgt af en kontinuerlig infusion af 0,15 mg/kg/time justeret efter APTT, der skal forlænges med en faktor 1,5 til 3 [9]. Lepirudin udskilles via nyrerne, hvorfor man bør overveje en anden antikoagulant strategi ved nedsat nyrefunktion. Flere tilfælde af anafylaktiske reaktioner er desuden beskrevet.

Danaparoid er en heparinoid, der består af heparansulfat, dermatansulfat og chondroitinsulfat. Danaparoid bør gives som fuld behandlingsdosis, eftersom lav dosering (profylaktisk dosis) har været associeret med højere incidens af nye tromboser [10].

Danaparoid gives som en intravenøs bolus af 2.500 enheder (normalt stor voksen patient), efterfulgt af en kontinuerlig infusion af 400 enheder/time i fire timer, siden 300 enheder/time i fire timer, og derefter 200 enheder/time. Effekten monitoreres med anti-FXa metoden (heparin i plasma), som skal være 0,5-0,8 enheder/ml.

Warfarin kan øge risikoen for mikrovaskulære tromboser og gangræn og må derfor ikke indsættes før trombocytantal er normaliseret. Ved opstart af warfarin fortsættes den al-

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

ternative antikoagulante behandling, f.eks. argatroban, indtil international normaliseret ratio er i terapeutisk niveau. Warfarin bør gives i 2-3 måneder med tanke på den store trombose-risiko inden for de første 30 dage [1].

Korrespondance: Christina Christoffersen, Klinisk Biokemisk Afdeling, Rigshospitalet, DK-2100 København Ø.  
E-mail: christina.christoffersen@rh.regionh.dk

Antaget: 9. oktober 2008  
Interessekonflikter: Ingen

## Litteratur

1. Warkentin TE, Greinacher A. Heparin-induced thrombocytopenia: recognition, treatment, and prevention: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004;126:311S-37S.
2. Jang IK, Hursting MJ. When heparins promote thrombosis: review of heparin-induced thrombocytopenia. *Circulation* 2005;111:2671-83.
3. Chong BH, Fawaz I, Chesterman CN et al. Heparin-induced thrombocytopenia: mechanism of interaction of the heparin-dependent antibody with platelets. *Br J Haematol* 1989;73:235-40.
4. Warkentin TE, Kelton JG. Temporal aspects of heparin-induced thrombocytopenia. *N Engl J Med* 2001;344:1286-92.
5. Linkins LA, Warkentin TE. The approach to heparin-induced thrombocytopenia. *Semin Respir Crit Care Med* 2008;29:66-74.
6. Arepally GM, Ortel TL. Heparin-induced thrombocytopenia. *N Engl J Med* 2006;355:809-17.
7. Francis JL. A critical evaluation of assays for detecting antibodies to the heparin-PF4 complex. *Semin Thromb Hemost* 2004;30:359-68.
8. Lewis BE, Wallis DE, Berkowitz SD et al. Argatroban anticoagulant therapy in patients with heparin-induced thrombocytopenia. *Circulation* 2001;103:1838-43.
9. Lubenow N, Eichler P, Lietz T et al. Lepirudin for prophylaxis of thrombosis in patients with acute isolated heparin-induced thrombocytopenia: an analysis of 3 prospective studies. *Blood* 2004;104:3072-7.
10. Færner B, Eichler P, Kroll H et al. A comparison of danaparoid and lepirudin in heparin-induced thrombocytopenia. *Thromb Haemost* 2001;85:950-7.

## Kirurgisk behandling af type 2-diabetes

Reservelæge Stine Chabert Olesen,  
overlæge Dorte Lindqvist Hansen, overlæge Thomas Almdal,  
professor Flemming Bendtsen, overlæge Inge Nordgaard,  
overlæge Lisbeth Edvardsen Hvolris, professor Jens J. Holst,  
overlæge Lars Naver & professor Sten Madsbad

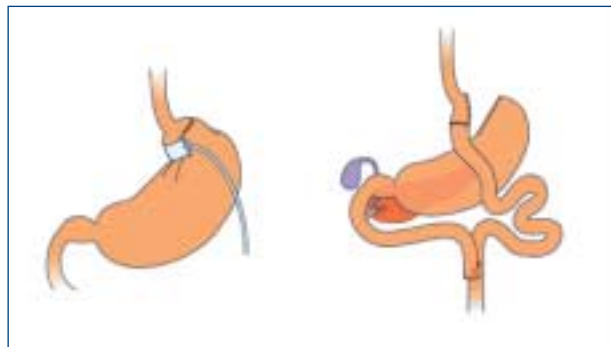
Hvidovre Hospital, Endokrinologisk, Gastromedicinsk og  
Gastrokirurgisk Afdeling, og  
Københavns Universitet, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet,  
Biomedicinsk Institut

I de vestlige lande er antallet af fedmekirurgiske indgreb (bariatrisk kirurgi) hastigt stigende. Årsagerne hertil er flere. Således er forekomsten af svært overvægtige personer kraftigt stigende, større vægttab ved livsstilsintervention er ikke realistisk at gennemføre, og ingen af de registrerede lægemidler til behandling af fedme kan medføre et vægttab, som synes at kunne opretholdes på længere sigt. En anden væsentlig faktor er, at morbiditet og mortalitet synes at blive reduceret signifikant efter fedmekirurgi [1]. I *Swedish Obesity Study* (SOS) fandtes efter 15 års opfølgning 43% reduktion i antallet af akutte myokardieinfarkter og 31% reduktion i mortalitet i den opererede gruppe sammenlignet med en kontrolgruppe, der ikke blev opereret [1]. Reduktionen i kardiovaskulære hændelser og i mortalitet blev primært forklaret ved en reduktion hos deltagerne med type 2-diabetes, der ofte opnåede fuld remission af deres diabetes [1]. Også livskvaliteten blev forbedret sammenlignet med en relevant kontrolgruppe, der ikke blev opereret.

Fedmekirurgi har medført interessante observationer omkring patogenesen til type 2-diabetes. Dette aspekt vil blive diskuteret i aktuelle statusartikel.

### Operationsmetoder

I Danmark anvendes to operationsmetoder laparoskopisk *Roux-en-y gastric bypass* (LRGB) og *gastric banding* (GB), se **Figur 1**. Ved GB placeres et justerbart bånd omkring den øvre del af ventriklen lige under cardia. Der tilstræbes en *pouch* på 15-20 ml, således at fødepassagen besværliggøres. Ved hjælp af et væskefyldt slangesystem og et kammer, der anbringes subkutant, kan man justere båndets volumen og dermed omfanget af restriktion af *pouch*'en til resten af ventriklen. Der foretages ved GB ikke ændringer i gastrointestinalkanalens anatomi. Ved LRGB deles toppen af mavesækken, således at



**Figur 1.** Til venstre ses den kirurgiske teknik ved *gastric banding*, og til højre er teknikken ved *gastrisk bypass* illustreret.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

## Faktaboks

Efter gastrisk bypass ved type 2-diabetes er glukosetolerancen ofte normaliseret dagen efter operationen.

Ændringerne i glukosestofskiftet kan til dels forklares ved en øget frisætning af de appetitregulerende tarmhormoner, hvoraf nogle også stimulerer insulinsekretionen.

Der findes måske ukendte hormoner eller molekyler, der medfører, at plasmaglukose bliver normaliseret efter gastrisk bypass.

Fedmekirurgi har potentialet til at bidrage til udviklingen af nye lægemidler til behandling af type 2-diabetes og fedme.

der dannes en *pouch* på 15-25 ml. Herefter anastomoseres tyndtarmsben og pouchen, og tarmsystemet deles således, at der er et 50-150 cm alimentært tarmben. Først herefter tilkobles det tarmben, der bærer galde- og pancreassekret, en såkaldt Roux-en-Y-anastomose. Operationen medfører, at føden ikke kommer i kontakt med den distale og største del af ventriklen, duodenum og de øverste ca. 75 cm af jejunum, mens Y-slyngen fortsat tillader føden kontakt med mave-, galde- og pancreassekret, og slyngen bringer samtidig hurtigt føden til den mere distale del af tyndtarmen.

**Effekten af bariatrisk kirurgi på vægten og type 2-diabetes**

Begge operationsmetoder medfører signifikante og varige vægttab [2]. SOS-studiet har vist, at vægttabet op til 15 år efter LRGB fortsat er omkring 30%, og efter GB er vægttabet på 14% efter ti år og 13% efter 15 år [1].

I flere studier er det desuden vist, at bariatrisk kirurgi kan medføre remission af type 2-diabetes hos op til 60-80% af patienterne [1, 2]. Remission blev opnået hos 45-50% efter GB og hos 80-90% efter LRGB [2]. Det er interessant, at flere studier tillige kan dokumentere, at denne remission efter LRGB hos hovedparten af patienterne ses allerede få dage postoperativt, og det på trods af, at diabetesen forud for indgrebet kan have krævet behandling med insulin for at regulere blodglukose. Remission opnås hyppigst hos type 2-diabetes-patienter med under ti års diabetesvarighed og en velbevaret betacellefunktion. Efter GB følger remission af diabetesen som forventet vægttabet og den reducerede kalorieindtagelse, og de fleste patienter vil først opleve remission af diabetes måneder efter indgrebet [3-5]. Remission af diabetes er således efter LRGB en direkte effekt af operationen, og kan ikke forklares ud fra den reducerede kalorieindtagelse og vægttabet. Årsagen til den markante effekt på glukosestofskiftet er aktuelt uafklaret. Ovennævnte observationer er interessante og inspirerer til at finde nye molekyler eller hormoner med henblik på udvikling af lægemidler til behandling af type 2-diabetes og fedme.

Nedenfor diskuteres forskellige hypoteser til at forklare fænomenet.

**Patofysiologiske defekter ved type 2-diabetes**

Type 2-diabetes er en livsstilssygdom, der opstår, når genetisk disponerede personer bliver overvægtige og fysisk inaktive. Den diabetiske tilstand er karakteriseret ved dysfunktion af den langerhanske ø i form af et for lille og forsinket insulinrespons under et måltid kombineret med manglende hæmning af glukagonsekretionen. Endvidere forekommer der nedsat insulinfølsomhed i leveren og i de perifere væv. Det gælder i særlig grad skeletmuskulaturen. Når de insulinproducerende celler ikke længere kan frisætte insulin nok til at kompensere for insulinresistensen, udvikles type 2-diabetes.

**Hvordan helbreder gastrisk bypass type 2-diabetes?****Fasteinduceret forbedring**

Under operationen er patienterne fastende, og de første dage postoperativt indtager de kun sparsom kost. Dette vil i sig selv have en markant effekt på glukosestofskiftet, men kan ikke forklare den akutte remission, som ses efter LRGB. Der er aktuelt to overordnede hypoteser, som anvendes til at forklare fænomenet.

**Den øvre intestinale hypotese**

Forsøg har vist, at hvis føden føres uden om duodenum, normaliseres blodglukose hos diabetiske forsøgsdyr og type 2-diabetespatienter [4, 6]. I en interessant undersøgelse fik 16 svært overvægtige type 2-diabetespatienter lagt et ca. 60 cm langt fluopolymerrør ned i duodenum, og derved blev det muligt at føre føden direkte fra ventriklen til den distale del af jejunum, uden at føden kom i kontakt med slimhinden i duodenum og det første stykke af jejunum [7]. En uge postoperativt var blodglukose faldet med ca. 3 mmol/l og efter 31 uger var HbA<sub>1c</sub> reduceret med tre procentpoint fra 9,0% præoperativt, på trods af at hovedparten af patienterne var stoppet med deres antidiabetiske medicin. Deltagerne havde tabt sig 11,4 kg efter 20 uger. Hvordan eksklusionen af duodenum og et stykke af jejunum ændrer et signal, der må være med til at inducere manifest diabetes, er et medicinsk mysterium. I et nyligt publiceret arbejde viste man via en række meget elegante forsøg i mus, at eksklusion af duodenum og den første del af jejunum via en gastroenteroanastomose (GEA) medførte en øget glukoseproduktion via glukoneogenese fra tarmen distalt for anastomosen, hvorved glukosekoncentrationen i venae porta blev øget [8]. Dette blev registreret af glukosefølsomme afferente nerver i vena porta, der via centralnervesystemet og efferente autonome nerver reducerede leverens glukoseproduktion, hvorved glukosetolerancen blev forbedret, samtidig med at fødeindtagelsen blev reduceret [8]. I et andet studie i rotter medførte infusion af langkædede fedtsyrer intraduodenalt en reduktion i leverens glukoseproduktion og et fald i blodglukose, samtidig med at fødeindtagelsen blev reduceret

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

[9]. De langkædede fedtsyrer producerede lokalt i den øvre tarm et signal, der blev medieret via et tarm-hjerne-lever-neuralkredsløb til leveren, hvorved leverens glukoseproduktion blev hæmmet [9]. Vagotomi af enten de afferente nerver fra tarmen eller de efferente nerver fra hjernen til leveren eller blokering af nucleus tractus solitarius i hjernen medførte, at effekten udeblev [9]. De to arbejder er interessante, da de viser, hvordan fødeindtagelsen er med til at regulere kroppens glukosemetabolisme og appetit via neurale kredsløb, uden at de cirkulerende koncentrationer af glukose og fedtstoffer ændres [8, 9]. Den præcise betydning af de to arbejder, og hvordan de translateres til effekten af gastrisk bypass-kirurgi på glukosestofskiftet og vægtreguleringen hos mennesker, er uafklaret.

### Den nedre intestinale hypotese

Denne hypotese bygger primært på, at føden hurtigere når den distale del af ileum, hvilket formodes at medføre ændret sekretion af flere tarmhormoner – bl.a. glukagonlignende-peptid-1 (GLP-1), peptid YY (PYY), neurotensin, oxytomodulin og enteroglukagon, som resulterer i ændring af insulin- og glukagonsekretionen, samt nedsat appetit og kalorieindtagelse [5-7]. Umiddelbart synes ingen af de nævnte ændringer i hormoner dog at kunne forklare den dramatiske, akutte remission af diabetes, der findes postoperativt ved LRGB [5-7]. Transplantation af et stykke af ileum til jejunum er også vist at have en gunstig effekt på glukosestofskiftet hos type 2-diabetespatienter [8]. Indgrebet medfører en øget sekretion af bl.a. GLP-1 og PYY, hvilket dog på ingen måde kan forklare diabetesremissionen [10].

Der må således findes en eller flere faktorer, som medfører, at plasmaglukose bliver normaliseret umiddelbart efter operationen. Disse faktorer må være relateret til den mekaniske ændring af mave-tarm-kanalens anatomi med udshuntning af den distale del af ventriklen og duodenum i kombination med Roux-en-Y-slyngen på ca. 1-2 meter. Faktorerne formodes at være af fysiologisk betydning allerede umiddelbart efter operationen. Den relative betydning for diabetesremission af udshuntning af den øvre del af tarmkanalen versus den hurtige transit af føden til den distale del af tarmen er uafklaret. Det er ligeledes uafklaret, om den markante ændring i glukosestofskiftet forklares ved en bedre regulering af insulin- og glukagonsekretionen, eller ved et ændret glukosestofskifte i lever og skeletmuskler.

### Afsluttende kommentarer

LRGB medfører ofte en akut remission af type 2-diabetes de første postoperative dage forud for et egentligt vægttab [1, 2]. Derfor må den akutte forbedring af glukosemetabolismen efter LRGB være en direkte effekt af operationen og ikke kun en følge af det sekundære vægttab. Ved GB er det derimod vist, at remissionen, hvis den indtræffer, følger vægttabet. Vi ved, at tarmhormonerne spiller en vigtig rolle i reguleringen

af glukosestofskiftet, men de kan ikke alene forklare remissionen af type 2-diabetes allerede 1-2 dage efter LRGB. LRGB må således fjerne en tarmfaktor, der kan inducere et abnormt glukosestofskifte, eller inducere frisætning af molekyler eller hormoner, der har en markant effekt på glukosestofskiftet. Derfor skal forklaringen på den akutte remission af diabetes efter LRGB søges i forbindelse med de anatomiske ændringer af gastrointestinalkanalen og de metaboliske forandringer, der er et resultat heraf. Dette understøttes af, at ud over de kendte kirurgiske komplikationer ved LRGB, er der beskrevet svære recidiverende hypoglykæmitilfælde, der debuterer mere end 1,5 år efter operationen hos personer uden diabetes på operationstidspunktet.

LRGB repræsenterer et potentielt paradigmeskift i behandlingen af type 2-diabetes, altså at type 2-diabetes er en tarmsygdom, der kan kureres ved et kirurgisk indgreb. Belysning af hvilke mekanismer, der normaliserer glukosestofskiftet efter LRGB, er af stor interesse, da det vil bidrage til øget forståelse af patogenesen til type 2-diabetes. Denne viden vil kunne inspirere til udvikling af nye lægemidler til behandling af type 2-diabetes og fedme. »Diabeteskirurgi« bør blive et udviklingsområde med fokus på udvikling af nye kirurgiske teknikker, hvor effekten på glukosestofskiftet bevares, mens de potentielle ulemper ved LRGB undgås. »Diabeteskirurgi« kan bidrage med et nyt revolutionerende koncept til at helbrede type 2-diabetes.

Korrespondance: *Sten Madsbad*, Endokrinologisk Afdeling, Hvidovre Hospital, DK-2650 Hvidovre. E-mail: *sten.madsbad@hvvh.regionh.dk*

Antaget: 12. januar 2009

Interessekonflikter: Ingen

### Litteratur

1. Sjöström L, Nablo K, Sjöström CD et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med* 2007;357:741-52.
2. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E et al. Bariatric surgery. A systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2004;292:1724-37.
3. Pories VJ, Albright RJ. Etiology of type II diabetes mellitus: role of the foregut. *World J Surg* 2001;25:527-31.
4. Rubino F, Forgione A, Cummings DE et al. The mechanism of diabetes control after gastrointestinal bypass reveals a role of the proximal small intestine in the pathophysiology of type 2 diabetes. *Ann Surg* 2006;244:741-9.
5. Le Roux CV, Aylwin SJB, Batterham RL et al. Gut hormone profiles following bariatric surgery favour an anorectic state, facilitate weight loss, and improve metabolic parameters. *Ann Surg* 2004;243:108-14.
6. Cummings DE, Overduin J and Foster-Schubert KE. Gastric by-pass for obesity: mechanisms of weight loss and diabetes resolution. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:2608-15.
7. Tarnoff M, Sorli C, Rodriguez L et al. Interim report on a prospective randomized sham controlled trial investigating a completely endoscopic duodenal-jejunal bypass sleeve for the treatment of type 2 diabetes. *Diabetes* 2008; suppl 1:A32.
8. Troy S, Soty M, Ribeiro L et al. Intestinal gluconeogenesis is a key factor for early metabolic changes after gastric bypass but not after gastric lap-band in mice. *Cell Metab* 2008;8:201-11.
9. Wang PYT, Caspi L, Lam CKL et al. Upper intestinal lipids trigger a gut-brain-liver axis to regulate glucose production. *Nature* 2008;452:1012-6.
10. LaFerrère B, Heshka S, Wang K et al. Incretin levels and effect are markedly enhanced 1 month after Roux-en-Y gastric bypass surgery in obese patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2007;30:1709-16.

# Synstab, hørenedsættelse og kognitiv dysfunktion – Susacs syndrom?

Afdelingslæge Marianne Wegener, professor Morten la Cour & professor Dan Milea

Glostrup Hospital, Øjenafdelingen

Nyopståede kognitive problemer, uforklarlig hørenedsættelse eller retinale infarkter hos ellers raske personer er udfordrende diagnostiske problemstillinger, især når de opstår hos yngre voksne.

Susacs syndrom (SS) kendetegnes ved den kliniske triade encefalopati, retinal grenarterie-okklusion og høretab pga. mikroangiopati, som involverer de prækapillære arterioler i hjerne, retina og cochlea. Genesen er ukendt, men er formentlig en autoimmun endoteliopati [1-4]. SS blev beskrevet første gang af *John O. Susac* i 1979, og siden er der på verdensplan rapporteret ca. 100 tilfælde [4]. Da den fulde triade ofte ikke er til stede på debuttidspunktet [2, 5], kan tilstanden forveksles med andre encefalopatier, typisk dissemineret sklerose (DS) og akut dissemineret encefalomyelitis (ADEM). Selvom SS ofte er selvlimiterende og som hovedregel har en god prognose, er der risiko for alvorlige senkomplikationer i form af demens, hørenedsættelse og synspåvirkning. Hurtig diagnostik og behandling med højdosissteroid og evt. cytostatika synes vigtig for at undgå invaliderende senfølger. Formålet med denne statusartikel er at udbrede kendskabet til denne nyetablerede sygdoms enhed.

## Forekomst

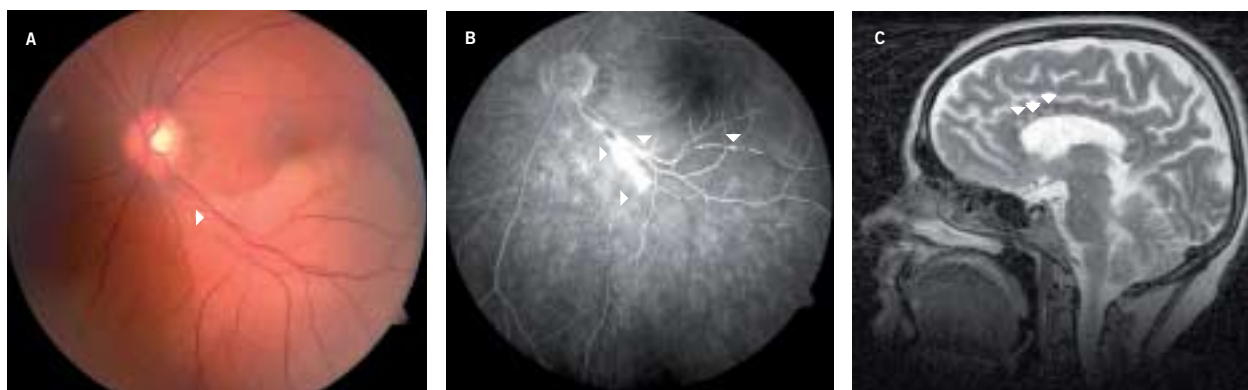
Susacs syndrom er en sjælden sygdom, og ca. 100 tilfælde er rapporteret [4]. SS rammer typisk yngre kvinder mellem 20 og 40 år, men er beskrevet i alle aldersgrupper fra ni til 72 år. Kvinde:mand-ratioen er 3:1 [3].

## Symptomer

### Encefalopati

Multifokale neurologiske symptomer og fund, psykiatriske og kognitive forstyrrelser, hukommelsestab og konfusion kan hastigt progrediere til subakut demens [2, 4]. Det kliniske forløb er oftest monofasisk, fluktuerende og fremadskridende, som beskrevet i kasuistikken under **Figur 1**, men kan være akut og appoplektiformt. Hovedpine er hyppig, eventuelt af migrænoid karakter, og kan være det første symptom [1, 2, 4]. Der kan ses læderet korttidshukommelse, afasi, apraksi, emotionel labilitet og ataksi. Bizar og paranoid adfærd kan føre til indlæggelse på en psykiatrisk afdeling [1, 2]. Involvering af de kortikospinale baner kan give kraftnedsættelse, hyperrefleksi og abnormt plantarrespons. Sfinkterproblemer kan ses ved svær encefalopati, og amenoré er beskrevet som tegn på mulig hypotalamisk eller hypofysær påvirkning [1, 2].

Magnetisk resonans (MR)-skanning af cerebrum er den vigtigste diagnostiske undersøgelse. Typisk ses små (3-7 mm), multifokale, supra- og infratentorielle læsioner i hvid substans, men større læsioner (> 7 mm) kan forekomme [6] (Figur 1C). Læsionerne lader ofte op på Gadolinium i den akutte fase



**Figur 1.** A. En 28-årig rask kvinde debuterede med en pludseligt opstået synsfeltdefekt på først højre og en måned senere på venstre øje. Oftalmoskopi viste retinale grenarterieokklusioner. Bemærk det grålige, retinale ødem og den fokale afsmalning af den okkluderende arteriole (pil). B. Fluoresceinangiografi af samme øje viste fokale arteriel nonperfusion og multifokal kontrastopladning (pile) af karvæggen med leakage i senfasen. Venolerne var normale. C. Efter endnu en måned tilkom progredierende neurologiske symptomer med ordmobiliseringsbesvær, svimmelhed, faldtendens, usikker gang, intermitterende konfusion og urininkontinens. Objektiv undersøgelse afslørede desuden diskrete kognitive forstyrrelser, altitudinelle synsfeltdefekter, diskret højresidig dysdiadokokinese og atypisk plantarrespons. Hørelsen var normal. Magnetisk resonans-skanning af cerebrum viste talrige højsignallæsioner i hvid substans. I corpus callosum sås flere *snowballs* (pile) og enkelte små og centralt placerede læsioner. Lumbalpunktur viste let forhøjet spinalprotein 0,63 (0,15-50 g/l), men celletal, glukose og immunglobulin G-indeks var normale, og oligoklonale bånd kunne ikke påvises. Ekstensiv udredning for bagvedliggende reumatologisk sygdom, koagulationsforstyrrelser eller neuroinfektion var negativ. Diagnostisk mistænkes Susacs syndrom.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

(70%). Den dybe grå substans i de basale ganglier og talamus er involveret hos 70%, og leptomeningeal opladning ses hos 33% [6]. Corpus callosum er altid involveret. Ved DS og ADEM rammes primært corpus callosums underside, mens læsionerne ved SS typisk ses i de centrale fibre. Større centrale corpus callosum-læsioner (*snowballs*) eller finere lineære læsioner (*spokes*) er typiske [6]. Forandringerne er tydeligst på sagittal *fluid attenuated inversion recovery* (FLAIR) og T2-vægtede optagelser [6] (Figur 1C). I det akutte stadie kan diffusionsvægtet MR-skanning påvise reduceret *apparent diffusion coefficient* (ADC) og dermed skelne inflammatoriske læsioner fra iskæmi.

Senere forsvinder højsignallæsionerne og erstattes af centrale corpus callosum-huller, som formentlig er patognomoniske [6]. Cerebral og cerebellar atrofi kan ses efter remission [5, 6]. MR-angiosekvens er typisk normal, da de patologiske forandringer udspiller sig i de prækapillære arterioler, som er for små til at kunne ses ved denne undersøgelse [6].

### Retinale grenarterieokklusioner

Retinale grenarterieokklusioner er karakteristiske øjenfund, som kan adskille SS fra andre encefalopater og især fra DS, hvor man aldrig ser okklusion af de retinale kar.

Grenarterieokklusionerne kan være uni- eller bilaterale ved sygdomsdebut, men som hovedregel involveres begge øjne under sygdomsforløbet [3, 5]. De er hyppigst i den centrale retina (Figur 1A). Perifere læsioner kan være svære at se, men kan påvises ved fluoresceinangiografi [1], som er en oftalmologisk specialundersøgelse, hvor fluorescein injiceres i det retinale kargebet (Figur 1B). Kontrastopludning i karvæggen proksimalt for okklusionen eller multifokal karopludning i grenarterier langt væk fra okklusionen er patognomonisk for SS [3, 7]. I modsætning til de fleste andre systemiske vaskulitistilstande er alene de retinale arterioler påvirkede, mens venolerne er normale [1].

Karokklusionerne kan være asymptomatiske [1], enten pga. perifer lokalisation eller fordi symptomerne sløres af encefalopati. Synsforstyrrelser kan optræde som pludseligt indsnævrende synsfeltdefekter, sorte pletter i synsfeltet, blinkende skotomer, der kan forveksles med migræne aura [4], eller i sjældne tilfælde som amaurosis fugax [7]. Resultatet er ofte blivende synsfeltdefekter [5], i svære tilfælde tunnelsyn, men centralsynet forbliver typisk godt.

### Høretab

Høretabet er oftest akut og skyldes antageligt mikroinfarkter apikalt i cochlea. Audiometri kan være påkrævet for at stille diagnosen og viser typisk et sensorineuralt høretab (gennemsnit 34 dB, spændvidde 15-70 dB) i de lave-middel frekvenser [1-5, 8].

### Laboratorieundersøgelser

Trods ekstensive undersøgelser er det ikke lykkedes at påvise konsistente, abnorme fund i blod eller cerebrospinalvæske

#### Faktaboks

##### Susacs syndrom

Rammer typisk yngre kvinder.

Den fulde kliniske triade er ofte ikke til stede på debut-tidspunktet.

Karakteristiske fund på cerebral magnetisk resonans-skanning, oftalmoskopi med fluorescensangiografisk undersøgelse samt audiometri kan lede til diagnosen.

Prognosen er ofte god, men der er risiko for svær demens, synspåvirkning og hørenedsættelse.

Hurtig diagnose og kraftig immunomodulerende behandling synes vigtig for at undgå invaliderende senfølger.

(CSV), der er forenelige med en koagulationsforstyrrelse, infektion eller specifik autoimmun sygdom [1]. Sænkingsreaktion og C-reaktivt protein kan være moderat forhøjede [1, 2, 4, 5], og CSV kan udvise mild lymfocytær pleocytose og forhøjet spinalprotein i forbindelse med encefalopati [1, 4, 5]. Faktor VIII og von Willebrandt Faktor Antigen er rapporteret forhøjet i flere tilfælde [2, 4], hvilket udlægges som et muligt tegn på endotel påvirkning, da disse faktorer oplagres i endotelmembranen [4].

### Patologi og patogenese

Mikroangiopatens patogenese er ukendt, men cerebrale biopsier, anatomiske observationer og sygdommens respons på immunomodulerende behandling indikerer, at SS kunne være en primær, autoimmun endoteliopati, som rammer de prækapillære arterioler (< 100 µ) i hjernen, retina og cochlea og forårsager mikroinfarkter i de involverede væv [3, 4]. Histopatologiske og elektronmikroskopiske undersøgelser af hjerne- og muskelbiopsier fra SS-patienter synes at understøtte antagelsen om, at SS har samme immunpatogenese som juvenil dermatomyositis (JDM), en autoimmun mikrovaskulær endoteliopati, som rammer kargebetet i hud, muskler og mave-tarm-kanal [3]. Cerebrale biopsier fra SS-patienter har vist mikroinfarkter i grå og hvid substans [3, 8, 9] uden tegn på demyelinisering, fibrinoid nekrose eller nekrotiserende vaskulitis [2]. Få muskelbiopsier fra SS-patienter har påvist ødematøse endotelceller, som i et enkelt tilfælde næsten okkluderede karlumen i en arteriole [2]. *Rennebohm et al* har nyligt observeret, at tilsvarende fund kendes fra JDM [3]. De antager, at den endoteliopati, som subklinisk forefindes i musklerne hos SS-patienter også er til stede i hjernen, indre øre og retina. Retinal fluoresceinangiografi synes at understøtte, at de patologiske processer hos SS-patienter er lokaliseret til endotelet [3].

### Diagnose

En ældre opgørelse viste, at 97% initialt ikke havde symptomer

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

fra alle tre gebeter, og at triaden først var fuldstændt op til to år efter sygdomsdebut [2]. I Skandinavien har der indtil nu kun været rapporteret om et enkelt tilfælde af SS [10], hvilket må rejse mistanke om underdiagnosticering af sygdommen. SS bør overvejes ved enhver gådefuld encefalopati, ukarakteristisk høretab eller uforklaret retinal grenarterieokklusion hos yngre mennesker. Central corpus callosum-patologi på MR-skanning bør også rejse mistanken. Trods manglende symptomer fra øjne eller øre bør der henvises til ørelæge mhp. audiometri og øjenlæge mhp. oftalmoskopi og fluorescensangiografi.

**Prognose**

SS har ofte et fluktuerende, monofasisk, selvlimiterende forløb af typisk 2-4 års varighed. Hovedparten får kun lettere eller ingen sequelae, men nogle efterlades med svær demens, gangbesvær og døvhed. Det centrale syn er sjældent alvorligt påvirket. Halvdelen eller flere kan siden genoptage deres normale livsførelse [1, 2, 5].

**Behandling**

Der eksisterer ingen randomiserede kliniske undersøgelser over behandlingen af SS, som derfor bygger på *expert's opinion*. Terapien har omfattet immunmodulation og antikoagulation, og der foreligger kun kasuistiske meddelelser om effekten. På baggrund af de histopatologiske ligheder mellem SS og JDM har Susac og medarbejdere foreslået en behandlingsstrategi, som drager paralleller til behandlingen af JDM, hvor erfaringsgrundlaget er større [3]. De anbefaler langvarig højdosissteroid som primær behandling. Tillæg af intravenøs immunoglobulin, cyclofosamid eller mycophenolatmofetil og methotrexat er ofte nødvendigt. Supplerende hjertemagnyl anbefales, men egentlig antikoagulation frarådes. Behandlingsvarighed afhænger af behandlingsrespons. Da recidiv ofte indtræffer under udtrapning, tilrådes denne gennemført under vejledning af gentagne oftalmologiske, audilogiske, neuropsykologiske og neuroradiologiske evalueringer.

**Differentialdiagnoser**

De vigtigste differentialdiagnoser er DS og ADEM, men corpus callosum-læsionerne på MR-skanning har en anden placering, grå substans involveres som hovedregel ikke, kokleære symptomer er sjældne, og retinale grenarterieokklusioner ses ikke [1, 2, 4]. Lymfom i centralnervesystemet (CNS) kan give multifokale neurologiske læsioner og synstab pga. uveitis, men ikke retinale karokklusioner. CNS-infektion kan give multifokale symptomer, og undersøgelse af blod og CSF er nødvendig. Isoleret cerebral vaskulitis kan være vanskelig at skelne fra SS, og i udvalgte tilfælde må en cerebral biopsi afklarer diagnosen. Systemisk involvering og øjenfund kan lede mistanken hen på specifikke vaskulitistilstande. Sarkoidose kan således give encefalopati, høretab og synspåvirkning, men klassiske øjenfund er uveitis med periflebitis. Systemisk

lupus erythematosus kan forårsage cerebrale infarkter og retinal iskæmi med karokklusion på både arterie- og venesiden. Hyppigst er retinale hæmmoragier, som ikke forekommer ved SS. Wegeners granulomatose kan give symptomer fra CNS, øre og øjne pga. vaskulitis, men adskiller sig fra SS ved at involvere luftveje og nyrer [2].

**Konklusion**

Yngre voksne med retinale grenarterieokklusioner, atypisk hørenedsættelse eller uforklarlig encefalopati bør ses af øjenlæge, ørelæge og have cerebral MR-scanning mhp. Susacs syndrom.

Tidlig diagnose er vigtig for at iværksætte en aggressiv immunmodulerende terapi for at undgå invaliderende synstab, døvhed og demens.

Korrespondance: *Marianne Wegener*, Øjenafdelingen, Glostrup Hospital, DK-2600 Glostrup. E-mail: mwegener@dadlnet.dk

Antaget: 9. september 2008  
Interessekonflikter: Ingen

**Litteratur**

1. Papo T, Biusse V, Lehoang P et al. Susac Syndrome. *Medicine (Baltimore)* 1998;77:3-11.
2. Petty GW, Engel AG, Andrew G et al. Retinocochleocerebral Vasculopathy. *Medicine (Baltimore)* 1998;77:12-40.
3. Rennebohm RM, Egan RA, Susac JO. Treatment of Susac's Syndrome. *Curr Opin Neurol* 2008;10:67-74.
4. Susac JO, Egan RA, Rennebohm et al. Susac's syndrome: 1975-2005 microangiopathy/autoimmune endotheliopathy. *J Neurol Sci* 2007;257:270-2.
5. Aubart-Cohen F, Klein I, Alexandra JF et al. Long term outcome in Susac Syndrome. *Medicine* 2007;86:93-102.
6. Susac JO, Murtagh FR, Egan RA et al. MR findings in Susac's syndrome. *Neurology* 2003;61:1783-7.
7. Egan RA, Nguyen TA, Gass DM et al. Retinal arterial wall plaques in Susac Syndrome. *Am J Ophthalmol* 2003;135:483-6.
8. Monteiro MLR, Swanson RA, Copeto JR et al. A microangiopathic syndrome of encephalopathy, hearing loss, and retinal arteriolar occlusions. *Neurology* 1985;35:1113-21.
9. Do TH, Fisch C, Evoy F. Susac syndrome: Report of four cases and review of the literature. *Am J Neuroradiol* 2004;25:382-8.
10. Gruhn N, Pedersen LK, Nielsen NV. Susac's Syndrome: the first case report in a Nordic country, with an 8-year follow-up. *Acta Ophthalmol Scand* 2005; 83:757-8.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIKKER

**Uterusruptur hos en førstegangsgavid i 31. uge**

Reservelæge Aiste Ozeraityte, overlæge Finn Lauszus & overlæge Heidi Christensen  
Regionshospitalet Herning, Gynækologisk-obstetrisk Afdeling

Spontan uterusruptur er en meget sjælden obstetrisk komplikation. Vi beskriver et tilfælde af spontan uterusruptur hos en 28-årig rask førstegangsgavid kvinde i 31. uge. Patienten blev indlagt til observation pga. plukkeveer, som havde ændret karakter inden for det seneste døgn. Efter 12 timers observation udviklede patienten voldsomme smerter i maven, og der blev registreret et patologisk kardiokografi. Ved hyperakut sectio fandt man en længdegående ruptur i bagvæggen af uterus. Det var ingen kendte risikofaktorer for uterusruptur, og uterus samt placenta fandtes uden anomalier.



Figur 1. Peroperativt billede af uterus med længdegående ruptur i bagvæggen.

**Intrauterin graviditet efter Cavatermbehandling**

Læge Ali Shokouh-Amiri & overlæge Niels Kjaergaard  
Sygehus Vendsyssel, Gynækologi & Obstetrik

Et tilfælde af histologisk verificeret intrauterin graviditet beskrives hos en 40-årig kvinde, som ti måneder forinden havde fået foretaget endometrieablation ved hjælp af Cavaterm (termisk endometriedestruktion). Kvinder bør informeres om, at der fortsat kan være mulighed for graviditet. Hvis der indtræder graviditet efter endometrieablation, skal kvinden informeres om den betydelige risiko for graviditetskomplikationer, og abortus provocatus bør tilbydes.



Figur 1. Kontrolskanning efter behandling. Verificeret interuterin graviditet.

**Komplikation til unødigt arteriepunktur**

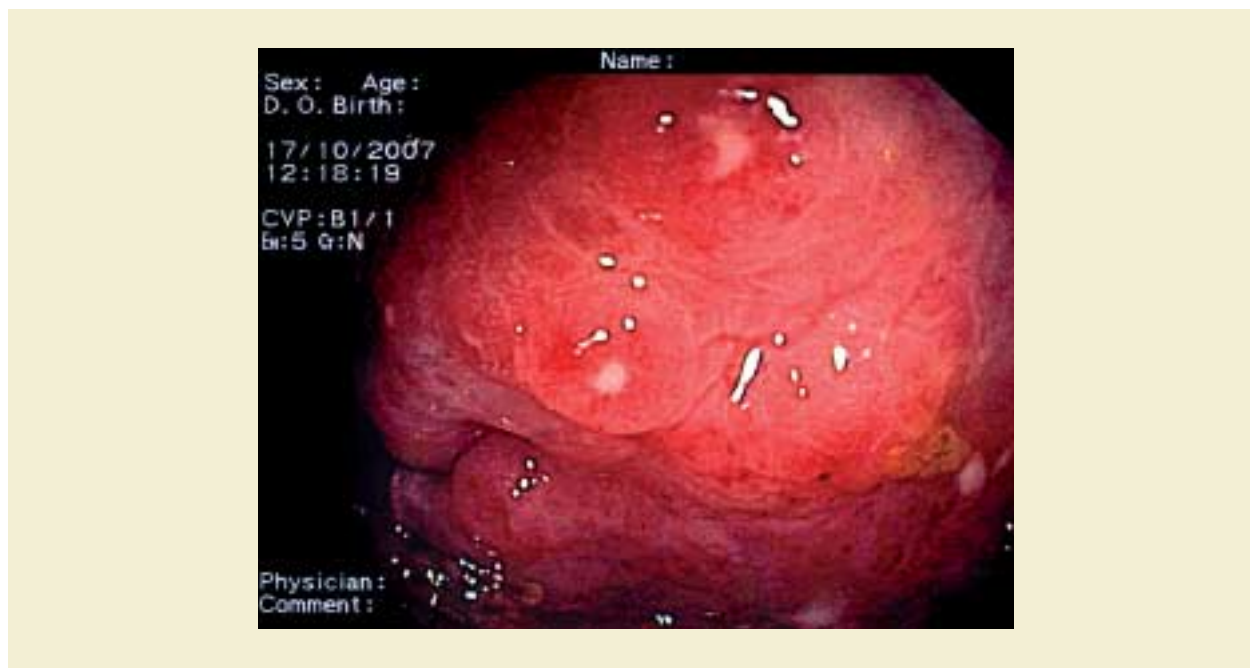
Reservelæge Mette Helene Toft, reservelæge Hannah Møllerup & overlæge Kenneth Jensen  
Bispebjerg Hospital, Anæstesiologisk Afdeling

Arteriepunkture er kilde til betydelig information, men indikationen bør overvejes, da en venøs blodprøve ofte kan give tilstrækkelig information. Det er vigtigt at anvende korrekt aseptisk teknik og efterfølgende kompression. Denne kasuistik beskriver komplikation til arteriepunktur hos en 83-årig kvinde, som blev indlagt med pertrokantær hoftefraktur. I den perioperative periode blev der taget to arteriepunkture. Ti dage efter operationen blev patienten genindlagt med udvikling af et pseudoaneurisme i arteria radialis. Arterien blev ligeret, og der blev ikke fundet tegn på infektion.



Figur 1. Revision af arteria radialis, som ses ligeret i bunden af operationsfeltet.

## Månedens billede



Lymphogranuloma venereum (LGV) skyldes infektion med særlige serogrupper af *Chlamydia trachomatis*. I 2003 blev man opmærksom på et udbrud af LGV-proktitis i Rotterdam blandt mænd, der havde sex med mænd (MSM); de fleste var hiv-positive. Udbruddet spredte sig til de fleste europæiske storbyer men er ikke tidligere beskrevet i Danmark.

I efteråret 2007 er der diagnosticeret syv tilfælde af LGV-proktitis hos hiv-positive MSM i Danmark.

Sigmoideoskopi viste svære inflammatoriske forandringer i rectum, og forandringerne blev primært tolket som ulcerativ proktitis. Patienterne blev alle behandlet med lokal 5-acetylsalicylsyre i 4-6 måneder uden sikker effekt.

Patienterne havde obstipation og undertiden smertefuld defækation og hyppig udtømning af store mængder pus og blodigt slim per rectum.

På mistanke om LGV-proktitis blev der ved anoskopi ud-

ført rektalpodning. Analyser på Statens Serum Institut med polymerasekædereaktionsteknik for *C. trachomatis* og efterfølgende genotypebestemmelse bekræftede diagnosen. Patienterne blev med god effekt behandlet med doxycyklin 100 mg to gange dagligt i tre uger.

*Konklusion:* LGV-proktitis kan mistolkes som ulcerøs proktitis. LGV-proktitis skal udelukkes hos MSM med proktitis, da langvarig ubehandlet infektion kan medføre striktur og fistulering.

*Afdelingslæge Marianne Kiszka-Kanowitz  
Hvidovre Hospital, Gastroenbeden  
E-mail: Marianne.Kiszka-Kanowitz@hvh.regionh.dk  
Overlæge Jørgen Skov Jensen  
Statens Serum Institut,  
Afdeling for Bakteriologi, Mykologi og Parasitologi*

Månedens billede redigeres af:

*Tove Agner, Margrethe Herning, Jens Otto Lund,  
Margit Mantoni og Peter Skinbjørn.*

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | BOGANMELDELSER

## &gt; AKADEMISKE AFHANDLINGER

*Læge Andreas Storm:***Adherence in dermatology**

Ph.d.-afhandling



Forf.s adresse: Dermatologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital, DK-2400 København NV.  
 E-mail: [astorm@dadlnet.dk](mailto:astorm@dadlnet.dk)  
 Forsvaret finder sted den 27. februar 2009, kl. 14.00, Rødt Auditorium, Dermatologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital.  
 Bedømmere: Henrik Enghusen Poulsen, Niels Veien og Karin Kjellgren, Sverige.  
 Vejledere: Jørgen Serup, Stig Ejdrup Andersen og Eva Benfeldt.

*Læge Dorte Kjær:***Pregnant women with epilepsy**

Epidemiological studies  
 of prenatal exposure to  
 antiepileptic drugs

Ph.d.-afhandling



Forf.s adresse: Epidemiologisk Afdeling, Institut for Folkesundhed, Bartholin Allé 2, Bygning 1260, Aarhus Universitet, 8000 Århus.  
 E-mail: [dkkj@soci.au.dk](mailto:dkkj@soci.au.dk)  
 Forsvaret fandt sted fredag den 6. februar 2009.  
 Bedømmere: Torbjörn Tomson, Sverige, Helle Kieler, Sverige, og Mette Nørgaard.  
 Vejledere: Jørn Olsen, Jakob Christensen, Mogens Vestergaard og Henrik Toft Sørensen.

## &gt; BOGANMELDELSER

**Retsbeskyttelse af fostre og befrugtede æg**

Om håndtering af retlige hybrider  
 Herrmann JR.



København:  
 Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 2008.  
 400 sider. Pris: 450 kr.  
 ISBN 978-87-574-1807-1

Blandt flygtningene på tålt ophold i Sandholmlejren er en kinesisk læge, der har været med til efter kinesisk lov at udføre aborter helt frem til kort før termin. Oplysningerne stammer fra dagspressen, og det skulle angiveligt alene være dette, der forhindrede hende i at få opholdstilladelse i Danmark. Det interessante ved dette er, at kvindes forbrydelse afspejler det dilemma, som samfundet står i. Hvor går grænserne for sen abort? Går kvindens autonomi forud for fostrets rettigheder? Skal en kvinde tvinges til at føde et barn efter en voldtægt, når graviditeten opdages sent, fordi hun er ødelagt af hændelsen? Skal fostret have sin egen retsstilling? Har manden ingen rettigheder? Skal ønsket om at undgå børn med handicap begrundes, at levedygtige fostre aborteres? *Herrmanns* ph.d.-afhandling, der nu foreligger som bog, er en velgennemarbejdet gennemgang af disse og mange andre vigtige forhold. Hun påviser, at vi i samfundet har valgt en siksakkurs gennem dette vanskelige felt, hvor vi på nogle områder vælger kvindens rettigheder, på andre barnets. Helt lovligt har vi på visse kriterier en abortgrænse indtil udløbet af 23. uge, men kriterierne er forskellige efter hvilken alvor, man skønner, der danner grundlag for ansøgningen. I dette felt kommer internationale bestemmelser ind, både europæiske regler og FN-regler om kvinders reproduktive rettigheder. Ud fra disse anser forfatteren f.eks. den danske lovregel om, at forældre skal give samtykke til abort, når den unge er under 18 år, for at være i strid med bl.a. børnekonventionen.

Bogen har betydning for diskussionen af retsbeskyttelsen af fostre og befrugtede æg. Men vigtigst for diskussionen af den praksis, der er på området i dag. En praksis, som det er blevet endnu mere påkrævet at diskutere, efter at der blev indført risikovurdering af gravide i 2004. Den grundige gennemgang er ikke mindst vigtig for de mange inden for social- og sundhedssektoren, der arbejder med dette, og som med deres vejledning er med til at bestemme den gravides valg. Det gælder også den praktiserende læge, der i nogle tilfælde, helt lovligt, nægter at henvise kvinden til abort og dermed kan forsinke hendes mulighed for legal abort. Fra ankenævnet vides det, at det finder sted i Danmark, men heldigvis sjældent. Men det var en af årsagerne til, at adgangen til legal

Find referater af denne uges akademiske afhandlinger på [www.ugeskriftet.dk](http://www.ugeskriftet.dk) under  
 >Seneste nummer >Akademiske afhandlinger

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | BOGANMELDELSER

abort i en periode blev hævet til 28 uge i England, hvilket illustrerer problemerne.

Tilbage til den kinesiske læge. Vi kan være forarget over de kinesiske abortgrænser og mene, at grænsen skal sættes lavere. Men landene har forskellige regler, og det er vigtigt, at vi til stadighed erkender, at vi sætter liv over for liv og vælger at afslutte liv, når vi tillader abort. Så hvorfor denne læge skal fordømmes, er mig en gåde. Gå selv ind i debatten, men læs bogen først. Den er et godt udgangspunkt for diskussioner, som ikke behøver kun at blive styret af følelser.

♣ *Lektor Birgit H. Petersson*

E-mail: [B.Petersson@socmed.ku.dk](mailto:B.Petersson@socmed.ku.dk)

### Præventionsguide

Wilken-Jensen C



København: Munksgaard Danmark, 2008  
152 sider. Pris: 178 kr.  
ISBN 978-87-628-0833-1

Tredje udgave af Præventionsguiden, redigeret af *Charlotte Wilken-Jensen*, indeholder en bred gennemgang af forskellige former for prævention samt et afsnit om provokeret abort og et om de almindeligste kønssygdomme. Bogens syv forfattere er alle speciallæger i gynækologi og obstetrik.

Ved gennemlæsning fremstår det uklart, hvem målgruppen er, idet de sproglige formuleringer og det faglige niveau forudsætter en meget varierende indsigt. Desuden er kvaliteten af de i alt 11 afsnit meget varierende. Præventionsmetoder og aborter bliver grundigt gennemgået, men generelt er bogen desværre behæftet med stavfejl, ubehjælpelige/uforståelige formuleringer, faktuelle fejl, modstridende udsagn, gentagelser og udokumenterede påstande, som medfører, at den ikke er læseværdig i sin nuværende form.

Nogle eksempler:

- I forordet er »staven« (gestagenstaven) omtalt som et kombinationspræparat! Det er også i forordet, man støder på den første stavfejl.
- Som en nyhed oplyses der i forordet om p-pillers *generelle* kræftnedsættende egenskaber. Dette uddybes ikke senere i teksten.
- P-piller angives på s. 47 at være kontraindicerede hos ammende kvinder i de første seks uger efter partus, men på s. 107 står, at man kan starte, når amningen er etableret.
- P-piller angives at beskytte mod seksuelt overførbare sygdomme!! (s. 73).

- Om *smear* skrives, at den foretages på indikation i forbindelse med p-pillerecept (s. 50) og, hvis kvinden har fået konstateret kønsvorter (s. 139). Disse anbefalinger er i direkte modstrid med Sundhedsstyrelsens retningslinjer fra 2007, hvor *smear*-prøver ud over det organiserede screeningsprogram kun er indiceret i forbindelse med opfølgning på tidligere celleforandringer.
- Flere af de nævnte relative kontraindikationer for spiral savner dokumentation bl.a. nedsat immunforsvar og nulliparitet, hvor forfatteren i øvrigt skriver det modsatte lige nedenunder (s. 74).
- I kapitlet om »Seksuelt overbare sygdomme« er teksten visse steder næsten uforståeligt formuleret og til at misforstå. Beskrivelsen af Gardasil-vaccinen (som i øvrigt er havnet midt i afsnittet om herpes genitalis!) kan let give den ukundige læser indtryk af, at det hovedsageligt er en vaccine mod kondylomer (s. 144 og 145).
- Fig. 11.1 s. 139 i kapitlet om »Seksuelt overbare sygdomme« er ren nonsens sammenholdt med figurteksten.

Bogens intention om at formidle en samlet information om alle præventionsmetoder er god og hilses velkommen af praktiserende læger, men intentioner alene er ikke tilstrækkelige.

Har forlaget Munksgaard ikke en professionel korrekturlæser eller blot en almindelig stavkontrol? I så fald kunne denne »bag« med »information« om seksuelt »overbare« sygdomme og forbyttede tekstafsnit have fremstået noget mere professionel.

♣ *Alment praktiserende læge Jytte Rothmann Johansen og*

*alment praktiserende læge Karen Astrup.*

E-mail: [johansen-madsen@dadlnet.dk](mailto:johansen-madsen@dadlnet.dk)

### Det uperfekte barn

Skydsgaard MA, Funder L.



Århus: Århus Universitetsforlag, 2008.  
160 sider. Pris: 198 kr.  
ISBN 978-87-7934-429-7

Bogen er en antologi med bidrag fra ti forfattere om misdannelser og fejludviklinger. Centralt i bogen er kapitlet af billedkunstneren *Heidi Guthmann Birck*: deFORM abNORM – et forlig med den menneskelige diversitet, hvori *Heidi Guthmann Brinck* beskriver baggrunden for de skulpturer af misdannede nyfødte, som afbildet binder kapitlerne i bogen sammen, og som under udstillingstitlen: Det uperfekte barn blev vist på

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | BOGANMELDELSER

Steno Museet i Århus frem til den 1. februar 2009. Skulpturerne er inspireret af misdannede nyfødte udstillet enten på Museum der Charité i Berlin eller på Medicinsk Museion i København. Skulpturerne og billederne er betagende og gripende, fordi forskrækkelsen over misdannelsen umiddelbart efterfølges af en fascination af den ro og den paradoksale skønhed og harmoni, som skulpturerne også udstråler. Misdannelse og normalitet komplementerer hinanden på en måde, som vil skabe refleksion hos enhver læge.

Omkring *Heidi Guthmann Brincks* indlæg er en række kapitler, hvori misdannelser og handicap belyses ud fra humanistiske, kunstneriske, historiske og medicinske synsvinkler. *Frede Bro-Rasmussen* skriver om thalidomidkatastrofen og *John Philip* om fosterdiagnostik, begge kapitler er – naturligvis – spændende og fulde af indsigt, og bogen slutter med to resursefulde handikappedes egne beretninger. En bog med meget og varieret viden og betagende billeder, den anbefales varmt. Men vær lidt forsigtig med hvilket kaffebord du lægger den på. Det er stærke sager.

♣ *Ledende overlæge Peter J. Hornnes*  
E-mail: [peter.hornnes@bvh.bosp.dk](mailto:peter.hornnes@bvh.bosp.dk)

**Evidensbaseret praksis**

Hagen KB, Herbert R,  
Jantved G et al

København: Munksgaard Danmark, 2008  
312 sider. Pris: 358 kr.  
ISBN 987-87-628-0834-8



Evidensbaseret praksis er skrevet af fire fysioterapeuter og henvender sig især til fysio- og ergoterapeuter, men formår at ramme bredere pga. sin praktiske og systematiske tilgang til emnet.

Bogen er relevant for alle sundhedsfaglige grupper, da metoderne til at evidensbasere praksis grundlæggende er ens på tværs af faggrænser. Forfatternes ærinde er at beskrive, hvorledes klinisk forskning af høj kvalitet integreres i praksis. Bogen henvender sig primært til læsere uden særlig baggrund i evidensbaseret praksis, og der lægges ud med en gennemgang af evidensbegrebet. Læseren ledes herefter systematisk igennem de nødvendige skridt henimod en evidensbaseret praksis. Det første punkt er kunsten at stille et relevant klinisk spørgsmål. Herefter belyses, hvorledes søgestrategier til belysning af spørgsmålet kan udvikles, og der gives forslag til relevante databaser. Det næste punkt er at kunne vurdere, om man kan stole på den evidens, man har fundet frem til. Til dette formål bliver læseren udstyret med grundlæggende

værktøjer til kritisk at kunne vurdere forskellige typer forskning.

Bogen indeholder desuden et glimrende afsnit om kliniske retningslinjer og afsluttes med betragtninger over, hvorledes evidensbaseret praksis implementeres og evalueres. Bogen er opbygget med tekstbokse og fodnoter, der uddyber og forklarer, hvilket gør, at forfatterne kommer godt rundt om emnet, og det gør bogen anvendelig, uanset om man er novice eller mere erfaren på området. Forfatterne ser på både kvalitativ og kvantitativ forskning. Hovedfokus ligger dog på kvantitativ forskning, og der bliver også taget fat i nogle af de grundlæggende begreber inden for statistik, såsom konfidensintervaller og p-værdier. Nogen egentlig lærebog i statistik er bogen dog ikke.

Alt i alt en udmærket og brugervenlig bog, der kan anbefales til alle sundhedsfaglige grupper, der ønsker en grundlæggende og praktisk indføring i, hvorledes de kan evidensbasere deres praksis og således sikre deres patienter den bedst mulige behandling.

♣ *Pb.d.-studerende Britta Tøndal*  
E-mail: [btendal@yahoo.dk](mailto:btendal@yahoo.dk)

**Lægemiddelstyrelsen****Tilskud til lægemidler**

Lægemiddelstyrelsen meddeler, at der pr. 9. februar 2009 ydes generelt tilskud efter sundhedslovens § 144 til følgende lægemidler:

(C-03-CA-02) Burinex tabletter\*, 2care4 ApS  
(C-09-AA-04) Coversyl Arginine tabletter\*, Orifarm A/S  
(G-04-BD-07) Detrusitol Retard depotkapsler\*, EuroPharmaDK ApS  
(N-02-CC-01) Sumatriptan "Bluefish" tabletter\*, Bluefish Pharmaceuticals AB  
(C-08-CA-13) Zanidip tabletter\*, 2care4 ApS  
(C-08-CA-06) Nimotop tabletter\*, Bayer A/S  
(C-08-CA-06) Nimotop tabletter\*, A-Pharma ApS

gruppe uden klausulering over for bestemte sygdomme

Denne bestemmelse træder i kraft den 9. februar 2009.

\*) Omfattet af tilskudsprissystemet.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | BOGANMELDELSER

**Neonatologi – det raske og det syge nyfødte barn**

Peitersen B, Arrøe M, Pryds O

København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck,  
3. udgave, 2008  
350 sider. Pris: 449 kr.  
ISBN 978-87-17-03995-7



Disse knapt 450 sider omfatter de vigtigste emner inden for neonatologien. Neonatologi er et område af pædiatrien med stor variation i patofysiologi, hvor både barnets gestationsalder ved fødslen og barnets postnatale alder spiller en stor rolle. Kapitlerne spænder lige fra fosterets normale udvikling over føtalterapi, fødsel og undersøgelse af det nyfødte barn til organspecifikke problemstillinger og kapitler om de mest almindelige overordnede problemstillinger i nyfødthedsperioden: ernæring, præmaturitet og intrauterin væksthæmning, hypoglykæmi, perinatal asfyksi, gulsot og infektioner. Herudover er der suppleret med kapitler om transport af syge nyfødte, prognosen ved for tidlig fødsel, vejledning til forældre og lægemidler til nyfødte. Bogen er godt illustreret, og specielt er tabelmaterialet ekstensivt og velplaceret inden for områder, som ellers kan være lidt vanskelige at få overblik over.

Neonatologi er et «ungt» fagområde, som har gennemgået en ekstensiv udvikling i de seneste dekader med en klart faldende mortalitet og relativ morbiditet til følge. Det stiller høje krav til opdateringer af lærebøger. Forfatterne har imidlertid formået at komme omkring nye behandlingstiltag, som er kommet til siden sidste version. Dette uden at de er tildelt uforholdsmæssigt meget plads på bekostning af veletablerede behandlinger. Udviklingen inden for behandling af syge nyfødte betyder dog, at det kan være problematisk at docere med »bør« og »skal« snarere end mere moderate formuleringer, som man måske kunne ønske sig enkelte steder.

Der findes ikke for sygeplejersker – eller for læger – en subspecialisering eller efteruddannelse i neonatologi. Afdelinger for syge nyfødte benytter sig derfor af egne uddannelsesprogrammer. For nye sygeplejersker kunne bogen give et samlet overblik over neonatologien og fungere som opslagsværk, der kan bruges til faglig opdatering i specifikke kliniske situationer. Det letter denne anvendelse, at bogen er forfattet på dansk. Den udgør også en letlæselig lærebog, som kan bruges af de yngste læger i deres ansættelser på neonatalafdelingerne og af studenterne i klinisk ophold. Den er også et godt opslagsværk for sygeplejersker og obstetrikere på barselsgange, og egentlig har den også en plads hos jordemødrene på fødegangene, idet forhold vedrørende den umiddelbare håndtering af barnet efter fødslen er fint beskrevet. Den kan dog ikke gøre det ud for mere ekstensivt lærebogsmateriale på en neo-

natalafdeling, idet endog mere simple problemstillinger ikke altid uddybes ud over benævnelse – men sådan var den heller ikke tænkt at dømme efter bogens eget resume.

I den næste version kunne man måske håbe, at der blev plads til lidt mere føtalmedicin og arbejdet yderligere med det ekstensive tabelmateriale – blandt andet med data fra Sundhedsstyrelsen.

♣ *Overlæge Tine Brink Henriksen*

E-mail: [tine.brink.henriksen@ki.au.dk](mailto:tine.brink.henriksen@ki.au.dk)

**Danish Medical Bulletin**

Det nye nummer af Danish Medical Bulletin er nu tilgængeligt på nettet ([www.danmedbul.dk](http://www.danmedbul.dk)).

Vi modtager gerne manuskripter fra danske forfattere, både originalartikler og oversigtsartikler:  
[danmedbul@dadl.dk](mailto:danmedbul@dadl.dk).

**Doctor of medical science**

1. Understanding type 1 diabetes genetics – approaches for identification of susceptibility genes in multi-factorial diseases: Regine Bergholdt.
2. Physical activity in leisure time: impact on mortality: Peter Schnohr.

**Abstracts of dissertations**

1. Chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy. Assessment of long-term disabilities and response to treatment: Thomas Harbo.
2. Processing of musical chords in the human brain studied with fMRI: Karen Johanne Pallesen.
3. Cardiac and endocrine features of Turner syndrome: Britta Eilersen Hjerrild.
4. Central pain in spinal cord injury: Nanna Susanne Brix Finnerup.
5. Aspects of the molecular pathogenesis of obesity, type 2 diabetes, and insulin resistance: Kirstine Lyng Stender-Petersen.
6. Diagnostics in ovarian cancer – the value of PET/CT and proteomics: Signe Normann Risum.
7. Melanoma associated spongiform scleropathy: Ghassan Ayish Alyahya.
8. A novel integrated surgical approach to chronic functional ischemic mitral regurgitation. Impact of adding papillary muscle relocation to down-sized mitral ring annuloplasty: Henrik Kjærulff Jensen.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | BOGANMELDELSER

**Research methods  
in public health**

Vallgård S, Koch L

København: Gyldendal Akademisk, 2008  
298 sider. Pris: 298 kr.  
ISBN 978-87-628-0794-5

Samfundsmedicinere, der er gamle nok til at huske 1960'erne, vil mindes diskussionerne om humanistiske og epidemiologiske forskningsmetoder som kampen mellem »datafascisterne« og »fraseterroristerne«, og der er sikkert fortsat en vis skepsis på begge sider. Det er derfor velkomment, at der nu er en bog, der bringer en samlet oversigt over begge typer af forskningsmetoder i folkesundhedsvidenskab.

Teksten er skrevet på engelsk af en række kendte samfundsmedicinere, mange med tilknytning til folkesundhedsvidenskab ved Københavns Universitet. Bogens titel er dog lidt misvisende, fordi kun dele af den epidemiologiske forskning er taget med. Den epidemiologiske metodeudvikling dækkes ikke, selv om det kunne være interessant at studere paralleller med udviklingen inden for den kvalitative forskning.

De tekniske muligheder, især inden for den genetiske forskning, har i den genetiske epidemiologi medført et skift fra den deduktive forskning, hvor der opstilles hypoteser og indsamles data, der kan tale for – eller bedre, imod – denne hypotese, til induktive metoder. Der indsamles f.eks. genetiske data, der omfatter mange tusinde genvarianter, og i analyserne forsøger man at finde reelle signaler blandt støj. »Lad data tale for sig selv« opfattes nu som et fornuftigt forslag, hvor man tidligere var tilbøjelig til at mene, at hvis data begyndte at tale til en, var det på tide at se en psykiater. Denne udvikling i induktiv (teoriløs) – eller fordomsfri – analyse har paralleller til dele af den kvalitative forskning.

Det er nyttigt at få en beskrivelse af kvalitative forskningsmetoder, men man kunne ønske en mere analytisk tilgang til disse metoder, f.eks. vedrørende deres sandhedskriterier. I den kvantitative forskning er der kun vejledende kriterier. Håbet er, at forkerte forskningsresultater (de fleste) vil blive forkastet over tid, og at, hvad der står tilbage, måske er sandt – i hvert fald i en periode – og sandt nok til at handle på.

De metodebeskrivende kapitler i feltstudier og etnografiske analysemetoder, diskursanalyser, tekstanalyser og historiske analyser er mere informative end refleksionerne over teori og sammenhænge mellem metoder og deres begrundelse. I den kvantitative forståelse af teori er det en beskrivelse af, hvorfor A påvirker B på et mikro (molekylært)-niveau til et makro (gruppe)-niveau. Teorier i kvalitativ forskning er til-

syneladende mindre knyttet til det konkrete forskningsemne.

Bogen er et godt udgangspunkt for den dialog, vi behøver for at skabe viden af betydning for at forebygge sygdomme og øge livskvalitet. Bogen vil ikke i sig selv sætte nogen i stand til at bruge samfundsmedicinske forskningsmetoder, men vil være en hjælp til at forstå, hvordan man vælger de bedste metoder til de problemer, der skal løses, og det er vigtigt.

♣ *Professor Jørn Olsen*

E-mail: [jo@soci.au.dk](mailto:jo@soci.au.dk); [jo@ucla.edu](mailto:jo@ucla.edu)

Redaktionen har besluttet, at der standardmæssigt skal angives evt. interessekonflikter ved boganmeldelser. En ♣ foran navnet betyder, at ingen interessekonflikt er angivet.

Tegn abonnement på verdens ældste lægetidsskrift

# Bibliotek for Læger

**Tidsskrift for medicinens historie,  
kultur, filosofi & metode**

Bibliotek for Læger er udkommet i ubrudt linje, siden H.C. Andersen var fire år gammel. Det hæderkronede tidsskrift fungerer i dag som Lægeforeningens kvartalsorgan for medicinens humanistiske og metodologiske aspekter, og i det seneste nummer sætter vi fokus på børn i sygdom og sundhed. Børnelæge Karsten Kaas Ibsen optegner milepælene i dansk pædiatrihistorie – fra de fatale infektionssygdomme til vore dages livsstilsskiftelser. Barndomshistoriker Ning de Coninck, psykiater Ole Sylvester Jørgensen ser på samfundet og børn for børn med hhv. tuberkulose og sygdom. Anne Løkke beskriver de københavnske børns historie, mens handicaphistoriker Birgit Kirkebæk beretter om børn under Åndssvageforsorgen. Desuden fortæller Mathiasen og professor Gorm Greisen nærmere om medicinens udvikling og særlige problemstillinger. Til sidst læse et tankevækkende interview med dansk »grand old man«, Vagn Christensen.

Bibliotek for Læger – til dig, der vil hele vejen til lægen

Udfyld kuponen herunder eller send en mail til [bestilling@lægeforening.dk](mailto:bestilling@lægeforening.dk)

**Udkommer 4 gange årligt**

Undertegnede bestiller hermed det afkrydsede abonnement (priserne er inkl. moms):

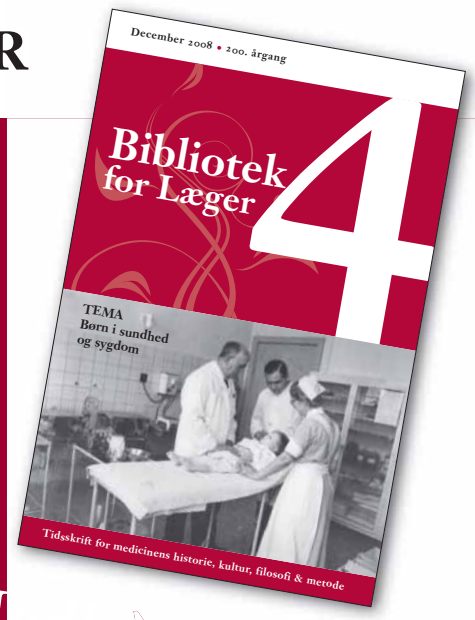
- ☐ Bibliotek for Læger – kr. 650,00  
☐ Bibliotek for Læger – medlemmer af Lægeforeningen kr. 432,00

Medlemsnummer: \_\_\_\_\_

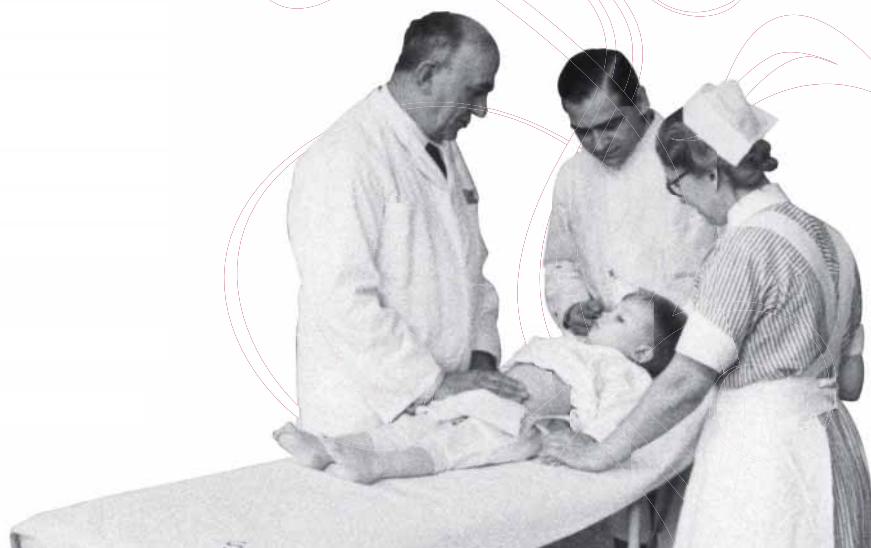
Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./by: \_\_\_\_\_



**Medlemsstilbud!**  
**Spar over 200 kr.**



Sendes ufrankeret  
Modtageren  
betaler portoen

**Lægeforeningens forlag**

Trondhjems gate 9

+++ 1444 +++

2100 København Ø

## DEBAT

## Deltag i debatten



### Sådan gør du ...

Send dit debatindlæg som vedhæftet fil til [ufl-debat@dadl.dk](mailto:ufl-debat@dadl.dk)

Et debatindlæg må fylde op til 2.400 tegn (optalt uden mellemrum). Har du en kommentar, som kræver mere plads, kan du skrive en Min mening. Den må fylde 3.600 tegn (optalt uden mellemrum).

Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte Kirsten Falck (videnskabelig debat) på 35 44 82 79, [kfa@dadl.dk](mailto:kfa@dadl.dk) eller Rikke M. Jensen, (politisk debat) på 35 44 82 76, [rmj@dadl.dk](mailto:rmj@dadl.dk)

Redaktionen forbeholder sig ret til at forkorte indlæg. En ♣ foran navnet betyder, at der ikke er nogen interessekonflikter.

## Faglighed og kvalitet i henholdsvis privat og offentlig behandling af spiseforstyrrelser

Det er glædeligt, at de ni offentlige behandlere [1] alias bestyrelsen i Dansk Selskab for Spiseforstyrrelser (DSS) er enige i min understregning af nødvendigheden af høj kvalitet og effekt, hvad angår behandling af spiseforstyrrelser inden for både det private og det offentlige. Det bekymrer mig dog, at DSS tilsyneladende lider af begrebsforvirring, når de udtaler, at »Socialforvaltningerne har derfor betalt for privat behandling, men desværre uden samtidig at stille krav til dokumentation af kvalitet og effekt« [2].

Selv kender jeg ikke direkte til sådanne situationer, men jeg er via patienter og gennemgang af data blevet opmærksom på, at private (og offentlige) bostøtte tilbud benyttes til behandling af alvorligt syge spiseforstyrrede patienter. Konsekvenserne heraf er et kapitel for sig. Det er normalt, at der i den forbindelse – ligesom inden for de offentlige psykiatriske hospitalsafdelinger uden kompetence til behandling af spiseforstyrrelser – mangler dokumentation for kvalitet og behandlingseffekt. Til gengæld ser situationen anderledes ud, når vi taler om behandling på et privathospital. Intet privathospital kan overleve i et land, hvor offentlig behandling er gratis/skattefinansieret, såfremt hospitalet ikke leverer topresultater, og helst med bedre kvalitet end det offentlige. I dag er danske patienter oplyste og kritiske brugere. Ingen betaler, hvis de ikke får kvalitet og behandlingsresultater, der kan måles og evalueres. Dertil kræves professionelt og højtuddannet personale med relevant specialisering.

Endelig skal jeg hilse DSS' medvirken i koordinering, opkvalificering og kvalitetssikring (KOK)-uddannelsen velkommen. Jeg har stor sympati for projektet og har selv i en årække medvirket til lignende tiltag for Velfærdsministeriet, og jeg ved, at der er positive erfaringer også fra Norge. Dog håber jeg ikke, at nogen henfalder til at tro, at 12 seminardage

med en blandet målgruppe er sufficient til at sikre de krav, der bør stilles til alle seriøse behandlere af alvorligt syge spiseforstyrrede i privat og offentligt regi. Men det er måske første skridt, blandt andet hvad angår muligheden for sober dialog og respektfuldt samarbejde – og det kan vi da kun glæde os til.

♣ *Hospitalsdirektør Rachel Santini, Kildehøj Privathospital.*  
E-mail: [info@kildehoj.com](mailto:info@kildehoj.com)

### Litteratur

1. Santini R. Kildehøj Privathospital »advokerer«. Ugeskr Læger 2008;170:3978.
2. Waadegaard M, Støving RK, Køhler C et al. Faglighed og kvalitet i behandlingen af spiseforstyrrelser. Ugeskr Læger 2008;170:4148.

## Osteonecrosis of the jaw

Lund *et al* har begået et balanceret review om osteonecrosis of the jaw (ONJ) [1], hvor risici afvejes mod potentielle fordele ved behandlingen. Sygdommen har haft stor mediebevågenhed, siden den første gang blev beskrevet af Marx [2], men litteraturen har været præget af små caseserier og totalt fravær af kontrollerede studier. Jeg synes derfor, at gennemgangen godt kunne have været mere kritisk.

ONJ er stadig en dårligt karakteriseret sygdom, primært fordi der mangler strikte diagnostiske kriterier, og fordi sygdommen har dårlig patoanatomisk afgrænsning mod osteomyelitis i kæben. Der er anført kliniske fund som sekvestering og fisteldannelse lige såvel som ved kæbeosteomyelitter.

Forfatterne angiver, at der foreligger prospektive undersøgelser, som understøtter, at potente intravenøse givne bisfosfonater udløser ONJ. Desværre opgiver de ikke referencerne til denne påstand. Mig bekendt foreligger der ikke et eneste prospektivt ONJ-studie med cancerpatienter.

Det er synd, at man blot citerer Marx' hypoteser om patogenese helt ukritisk. Ingen af disse hypoteser er bevist, det være sig in vitro eller in vivo. Som anført i flere arbejder er en

## DEBAT

## Privatiseret etik



Overlæge Ole J. Hartling er stærkt bekymret for, at privatiseringer og sundhedsforsikringer fundamentalt undergraver det offentlige sygehusvæsen og i sidste ende kan ændre lægernes forhold til patienten.

anden og lige så sandsynlig hypotese, at ONJ indledes med en slimhindedefekt med efterfølgende infektion af den underliggende knogle [3].

Vi mangler også en god forklaring på, at ONJ hos cancerpatienter næsten udelukkende ses ved myelomatose og brystkræft [4]. Dette tyder på, at sygdommen i sig også spiller en vigtig rolle for udviklingen af tilstanden.

I den eneste prospektive og adjungerede undersøgelse af ONJ hos en osteoporosepopulation fandt man en patient i placebogruppen og en i behandlingsgruppen [3]. Forekomsten af ONJ hos en placebopatient tyder på, at tilstanden kan ses hos patienter, som ikke behandles med bisfosfonater, hvorfor betegnelsen bisfosfonatassocieret osteonekrose i kæberne nok er lidt misvisende.

Forfatterne burde for en ordens skyld have anført, at hyppigheden af ONJ er meget forskellig hos cancerpatienter (angivet til at være mellem 1/50 og 1/1.000) og osteoporosepatienter, hvor den ligger mellem 1/15.000 og 1/100.000 [5].

ONJ er en alvorlig tilstand med potentielt meget alvorlige konsekvenser for den enkelte patient. Vi har imidlertid fortsat store huller i vor viden om patogenese, risikofaktorer og behandling. Desværre har enkelte personer med faste meninger og stor gennemslagskraft i medierne, men med meget lidt videnskabelig tænkning, domineret debatten. Det er forstemmende, at endnu ikke flere grupper inden for kæbekirurgi og odontologi har initieret gode kliniske studier over patogenese og mulig behandling. Dette har medført, at vi fortsat fægter i blinde med denne tilstand, og at patienter i veldokumenteret behandling med bisfosfonater for osteoporose tages ud af behandlingen af bekymrede tandlæger, hvilket er helt ude af proportion med den lave risiko for ONJ, som disse personer har.

*Professor Erik Fink Eriksen*

*Endokrinologisk Afdeling, Aker Universitetssykehus, Oslo*

*E-mail: efinkeriksen@live.com*

## DEBAT

Interessekonflikter: Forfatteren var ansat som medicinsk direktør i Novartis 2005-2008. Aktuelt konsulent for Novartis, Eli Lilly og Amgen.

## Litteratur

1. Lund T, Gregersen H, Vangsted A et al. Bisfosfonatassocieret osteonekrose i kæberne hos patienter med myelomatose. Ugeskr Læger 2009;171:50-2.
2. Marx RE. Pamidronate (Aredia) and zoledronate (Zometa) induced avascular necrosis of the jaws: a growing epidemic. J Oral Maxillofac Surg 2003;61:1115-7.
3. Grbic JT, Landesberg R, Lin SQ et al. Incidence of osteonecrosis of the jaw in women with postmenopausal osteoporosis in the health outcomes and reduced incidence with zoledronic acid once yearly pivotal fracture trial. J Am Dent Assoc 2008;139:32-40.
4. Hoff AO, Toth BB, Altundag K et al. Frequency and risk factors associated with osteonecrosis of the jaw in cancer patients treated with intravenous bisphosphonates. J Bone Miner Res 2008;23:826-36.
5. Khosla S, Burr D, Cauley J et al. Bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw: report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research. J Bone Mineral Res 2007;22:1479-91.

## &gt; Svar:

Tak til *Erik Fink Eriksen* for kommentaren til vores statusartikel [1]. Bisfosfonatassocieret osteonekrose i kæberne (BON) er et ikke ubetydeligt problem hos patienter med myelomatose, og enkelte forfattere rapporterer om en kumulativ risiko på op til 15%, hvis patienterne har fået behandling med højpotente bisfosfonater i fire år [2]. *Erik Fink Eriksen* anfører, at der ham bekendt ikke foreligger prospektive data angående BON hos patienter med cancer. Vi kan henvise til publikationer [2, 3], der med tydelighed viser, at risikoen for BON hos patienter med myelomatose er associeret med brug af de højpotente bisfosfonater, specielt zoledronsyre, samt med varigheden af behandlingen og tandkirurgiske indgreb. *Zervas et al* observerede 28 (11%) tilfælde af BON hos 254 myelomatosepatienter efter median to års behandling med intravenøs bisfosfonat. BON blev ikke observeret hos de 49 patienter i studiet, der ikke blev behandlet med bisfosfonat ( $p < 0,001$ ).

*Erik Fink Eriksen* angiver ganske korrekt, at BON observeres med varierende hyppighed hos forskellige patientgrupper. BON observeres uhyre sjældent hos patienter, der har benign osteoporose og behandles med peroral bisfosfonat. Han savner en forklaring på, hvorfor BON næsten udelukkende forekommer hos patienter med myelomatose og brystkræft, og henviser til [4]. I denne artikel angives dog den mest plausible forklaring, nemlig at de to patientgrupper får højere doser af intravenøs bisfosfonat og har længere behandlingsvarighed end andre cancerpatienter.

Ætiologien bag BON er endnu uafklaret. Vi har derfor beskrevet tre forskellige teoretiske forklaringer: ophobning af mikrofrakturer, defekt vaskularisering og bakteriel invasion gennem defekter i mundslimhinden. Der er som anført et stort behov for gode kliniske studier. Det bør i den forbindelse nævnes, at Nordisk Myelomatose Studiegruppe har gennemført et stort prospektivt randomiseret studie med test af 30 mg versus 90 mg intravenøs pamidronat givet hver fjerde uge til patienter med myelomatose. Resultaterne afven-

tes med spænding, da studiet muligvis kan danne basis for en reduktion af dosis af pamidronat til myelomatosepatienter og dermed formentlig en reduktion af forekomsten af BON. Vi håber, at implementeringen af vores anbefalinger kan medvirke til at begrænse forekomsten af BON, hvilket en aktuel publikation tyder på [5].

♠ *Læge Thomas Lund, Klinisk Cellebiologi, Vejle Sygehus.*

E-mail: [thomas.lund@slb.regionssyddanmark.dk](mailto:thomas.lund@slb.regionssyddanmark.dk)

*Overlæge Henrik Gregersen, Medicinsk Hæmatologisk Afdeling, Aalborg Sygehus*

*Overlæge Annette Vangsted, Hæmatologisk Afdeling, Herlev Hospital*

*Overtandlæge Peter Marker, Kæbekirurgisk Afdeling, Odense Universitetshospital*

*Overlæge Niels Abildgaard, Hæmatologisk Afdeling, Odense Universitetshospital*

## Litteratur

1. Lund T, Gregersen H, Vangsted A et al. Bisfosfonatassocieret osteonekrose i kæberne hos patienter med myelomatose. Ugeskr Læger 2009;171:50-2.
2. Dimopoulos MA, Kastritis E, Anagnostopoulos A et al. Osteonecrosis of the jaw in patients with multiple myeloma treated with bisphosphonates: evidence of increased risk after treatment with zoledronic acid. Haematologica 2006;91:968-71.
3. Zervas K, Verrou E, Teleioudis Z et al. Incidence, risk factors and management of osteonecrosis of the jaw in patients with multiple myeloma: a single-centre experience in 303 patients. Br J Haematol 2006;134:620-3.
4. Hoff AO, Toth BB, Altundag K et al. Frequency and risk factors associated with osteonecrosis of the jaw in cancer patients treated with intravenous bisphosphonates. J Bone Miner Res 2008;23:826-36.
5. Dimopoulos MA, Kastritis E, Bamia C et al. Rection of osteonecrosis of the jaw (ONJ) after implementation of preventive measures in patients with multiple myeloma treated with zoledronic acid. Ann Oncol 2009;20:117-20.

## Alfred Skov Jensens nekrolog

I Ugeskr Læger 2009;171:363 skriver *Jørn Ege Siana* en nydelig nekrolog over *Alfred Skov Jensen*.

Ud over hans virke og minde i det sønderjyske synes jeg, at man bør tilføje noget af det, som professor *Mogens Andreassen* skriver i sin bog: Blandt kirurger, om hans tid hos professor *Dahl-Iversen*, Afd. C, Rigshospitalet. Der beskrives, at *Alfred Skov Jensen* havde et særligt forhold til *Dallemand*, som han hed blandt studenter og venner. *Alfredo* blev han kaldt i afdelingen.

Jeg citerer: »Juleaften på afdelingen indledtes altid med, at man mødtes på kontoret hos professoren. Man mødtes med hele sin familie, som så deltog i stuegangen.

En juleaften kunne *Alfreds* kone ikke deltage, fordi hun skulle have svigerforældrene fra Fyn på besøg.

*Dahl-Iversen* ringede til hende. »Nå du kan ikke komme til julestuegangen?«

»Nej« svarede fru Skov Jensen, »vi får gæster helt fra Fyn!«

»Du kan vel lægge nøglen under måtten eller sende bud ef-

## DEBAT

ter din mor til at tage imod. Du har at møde til julestuegang – ellers bliver *Alfredo* afskediget’.

En anden gang ringede *Dallemand* hjem til *Skov Jensen*.  
„Har I fyrrum i kælderen?”

„Ja, det har vi”. „Med aske?” „Jah, det har vi”. „Kan du hente en spand aske op og hælde den over *Alfredo*, når han kommer hjem?” „Hvorfor dog det?” „Fordi han har skrevet en journal over en patient, som blev indlagt for akut abdomen i dag. Men han har glemt det væsentligste i journalen”. „Men dog hvad er det?” „Han har ikke skrevet, at patienten har glasøje”.«

*Professor Andreassen* skriver så, at han var en meget estimeret kirurg i Haderslev.

Æret være hans minde.

♠ *Speciallæge Flemming Amter, Højbjerg*  
E-mail: amter@dadlnet.dk

♠ *Alment praktiserende læge Bent Kristensen, Tøftlund*  
E-mail: bkrist@dadlnet.dk

## &gt; Svar:

Vi har valgt ikke at have en kodeks eller vejledning for nekrologer, som vi betragter som meget personlige indlæg, som indsenderen står inde for.

Nekrologer er ikke objektive eller neutrale tekster, og derfor vil det uvilkårligt være sådan, at ikke alle kan nikke gendende til den fremsendte tekst. Vi forbeholder os retten til at returnere nekrologer, som ikke lever op til almindelig omgangstone, men vi har ikke tænkt os at udarbejde en kodeks.

♠ *Chefredaktør Torben Kitaj, Ugeskrift for Læger*  
E-mail: tki@dadl.dk

## Man undres ...

Jeg afsluttede min gymnasietid i 1979 – og til translokationen sagde vores rektor, at en af de vigtigste forudsætninger for at udvikle sig og leve var, at man skulle bevare evnen til at undres og forundres.

Med *Jørn Eges* nekrolog over *Alfred Skov Jensen* blev jeg efterladt med en stor grad af vitalitet – for undre sig kunne man.

Jeg kan ikke forstå, hvorledes den anførte tekst på nogen måde kan opfattes som et efterskrift, som er en kollega værtdig! To punkter undrer mig:

1) Hvordan kan *Jørn Ege* finde på at skrive en sådan tekst? Er det et – i så fald mislykket – forsøg på at være humoristisk? Et forsøg på at lufte sin frustration over, at en kollega udviser nidkærhed i sit arbejde – til patientens bedste – vurderet ud fra den aktuelle kliniske problemstilling? Eller dyrker *Jørn Ege* det gamle princip: »nedgør andre – så virker jeg selv større?»

Jeg har aldrig arbejdet sammen med *Alfred Skov Jensen*, men hans ry som en excellent kirurg er mig bekendt, ligesom jeg også ved, at han havde sin egen personlighed (det er ikke helt uset i lægelige kredse – og *Jørn Ege* er vel også med til at sætte farve på den palet?). Jeg har til gengæld arbejdet sammen med overlæge *Palle Petersen* i en årrække, og har altid fundet ham en meget værdig repræsentant for standen med et udtalt engagement og altid med patienten i fokus.

2) Hvordan kan man fra Ugeskrift for Lægers side lade en sådan nekrolog passere? Har man slet ikke overvejet, at man for den slags skriftlige indlæg kunne have et kodeks, en vejledning? Eller i det mindste en grad af moralsk etikette? Det skrevne giver jo slet ikke nogen information om vores afdøde kollega, om hans virke og indsats – og det kunne vel ellers forventes at være et rimeligt indholds krav. Jeg skal anmode Ugeskriftets redaktion om, at man udarbejder nogle retningslinjer for nekrologer.

## Der er ikke noget »quick fix«

Kære *Mette Marklund*, læge på Amager Hospital.

I Ugeskrift for Læger sidste uge (Ugeskr Læger 2009;171:352-3) beskriver du meget rammende de konkrete it-udfordringer, der dagligt kæmpes med på landets hospitaler. Du beskriver de lange ventetider med tunge programmer, og du beskriver et sandt kodeordshelvede. Vi forstår godt, at du er træt af at vente.

Lægerne i de fleste regioner på hospitalerne i Danmark bruger dagligt mange forskellige programmer, og hvert program har sit eget *log on*-system. Alene i Region Hovedstaden bruges der 800 forskellige systemer på hospitalerne. Nogle er over ti år gamle, som GrøntSystem (GSI-låben), og andre helt nye. Men vi kan desværre ikke »bare« lade et fælles *log on* for alle programmerne, da de er bygget op på forskellige måder og er baseret på vidt forskellige teknologier.

Men dermed ikke være sagt, at det ikke er et problem, som vi tager meget alvorligt. Fælles *sign in*, som det populært kaldes, er højeste prioritet både på regionalt og nationalt plan. I regionen arbejder vi målrettet på at få fælles brugerstyring på de 10-15 mest brugte systemer, hvilket vil komme til at løse en stor del af problemet. Tilsvarende arbejdes der nationalt med sømløs adgang til information på tværs af systemerne i regionerne og andre sundhedsparter.

Alle nye systemer, der indføres, får derudover en fælles *log on*-platform, så vi i takt med, at gamle systemer udfases og nye køres ind, gradvist vil komme problematikken til livs. Vi har faktisk et ekstremt målrettet fokus på at gøre det lettere for jer, selvom I måske ikke kan mærke det – endnu.

Svaret på alle dine spørgsmål er, at vi arbejder med det – alene i år er der i Region Hovedstaden afsat ca. 110 millioner kroner til at investere i nye systemer. Derudover er der øremærket 65 millioner kroner til at forbedre it-infrastrukturen for at sikre en bedre stabilitet og undgå de mange ned-

## DEBAT

brud. Tilsvarende er der på nationalt plan afsat midler til forbedring af it-infrastrukturen, og der er søgt om betydelige udvidelser af det nationale budget via regeringens ABT-fond (arbejdskraftbesparende teknologi). Alt dette viser, at sundheds-it-infrastrukturen både regionalt og nationalt er højeste prioritet på sundheds-it-dagsordenen.

Du spørger: Hvorfor samarbejder I ikke? Men det gør vi; det er dette fælles svar også et udtryk for. Der findes desværre ikke noget *quick fix*, men vi er i fuld gang, og vi lover dig og dine kolleger, at I snart vil kunne mærke forbedringerne – og at det er værd at vente på.

♣ *It-direktør Jan Kold, Region Hovedstaden & Projektchef Ivan Lund Pedersen, Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD)*  
E-mail: [sol@morsingpr.dk](mailto:sol@morsingpr.dk)

Jeg har erfaring med, at læger ikke har pensionsopsparing nok...

Ring til mig:  
9975 1242



Mogens Andersen  
Kunderådgiver  
for læger

**Ringkjøbing  
Landbobank**

Tlf. 9732 1166 / [post@landbobanken.dk](mailto:post@landbobanken.dk) / [www.landbobanken.dk](http://www.landbobanken.dk)

## Generalforsamling

*Danske Ortopæders Organisation*

*Fredag den 27. marts 2009, kl. 18.00*

### Dagsorden:

1. Valg af dirigent
2. Formandsberetning
3. Beretning fra nedsatte udvalg
4. Rettidig indkomne forslag til sagers behandling
5. Aflæggelse af det reviderede regnskab
6. Valg af bestyrelse
7. Valg af revisor
8. Redegørelse for budget
9. Fastsættelse af kontingent
10. Eventuelt

Ad punkt 6. Michael Lohmann og Martin Gravers afgår efter tur, Michael Lohmann er villige til genvalg, Martin Gravers ønsker på grund af andre opgaver i FAPS Nordjylland ikke at fortsætte.

*Mødet finder sted:*

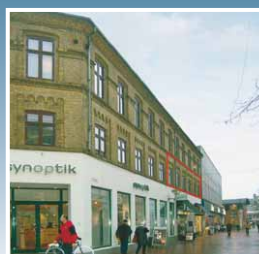
**Bondovej 1, 5250 Odense SV, (Speciallægeklinikken)  
Afkørsel 52 fra motorvejen**

Af hensyn til arrangementet er tilmelding nødvendig på fax 65 92 64 15, evt. tlf. 66 17 15 15

## KONTOR

LEJE

SAG 254722 | 265306



### VEJLE – Søndergade/Helligkorsgade

#### 2 kontorlejemål velegnet til klinik på Kolding gågade udlejes

Kontorlejemålene er på henholdsvis 100 m<sup>2</sup> og 154 m<sup>2</sup> og er begge beliggende i ejendommen på hjørnet af Søndergade/Helligkorsgade.

Lejemålene er anvendelige til mange forskellige formål, herunder bl.a. kontor eller klinik og kan evt. opdeles i mindre lejemål.

Lokalerne vil blive istandsat med nymalede vægge og lofter. Istandsættelsen kan ske i samarbejde med kommende lejer og udlejer.

Samlet etageareal: Ca. 100–154 m<sup>2</sup>

Velegnet til klinik

Yderst velbeliggende kontorlokaler i gågaden

Gode personalefaciliteter

Årlig leje: Kr. 600,- pr. m<sup>2</sup>

e-mail: [abc@colliers.dk](mailto:abc@colliers.dk)

Kontakt os på telefon  
**70 23 00 20**



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

# Lægeforeningens Vejviser 2009



*Af bogens indhold kan nævnes:*

- ◆ Lægeforeningens medlemmer med adresser fordelt på primærkommuner.
- ◆ Vedtægter for Lægeforeningen, herunder delforeninger og lægekredsforeninger.
- ◆ Oversigt over Lægeforeningens tillidsmænd.
- ◆ Medicinallovgivning.
- ◆ Bestemmelser om uddannelse og autorisation.
- ◆ Lægernes Pensionskasse.
- ◆ Akademikernes Arbejdsløshedskasse i Danmark.
- ◆ Universiteter.
- ◆ Sygehuse.
- ◆ Offentlige myndigheder.

Vejviseren er ajourført med oplysninger indtil oktober 2008.

824 sider, kr. 600,00



## Lægeforeningens forlag

Trondhjemsvej 9 · 2100 København Ø · tlf.: 35 44 83 00 · e-mail: [forlaget@dadl.dk](mailto:forlaget@dadl.dk)

Undertegnede bestiller herved:

\_\_\_\_ stk. Lægeforeningens Vejviser 2009 a kr. 600,00

Navn \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Postnr./by \_\_\_\_\_

Evt. gennem boghandler: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# Proportion – tak

Antallet af fanatiske muslimske læger er meget lille. Og det at unddrage deres patienter den rette behandling vil jo betyde, at de aktivt skulle vælge at tilsidesætte dansk lov og deres afgivne lægeløfte. Og hvorfor skulle de ville det?



Læge Ole B.V. Pedersen, Klinisk Immunologisk Afdeling,  
Vævstypelaboratoriet, Rigshospitalet  
E-mail: obpedersen@health.sdu.dk

Tre forskellige læserbreve med forskellig antipati mod muslimer og tørklæder kunne ses i Ugeskrift for Læger i nummer 5, 2009 (Ugeskr Læger 2009;171:348-9). De to var gentagelser fra tidligere debattører. Den ene en gentagelse af *Kurt Charleman* (KC), hvis indlæg kan koges ned til den absurde påstand: at medicinske kandidater ikke lærer at tænke selv i løbet af medicinstudiet. Den anden gentagelse er fra *Britta Mogensen* (BM), som er næstforkvinde i bestyrelsen for Kvinder for Frihed. En forening, hvis holdning til muslimer er velkendt. BM's indlæg er en del af foreningens tilbagevendende mediekampagne, som bygger på modellen: hvis man gentager de samme påstande igen og igen, bliver de til sidst til sandhed.

Der er som bekendt religionsfrihed i Danmark, og Danmark er et multireligiøst land. Således er der registreret og godkendt over 80 forskellige trossamfund i Danmark. Iblandt disse er der 17 forskellige muslimske trosretninger. Tager man de nyeste data fra Danmarks Statistik, fremgår det, at der er omkring 210.000 muslimer i Danmark. Af disse er 20-30% aktive – dvs. går regelmæssigt i moske – hvilket svarer til 40.000-60.000 personer (ca. 1% af Danmarks befolkning). Dersom den samme fordeling gælder studerende på lægestudiet, vil fem ud af 100 læger, der uddannes i Danmark, være muslimer, og en ud af 100 vil være så religiøse, at de går regelmæssigt i moske. Hvis det derudover tages i betragtning, at islam ikke er en enhedsreligion, og at der findes en del forskellige udlægninger af, hvordan *sharia* skal praktiseres, lige fra de pragmatiske, som mener, at *sharia* er sekundær til lovgivningen i Danmark, til de fanatiske, som går ind for *sharia* som lov, ja, så er chancen for, at en patient skulle blive unddraget den rette behandling pga. muslimske lægers religiøse overbevisning, stort set den samme som for, at en katolsk læge (0,8% af lægerne) skulle nægte en af sine patienter abort, eller en læge, som tilhører Jehovas Vidner (0,3% af lægerne), ikke vil give blod til en patient. Dvs. forsvindende lille. For ud over at antallet af fanatiske muslimske læger er lille, vil det at und-

drage deres patienter den rette behandling jo betyde, at de aktivt skulle vælge at tilsidesætte dansk lov og deres afgivne lægeløfte. Og hvorfor skulle de ville det?

Ud over den ovennævnte indvending mod KC's og BM's debatindlæg er det åbenbart, at deres argumentation er både overfladisk og desavouerende over for lægestanden. Hele diskursen omkring lægers hovedbeklædning er i sin substans enten æstetisk og bygger på de følelser, lægers udseende vækker hos patienter, eller også er det et fagligt argument, hvor det insinueres, at visse læger i kraft af deres religion ikke gør deres arbejde godt nok.

Hvis det er et æstetisk argument, hvorfor er det så kun religiøse symboler, som skal forbydes? Hvad med de patienter, som er utrygge ved mandlige læger, unge læger, overvægtige læger, læger, som ryger, eller læger fra andre lande end Danmark? Skal læger forbydes at skilte med deres livsstil, køn, alder, hudfarve, seksuelle orientering og deres religion?

Er det derimod et fagligt argument, hvorfor er det så specielt muslimer, som skal beskyldes for at være mindre indsigtfulde, omhyggelige eller samvittighedsfulde? Er der noget holdepunkt for, at det skulle være tilfældet? Har muslimer dårlig moral? Besidder muslimske læger ikke empati? Er der en overvægt af patientklager mod muslimske læger? Fortjener disse mennesker, der hetzes med denne enøjede propaganda, ikke, at der kommer lidt substans bag argumenterne imod dem – eller er dette standarden for, hvordan læger skal behandles i deres eget medlemsblad? Hvis bekymringen er muligheden for, at der findes læger, som bedriver malpraksis, og som undslipper de kontrolinstanser, der er for regulering af lægers virke, vil det så ikke være langt mere rationelt, at bekymre sig om de dyssoziale læger (1% af lægerne)? Her taler statistikken for, at det er bedre at vælge en kvindelig læge (med eller uden tørklæde), for denne personlighedsafvigelse ses langt hyppigst hos mænd.

Jeg håber, at dette indlæg kan skabe lidt proportion i debatten.

# 40 år med akutmedicin

Hvad kan man bruge læger med speciale i akutmedicin til? I Danmark er det nyt og omdiskuteret. I andre lande kan man ikke forestille sig akutte modtageafdelinger uden. Men sådan har det ikke altid været. Beretning fra et akutmedicinsk jubilæum i USA.



Reservelæge Dan Brun Petersen, AMA, Kolding Syghus  
E-mail: dan@dbbs.dk

American College of Emergency Physicians (ACEP) [1] har netop fejret, at en håndfuld entusiaster for 40 år siden specialiserede sig i at modtage patienter med alle slags akutte klager og symptomer. Det, der udviklede sig til et selvstændigt speciale (*emergency medicine*), som vel bedst oversættes med akutmedicin.

ACEP's årlige konference, Scientific Assembly, var i 2008 præget af historien om et speciale, der i mange år har kæmpet for sin anerkendelse. I 1968 var de akutte modtageafdelinger og skadestuer (under et betegnet *emergency departments*) bemandede med faste sygeplejersker og en forbipasserende yngre læger under uddannelse, som måtte tage sig af alt. I dag har foreningen mere end 25.000 læger med speciale i *emergency medicine* og utallige underafdelinger og forskningsgrupper inden for alt fra akut koronar intervention, over organisation af akutafdelinger til *wilderness medicine*.

Konferencen foregik i Chicago den 27.-30. oktober, og der var en næsten euforisk stemning i anledningen af ACEP's 40-års-jubilæum. Blandt de 5.239 deltagere var der ca. 400 fra lande uden for USA. Jeg deltog som repræsentant for Dansk Selskab for Akut Medicin (DASEM), udsendt af Kolding Sygehus. Formålet var at søge inspiration til udvikling og forskning inden for akutmedicin, og på den mere formelle side deltog jeg i bestyrelsesmøderne i International Federation for Emergency Medicine (IFEM) [2]. IFEM har medlemsorganisationer i 35 lande og arbejder for at skabe internationalt samarbejde mellem læger, der arbejder med akutmedicin.

I øjeblikket har jeg orlov fra en introstilling i anæstesi for at være med til at opbygge en ny fælles akutmodtagelse (AMA) på Kolding Sygehus, hvor alle typer akutte patien-

ter indlægges. De yngre læger er ansat på specialafdelingerne men arbejder som forvagter i AMA og skadestuen og bliver derfor eksponeret for det, man i andre lande vil betegne som akutmedicin. Det er en ny måde at arbejde på, og min afdeling ønsker at være med til at udvikle uddannelsen af læger inden for akutmedicin som et selvstændigt arbejdsområde. Til det har man brug for gode kontakter og internationale erfaringer.

## Patienter = penge

Akutmedicin befinder sig i et krydsfelt. Som læge for akutte patienter skal man kunne sende dem med banale lidelser hjem på en god måde, og det næste øjeblik skal man forhindre en septisk patient i at kollapse. Man skal kunne håndtere lidt af hvert men næsten altid sende det alvorlige og specialiserede videre. Det kræver samarbejde både med de præhospitale enheder og med specialisterne. I USA giver især det sidste helt særlige udfordringer. På den ene side er de andre specialister godt tilfredse med ikke at blive forstyrret af patienter, der enten kan vendes i døren eller klares med en overnatning i en observationsenhed. På den anden side bliver akutlægerne (*emergency physicians*) hele tiden dygtigere og kan overtage flere opgaver – og overtager derfor patienter fra specialisterne. Patienter er som bekendt ensbetydende med penge, og mange steder i USA er antallet direkte proportionalt med lægens personlige indtjening. Det lader dog til, at samarbejdet fungerer godt mange steder, og at der foregår meget forskning på tværs af *emergency medicine* og de andre specialer med det formål at få patienterne behandlet bedst muligt – med forbrug af færrest mulig ressourcer.

Et stort interesse- og forskningsområde i USA er *emergency*

## DEBAT | KRONIK

*department overcrowding.* Over de sidste ti år er det samlede antal besøg på disse kombinerede skadestue/modtagelser steget med 25% og samtidig er mange *emergency departments* lukket. Som man også ved fra Danmark, er der ikke god økonomi i beredskab og akutte patienter. Slet ikke, når mange af patienterne hverken har forsikring eller mulighed for at selv at betale. I Danmark betyder dårlig økonomi måske nedskæringer eller andre ubehageligheder. I USA betyder det mange steder, at privathospitaler simpelthen bare lukker deres akutafdelinger og traumecentre. Det er ikke svært at forstå, hvordan det påvirker andre hospitaler i området (ofte offentlige): ventetider på op mod 24 timer og patienter i senge langs alle frie vægge i modtageområdet.

Dertil kommer, at lægerne i *emergency departments* ikke bare kan indlægge patienterne på de faste afdelinger. Speciallægen skal først give tilladelse, og det medfører ofte, at patienter venter alt mellem to og 36 timer på at komme videre fra modtagelsen. Før konferencen besøgte jeg et af de største, offentlige hospitaler i USA: John H. Stroger Jr. Hospital of Cook County. De har flere særlige forhold, bl.a. har den vagthavende akutlæge her ret til at indlægge patienterne på specialafdelinger, hvis behandlingen ser ud til at vare længere end 23 timer. Alligevel er det ikke unormalt, at de har 200-300 patienter i deres modtage- og behandleområde på samme tid. Hvor der vel at mærke er 70 senge og 12 stole til astmapatienter. Stolene er en almindelig pladsbesparende løsning, for mange patienter kan for det meste lige så godt sidde op og selv holde deres inhalator ...

### Konstant forskning og udvikling

ACEP og universiteterne satser målrettet på forskning, og det viste sig bl.a. i det selvstændige Research Forum med over 400 posters og abstracts. Meget af forskningen tilhører nok letvægterklassen, men det bemærkelsesværdige er bredden. Der bliver konstant arbejdet på at udvikle og forbedre modtagelsen af den store og blandede patientgruppe. Og man er opmærksom på, at der er behov for ny viden inden for flere områder: det lægefaglige, det organisatoriske, det økonomi-

ske, uddannelsen af læger og ikke mindst inddragelse af patienterne.

Nogle abstracts fra Research Forum giver indtryk af diversiteten:

- »Ny mulighed for udelukkelse af myokardieinfarkt med ny generation af kardielt troponin«
- »Akutteam bemandet med akutlæger en fordel for samarbejdet på et stort hospital«
- »Risikofaktorer for, at et traumecenter lukker«
- »Diffusionvægtet MR som led i standardudredning for apopleksi«
- »Rytmen til hjertemassage bliver mere stabil, når lægen har trænet til Bee Gees' Staying Alive (rytmen i mange popsange er ca. 100 pr. minut)«

Ikke mindst det sidste er et eksempel på, at man også gerne afprøver de mere utraditionelle aspekter.

### Akutmedicin kommer!

I Danmark er akutmedicin nu blevet godkendt som et selvstændigt fagområde. Der er en målbeskrivelse og et uddannelsesprogram, og de første speciallæger er på vej ind i de to-årige forløb som supplement til deres kliniske speciale. Der bliver brug for dem til at lede fremtidens fælles akutmodtagelser, ligesom *emergency physicians* har gjort det i USA i 40 år. Vi kan lære af udlandets erfaringer, og det internationale arbejde i både ACEP og IFEM har meget at tilbyde. Formanden for det hollandske selskab for akutmedicin, der har brugt 10-15 år på at udvikle akutmedicin som selvstændigt speciale, beskrev deres indstilling således: »Hellere stjæle noget godt end at opfinde noget dårligt«.

Udfordringen er så at finde ud af, hvad vi skal stjæle. Og derefter skal vi skabe vores egen model sådan, at modtagelse af akutte patienter i fremtiden kan ske på et højt fagligt niveau.

### Litteratur

1. [www.acep.org/](http://www.acep.org/) (5.11.2008)
2. [www.ifem.cc/](http://www.ifem.cc/) (5.11.2008)



# Inspektorordningen holder videreuddannelsen på sporet

Selv om der stadig er for få inspektorer i flere specialer, har ordningen bidraget til at løfte kvaliteten af videreuddannelsen på mange afdelinger. Sådan lød de fleste vurderinger på Sundhedsstyrelsens årsmøde for inspektorerne.

Journalist Klaus Larsen [kll@dadl.dk](mailto:kll@dadl.dk)

Speciallæger opstår ikke af sig selv. De er resultatet af en videreuddannelse – som heller ikke er en selvfølge. Ud over at uddanne har uddannelsesstederne nemlig andre, presserende opgaver, som hurtigt kan skubbe hensynet til at lære noget til side, når det brænder på.

Uddannelsen er derfor ikke noget, som kan tages for givet. Den skal hele tiden overvåges, tjekkes og evalueres for at sikre, at kvaliteten er optimal. Overvågningen og evalueringen foretages af et korps af inspektorer – repræsentanter for specialeselskaberne, der med jævne mellemrum aflægger besøg på enhver uddannelsesafdeling og på struktureret vis vurderer, hvordan den fungerer som uddannelsessted.

Inspektorordningen er fra 1997. I begyndelsen var den frivillig, men siden 2001 har den været obligatorisk. Det er Sundhedsstyrelsen, som administrerer ordningen og koordinerer besøgene.

I 2008 var der 203 inspektorer, foruden 43 »juniorinspektorer«. De aflagde besøg på 77 afdelinger, og ud fra de scores, som blev præsenteret på årsmødet, kunne afdelingslæge i Sundhedsstyrelsen, Susanne Vinther Nielsen, konkludere, at inspektorerne

gør en positiv forskel, da de fleste afdelinger scorede højere end i 2007.

»Afdelingerne er blevet en smule bedre til uddannelse. Som inspektorer har I været med til at flytte noget«, sagde hun.

## Uddannelse vs drift

I år hed mødets hovedtema »uddannelse og drift« – et dilemma på enhver uddannelsesafdeling: »Produktionen« skal køre, samtidig med at man – ofte med sparsomme speciallægeressourcer – skal uddanne de kommende speciallæger.

Randi Beier-Holgersen er klinisk lektor og overlæge på Hillerød Hospital, som scorer pænt i inspektorårsrapporten for 2008. Hun var også udsat til at holde oplæg på inspektorårsmødet om temaet: »Synergi mellem uddannelse og drift« for at fortælle, hvordan man i Hillerød håndterer dilemmaet.

*En optimistisk overskrift må man sige. Uddannelse og drift plejer at slås mod hinanden. Men sådan er det ikke i Hillerød?*

»Jo. Man har driften i højsædet, og det handler om at 'producere' patienter på den meget korte bane. Uddannelse er

noget, man 'lægger på' – er der tid, gør vi det, men ellers producerer vi patienter. Man ser tit, at yngre læger bliver taget ud af en uddannelsessituation. Står man pludselig og mangler en læge, er det undervisningen, der bliver skrottet. Og det sker også hos os«, indrømmer Randi Beier-Holgersen.

Og sådan er det alle steder – men i Hillerød ved de dog, at det er forkert:

»Vi vil netop gerne sige, at en reservelæge er ikke en reservelæge. Det handler om at få dem lagt ind i arbejdstilrettelæggelsen. Hvis man allerede, når man lægger månedsplanen, lægger de yngre læger ind der, hvor man som uddannelsesansvarlig overlæge ved, at de hører til – f.eks. skal almen blok-læger lære at kunne visitere og skal sidde i ambulatoriet, mens introduktionslægerne skal lære at operere, så de skal på operationsstuen. Hvis man tilrettelægger det ordentligt, bliver det let«.

## Fra 100-meter til maraton

Randi Beier-Holgersen har en klar fornemmelse af, at hospitalsledelsen bakker fast op bag uddannelsesbestræbelserne. Anderledes kan det vel heller ikke være, når den lægelige direk-

## AKTUELT | UDDANNELSE



Overlæge Randi Beier-Holgersen, Hillerød Hospital:  
»En reservelæge er ikke en *reservelæge*. Det handler om at få dem lagt ind i arbejdstilrettelæggelsen«.



Lægelig direktør Anders Kyst, Hillerød Hospital:  
Direktionen besluttede at betale afdelingerne for de årsværk, som en uddannelsessøgende læge udgjorde.



Klinisk professor i lægelig videreuddannelse Peder Charles: De fleste steder engagerer ledelsen sig meget i inspektorbeføg, som har været med til at give videreuddannelsen et løft.

tør er Anders Kyst, som både er formand for Det Regionale Råd for Lægers Videreuddannelse i Region Øst og medlem af Sundhedsstyrelsens følgegruppe for inspektorordningen.

Ifølge Anders Kyst behøver der da heller ikke være nogen kløft mellem uddannelse og produktionskrav, hvis man vel at mærke ser ud over sin egen næsetip:

»Som med så mange ting, vi håndterer i hospitalsledelsen, er vi nødt til at afbalancere. Men jeg ser ikke en speciel modsætning mellem uddannelse og drift. En drift er jo dybt afhængig af, at næste generation af speciallæger udvikles«, siger den lægelige direktør.

*Og sådan ser der sikkert ud i en ideel verden. I den grumsede virkelighed må uddannelsen vel ofte vige, når hensynet til produktionen kræver det?*

»Både ja og nej«, svarer Anders Kyst.

»Jeg vil nu mene, at hvis man stirrer sig blind på nu-og-her-drift, mister man evnen til at sikre fremtiden, og dermed også til at sikre overblikket og udviklingen i bredere forstand. Hvis man ikke som leder har det med i sin prioritering også i dagligdagen og på afde-

lingsniveau, tror jeg, at man får et kort liv som succesfuld afdeling. Man fokuserer på, at vi skal løbe en 100 meter, og glemmer, at der skal løbes en maraton bagefter«.

#### Direktionen betaler

Man integrerer ikke videreuddannelsen i et hospitals dagligdag fra den ene dag til den anden. Det tager tid, og de første initiativer tog direktionen allerede for 5-6 år siden.

»Vi besluttede, at ved de uddannelsesforløb, som den enkelte afdeling får lov til at være vært for, ville direktionen betale for de årsværk, som den yngre læge udgjorde. På den måde behøvede afdelingen ikke overveje, om de havde råd til at få uddannelsesstillingen – men mere på, om de kunne håndtere det på tilfredsstillende vis.«

Det fremhæver Anders Kyst som et væsentligt skridt. Som et andet blandt flere peger han på, at der nu også er givet økonomi til, at den uddannelsesansvarlige overlæge får en time om ugen med de uddannelsessøgende i afdelingen.

»Det vil sige, at vi har legitimeret og fastlagt en tidsramme for, at de kan

håndtere deres hverv som uddannelsesansvarlige«, siger han. Anders Kyst lægger ikke skjul på, at der også er den bagtanke ved at favorisere videreuddannelsen, at man gerne vil tiltrække de yngre læger.

»Men det virker jo kun, hvis vi håndterer uddannelsen, så de, der bliver uddannet, også ønsker at vende tilbage. Det er et tveægget sværd«, siger han.

#### Besøg er en hjælp

Hillerød Hospital har haft fire inspektorbeføg på ca. halvandet år, og ifølge Anders Kyst er de forløbet godt. Og det bekræftes af tal, som Ugeskriftet har bedt Sundhedsstyrelsen om at trække ud: De tre afdelinger på Hillerød Hospital, som havde besøg i 2008, scorede i gennemsnit 3,2. Lands gennemsnittet var 2,9. Den højst scorerende afdeling i 2008 var Anæstesi-afdelingen på Holbæk Sygehus med et gennemsnit på 3,6. Det indbragte i øvrigt afdelingen »Årets uddannelsespris«, som blev overrakt af Sundhedsstyrelsens direktør Jesper Fisker på årsmødet. Det skete blandt andet med ros for et læringsmiljø, som med Jesper Fiskers ord »er helt i top, og

## AKTUELT | UDDANNELSE

hvor der tages store hensyn til videreuddannelsen«. Jesper Fisker pegede på, at ledelsens opbakning i den forbindelse er »helt afgørende«.

Når en afdeling på Hillerød Hospital har haft inspektorbesøg og har modtaget inspektorrapporten, fremlægger afdelingens ledende og den uddannelsesansvarlige overlæge rapporten i hospitals lægelige videreuddannelsesudvalg, der består af afdelingernes ledende og uddannelsesansvarlige overlæger.

»På den måde sikrer vi også en læring sidelæns imellem specialerne«, siger Anders Kyst, som desuden involverer sig personligt i alle inspektorbesøg.

»Det giver mig en mulighed for at høre, hvor vi kan forbedre. Og hvis det er noget, jeg skal være med til at understøtte, tager vi den derfra«, siger Anders Kyst.

Selv om »inspektorbesøg« lyder af smæk og eftersidning, opfatter Anders Kyst besøgene som en velkommen hjælp: »Åbenhed er en nødvendighed for at få udvikling«, siger han. »Hvis man kun selv udnævner sig til at være dygtig på et felt, er det ret uinteressant. Det er først, når omgivelserne kan se, at man gør det godt og hæderligt, at det bliver interessant«.

**»Ledelse, ledelse og ledelse«**

Peder Charles er overlæge, dr.med. samt klinisk professor i videreuddannelse af yngre læger. Han understreger, at den vigtigste faktor, som har betydning for at afdelingerne prioriterer videreuddannelse, er ledelsens engagement i sagen:

»God videreuddannelse drejer sig om tre ting: Ledelse, ledelse og ledelse«, siger han med et citat fra den daværende formand for Speciallægekommisionen, Poul Diderich.

Efter Peder Charles' opfattelse har det betydet meget for Inspektorordningen, at Sundhedsstyrelsen er begyndt at involvere sig mere aktivt med kommentarer til inspektorrapporterne og forslag til opfølgning.

Generelt er Peder Charles glad for inspektorordningen:

»Den har virkelig været medvirkende til, at der er sket et løft«.

*Betyder inspektorordningen noget for afdelingernes engagement i uddannelsen? Er besøgene noget, man frygter eller ser frem til?*

»Det kommer nok an på, hvor du er. Der er jo afdelinger, som undgår inspektorbesøg, og dem burde man da se nærmere på og spørge, hvorfor. Men generelt synes jeg, man tager det højtideligt«, siger Peder Charles, som husker et inspektorbesøg på et sygehus, hvor cheflægen bagefter var noget pikeret over, at ingen havde spurgt, om han ville deltage i mødet med inspektorerne.

»Så højt sætter man det altså. Og jeg tror, ledelsen de fleste steder engagerer sig meget i inspektorbesøg«.

**For få inspektorer**

Alle uddannelsesafdelinger skal have inspektorbesøg mindst hvert fjerde år. Afdelinger med kritiske rapporter oftere.

Men der mangler inspektorer. Nogle specialer – som f.eks. psykiatri – er stærkt underforsynet, mens større specialer som anæstesiologi og gynækologi/obstetrik er velbemandede. Sundhedsstyrelsen og specialeselskaberne søger derfor med lys og lygte efter flere inspektorer, da Sundhedsstyrelsens mål er ca. 150 årlige inspektorbesøg – ca. dobbelt så mange, som man nåede i 2008.

Inspektorer udpeges af Sundhedsstyrelsen efter indstilling fra det videnskabelige selskab. Man skal have erfaring som uddannelsesansvarlig, vejleder eller underviser, eller have beskæftiget sig med medicinsk pædagogik. Der er overvejende tale om speciallæger, men som uddannelsessøgende læge kan man blive juniorinspektor.



Klik ind på  
**www.danmedbul.dk**



Danish Medical Bulletin kan nu findes på [www.danmedbul.dk](http://www.danmedbul.dk)

DMB er nu udelukkende et tidsskrift på internettet, og det udkommer fire gange årligt. Det er en åben hjemmeside, så der skal ikke tegnes abonnement.

DMB indholder fortsat danske originalartikler, disputatoversigter, ph.d.-

abstracts og referater fra Bibliotek for Læger. Som noget nyt vil der på hjemmesiden blive oprettet en database, hvor ph.d.-afhandlinger inden for det sundhedsvidenskabelige forskningsområde kan uploades.

## Danish Medical Bulletin

## FÅ DRIFTSKREDIT I LÆGERNES PENSIONS BANK



LÆGERNES  
PENSIONS  
BANK



- Gratis Visa/Dankort/Webbank
- Attraktiv driftskredit med høj forrentning af overskudslikviditet  
Udlån: pt. 5,45 pct. p.a.  
Indlån: pt. 2,50 pct. p.a.
- GlobeCard Gold MasterCard
- Fleksibel finansiering af lægehuse  
Fra pt. 3,80 pct. p.a.
- Finansiering af udstyr/biler mv.  
Pt. 5,45 pct. p.a.
- Finansiering af goodwill  
Pt. 5,45 pct. p.a.
- Realkreditlån formidles via BRFkredit.

Læs mere på [www.lpk.dk](http://www.lpk.dk) eller ring på telefon 33 12 21 41



FOTO: ISTOCK

# Speciallæger skal kende deres patienters behov

Journalist Annette Hagerup, ahagerup@mail.dk

Hvor tilfredse er patienterne egentlig med den service og den behandling, den praktiserende speciallæge yder?

Foretrækker patienterne at komme hos en erfaren speciallæge, de kender? Eller foretrækker de hospitalernes ambulatorier, hvor de godt nok bliver undersøgt i hospitalsregi, men risikerer at møde en ny læge hver gang?

I øjeblikket blæser svaret i vinden. Men en pilotundersøgelse blandt praktiserende speciallæger skal nu give et

indblik i patienternes grad af tilfredshed. Til det brug er Foreningen af Praktiserende Speciallæger, FAPS, i et samarbejde med Danske Regioner ved at udarbejde et spørgeskema, som foreløbigt skal udleveres til 20.000 patienter i speciallægepraksis.

Bliver pilotundersøgelsen en succes, kan det tænkes, at spørgeskemaet fremover vil blive brugt generelt af speciallægerne, så de løbende kan følge op på patienttilfredsheden. Patienterne vil

bl.a. blive bedt om at vurdere forhold som service ved tidsbestilling, ventetid på konsultation, kommunikation med læge og øvrigt personale og information angående sygdom og behandling.

## »Vi skal være et troværdigt alternativ«

Næstformand i FAPS, Mikkel Holmelund fortæller, at patienttilfredshedsundersøgelser er et vigtigt parameter for den enkelte læge og for kvaliteten af den vare, han/hun leverer i sin virksom-

## AKTUELT | SPECIALLÆGER

Speciallægepraksis skal være et ligeværdigt alternativ til ambulatant behandling på sygehusene. En spørgeskemaundersøgelse skal afdække, hvor glade patienterne er for at komme hos speciallægen.

hed. Dokumentation er afgørende, især hvis speciallægen vil være en troværdig samarbejdspartner for regionerne.

»Det er kun en fordel for os som speciallæger at vide, hvordan vi opfattes af de patienter og den befolkning, vi servicerer. Undersøgelsen er en oplagt mulighed for at forbedre service og adfærd hos både sig selv og sit personale,« siger Mikkel Holmelund og opfordrer sine kolleger til at deltage i pilotprojektet.

»Erfaringer fra tidligere patienttilfredshedsundersøgelser blandt speciallæger viser, at det højner arbejdsglæden at få positiv feedback – og også gode ideer til at gøre det bedre – fra sine patienter. Patienterne ser en hel del ting, vi ikke selv ser. Det kan være svært at se på forholdene med patientens øjne, når man sidder i en travl hverdag. Befolkningen kan jo frit vælge speciallæge, så hvis vi vil være et troværdigt alternativ til de offentlige sygehusambulatorier, er det vigtigt at kende patienternes ønsker og krav til os. Ellers går de et andet sted hen,« siger Mikkel Holmelund.

#### Læger er glade for at medvirke

Praktiserende speciallæge i gynækologi Jesper Sederberg-Olsen, Lyngby, kan takke netop en patienttilfredshedsundersøgelse for, at hans hjemmeside i dag er blevet forbedret og mere brugervenlig.

Jesper Sederberg-Olsen deltog i 2007 sammen med et halvt hundrede andre praktiserende gynækologer i en patienttilfredshedsundersøgelse iværksat af de praktiserende gynækologers faglige selskab. »Undersøgelsen blandt vore patienter viste, at halvdelen af patienterne fandt det svært at komme igennem på vores telefon. Hjemmesiden blev ikke brugt nær så flittigt, som vi regnede

med. I dag opfordrer vi direkte vore patienter til at bruge hjemmesiden bl.a. til tidsbestilling og til prøvesvar,« fortæller Jesper Sederberg-Olsen. Det er hans erfaring, at patienterne var glade for at medvirke i undersøgelsen. »En patienttilfredshedsundersøgelse kan være med til at gøre os synlige over for politikere, patienter og samfund. Vi skal melde klart ud, at vi opfylder de samme kvalitetsmål som det offentlige sygehusvæsen. Samtidig skal vi slå mere på tromme for vores særlige kvaliteter som praktiserende speciallæger. I dag bliver afstanden til sygehusene større og større, mens speciallægen holder til henne om hjørnet. Speciallægen er ikke så ophængt af faste tidsgrænser, som de er på sygehuset. Derfor vil det ofte være muligt at presse en akut patient ind,« siger Jesper Sederberg-Olsen. Han opfordrer til, at de læger, der deltager i pilotundersøgelsen, får indflydelse på udformningen af den endelige patienttilfredshedsundersøgelse.

#### Dokumenteret kvalitet nødvendig

Rundt omkring på landets sygehuse er man så småt i gang med at gennemføre patienttilfredshedsundersøgelser blandt de ambulante patienter. Det øger, ifølge planlægningschef i Region Hovedstaden, Else Hjortsø, behovet for, at de praktiserende læger på tilsvarende måde bliver i stand til at dokumentere kvaliteten af både deres organisation og deres behandling. »Set fra regionernes side vil vi gerne have tværsektorielle patientforløb af en høj faglig kvalitet. Det forudsætter, at vi kender de kvalitetsparametre, hvorpå vi kan bedømme både det offentlige sygehusambulatorium og speciallægepraksis. Så vi samlet set får mest ud af vore ressourcer med bevaret kvalitet,« siger Else Hjortsø.

#### 160 praktiserende speciallæger bliver inviteret

I denne omgang vil 160 af FAPS' medlemmer blive udtrukket og inviteret til at deltage i pilotundersøgelsen. Speciallægerne bliver udtrukket, så de til sammen dækker de fleste specialer og alle fem regioner. De udtrukne læger skal hver især uddele 130 spørgeskemaer til deres patienter i testperioden og modtager inden sommerferien en individuel rapport. Rapporten sammenligner den enkelte læges data med generelle data fra det relevante speciale og med data på tværs af specialer. De udtrukne speciallæger får også mulighed for at deltage i den efterfølgende evaluering af selve undersøgelsen, og af den feedback lægerne har modtaget.

#### Fakta

Patienttilfredshedsundersøgelsen gennemføres med henblik på at udvikle et redskab til systematisk at inddrage patienternes vurderinger i udviklingen af speciallægepraksis.

#### Hvad sker hvornår?

*Februar 2009:*

160 særligt udvalgte praktiserende speciallæger bliver inviteret til at deltage i pilotundersøgelsen.

*Marts 2009:*

Ca. 20.000 patienter får udleveret et spørgeskema.

*Juni 2009*

De deltagende speciallæger modtager en individuel rapport, og de generelle resultater fra undersøgelsen bliver offentliggjort.

# Dagslysstemning på de mørke gange

Et pionerprojekt på Rigshospitalet sætter fokus på belysning, der kan forbedre både arbejdsklima og restitueringsmiljø.

Journalist Inger Abildgård, ina@vip.cybercity.dk

I 2005 var industriel designer Carlo Volf indlagt på Rigshospitalets Neurologiske Afdeling en enkelt nat. En rigtig ubehagelig nat, husker han.

»Jeg var svimmel, da jeg kom, men jeg oplevede, at belysningen gjorde det værre. Det var en belysning uden retning, det hele var diffust, og farvegengivelsen var dårlig. Man mister orienteringen i det retningsløse lys. Om natten gik jeg rundt på gangene og tænkte over, at de i virkeligheden er det mest spændende område på et hospital. Her foregår der utrolig meget. Men de er samtidig et undervurderet område. I forhold til Dansk Standards anbefalinger har vi at gøre med en gråzone. Resultatet er, at mange hospitalsgange er belyst som en konservesfabrik«, siger Carl Volf.

Rigshospitalet er bygget på en måde, der er typisk for 1960'ernes og 1970'ernes hospitalsbyggeri. For at minimere afstandene har man lavet dobbeltgange. Til gengæld får man en mørk indre kerne, der stort set er uden naturligt lys.

Efterfølgende foreslog Carlo Volf et belysningsprojekt, der både skulle gavne restitueringsmiljøet for patien-

terne på Neurologisk Afdeling og arbejdsmiljøet for personalet på Radiologisk Klinik. Og motivationen var til stede. Ikke mindst på Radiologisk Klinik, hvor medarbejderne har beskrevet den traditionelle gangbelysning som »ubehagelig, stressende, trist, kunstig og kold.«

De har nu fået et lysanlæg, der er indrettet sådan, at lysstyrke og farvetemperatur kan tilpasses dagens lysvariationer og årstidernes skiften, og det understøtter på den måde den menneskelige døgnrytme. På Radiologisk Klinik ankommer morgenholdet kl. 7.15. De bliver mødt af et dæmpet varmt lys, der tager højde for, at vores kropstemperatur er lavere om morgenen. Derefter stiger lysstyrken. Det sker også for at ophæve de generende blændinger, der opstår, når man går mellem de oplyste kontorer og den mørke gang. Natholdet får en belysning, der er kølig og blålig, ligesom dagslys. Forskning udført bl.a. af canadieren Jennifer Veitch har vist, at blåligt lys er med til at nulstille døgnrytmen. Det samme anlæg er opsat på Neurologisk Afdeling, blot er lysstyrken lavere.

## Lys skaber glæde

Evalueringerne fra de to afdelinger fortæller om stor tilfredshed med den nye belysning. Hos personalet på Radiologisk Klinik var kun ti pct. af de ansatte tilfredse med belysningen. Nu gælder det 73 pct. Især er der glæde over natbelysningen.

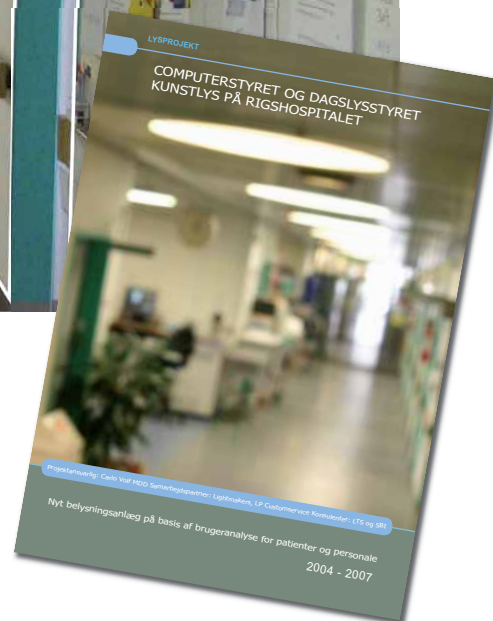
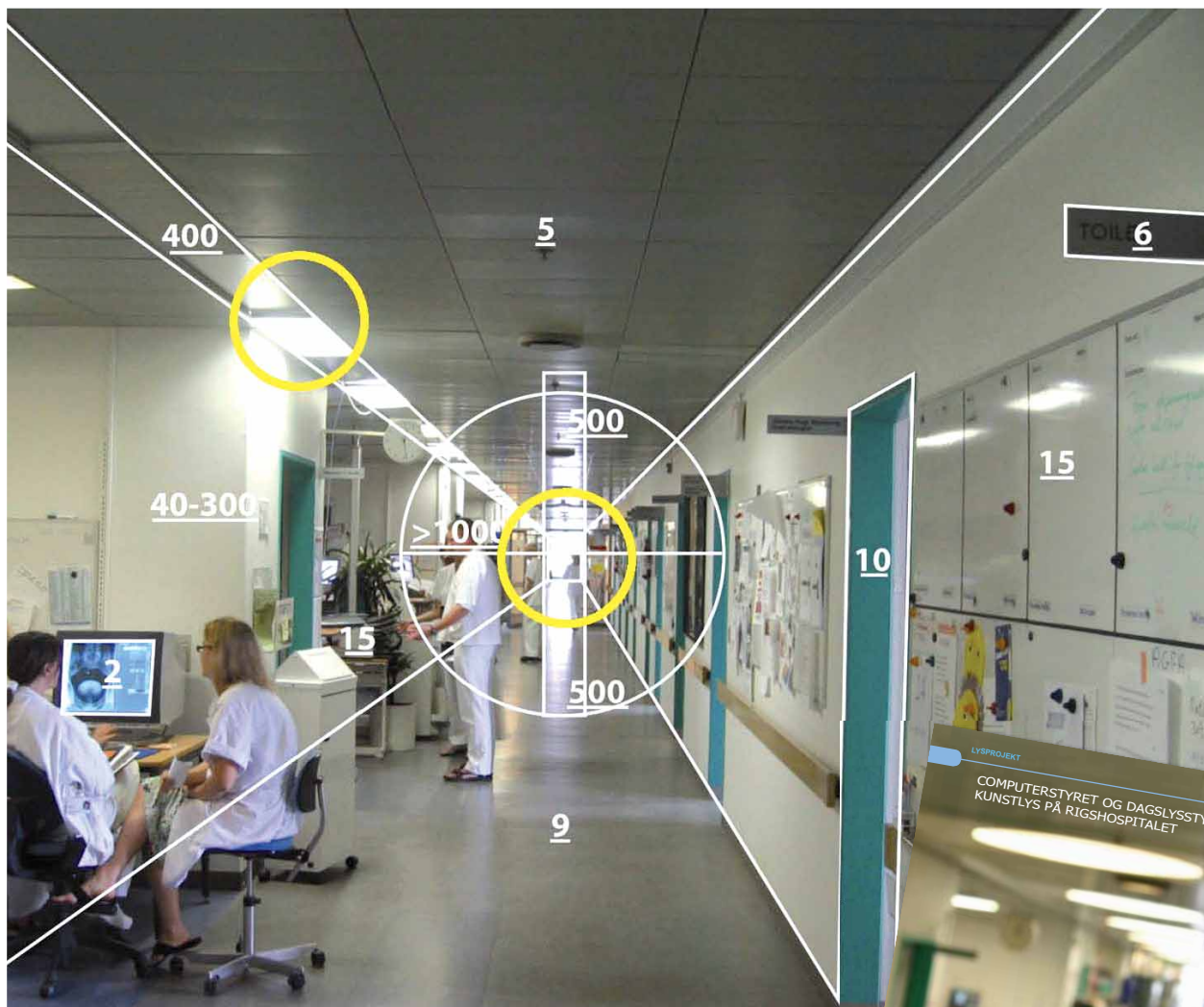
Lægerne bruger ikke gangarealet så meget, fordi de mest opholder sig i skanningsrummene. Alligevel hæfter også de langt flere positive tillægsord på de nye lysforhold. Det er ord som naturlig, afslappende og behagelig.

På Neurologisk Afdeling var størstedelen af patienterne temmelig indifferente over for lysforholdene, da de blev spurgt, før det nye lysanlæg kom op. Alligevel er der nu langt flere, der udtrykker sig decideret positivt. Deres andel er steget fra 38 til 78 pct.

»Nu har vi et testscenarie, som gør, at vi kan se på langtidsvirkningerne«, siger Carlo Volf, der mener, at det bl.a. kunne være interessant at undersøge, om den optimale kunstbelysning kan mindske stress og sygdom som følge af natarbejde.

»Vi har i dag en meget stor viden

## AKTUELT | HOSPITALSBELYSNING



om den menneskelige døgnrytme, men udviklingen har først og fremmest været drevet af militærets og flybranchens behov. Desværre har vi været utrolig langsomme, når det gælder om at implementere den viden i det civile arbejdsmiljø. Det er også meget sparsomt med praktiske forsøg i hospitalssektoren. Og det er tankevækkende i betragtning af, at den er arbejdsplads for 150.000 mennesker», siger overlæge Poul Jennum fra Center for Søvnmedicin.

Ud over belysningsforsøg som det beskrevne efterlyser han forsøg med nyorganisering af arbejdet samt teknologi, der kan reducere behovet for natarbejde.

### Læger på vandring

På Aalborg Universitet er man på Institut for Arkitektur & Design i gang med at undersøge, hvordan arkitektur, design, kunst, dagslys, kunstlys, farve m.m. kan understøtte livskvaliteten på hospitalerne. Resultatet kommer til foråret i form af et katalog over best practice.

Instituteder Michael Mullins mener, at lysprojektet på Rigshospitalet er det første af sin art her i landet.

»Men uden tvivl vil vi se mange flere i samme genre«, siger han.

»Udgangspunktet i dag er i langt højere grad patientens behov. Det ser vi bl.a. i det nye Medicinerhus ved

Aalborg Sygehus. Her har man gjort en stor indsats for at få så meget dagslys ind som muligt. Uformelt har jeg talt med nogle af lægerne, og de synes også, at det er dejligt. Til gengæld bryder de sig ikke om, at de nu har fået meget lange gåafstande. Så udfordringen ligger i at opnå det bedst mulige for både patienterne og de ansatte«, mener Michael Mullins.

## NAVNE | PERSONALIA

## DØDSFALD

Jacobsen, Finn Aage, Glesborg, 10.5.1945-23.1.2009.

## NAVNEÆNDRINGER

Madsen, Jesper Flethøj, til Bregnhøj, Jesper Flethøj, januar 2009.

Mohammad, Sharafaden Karim, til Perdawid, Sharafaden Karim, februar 2009.

Nielsen, Rikke Vilhelmsborg, til Heimbürger, Rikke Vilhelmsborg, januar 2009.

Petersen, Niels Møller, til Møller, Niels Hagh, februar 2009.

Simonsen, Sanne Grønvald, til Hansen, Sanne Grønvald, januar 2009.

Tawadros, Nagy Armia, til Samuel, Nagy Armia, januar 2009.

## NEDSÆTTELSE OG OPRETTELSE

Hippe, Merete: Tranevej 25, København NV, 1.1.2009.

Lauritsen, Anne Kathrine: Delepraksis, Algade 34, 1.tv., Roskilde, 1.1.2009.

Rindom, Nikolaj: Ortopædisk kirurgi, delepraksis, H.C. Ørstedesvej 1 A, 3., Frederiksberg C, 1.11.2008.

Susic, Dejan: Ortopædisk kirurgi, delepraksis, H.C. Ørstedesvej 1 A, 3., Frederiksberg C, 1.11.2008.

## UDNÆVNELSE OG ANSÆTTELSE

Andersen, Emir Benjamin: Reservelæge ved kardiologisk afdeling Y, Bispebjerg Hospital, 1.2.2009.

Andersen, Peter: Reservelæge ved urologisk afdeling, Sygehuset i Fredericia, 1.2.2009.

Andersen, Tine Eilert: Reservelæge ved medicinsk afdeling, Regionshospitalet Randers, 1.2.2009.

Bluhme, Christa Charlotte: Reservelæge ved røntgendagnostisk afdeling, Odense Universitetshospital, 1.11.2008.

Bouchelouche, Kirsten: Afdelingslæge, dr.med. ved klinisk fysiologisk og nuklearmedicinsk afdeling, Odense Universitetshospital, 1.12.2008.

Brink, Anne Schjødt: Reservelæge ved neurologisk afdeling F, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, 1.2.2009.

Bugge, Kristina Dorthea: Reservelæge ved akut modtagelse, Regionshospitalet Holstebro, 1.2.2009.

Christensen, Rasmus Schou: Reservelæge ved medicinsk afdeling, Sygehus Syd Slagelse, 1.2.2009.

Dinesen, Dines Staal: Kursusreservelæge ved thoraxanæstesiologisk klinik, Hjertecentret, Rigshospitalet, 1.11.2008.

Ejsing, Otto: Overlæge ved voksenpsykiatrien, Regionspsykiatrien Herning, 1.1.2009.

Eriksen, Christine Ravn: Reservelæge ved kirurgisk gastroenterologisk afdeling, Roskilde Sygehus Nord, 1.2.2009.

Fogh, Marie: Reservelæge ved kirurgisk afdeling P, gastrokirurgi, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, 1.2.2009.

Greve, Anders Møller: Reservelæge ved medicinsk afdeling, Nykøbing F. Sygehus, 1.2.2009.

Hansen, Sara Bohnstedt: Reservelæge ved ortopædkirurgisk afdeling T, Herlev Hospital, 1.2.2009.

Hemmingsen, Mads Peter: Reservelæge ved kirurgisk gastroenterologisk afdeling D, Herlev Hospital, 1.2.2009.

Ivraeus, Ylva Skovsborg: Reservelæge ved fælles akut modtage enhed, Hospitalsenheden Vest, Regionshospitalet Herning, 1.2.2009.

Jakowlew, Maria: Reservelæge ved ortopædkirurgisk afdeling, Sygehus Syd, Nykøbing Falster, 1.2.2009.

Johnsen, Anne Grethe: Reservelæge ved nyremedicinsk afdeling C, Århus Universitetshospital, Aalborg afsnit Syd, 1.2.2009.

Jørgensen, Hanne Mari Skou: Reservelæge ved fælles akut modtage afdeling, Regionshospitalet Horsens, 1.2.2009.

Jørgensen, Martin Ruben Skou: Reservelæge ved medicinsk kardiologisk afdeling A, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, 1.2.2009.

Kolte, Astrid Marie: Reservelæge ved medicinsk afdeling, Sygehus Nord, Holbæk, 1.2.2009.

Kristensen, Gitte Styhm: Reservelæge ved børneafdeling H, Odense Universitetshospital, 1.2.2009.

Madsen, Lene Duch: Reservelæge ved ortopædkirurgisk afdeling P5, Regionshospitalet Horsens, 1.2.2009.

Madsen, Tina Bødker: Reservelæge ved organkirurgisk afdeling, Regionshospitalet Randers, 1.2.2009.

Mørkenborg, Mikkel Koch: Reservelæge ved kirurgisk område, ortopædkirurgisk afdeling, Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg, 1.2.2009.

Pank, Marie Thue: Reservelæge ved kirurgisk afdeling, Sygehus Vendsyssel Hjørring, 1.2.2009.

Poulsen, Susanne Dam: 1. reservelæge, dr.med. Rigshospitalet, Finsencentret ved epidemiklinikken, 1.1.2009.

Rasmussen, Anders Orland: Reservelæge ved organkirurgisk afdeling, Sygehus Syd, Nykøbing Falster, 1.2.2009.

Rasmussen, Anna Lund: Reservelæge ved fælles akut modtage enhed, Hospitalsenheden Vest, Regionshospitalet Herning, 1.2.2009.

Rasmussen, Mathias: Reservelæge ved ortopædkirurgisk afdeling, Regionshospitalet Randers, 1.2.2009.

Renstrøm, Sidsel Bendixen Holm: Reservelæge ved ortopædkirurgisk afdeling, Sygehus Syd, Næstved, 2.2.2009.

Rosager, Ann Mari Tolstrup: Reservelæge ved medicinsk center, Sygehus Sønderjylland Haderslev, 1.2.2009.

Schoeller, Johanna: Reservelæge ved gynækologisk/obstetrisk afdeling, Sygehus Nord, Holbæk, 1.2.2009.

Schrøder, Marie Krarup: Reservelæge ved fælles akut modtage enhed, Hospitalsenheden Vest, Regionshospitalet Herning, 1.2.2009.

Severinsen, Jacob: Reservelæge ved ortopædkirurgisk afdeling T, Regionshospitalet Viborg, 26.1.2009.

Svensson, Else: Overlæge ved onkologisk afdeling R, Herlev Hospital, 15.1.2009.

Thestrup, Mette Bach: Reservelæge ved fælles akut modtage enhed, Hospitalsenheden Vest, Regionshospitalet Herning, 1.2.2009.

Visby, Søren: Reservelæge ved medicinsk afdeling, Thy-Mors, Thisted Sygehus 2.2.2009.

Winge, Kristian: Afdelingslæge, ph.d. ved neurologisk afdeling N, Bispebjerg Hospital, 1.2.2009.

Zainali, Kasra: Ph.d.studerende ved ortopædkirurgisk afdeling og forskningslaboratorium, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, 1.2.2009.

## NAVNE | IN MEMORIAM

## Ole H. Heerwagen

27.9.1944-17.1.2009

Vi har helt uventet og brat mistet vores gode kollega og ven, Ole. Han døde efter et, troede vi og han, rutinemæssigt indgreb på sygehuset.

Ole blev læge i 1971, og i 1976-2003 var han praktiserende læge i Vejby. Han var en dygtig og meget vellidt læge. Han var samtidig flittig, han arbejdede meget i praksis og deltog i en del lægevagter.

Ole var fagpolitisk særdeles aktiv, og gennem tiden var han med i Praksisudvalget, en årrække som formand, med i Lægekredsforeningens og i PLO's bestyrelser. Han deltog i talrige udvalg i det daværende Frederiksborg Amt og i Lægeforeningen. Han var medlem af Patientklagenævnet. Han afholdt til sin død kurser i salg af praksis og generations-skifte til almen praksis.

Ole besluttede sig for at gå på pension allerede som 58-årig, idet hans far var død 56 år gammel, og Ole ville gerne opleve andet end at være læge. I sit alt for korte otium var han flere gange vikar i sin gamle praksis, og hans tidligere patienter var ikke sene til at melde deres ankomst.

I sin fritid, særlig efter at Ole var gået på pension, elskede han at udføre håndværk, og han var meget dygtig til det. Han var ofte i familiens hus uden for Basel, som han med stor iver var med til at modernisere, og hvor han og Madeleine med glæde og gæstfrihed tog imod gæster og familie. Efter hans pensionering begyndte Ole at spille golf. Han havde et oplagt talent, og sammen med Madeleine var han på flere golfrejser og deltog aktivt i livet i Helsingør Golfklub. Ole var en mand med store evner på dansegulvet, og han var god til at feste. Han var humoristisk, oprigtig, velbegavet, omsorgsfuld, og for os, der kendte ham privat, bliver det et stort savn aldrig mere at skulle opleve at være sammen med ham.

Han oplevede i sit sidste leveår, at to af hans børn blev gift, og han fik to børnebørn. Han var med rette stolt af sin familie, Madeleine, Henrik, Rie og Stine. Man var klar over, at Ole elskede sin familie.

Vores tanker går nu til Madeleine, Henrik, Rie og Stine med familier, som mistede deres mand og far alt for tidligt.

Æret være Oles minde.

*Mads V. Holck*

*Per W. Petersen*

*Hanne Sand*

*Birgitte Alling Møller*

*Svend Gottlieb*

## Harald K. Kristensen

25.8.1914-3.1.2009

Harald K. Kristensen, eller blot HK, som han oftest, også af sin kone, blev kaldt, er død 94 år gammel efter et cerebralt insult.

Efter nogle år i uddannelsestillinger gik han i 1944 ind i otologien og kom i 1946 til Rigshospitalets øreafdeling. Her gjorde han sig hurtigt gældende, og i 1956 afløste han Anders Thornval som professor og chef.

Da han overtog afdelingen, var den en øre-næse-halsafdeling i ordets bogstavelige forstand. HK havde imidlertid, bl.a. inspireret af et studieophold i England, planer om etablering af en række subspecialer, som det snart lykkedes ham at realisere. Det drejede sig om laboratorier for otopatologi, oto-neurologi, audiologi og foniatri, til hvilke han efter nogen tids forløb kunne knytte faste medarbejdere. Også den moderne ørekirurgi drog han omsorg for, og det lykkedes desuden i vid udstrækning at tiltrække hoved- og halskirurgien, især tumorkirurgien, som afdelingen hidtil kun i mindre omfang havde taget sig af. Selv var HK en hurtig og sikker operatør.

Ikke mindst de nye subspecialer gav anledning til et meget værdifuldt videnskabeligt miljø, der resulterede i talrige publikationer.

Han havde talrige tillidshverv og internationalt en bred kontakthæder. Han deltog naturligvis i de traditionelle internationale kongresser, men måske med særlig glæde i de dansk-svenske julemøder tværs over sundet, som han i 1958 havde været med til at etablere.

Hele denne indsats blev af væsentlig betydning ikke blot for afdelingen, men for specialet i Danmark som helhed.

Også i sine fritidsinteresser udviste HK megen ihærdighed. Han var kajakroer som ung og blev danmarksmester. Senere lærte han at flyve, han spillede golf og var studentsanger. Efter at han på fagets vegne talrige gange havde været på Grønland, var han blevet interesseret i dette land med det resultat, at han i sit otium tog bifagseksamen i eskimologi ved universitetet.

HK havde for nogle år siden den sorg at miste sin kone, Ruth, som i alle årene havde stået ham bi. I de sidste år prægedes hans tilværelse af en svær bevægelseshindring. Alligevel kunne han se tilbage i bevidstheden om at have øvet en usædvanlig indsats.

*K.A. Thomsen*

*Poul Bretlau*

*Erik Peitersen*

*Søren Vesterhauge*

# Vedtægtsændringer i Yngre Læger

Til repræsentantskabsmødet i Yngre Læger den 23. april 2009 fremsætter bestyrelsen følgende forslag til ændringer i vedtægterne:

Yngre Læger

## Nuværende regler

### § 1. Foreningens navn og formål

Foreningens navn er *Foreningen af Yngre Læger*, og dens hjemsted er København.

### Motivering

Det er en formel ændring af navnet for foreningen fra at hedde »Foreningen af Yngre Læger« til fremover at hedde »Yngre Læger«. Ændringen af navnet har i praksis fungeret de sidste par år, men den formelle ændring af navnet i vedtægterne er først til behandling nu.

## Ændringsforslag

### § 1. Foreningens navn og formål

Foreningens navn er Yngre Læger, og dens hjemsted er København.

## Nuværende regler

### § 10. Udvalg

Bestyrelsen *kan nedsætte udvalg og skal nedsætte et forsknings- og uddannelsesudvalg samt et overenskomst- og aftaleudvalg, hvis formand vælges af repræsentantskabet, jf. § 9, stk. 1.*

*Udvalgsmedlemmer* udpeges for en periode af to år første gang pr. 1.1.1993. Genudpegning kan finde sted efter reglerne i § 11.

### Motivering

Ændringen handler om udvalgsstrukturen i Yngre Læger og er et ønske om at tilpasse vedtægterne til de faktiske udvalgsstrukturer, som bestyrelsen nu arbejder med, hvor man i højere grad arbejder i teams.

Forslaget går således ud på, at det udgår af vedtægterne, at der skal nedsættes et overenskomst- og aftaleudvalg og et forsknings- og uddannelsesudvalg. Teamdannelsen har vist, at der kan være nogle andre og mere fleksible og hensigtsmæssige måder at arbejde på, og vedtægternes krav står noget i vejen for dette. Dog finder bestyrelsen, at der fortsat skal ske direkte valg i repræsentantskabet af formanden for team overenskomst. Desuden må det nu være på tide at fjerne henvisningen til, hvornår reglerne om udpegning blev indført.

## Ændringsforslag

### § 10. Udvalg

Bestyrelsen *nedsætter team/udvalg til at varetage arbejdet med særlige indsatsområder. På overenskomstområdet skal formanden vælges af repræsentantskabet.*

Medlemmer *af team/udvalg* udpeges for en periode af to år. Genudpegning kan finde sted efter reglerne i § 11.

## Nuværende regler

## Ændringsforslag

## § 16. Vedtægtsændringer

Ændringer af vedtægter kan foretages af repræsentantskabet med 2/3. For så vidt angår formål, jf. § 1, og ophør, jf. § 17, dog 3/4 af de afgivne stemmer, når ændringen forinden har været annonceret i *Ugeskrift for Læger* samt på foreningens hjemmeside mindst 8 uger før afholdelse af repræsentantskabsmødet, således at medlemmerne har haft mulighed for at debattere vedtægtsændringsforslaget.

## § 16. Vedtægtsændringer

Ændringer af vedtægter kan foretages af repræsentantskabet med 2/3. For så vidt angår formål, jf. § 1, og ophør, jf. § 17, dog 3/4 af de afgivne stemmer. Ændringen skal forinden have været offentliggjort i *Lægeforeningens medier* mindst 8 uger før afholdelse af repræsentantskabsmødet, således at medlemmerne har haft mulighed for at debattere vedtægtsændringsforslaget.

## Motivering

Efter den gældende bestemmelse skal vedtægtsændringer annonceres i *Ugeskrift for Læger* samt på hjemmesiden. Det er bestyrelsens opfattelse, at det nu må være tilstrækkeligt at kræve, at ændringerne er offentliggjort i *Lægeforeningens medier*. Dette vil i givet fald være samme formulering som i *Lægeforeningens* vedtægter og altså indebære, at ændringsforslagene ikke lægger beslag på (mange) spalter i *Ugeskriftet*, men typisk lægges på hjemmesiden og alene med en kort notits i *Ugeskriftet*. Desuden er der en rent sproglig ændring.

# Generelforsamling i Læger i Erhvervslivet

## Læger i Erhvervslivet

Læger i Erhvervslivet (LE) indkalder til generalforsamling tirsdag den 17. marts 2009 kl. 17.00 i Domus Medica

Dagsorden ifølge vedtægterne:

1. Valg af dirigent
2. Beretning fra formanden om perioden siden sidste generalforsamling
3. Beretning fra eventuelle udvalg ved disses formænd
4. Behandling af rettidigt indkomne forslag fra medlemmerne
5. Aflæggelse af det reviderede regnskab
6. Redegørelse for budget
7. Fastsættelse af kontingent
8. Valg af bestyrelse, jf. § 7, revisor samt suppleant for denne
9. Eventuelt

## Generalforsamling i Danske Patologers Organisation

*Lørdag den 28. marts 2009, kl. 14.00*

*Hotel Hvide Hus, Vesterbro 2,  
9000 Aalborg.*

Dagsorden i henhold til vedtægterne.

Arrangør: Danske Patologers Organisation.  
Tlf./e-post: 8942 3069/phn@ana.au.dk

## STILLINGER OG PRAKSIS | INDLAND

**Stillingsannoncer og annoncer for køb og salg af praksis**

Trondhjemsvej 9, 4., 2100 København Ø.  
Telefon 3544 8387. Telefax 3544 8510.  
stillinger@dadl.dk – www.ugeskriftet.dk

**Indrykning af annoncer**

Stillingsannoncer og annoncer for salg og køb af lægepraksis skal sendes til ovennævnte adresse eller e-mail.  
Annoncer der er »Stillinger og Praksis« i hænde inden mandage klokken 12.00, bringes på internettet om onsdagen og i Ugeskrift for Læger førstkommande mandag.  
(Bemærk dog, at der kan være forskudte afleveringsfrister i forbindelse med helligdage).

**Billetmærkeannoncer**

Billetsvar sendes enten til Stillinger og Praksis, Trondhjemsvej 9, 2100 København Ø, med billetmærkenummer på kuerten eller pr. mail til stillinger@dadl.dk med billetmærkenummer anført.

## Oversigt over nye ledige job

Ved stillinger mærket med Quick-nr. henvises til [www.laegerjob.dk](http://www.laegerjob.dk)

**ALMEN MEDICIN**

Galten, Land-/by-praksis, Amanuensis/kompagnon [Se side 655](#)  
Sønderborg, Kompagniskabspraksis, Amanuensis [Se side 655](#)  
Læsø, Lægehus, Kompagnon [Se side 654](#)  
Region Midt, Solopraksis, Praksis tilbydes [Se side 654](#)  
Rudersdal Kommune, Beskæftigelse, Lægekonsulent [Se side 655](#)  
Praksis, Kvalitet og Udvikling, praksiskoordinator. Quick-nr. 80112  
Regionshuset i Sorø, Kvalitet og Udvikling, praksiskoordinator.  
Quick-nr. 80110

**ANÆSTESIOLOGI**

Næstved Sygehus, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80172  
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Århus Universitetshospital  
Århus Sygehus, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80067  
Anæstesi i Region Nordjylland, Anæstesi, Region Nordjylland,  
overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 79951

**ARBEJDSMEDICIN**

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Århus Universitetshospital  
Århus Sygehus, introduktionsstilling. Quick-nr. 80245  
Rudersdal Kommune, Beskæftigelse, Lægekonsulent [Se side 655](#)

**BØRNE- OG UNGDOMSPSYKIATRI**

Region Hovedstaden – Psykiatri, Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center  
Hillerød, reservelæge, klassificeret. Quick-nr. 80106  
Norge, Sykehuset Innlandet HF, Speciallæge [Se side 657](#)

**DIAGNOSTISK RADIOLOGI**

Sygehus Sønderjylland, introduktionsstilling. Quick-nr. 80080  
Sygehus Sønderjylland, afdelingslæge. Quick-nr. 80079  
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Århus Universitetshospital  
Århus Sygehus, afdelingslæge. Quick-nr. 80050  
Herlev Hospital, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80126  
Regionshospitalet Randers, specialeansvarlig overlæge.  
Quick-nr. 80212

**GYNÆKOLOGI OG OBSTETRIK**

Århus Universitetshospital, Skejby, Århus Universitetshospital Skejby,  
overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80222  
Nordsjællands Hospital, Hillerød, Hillerød Hospital, overenskomstansat  
overlæge. Quick-nr. 80183

**INTERN MEDICIN**

Odense Universitetshospital, Svendborg, reservelæge, uklassificeret.  
Quick-nr. 80255  
Frederiksberg Hospital, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80253  
Regionshospitalet Randers, introduktionsstilling. Quick-nr. 80056  
Nykøbing F. Sygehus, Nykøbing Falster Sygehus, ledende overlæge.  
Quick-nr. 80089

**KARDIOLOGI**

Rigshospitalet – Hjertecentret, reservelæge, uklassificeret.  
Quick-nr. 80127  
Aalborg Sygehus, Kardiologisk Afdeling, 1. reservelæge, uklassificeret.  
Quick-nr. 80078  
Århus Universitetshospital, Skejby, Århus Universitetshospital Skejby,  
introduktionsstilling. Quick-nr. 80107

**KIR. GASTROENTEROLOGI**

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Århus Universitetshospital  
Århus Sygehus, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80049  
Aalborg Sygehus, FBE Kirurgi Syd, Kir. Gastroent A, introduktionsstil-  
ling. Quick-nr. 79968

**KLIN. FYSIOLOGI OG NUCLEARMED.**

Uddannelsesregion Øst, Sekretariatet for Lægelig Videeuddannelse  
Øst, hoveduddannelsesforløb, speciallæge. Quick-nr. 80153

**KLIN. MIKROBIOLOGI**

Odense Universitetshospital, Odense, reservelæge, klassificeret.  
Quick-nr. 80256  
Rigshospitalet, Københavns Universitet, overenskomstansat overlæge.  
Quick-nr. 80209

**MED. ENDOKRINOLOGI**

Norge, Sykehuset Innlandet HF, Overlæge [Se side 656](#)

**MED. GASTROENTEROLOGI**

Bispebjerg Hospital, afdelingslæge. Quick-nr. 80002  
Bispebjerg Hospital, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80012

**MED. LUNGESYGDOMME**

Nordsjællands Hospital, Helsingør, Helsingør Hospital, introduktions-  
stilling. Quick-nr. 79799

**NEFROLOGI**

Århus Universitetshospital, Skejby, Århus Universitetshospital Skejby,  
introduktionsstilling. Quick-nr. 80057  
Region Syddanmark, Den Lægelige Videeuddannelse, hoveduddannel-  
sesforløb, speciallæge. Quick-nr. 80143

**NEUROLOGI**

Neurologisk afdeling N, Glostrup Hospital, klinisk assistent.  
Quick-nr. 80259  
Sygehus Sønderjylland, introduktionsstilling. Quick-nr. 80188  
Odense, Syddansk Universitet, Lektor [Se side 651](#)

## STILLINGER OG PRAKSIS | INDLAND

## OFTALMOLOGI

Næstved Sygehus, introduktionsstilling. Quick-nr. 80121

## ORTOPÆDISK KIRURGI

Herlev Hospital, introduktionsstilling. Quick-nr. 80205  
 Rigshospitalet – HovedOrtoCentret, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80156  
 Herlev Hospital, introduktionsstilling. Quick-nr. 80135  
 Akutafdelingen, Køge Sygehus, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80004  
 Akutafdelingen, Køge Sygehus, 1. reservelæge, klassificeret. Quick-nr. 80005  
 Akutafdelingen, Køge Sygehus, afdelingslæge. Quick-nr. 80006  
 Ortopædkirurgien, Region Nordjylland, Ortopædkirurgien, klinikchef. Quick-nr. 79998

## OTO-, RHINO-, LARYNGOLOGI

Odense Universitetshospital, Svendborg, introduktionsstilling. Quick-nr. 80124  
 Næstved Sygehus, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80088  
 Sydvestjysk Sygehus, afdelingslæge. Quick-nr. 80200

## PATOLOGISK ANATOMI

Roskilde Sygehus, Patologiafdelingen, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80187

## PSYKIATRI

Region Hovedstaden – Psykiatri, Psykiatrisk Center Ballerup, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80175  
 Region Hovedstaden – Psykiatri, Psykiatrisk Center Ballerup, introduktionsstilling. Quick-nr. 80174  
 Region Hovedstaden – Psykiatri, Psykiatrisk Center Glostrup, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80001  
 Psykiatricenter Vest, introduktionsstilling. Quick-nr. 79987  
 Region Hovedstaden – Psykiatri, Psykiatrisk Center Glostrup, introduktionsstilling. Quick-nr. 79994  
 Region Hovedstaden – Psykiatri, Psykiatrisk Center Glostrup, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 79993  
 Psykiatricenter Midt, afdelingslæge. Quick-nr. 80030  
 Region Hovedstaden – Psykiatri, afdelingslæge. Quick-nr. 79992  
 Region Hovedstaden – Psykiatrisk center Rigshospitalet, afdelingslæge. Quick-nr. 79983  
 Risskov, Århus Universitetshospital, Afdelingslæge **Se side 653**  
 Region Hovedstaden – Psykiatri, Psykiatrisk Center Ballerup, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80068  
 Psykiatrien Næstved, Psykiatrien Distrikt Næstved, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80045  
 Psykiatrien Dianalund, Almenpsykiatrien Dianalund, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80028  
 Psykiatricenter Vest, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 79988  
 Psykiatricenter Vest, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 79989  
 Dianalund, Psykiatrien Dianalund, Overlæge/afdelingslæge **Se side 653**  
 København N, Justitsministeriet, Læge **Se side 655**  
 Aalborg Psykiatriske Sygehus, Enheden for Psykiatrisk Forskning, læge. Quick-nr. 80091

## REUMATOLOGI

Kong Christian Xs Gigthospital, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80102  
 Ishøj, Solopraksis, Speciallægepraksis tilbydes **Se side 654**

## SPECIALEUAFHÆNGIG

Regionshospitalet Silkeborg, introduktionsstilling. Quick-nr. 80148  
 Færøerne, Landssygehuset, introduktionsstilling. Quick-nr. 80128  
 København/Odense, SIF(København) eller IOB (Odense), Forsker **Se side 652**  
 København/Odense, SIF(København) eller IOB (Odense), Seniorforsker **Se side 652**  
 København/Odense, SIF(København) eller IOB (Odense), Akademisk medarbejder **Se side 652**  
 Regionshospitalet Silkeborg, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 80147  
 København, University of Copenhagen, Director **Se side 653**  
 Hele landet, Forsvaret, Læge **Se side 655**  
 Uddannelsesregion Syd, Lægelig videreuddannelse Region Øst, hoveduddannelsesforløb, speciallæge. Quick-nr. 80218  
 Region Sjælland, Kalundborg Sygehus, overlæge/speciallæge **Se side 654**

## THORAXKIRURGI

Århus Universitetshospital, Skejby, Århus Universitetshospital Skejby, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 80246  
 Rigshospitalet – HovedOrtoCentret, overenskomstansat overlæge. Quick-nr. 79971

## UROLOGI

Akutafdelingen, Holbæk Sygehus, reservelæge, uklassificeret. Quick-nr. 79972

## SYDDANSK UNIVERSITET

STILLINGER

WWW.SDU.DK/STILLINGER



## ► Lektor i eksperimentel neurobiologi

SDU - Odense

Ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet er en stilling som lektor ved Forskningsenheden for Anatomi og Neurobiologi, Institut for Medicinsk Biologi i Odense, ledig til besættelse pr. 1. maj 2009 eller snarest derefter.

Nærmere oplysninger: forskningsleder, prof., dr. med. Jens Zimmer Rasmussen, tlf. 6550 3801 (kontor), 2012 1935 (mobil) og institutleder, prof., dr. med. Uffe Holmskov, tlf. 6550 3775.

Det fulde opslag kan ses på [www.jobs.sdu.dk](http://www.jobs.sdu.dk)

ANSØGNINGSFRIST:

11. marts 2009, kl. 12.00

Læs mere på [www.sdu.dk/stillinger](http://www.sdu.dk/stillinger)

[STILLINGSNR.: 091010]



SYDDANSKUNIVERSITET.DK

## TrygFondens Forebyggelsescenter – forskning i sundhedsfremme og forebyggelse ved Syddansk Universitet søger medarbejdere

Arbejdssted: Statens Institut for Folkesundhed (SIF) i København eller Institut for Idræt og Biomekanik (IOB) i Odense.

TrygFondens Forebyggelsescenter er under opstart. Centeret skal forske i implementering og effekt af lokale forebyggelsesindsatser. I 2009-2013 gennemfører centeret i samarbejde med kommuner over hele landet projekter om sundhedsadfærd blandt skolebørn, om alkohol, arbejdsmarkedstilknudning og social ulighed og om omgivelsernes betydning for fysisk aktivitet. TrygFondens Forebyggelsescenter er etableret med en centerkerne, der sikrer samarbejde og synergi på tværs af forskningsprojekterne og fungerer som internt kompetencecenter og centerets ansigt udadtil. Centeret ledes af forskningschef Morten Grønnebæk og centerchef Tine Curtis, Statens Institut for Folkesundhed, SDU.

For mere om universitetet, institutterne og stillingerne se [www.si-folkesundhed.dk](http://www.si-folkesundhed.dk) og [www.sdu.dk](http://www.sdu.dk)

### Projekt 'Frugt og grønt til børn og unge' søger en forsker/seniorforsker og en videnskabelig assistent med mulighed for fortsættelse i ph.d.-forløb.

I skal bidrage til udvikling, gennemførelse og evaluering af et større interventionsforskningsprojekt på skoler.

#### Kvalifikationer:

- Samfunds- eller folkesundhedsvidenskabelig, humanistisk eller medicinsk kandidat
- Erfaring med kvantitative såvel som kvalitative forskningsmetoder
- Kendskab til interventionsforskning og social epidemiologi samt teori om unges sundhedsadfærd
- Erfaring med gennemførelse af større forskningsprojekter er en fordel.

#### Arbejdssted:

Statens Institut for Folkesundhed.

Yderligere oplysninger hos forskningsleder Pernille Due, SIF, tlf. 3920 7777.

STILLINGSNR. FORSKER/SENIORFORSKER: 091011

STILLINGSNR. VIDENSKABELIG ASS.: 091012

### Projekt 'Forebyggelse på tekniske skoler' søger videnskabelig assistent med mulighed for fortsættelse i ph.d.-forløb.

Du skal bidrage til kvalitativ forskning i forebyggelse af misbrug og frafald blandt unge på tekniske skoler.

#### Kvalifikationer:

- Humanistisk, samfunds- eller folkesundhedsvidenskabelig kandidat
- Erfaring med gennemførelse af større kvalitativ undersøgelse
- Teoretisk og/eller praktisk kendskab til unges udvikling af fællesskab og rusmiddelbrug
- Interesse for pædagogiske og skole-institutionelle udviklingsprocesser.

#### Arbejdssted:

Statens Institut for Folkesundhed.

Yderligere oplysninger hos forsker Liselotte Ingholt, SIF, tlf. 3920 7777.

STILLINGSNR.: 091016

### Projekt 'Bevægelsesmiljøers indvirkning på fysisk aktivitet' søger en lektor og en videnskabelig assistent med mulighed for fortsættelse i ph.d.-forløb til epidemiologisk forskning om fysiske omgivelseres indvirkning på fysisk aktivitet.

#### Kvalifikationer:

- Lektorniveau inden for samfundsvidenskabelig eller folkesundhedsvidenskabelig forskning (lektor)
- Samfunds- eller folkesundhedsvidenskabelig kandidat (videnskabelig assistent)
- Erfaring med befolkningsundersøgelser, herunder brugen af kvantitative metoder
- Teoretisk og/eller praktisk kendskab til sundhedsinterventioner og -adfærd
- Interesse i tværvidevidenskabelige metoder, herunder brugen af GIS-data.

#### Arbejdssted:

Institut for Idræt og Biomekanik eller efter aftale.

Yderligere oplysninger hos Forskningsleder Jens Troelsen, IOB, tlf. 6550 3493.

STILLINGSNR. LEKTOR: 091013

STILLINGSNR. VIDENSKABELIG ASS.: 091014

### Til centerkernen søges specialkonsulent.

Specialkonsulent skal arbejde tæt sammen med centerchefen med opgaver relateret til projektadministration og kommunikation samt sekretariatsfunktioner i øvrigt.

#### Kvalifikationer:

- Akademisk uddannelse, gerne inden for kommunikation
- Solide erfaringer med projektadministration
- Du skal kunne arbejde selvstændigt men være mindst lige så god til at samarbejde med andre – og være stærk strategisk tænkende men også detaljeorienteret, når det gælder konkrete opgaver.

#### Arbejdssted:

Statens Institut for Folkesundhed.

Yderligere oplysninger hos centerchef Tine Curtis, SIF, tlf. 3920 7777.

STILLINGSNR.: 091015

### Projekt 'Aktivering og alkoholbehandling' søger videnskabelig assistent med mulighed for fortsættelse i ph.d.-forløb.

Du skal bidrage til udvikling, gennemførelse og evaluering af et interventionsforskningsprojekt blandt kontanthjælpsmodtagere.

#### Kvalifikationer:

- Relevant kandidatuddannelse så som samfunds-, folkesundhedsvidenskabelig eller medicinsk
- Erfaring med kvantitative forskningsmetoder
- Erfaring med/eller interesse for interventionsforskning og social epidemiologi
- Viden om sociale og kommunale forhold er en fordel
- Evner for og lyst til at kommunikere på alle niveauer og med mange forskellige faggrupper.

#### Arbejdssted:

Statens Institut for Folkesundhed.

Yderligere oplysninger hos forskningsleder Janne Tolstrup, SIF, tlf. 3920 7777.

STILLINGSNR.: 091015

Ansøgere skal medsende CV med relevant dokumentation.

Ansøgninger til videnskabelige stillinger vil blive bedømt af et sagkyndigt bedømmelsesudvalg.

Ansøgning mærket Stillingsnr. skal være Syddansk Universitet, Personalekontoret, Campusvej 55, 5230 Odense M i hænde senest tirsdag den 3. marts 2009 kl. 12.00.

Ansøgning kan ligeledes sendes pr. e-mail til [pers@sdu.dk](mailto:pers@sdu.dk)

Ansættelse pr. 1. april 2009 eller snarest derefter. Ansættelse finder sted efter overenskomst mellem Finansministeriet og relevant organisation.

Universitetet opfordrer alle interesserede uanset alder, køn, religion eller etnisk tilhørsforhold til at søge.



## STILLINGER OG PRAKSIS | INDLAND

## Job

**midt**  
regionmidtjylland

Vores værdier er dialog, dygtighed og dristighed. Vi værdsætter dialogen med patienter, brugere og medarbejdere og har et højt fagligt niveau i en kultur med plads til udvikling og faglig nysgerrighed.

## Afdelingslæge

Århus Universitetshospital, Risskov

Afdelingslægestilling Retspsykiatrisk Afsnit R3, Psykiatrisk Hospital i Århus. Stillingen ønskes besat med speciallæge i psykiatri.

R3 har ansvarsområde for patienter, som behandles efter aftale med grønlandsk hjemmestyre. Udredning og behandling, herunder rehabilitering foregår i et fagligt og kulturelt spændende og udfordrende miljø. Der er tæt samarbejde med Psykiatrisk afdeling i Nuuk.

Den retspsykiatriske ekspertuddannelse og anden relevant uddannelse efter eget ønske tilbydes. Der er fælles bagvagt på sygehuset med ca. 2 vagter pr. måned.

Nærmere oplysninger ved ledende overlæge Trine Arngim, 77 89 29 21, trinarng@rm.dk eller overlæge Hilde Casier, 77 89 29 81, hildcasi@rm.dk. Ansøgningsfrist 28.02.09.

Se hele stillingsopslaget på [www.rm.dk/job](http://www.rm.dk/job)



## Overlæge/afdelingslæge søges til højskærmet afsnit

Ved Psykiatrien Dianalund, Almenpsykiatrisk afdeling er en stilling som overlæge/afdelingslæge ledig til besættelse fra 01.04.2009 eller efter aftale. Psykiatrien Dianalund, Almenpsykiatrisk afdeling, udgøres af 2 distrikts- og et højskærmet afsnit. Afdelingen dækker sammen med den psykiatriske afdeling i Slagelse, det almenpsykiatriske behandlingstilbud i den sydlige del af Vestsjælland.

Afdelingen tilbyder supervision og undervisning i psykoterapi, og har undervisningstilbud til ansatte og bidrager til undervisning af distriktets øvrige reservelæger. Læs hele stillingsopslaget på [www.regionsjaelland.dk](http://www.regionsjaelland.dk) jf. quicknr. 3223

[WWW.REGIONSJAELLAND.DK](http://WWW.REGIONSJAELLAND.DK)

REGION  
SJÆLLAND

UNIVERSITY OF COPENHAGEN



## Managing Director to the newly established multidisciplinary Center for Healthy Ageing

The Center for Healthy Ageing invites applications for the position as Managing Director. The Director will be responsible for the day-to-day operation, the coordination of research activities and the integration across five research programs. Furthermore, the Director will conduct his/hers own research. The Director will be appointed for five years with a possible extension for additional five years after which the possibility exists for a permanent position. The position is open at the earliest convenience. The Center is funded by the Danish Nordea Foundation and situated at the Faculty of Health Sciences.

The salary will be at the Full Professor level of wage bracket 37 with a Managing Director adjustment.

Closing date of applications: **6 March 2009 at 12 a.m.**

Further information, please contact the Dean Ulla Wewer or the Vice Dean Birgitte Nauntofte, Faculty of Health Sciences, at tel. +45 2875 7051 or +45 2875 7052, respectively or visit <http://sundaldring.ku.dk/>

This notice is an extract referring to the full text at the website [www.ku.dk/stillinger](http://www.ku.dk/stillinger)

[www.ku.dk/english](http://www.ku.dk/english)

NORDEA  
FONDEN

## STILLINGER OG PRAKSIS | INDLAND



## Kunne du tænke dig at blive en del af et specialistbetjent sygehus?

Hvis du kunne tænke dig at få mulighed for individuel arbejds-tilrettelæggelse og samtidig være med til at gøre Kalundborg Sygehus til modelsygehus for fremtidens speciallægebetjente sygehus...

...så kan vi tilbyde dig en attraktiv stilling som overlæge / speciallæge.

Kontakt ledende overlæge Kim Madsen på 59 57 12 17 eller 21 66 12 01 og hør nærmere. Ansøgningsfrist 16.03.09.

Læs hele stillingsopslaget og stillingsbeskrivelsen på [www.regionsjaelland.dk](http://www.regionsjaelland.dk) – under job og karriere og quicknr. 3276. Her har du også mulighed for at læse mere om Kalundborg Sygehus.

[WWW.REGIONSJÆLLAND.DK](http://WWW.REGIONSJÆLLAND.DK)



## SPECIALLÆGEPRAKSIS TILBYDES

### Solopraksis, reumatologi

Fod under eget bord? – Region Hovedstaden (Ishøj)

4 store rum indeholdende kliniklokale, kontor med 2 computerpladser, venteværelse og privat rum. Hertil kommer toilet og køkken og tillige et mindre lagerrum. Adgangsforholdene er optimale, også for kørestole og handicappede. Parkering umiddelbart foran klinikken, 5 min. spadsereture til bus og S-tog. Fra klinikken er der udsigt til grønt område med lille sø. Godt potentiale med et bredt patientunderlag. Omsætningen lige under knækgrænsen.

Claus Tovborg Jensen, tlf.: 23 72 86 19.

E-mail: [ctovborg@vip.cybercity.dk](mailto:ctovborg@vip.cybercity.dk)

## ALMEN PRAKSIS

### Større midtjysk solopraksis med knap 2.000 patienter

Relativt nybyggede lokaler og handicapvenlige adgangsforhold samt nem adgang til offentlige transportmidler. Der er ansøgt om nyt yder-nummer. Således at der er mulighed for 2 læger til at overtage praksis. Edb-udstyr opdateres jævnligt og opfylder krav i overenskomst. Henvendelse til bill.mrk. E, 08, Lægeforeningens forlag.

## Partner søges til attraktive muligheder i lægehus

- En forventet årsomsætning på 2,1 mio. kr. pr. læge med mulighed for supplement
- Fleksibel arbejdstid, relativ lav arbejdsmængde og dermed mulighed for ekstra frihed
- Betalt vikar i op til 3 uger årligt pr. læge
- Velfungerende og godt udstyrede kliniklokaler lejes af kommunen på favorable vilkår.
- Der er ansat erfarent personale i form af lægesekretær og sygeplejerske
- Der er i perioder ansat uddannelseslæge
- Driftsomkostninger svarer til ca. 35% af omsætningen
- Ingen betaling for goodwill
- Stillingen forudsætter dansk anerkendelse som speciallæge i almen medicin

Der er mange fordele ved at slå dig ned som praktiserende læge på Læsø – et dejligt øsamfund i Kattegat med 2.000 faste indbyggere. På Læsø finder du mange tilbud, der også findes i andre kommuner – blot i mindre målestok. F.eks. skole, børnehave, biograf, ældrepleje og så videre. Dertil kommer muligheder for friluftsliv, jagt og fiskeri.

Der er 2 læger på Læsø, du deler derfor lægebetjeningen på Læsø døgnet rundt med en kollega. Arbejdsbelastningen er forholdsvis lav, så derfor har du mulighed for at

tilrettelægge arbejdet fleksibelt, så du f.eks. får flere sammenhængende fridage.

Det økonomiske supplement kommer fra funktionen som social/skolelæge og fra det lægelige tilsyn på psoriasisprojekt Læsø Kur og Helse. Desuden er Læsø et meget populært feriested. Derfor kan du i højsæsonen forvente særligt mange konsultationer med turister.

Få nærmere information og drøftelse af mulighederne med: Sektorchef Henrik Sprøgel, Region Nordjylland, dir. Tlf. 96 35 18 50 eller e-mail: [hes@rn.dk](mailto:hes@rn.dk)  
Praksisudvalgsformand Eddie Nielsen, tlf. 98 13 44 22 eller e-mail: [eddie@dadlnet.dk](mailto:eddie@dadlnet.dk)

Interesserede bedes senest den 13. marts 2009, kl. 12.00 rette henvendelse til:

### Samarbejdsudvalget for læger

Region Nordjylland  
Praksissektoren  
Niels Bohrs Vej 30  
9220 Aalborg Øst

For nærmere information om Læsø henvises til [www.laesoe.dk](http://www.laesoe.dk)

## STILLINGER OG PRAKSIS | INDLAND

## AMANUENSIS/KOMPAGNON SØGES

**Amanuensis mhp. kompagniskab, Galten**

Grundet ældste kompagnons ophør søges pr. 01.04.2009 amanuensis mhp. kompagniskab. Praksis er en blandet land-by-praksis beliggende i Galten ca. 15 minutters kørsel fra Århus. Vi er et veldrevet interessantskab med 4 læger, 1-2 uddannelseslæger, 2 praksissygeplejersker og 3 sekretærer på deltid til 6.400 patienter. Praksis er nyrenoveret vedrørende lokaler, edb (Darwin) og telefonsystem m.m.

Ansøgning sendes senest 15.03.2009 til Lægerne Søndergade, Søndergade 18, 8464 Galten.

For yderligere information se [www.ugeskriftet.dk/praksisborsen](http://www.ugeskriftet.dk/praksisborsen) og ring gerne 86 25 63 68/21 26 94 28 eller e-mail: [lenebrouw@dadlnet.dk](mailto:lenebrouw@dadlnet.dk)

**Veldrevet kompagniskabspraksis i nye, lejede lokaler søger amanuensis pr. 1. april 2009**

Vi er tre faste læger (på hhv. 38, 48 og 59 år) samt en sygeplejerske og tre sekretærer (på deltid) og en uddannelseslæge. Vi har p.t. 4.900 gr. 1-tilmeldte patienter. Edb: Æskulap. Der er mulighed for overtagelse af praksisandel.

Lægerne Ringgade 168, st., 6400 Sønderborg.

John Andersen, Annette Kokholm og Jens Balle.

Henv. tlf. 74 42 86 60.

**Retspsykiatrisk Klinik**

En stilling som læge er ledig til besættelse den 1. april 2009 ved Justitsministeriet, Retspsykiatrisk Klinik. Stillingen kan ses som led i uddannelse til speciallæge i psykiatri, og ansøgere, der står for at påbegynde kursusstilling eller er i kursusstilling, vil blive foretrukket.

**Arbejdsområde:** Lægen skal i samarbejde med overlæge, psykolog, socialrådgiver og sekretær foretage mentalobservationer samt udføre mentale observationserklæringer.

**Løn- og ansættelsesvilkår:** Løn- og ansættelsesvilkår sker i henhold til overenskomst mellem Finansministeriet og Foreningen af Yngre Læger.

**Arbejdstid:** Arbejdstiden er 12 timer ugentlig, og arbejdet tilrettelægges af overlægen og lægen.

**Information:** Yderligere information om stillingen og arbejdsforholdene kan fås ved henvendelse til overlæge Ulla Noring, tlf. 35 20 14 66 eller sektionsleder Birte Ljungmann, tlf. 35 20 14 72. Se også klinikens hjemmeside: [www.retspsykiatriskklinik.dk](http://www.retspsykiatriskklinik.dk)

Ansøgningen bilagt curriculum vitæ stilet til Justitsministeriet, må senest være overlægerne ved Retspsykiatrisk Klinik, Blegdamsvej 6 B, 2., 2200 København N, i hænde den 1. marts 2009.



**LEDIGE  
lægestillinger  
i Forsvaret**



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

## Lægekonsulent til Beskæftigelse

Har du en bred almenviden og gode samarbejdsevner, så er du den lægekonsulent, vi søger. Vi forestiller os, at du er i turnus på vej til at blive speciallæge i almen medicin, er speciallæge i almen medicin eller måske arbejdsmediciner. Du har et indgående kendskab og erfaring med det danske sygehusvæsen og de behandlingsmuligheder, der tilbydes.

Stillingen som lægekonsulent er vurderet til 5-8 timer om ugen. Du bliver ansat i Beskæftigelse, der har adresse overfor Birkerød station.

**Arbejdsopgaverne omfatter**

- lægefaglig rådgivning og vurdering i konkrete person-sager om borgernes somatiske sygdomsforløb og arbejdsevne
- undervisning i sygdomsforløb og behandling
- deltagelse i den generelle forbyggende planlægning og indsats.

Opgaverne varetages i tæt samarbejde med sagsbehandlerne i jobcentret, samt med vores psykiatriske lægekonsulent.

Din arbejdstid vil være fleksibel og aftales ved ansættelsen. Ansættelse finder sted 1. april 2009 eller snarest derefter.

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til Beskæftigelseschef Susanne Vænggaard på 46 11 31 10 eller teamleder Lena Søeborg på 46 11 30 30.

Ansøgningsfristen er den 2. marts 2009 kl. 12.00. Samtalerne forventes afholdt i uge 11.

Ansøgning vedlagt CV sendes til:

Rudersdal Kommune  
Rådhuset  
Personaleområdet  
Øverødvej 2  
2840 Holte

Eller elektronisk til [ansogning@rudersdal.dk](mailto:ansogning@rudersdal.dk)



**RUDERSDAL  
KOMMUNE**



Sykehuset Innlandet HF

Kirurgisk avdeling, Hamar

**Overlege, mamma-endokrinkirurgi, NR id nr. 7934 - Sak H 18/09**

Kirurgisk avdeling, Hamar har ledig stilling som overlege ved bryst-endokrinkirurgisk seksjon. Stillingen er ikke tilpliktet vakt.

Kirurgisk avdeling i Hamar har seksjoner for gastrokirurgi, karkirurgi, urologi og bryst- og endokrinkirurgi.

I Sykehuset Innlandet (Oppland/Hedmark) er det vedtatt en samling av bryst- og endokrinkirurgisk virksomhet til sykehuset i Hamar, dette skal effektueres fra 01.05.09.

Sykehuset har brystdiagnostiske sentre som er tilknyttet nasjonal mammografiscreening.

En har valgt å opprettholde 2 brystdiagnostiske sentre (Lillehammer og Hamar), mens den operative virksomhet vil foregå ved sykehuset i Hamar. Befolkningsgrunnlaget for virksomheten vil være ca. 400 000.

Den som tilsettes vil få hoved-arbeidssted i Hamar, men må påregne også noe tjeneste ved sykehuset i Lillehammer, anslagsvis 1 – 2 ganger pr. mnd. Evt. kan det avtales at sykehuset i Hamar blir eneste arbeidssted.

En kan påregne gode lønns- og arbeidsforhold og evt. også en fleksibel arbeidstids-ordning.

Kontakt:

Avd.overlege Ylva Sahlin, tlf. 0047 62 53 74 02, ylva.sahlin@sykehuset-innlandet.no

Seksjonsoverlege Gunnar Tonvang, tlf. 0047 62 53 73 97, gunnar.tonvang@sykehuset-innlandet.no

**Søknadsfrist: 21.03.09**

Søknad på søknadsblankett for legestillinger merket med saksnummer, sendes til Sykehuset Innlandet HF  
Personalavdelingen  
2326 Hamar, Norge

## STILLINGER OG PRAKSIS | UDLAND | BLANDEDE | HENVISNINGER



Sykehuset Innlandet HF  
Divisjon Psykisk helsevern

*Sykehuset Innlandet HF sine oppgaver er pasientbehandling, utdanning, forskning og opplæring av pasienter og pårørende. Vi har tilbud på 41 ulike steder i Hedmark og Oppland innen somatikk, psykisk helsevern og rusomsorg. Som ett av landets største helseforetak, med 8 500 ansatte, er vi den største kompetanseorganisasjonen i Innlandet.*

Divisjon Psykisk helsevern, har om lag 1 600 ansatte og behandler mer enn 16 000 mennesker pr. år. Divisjonen er inne i en prosess med særlig vektlegging av videreutvikling av desentraliserte tjenester i Hedmark og Oppland. Divisjonen startet i høst et prosjekt for rekruttering og utdanning av legespesialister innenfor psykiatri og barne- og ungdomspsykiatri.

### Barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk Kongsvinger

Barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk på Kongsvinger (BUP Kongsvinger) har kommunene Kongsvinger, Eidskog, Grue, Nord-Odal, Sør-Odal og Åsnes som opptaksområde. Vi har for tiden 1 stilling som barne- og ungdomspsykiater, 7 psykologstillinger, 5 pedagogstillinger, 5 sosionomstillinger og 4 merkantile stillinger. Vi har i tillegg barnelege tilknyttet klinikken på timebasis. Videre har vi i et regelmessig samarbeid med kommunene vi betjener. Videreutvikling av samarbeidet med kommunene og brukere er et eget satsingsområde for klinikken. Vi har også sped- og småbarn som et spesielt satsingsområde i årene som kommer. Dette innebærer et utstrakt samarbeid med kommunene, R-BUP, Bufetat og DPS Kongsvinger. Det planlegges et forskningsprosjekt i regi av R-BUP knyttet til dette satsingsområdet.

### Poliklinikken

#### Psykologspesialist/psykolog

Sak S 13/09

100 % vikariat fra snarest, ett år med mulighet for fast tilsetting.

#### Kontaktperson:

Avdelingssjef Anne Regi Ring, tlf. +47 62 58 84 60, e-post: Anne.Regi.Ring@sykehuset-innlandet.no

**Søknadsfrist: 25.02.2009**

Se full utlysningstekst og søknadsadresse på:  
www.sykehuset-innlandet.no

## Blandede annonser

### Advokat Finn Altschuler (H)

Bredgade 23, 1260 K – tlf. 3314 1940  
www.praksisoverdragelse.dk – E-mail: FA@danjur.dk

### Advokat Henrik Munck (H)

[www.praksishandel.dk](http://www.praksishandel.dk)  
Herlev Torv 1, 2730 Herlev, tlf. 4494 0514

### MIDDELFART

Murermestervilla, moderniseret  
Gåafstand til marina og centrum. Pris 2.4 mio.  
Mobil 2420 2787

### NORSKER & CO.

Advokater

Landemærket 10, 6. sal, 1119 København K

Tlf. +45 33 43 31 00 – Fax +45 33 13 38 38

E-mail: nen@norskerco.dk

Rådgivning – kontrakter – retssager – overdragelser – ansvar

Kontakt: Advokat (H) Nils-Erik Norsker

Hjemmeside: [www.norskerco.dk](http://www.norskerco.dk)

## Kliniklokale(r) til leje, København

Nyindrettede, lyse og centralt beliggende lokaler i speciallægeklinik med fælles venteværelse/reception med telefonpasning. Gode parkerings- og adgangsforhold. Tog og busser direkte til døren. Eventuel adgang til operationsstue (chirurgia minor). Velegnet til speciallægepraksis. Heltid eller deltid efter aftale.

Henvendelse **4260 4010** eller [cphvein@gmail.com](mailto:cphvein@gmail.com)

## Henvisninger

### SPECIALLÆGER

### GYNÆKOLOGI

### Osteoporosediagnostik

BMC-måling (ryggscanning)  
NIELS MUNK-JENSEN

Speciallæge i gynækologi og obstetrik  
Tidsbestilling: 8.30-12.00 Tlf.: **32 50 20 20**  
Amagerbrogade 242 – 2300 København S

Til alle sygehusansatte læger: —



## TEGN EN ERHVERVSANSVAR- FORSIKRING!

Hvis du som ansat læge ikke allerede har en erhvervsansvarsforsikring, vil Lægeforeningen råde dig til at tegne én snarest. Det skyldes en ændring af patientforsikringsloven, der trådte i kraft den 1. januar 2004. Fra denne dato fik amternes forsikringsselskaber/selvforsikrende sygehusmyndigheder mulighed for at gøre regres mod en skadevoldende læge, hvis lægen anses for at have udvist grov uagtsomhed. Det betyder, at ansatte læger – i modsætning til tidligere – kan risikere at blive mødt med krav om at betale erstatning af egen lomme.

Lægeforeningens aftale med Tryg Forsikring om vilkår for ansatte lægers erhvervsansvarsforsikring er derfor blevet ændret, således at den nu også omfatter dækning for behandlingsskader forvoldt ved grov uagtsomhed, ikke alene under bibeskæftigelse, men også under hovedbeskæftigelsen.

Såfremt du allerede har en erhvervsansvarsforsikring hos Tryg Forsikring for ansatte læger med bibeskæftigelse, behøver du ikke at foretage dig noget. I modsat fald kan forsikringen tegnes ved at klikke ind på [Læger.dk](http://Læger.dk) under domænet Medlemstilbud\Forsikring\Lægeansvarsforsikring. Print tilmeldingsblanketten vedrørende erhvervsansvarsforsikring for ansatte læger ud. Udfyld den og send den ind til Lægeforeningen, så er du sufficient forsikret.

Årspræmien for 2009 for erhvervsansvarsforsikringen for sygehusansatte læger udgør kr. 393.

*Nils Michelsen, Juridisk Sekretariat*

