



Svensk CARDIOLOGI

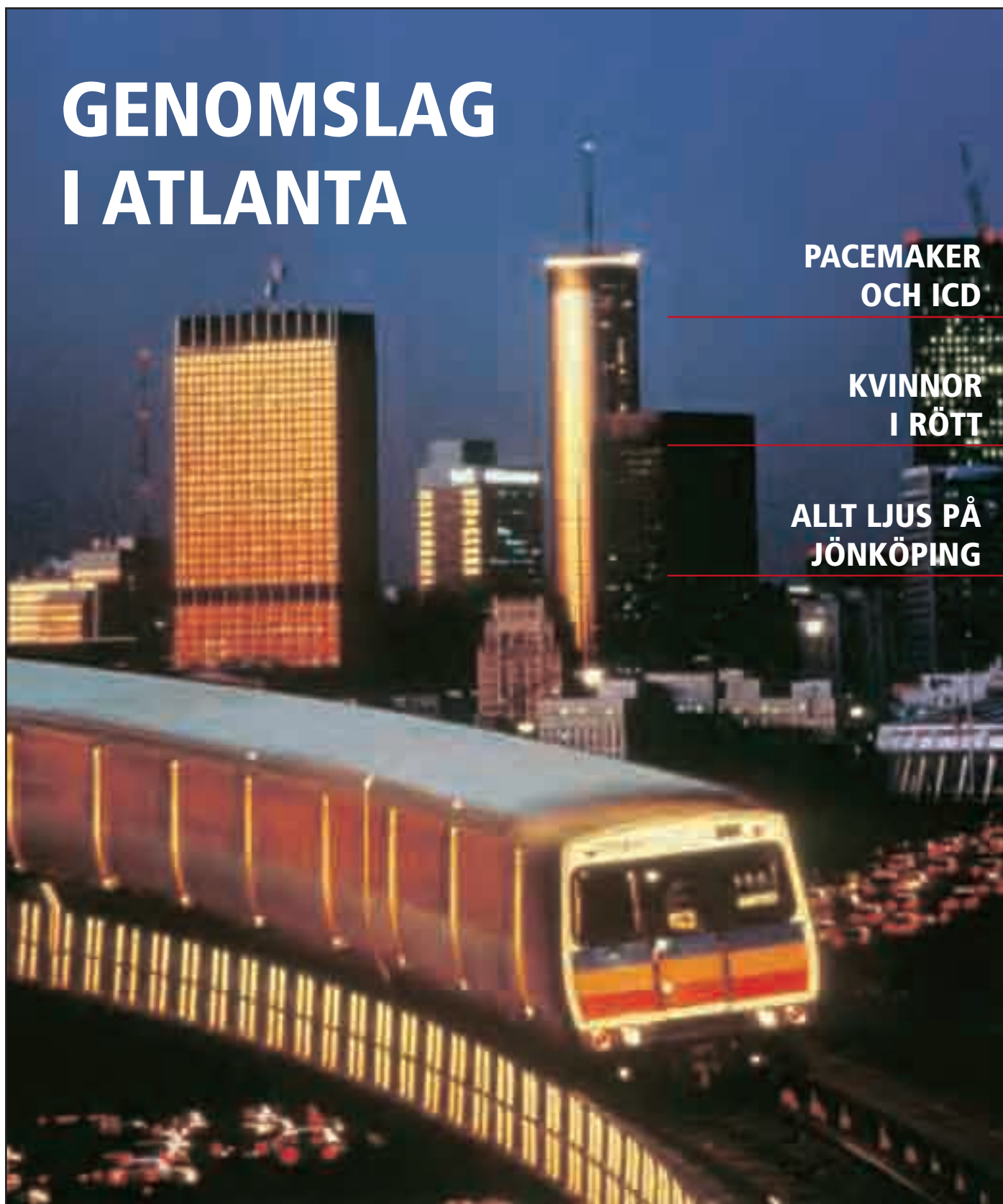
nr 1 | 2006

GENOMSLAG I ATLANTA

PACEMAKER
OCH ICD

KVINNOR
I RÖTT

ALLT LJUS PÅ
JÖNKÖPING



Minskar patientens risk att drabbas
av nya ischemiska händelser.

Mer
skydd

idag

Indikationerna för insättande av behandling med Plavix (klopidogrel) är följande: Förebyggande behandling av aterotrombotiska händelser hos: Patienter med hjärtinfarkt (från några få dagar till mindre än 35 dagar). Patienter med akuta koronara syndrom utan ST-höjning (instabil angina eller icke Q-vägsinfarkt) i kombination med ASA. Patienter med ischemisk stroke (från 7 dagar till mindre än 6 månader) eller etablerad perifer arteriell sjukdom. Plavix 75 mg förpackas om 28, 84 eller 100 tabletter. För fullständig förskrivarinformation se www.fass.se

Sanofi-aventis, Box 14142, 167 14 Bromma, 08-634 50 00
Bristol-Myers Squibb, Box 15200, 167 15 Bromma, 08-704 71 00, www.plavix.se

sanofi aventis

 **Bristol-Myers Squibb**

Plavix
Clopidogrel 75mg
Ingen vill drabbas igen.



Atlanta skyline
Foto: AtlantaPhotos

SVENSK CARDIOLOGI

Artiklar som belyser forskning, utbildning och kliniska frågor inom kardiologi.

ANSVARIG UTGIVARE

Eva Swahn

adress: Kardiologiska kliniken, Universitetssjukhuset,
581 85 LINKÖPING

tel: 013-22 20 00

e-post: eva.swahn@lio.se

REDAKTÖR

Christer Höglund

adress: cityheart, Sveavägen 17, 8tr, 111 57 Stockholm

tel: 08-546 91 000

fax: 08-546 91 001

e-post: kidde.noninvas@pi.se

PRODUKTION

Greenwood Communications AB

adress: Box 49021, 100 28 Stockholm

tel: 08-411 85 11

fax: 08-411 07 14

projektansvarig: Åsa Larsbo (asa@greenwood.se)

layout: Jessica Bladh (jessica@greenwood.se)

UTGIVNING 2006:

nr 1: vecka 15

nr 2: vecka 25

nr 3: vecka 41

nr 4: vecka 51

ANNONSFÖRSÄLJNING

Jan Söderstrand

tel: 08-622 6202

e-post: jaso@telia.com

ANNONSMATERIAL

adress: Greenwood Communications AB,

Box 49021, 100 28 Stockholm

bud: Alströmergatan 20A, 1tr

e-post: jessica@greenwood.se

ANSÖK OM MEDLEMSKAP

www.svenskacardiologforeningen.org/foreningen/
medlemskap

ÅRSPRENUMERATION

medlem: gratis

icke-medlem: 400 kronor

lösnummer: 100 kronor

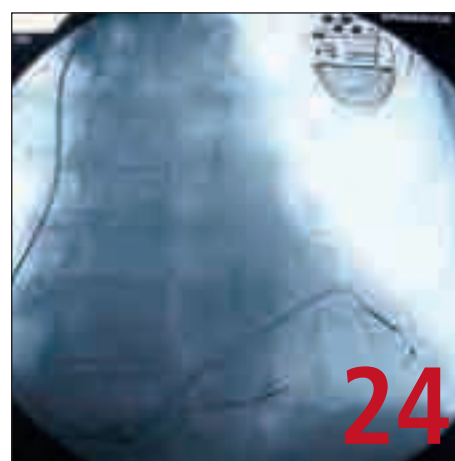
upplaga: 2 800 ex

ADRESSÄNDRING

CASAB: www.svenskacardiologforeningen.org

fax: 08-644 14 00

VIC: www.v-i-c.nu e-post: ulf.nilsson@vll.se



4-9 Ledare

10 Debatt

11 På plats i Atlanta *Svensk Cardiologis* redaktör presenterar Hotlines från ACC i Coca Colas hemstad.

16 Nuclear Cardiology Myokardscintigrafi på European Heart House.

18 Women at Heart Succékampanj på internationella kvinnodagen.

22 Pacemaker och ICD Övning ger färdighet.

29 SCARP Anmälan till Tylösandskursen.

30 Klinikbesöket Länssjukhuset Ryhov i Jönköping.

32 Sviktpalten Sjuksköterskeuppföljning av hjärtsviktpatienter.

34 Avhandlingen Livskvalitet och etik i arbetet med patienter med hjärtkärlsjukdom.

38 Språkforum Hur skriver vi egentligen?

43 VIC Ordförande Ulrika Jakobsson tackar för sig.

44 VIC Forskning Compliance till hjärtmedicinering.

46 VIC Utbildning Pacemakers, moraetik och hjärtsviktbehandling.

50 Krönika Obesitasepidemin ett minne blott?



En vinter av intensivt arbete



Eva Swahn
Ordförande

Bästa medlemmar! Sedan vi senast hördes av i Svensk Cardiologi har mycket hänt. Svenska Cardiologföreningens intensiva arbete med att övertyga de styrande om att kardiologi är nödvändig som fortsatt basspecialitet misslyckades. Nu gäller det att få till ett bra utbildningspaket för de blivande kardiologspecialisterna i Sverige. Vårt utbildningsutskott med Maria Schauuffelberger i täten jobbar redan intensivt med denna fråga.

Projektgruppen för Kvinnohjärtan inom föreningen jobbade mycket intensivt tillsammans med flera aktörer (främst 1.6 Miljonerklubben och Hjärt-Lungfonden) för att få till en landsomspännande kampanjdag på Internationella kvinnodagen den 8 mars. Resultatet av allas arbete blev strålande! I sex städer (Kalix, Luleå, Stockholm, Linköping, Malmö, Göteborg) ställde kardiolog-läkare, sjuksköterskor, sjukgymnaster, dietister upp för att upplysa allmänhet och profession om att kvinnor faktiskt dör i hjärt-kärlsjukdom. Huvudsyftet med kampanjen, som kallas Women at Heart – Go Red! är just detta: att upplysa alla om den vanligaste av sjukdomar och orsak till död hos de flesta av oss.

Samtidigt påbörjades en insamling av pengar för forskning just på kvinnohjärtan. Insamlingen sker via Hjärt-Lungfondens vanliga postgironummer med anvisning på talongen att dessa pengar gäller just kvinnohjärtan. En speciell kvinnohjärtenål har tagits fram för detta ändamål och säljs över hela landet.

Någon respons på min vädjan om idéer hur vi inom styrelsen skall nå våra medlemmar har jag inte fått. Vi har dock lyckats få ihop ett bra mailregister och vår redaktör Christer Höglund använder sig av detta för att skicka veckobrev.

Jag har även besökt ACC-kongressen i Atlanta och noterat med tillfredsställelse att vi i Sverige ligger långt framme på områden som kvalitetsregister och vårt förhållande till industrin. Avgående ACC-ordföranden

Pamela Douglas pläderade för att satsa på en kvalitetsrevolution vilket bäst kan nås genom uppföljning av sjukvårdens resultat i register. Hon nämnde också striden om "rätten att tolka" imaging-bilder vilket radiologerna i USA velat ha patent på. Den tillträdande ACC-ordföranden Steven Nissen talade sig varm för att kardiologer skall behålla sin professionella, vetenskapliga integritet gentemot industrin, framförallt vid klinisk forskning, men även vid annat samröre med industrirepresentanter. Han tryckte på nödvändigheten av att ha databaserna tillgängliga för oberoende forskare för att förhindra att negativa data inte publiceras.

Förutom dessa generella policy-uttalanden fanns naturligtvis mycket att ta till sig ur såväl basvetenskapliga som kliniska studieresultat. Om detta berättar vår redaktör mera.

Besök din egen hemsida www.svenskacardiologforeningen.org och hör av dig till oss. Vi vill höra vad just Du tycker om hur kardiologin i Sverige skall utvecklas!

Jag vill till sist förtydliga vad jag förmedlade till världsdelegaterna vid ESC-kongressen i Stockholm i september:

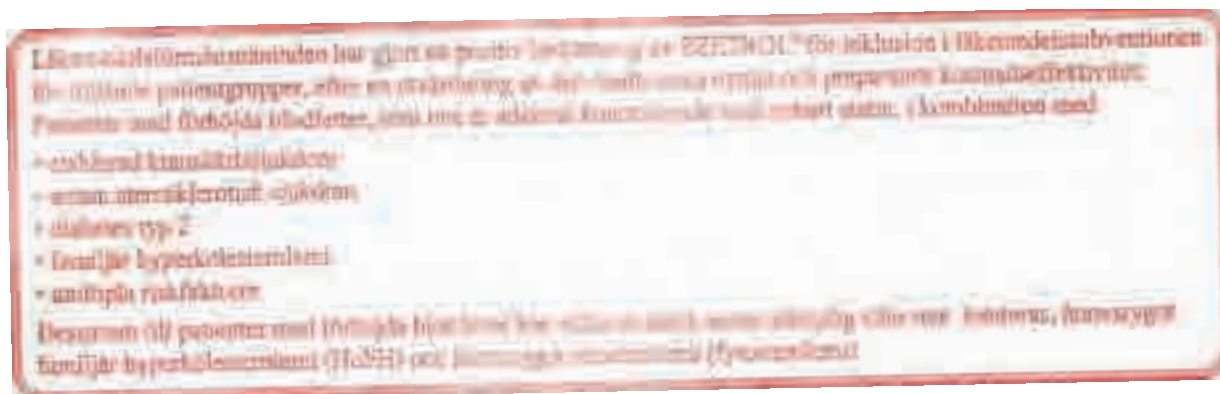
Detta var vad jag sade...

..."national quality registers with the most famous one, RIKSHIA started and driven by professor Lars Wallentin and Med.Dr Ulf Stenestrand since 1995. A unique possibility in a country where every individual has 4 extra digits in the civic registration number and where it is possible to crossanalyze against other registries like the death registry, PCI and CABG registries etc."

Vi ses vid årsmötet i Linköping den 27 april!

NYHET inom kolesterolbehandling

KRAFTFULL KOLESTEROLSÄNKNING GENOM DUBBEL HÄMNING*



*Med dubbel hämning avses hämning av kolesterolabsorptionen från tarmen med Ezetrol, samt hämning av kolesterolsyntesen i levern med en statin.

EZETROL[®]
(ezetimib)

och statin

BETTER TOGETHER!



MSD Schering-Plough
08-626 14 00 08-522 21 500

Serumlipidsänkande läkemedel

Tabletter: 10 mg

Förpackning: 28 tabletter/ 98 tabletter

För vidare information, se www.fass.se och www.ezetrol.se



Vikten av sansad och korrekt information



Christer Höglund
Redaktör

Klockan började bli sent. Jag skulle precis gå och lägga mig på mitt hotellrum i London då nyheterna talade om att omega-3 inte har någon effekt på hjärtsjukdomar. Min iver ledde till att jag snabbt kopplade upp mig, men datorns batteri sviktade och jag tvingades därför somna in utan att få underlaget till denna något kontroversiella nyhet. Hungern efter kunskap kändes dock vital. Detta, att vara nyfiken, och samtidigt kunna förmedla sina nyvunna insikter till kolleger, är en lycka. Alla medlemmar i Cardioloföreningen har via e-mail varje söndag kväll fått lite aktuella godbitar. Det bör dock påpekas att det enbart gäller medlemmar i Cardioloföreningen som samtidigt lämnat sin aktuella mailadress. Du kan också få ett mail men då måste du skicka in din mailadress.

Jag tycker synd om våra patienter ibland. De serveras ständigt ny information i pressen om bra eller dåliga mediciner. Detta gör därför vår yrkesroll och våra kunskaper så viktiga. Senast i raden kunde vi läsa i *BMJ* om att omega-3 inte var till något värde. Till värde för vem? Kortsiktigt eller långsiktigt? Det är därför extremt viktigt att vara påläst, att kunna sin läxa, att läsa artiklar kritiskt. Allt, för att ge våra patienter sansad och korrekt information. Skrev jag inte om omega-3 och den japanska studien – JELIS – i förra numret? "Now this is not the end. It is not even the beginning of the end. But it is, perhaps, the end of the beginning" minns jag att Winston Churchill uttryckte sig 1942. Ord står mot ord. Varför?

Vår nuvarande styrelse i Cardioloföreningen börjar däremot närma sig "the end". Under Eva Swahns tvååriga ledning har frågor som kvinnor och hjärtsjukdomar bland annat förts frammed lyckat resultat, senast under kvinnodagen den 8 mars varifrån ni får en smakbit i det här numret.

Den nya styrelsen presenteras under Vårmetet och närmare bestämt på årsmötet. Några namn kommer inte avslöjas utom att Per Tornvall blir vår nye ordförande

under de kommande två åren. Styrelsens ledamöter kommer mer ingående presenteras i nästa nummer.

Utbudet av symposier och internationella möten är stort. Vi vet att mötet som ACC, ESC och AHA är ytterst viktiga för vår profession. Vi vet långt i förväg när dessa inträffar. Det är därför viktigt att vi, när vi planerar ett nationellt symposium i Sverige förlägger det vid en tid som inte "krockar" med dessa stora möten. Vad jag förstått konkurrerar möten självklart också med vår fritid. Många vill inte komma för att "skidåkningen är minst lika viktig" och sannolikt kan det vara så. Ett återkommande nationellt möte som dock har återkommit är CardioVascular Highlights som vi i korthet presenterar här.

I detta nummer presenterar Lars Westin sin avhandling och som vanligt vill jag också dela med mig av Hotlines från ACC som denna gång utspelades i Atlanta.

Efter att ha läst artikeln i *BMJ* känner jag fortfarande för olivoljan och jag dricker den regelbundet och långsiktigt. Jag dricker den för att den är god, men också för att den är en del av många gynnsamma njutningsmedel som kan bidra till en bättre livskvalitet. Jag är en livsnjutare. Så för allt i världen, sluta inte med detta, jag gör det inte. Hitta bara din olivolja, smaken är olika.

Sist men inte minst, våren börjar nu komma! Vad än alla säger så är växlingen mellan vinter och vår sannolikt den starkaste kontrasten mellan årstiderna. Vårmetet är en liten pusselbit i detta. Solstrålarna känns så sköna även om de vackra snöflingorna jag skrev om förra numret just då var melankoliskt underbara. Så, njut av den sol som kommer och av den gulgröna drycken!

Enjoy!



**Missa inte Cardioloföreningens hemsida
www.svenskacardiologforeningen.org**

Du ser behovet av en välbehandlad **hjärtsvikt**.

Margit ser redan fram emot nästa års hemliga resa.



Atacand® är en AT₁-receptorblockerare med indikationerna: Essentiell hypertoni. Behandling av patienter med hjärtsvikt och nedsatt systolisk vänsterkammarfunktion (EF ≤40%) som tilläggsbehandling till ACE-hämmare eller då ACE-hämmare ej tolereras. Atacand® finns som tabletter i styrkorna 4mg, 8mg, 16mg och 32mg. Behövs ytterligare blodtryckssänkning finns Atacand® Plus, en fast kombination av Atacand® 16mg och ett diuretikum, hydroklortiazid 12,5mg. För komplett information se www.fass.se.

Atacand®
candesartan cilexetil

Atacand förbättrar utsikterna för dina hjärtsviktspatienter. Med eller utan ACE-hämmare¹.

Atacand har utöver hypertoni nu även indikationen hjärtsvikt. Det omfattande prövningsprogrammet CHARM visar att Atacand minskar mortalitet och morbiditet vid kronisk hjärtsvikt. **Detta som tillägg till konventionell behandling med eller utan ACE-hämmare².**

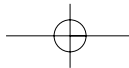
Idag är Atacand **den enda AT₁-receptorblockeraren** som kombinerar effektiv blodtryckssänkning under hela dygnet^{1, 3} med bevisat skydd mot kardiovaskulär död eller återinläggning på sjukhus till följd av hjärtsvikt².

Framtidsutsikterna ser lovande ut.

AT102772/0503  Candesartan cilexetil is manufactured under the license from Takeda Pharmaceutical Company Ltd.

1. www.fass.se. 2. Young JB, et al. Circulation 2004;110:2618-26. 3. Lacourcière Y, et al. Am J Hypertens 1999;12(12):1181-7.

Explet



VÄLKOMNA TILL SVENSKA CARDIOLOGFÖRENINGENS ÅRSMÖTE

Torsdag 27 april 2006 kl. 12.10-13.10

*Plats: Kardiovaskulära Vårmetet, Konsert & Kongress Linköping
Lunchbox serveras under mötet.*

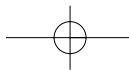
AGENDA:

- § 1 *Mötets öppnande*
- § 2 *Val av mötesordförande och sekreterare*
- § 3 *Val av två justeringsmän*
- § 4 *Verksamhetsberättelse och verksamhetsplan*
- § 5 *Ekonomisk redovisning för 2005*
- § 6 *Revisionsberättelse, fastställande av bokslut och ansvarsfrihet*
- § 7 *Årsavgift 2007*
- § 8 *Val av ny styrelse*
- § 9 *Val av revisor*
- § 10 *Val av ny valberedning*
- § 11 *Utdelning av stipendier*
- § 12 *Hedersledamot och specialistdiplom*
- § 13 *Övriga frågor*

Välkomna!

*Eva Swahn
Ordförande*

*Inger Hagerman
Vetenskaplig sekreterare*



Behövs Svenska Cardiologföreningen?

I nför stundande årsmöte och val av ny styrelse faller det sig naturligt att försöka summera och sammanfatta de gångna 2,5 åren som undertecknad deltagit i nuvarande styrelse med uppdraget som vetenskaplig sekreterare. Ofta har vi saknat kontakt med medlemmarna, till exempel i försök att skapa opinion för att bibehålla kardiologin som egen specialitet.

Nu står vi inför det faktum att kardiologin blir grenspecialitet till internmedicin och konsekvenserna av detta är svåra att överblicka, vad gäller utbildningens längd, vad ska en ny målbeskrivning innehålla, vilka effekter får det för den kliniska forskningen mm. Kommande utbildningsutskott har stora och krävande arbetsuppgifter framför sig och i detta behövs både äldre och yngre kollegors insatser i arbetet med en balanserad och realistisk målbeskrivning för den nya kardiologin.

Vi hoppas mycket på att vår ansträngning att skapa ett e-mailregister över medlemmarna ska ge oss möjlighet att bolla frågor och ideer och vår redaktör har redan kommit igång med utskick, vilket ni som regelbundet läser mail kanske noterat! Hösten 2006 introduceras fortbildningsdagar för kardiologer! Håll utkik efter detta! Linda Jacobsson och Torbjörn Sundelin i styrelsen har arbetat hårt för att under några dagar, i internatform samla färdiga och blivande kardiologer till fortbildning där våra arbetsgrupper ansvarar för ett aktuellt och intressant program. Vi hoppas och tror att denna satsning ska bli uppskattad och kanske särskilt värdefull för att känna samhörighet inom vår specialitet. Under dessa fortbildningsdagar kommer också ämneskonferensen att äga rum och förhoppningsvis på detta sätt blir mer välbesökt.

Kardiovaskulärt Vårmöte fortsätter att växa och är

kanske det viktigaste svenska vetenskapliga mötet för thoraxspecialiteterna, vilket också märks på antalet abstracts som skickas in. Mötet erbjuder ett varierat kliniskt och vetenskapligt program och är också en viktig utbildningsmöjlighet för ST-läkare vars deltagande borde vara högprioriterat av verksamhetsansvariga.

Vi fortsätter att stödja och delta i Riksstämman, men har valt ett bredare och något allmännare program som kan vara av intresse för andra närliggande specialiteter. Vid Riksstämman 2005 hade vi för första gången inga abstractsessioner utan endast symposier och så kommer även vara fallet 2006. I höst är temat för Riksstämman rörelseorganens sjukdomar och medicinsk forskning.

Så har vi alltså tre svenska sammankomster för utbildning och möten som blir värdefulla komplement till de stora utländska kongresserna som alltid bevakas och rapporteras i Svensk Cardiologi och på hemsidan. Utöver detta finns också kortare utbildningsaktiviteter som regelbundet ordnas av våra arbetsgrupper. Det finns tyvärr många kardiologer i Sverige som inte är medlemmar i Svenska Cardiologföreningen. Varför? Är vi för dyra, är vi för dåliga på "omvärldsbevakning", arbetar vi på ett gammalmodigt sätt? Medlemskostnaden 400 kronor år borde inte vara något hinder. Utbildningsprogrammet är, trots allt och med tanke på att alla arbetar idellt, omfattande. Men vi behöver vara flera, så påminn gärna era kollegor att gå med i sin specialitetsförening!

Tack för mig!



Inger Hagerman
Vetenskaplig
sekreterare

Inger Hagerman



LUCAS – räddar den verkligen liv?

Text: Leif Svensson, Mårten Rosenqvist,
Kardiologiska kliniken Södersjukhuset

I föregående nummer av *Svensk Cardiologi* gavs i vårt tycke (alltför?) stort utrymme för en artikel av Areskoug (1) kring mekanisk hjärtkompression vid hjärtstopp med den så kallade LUCAS. Artikeln är odelat positiv och framställer behandling med LUCAS som livräddande.

LUCAS är en bärbar enhet som drivs med tryckluft och kan användas för mekanisk hjärtkompression. Behandling med LUCAS har fått viss spridning i Sverige och används idag av ett flertal sjukvårdsområden.

Det vetenskapliga underlaget för påståendet att LUCAS är livräddande är dock i alla avseenden bristfälligt.

För närvarande finns fyra publikationer kring LUCAS effekter på patienter.

Det första arbetet utgår från Steen och medarbetare (2) i Lund (1) och beskriver ett material om 71 patienter med bevitnat hjärtstopp utanför sjukhus som erhållit behandling med LUCAS. Totalt överlevde 7 patienter (10%) tom 30 dagar. I gruppen som hade kammarflimmer överlevde 25%.

Kommentar: Studien är okontrollerad och patientantalet för litet för att man skall kunna dra några slutsatser om LUCAS eventuella effekt på överlevnaden.

Den andra publikationen är ett letter to the editor publicerat i *Resuscitation* av Elisabet Englund och Poul Kongstad (3) som beskriver ett antal patienter som behandlats med LUCAS. Vid obduktion har man påträffat skador på inre organ innefattande retrosternal och mediastinal blödning, ruptur av aortaascendens i två fall, infradiafragmala skador inklusive ett rupturerat aortaaneurysm

och leverblödningar. Dessa skador anser författarna att man normalt ej ser hos patienter som erhållit manuell hjärtkompression. Författarna diskuterar möjligheten av att dessa skador kan vara orsakade av LUCAS.

Holmström et al (4) och Nielsen et al (5) har beskrivit var sitt fall med hjärtstopp som behandlas med LUCAS och hypotermi och där behandlingen beskrivs som effektiv och säker.

Kommentar: Det är svårt från studien att avgöra vilka generella effekter LUCAS kan ha haft avseende överlevnad i dessa fall.

Förutom dessa tre publicerade arbeten finns också den enda randomiserade studien av Axelsson och medarbetare (6), som nyligen accepterats för publikation i *Resuscitation* där patienter med bevitnat hjärtstopp utanför sjukhus randomiserats till LUCAS-behandling respektive konventionell hjärt-lungräddning och defibrillering.

Av totalt 328 patienter randomiserades 159 till en försöksgrupp med LUCAS och 169 till kontrollgrupp med standard HLR. Patient-grupperna var jämförbara avseende vanliga demografiska data och typ av rytm vid ankomst.

Primär endpoint var ROSC (return of spontaneous circulation). Man såg ingen skillnad mellan grupperna 51% vs 51% (NS) Således ingen skillnad. Inte heller förelåg någon skillnad avseende andelen patienter som lagts in levande, 38% mot 37%, (sekundär endpoint). Andelen levande utskrivna var 8% i LUCAS-gruppen och 10% i kontrollgruppen.

Man har också gjort en intention to protocol-analys där man tittat på enbart de patienter som verkligen erhöill behandling med LUCAS och inte heller där fann man några

tecken till förbättring av överlevnaden hos patienter som erhöill LUCAS-behandling.

Förutom denna studie finns också två andra mindre icke publicerade studier, en från Finland och en från Uppsala som ej visat några säkra skillnader mellan behandling av LUCAS och konventionell hjärt-lungräddning.

Det vetenskapliga underlaget för bedömning av LUCAS effektivitet får således bedömas som tämligen bristfälligt. Det saknas i dag övertygande studier som visar att LUCAS förbättrar överlevnaden. Den enda studien som uppfyller grundläggande krav på en vetenskaplig undersökning har ej kunnat påvisa några skillnader i några händelser som kan öka överlevnad, en för patienter med hjärtstopp utanför sjukhus. Dessutom finns data som talar för att LUCAS kanske i vissa fall ökar risken för organskador. Att i ljuset av denna dokumentation hävda att behandlingen med LUCAS räddar liv förfaller oss synnerligen tveksamt. Den snabba utbredning som behandling med LUCAS har fått i Sverige torde inte motiveras av den vetenskapliga dokumentation som föreligger. ■

REFERENSER

1. Areskoug C- O
LUCAS HLR inleder ny tideräkning.
Svensk Cardiologi 2005:1
2. Steen S, Sjöberg T, Olsson P, Young M.
Treatment of out of hospital cardiac arrest with LUCAS, a new device for automatic mechanical compression and active decompression resuscitation.
Resuscitation 2005;67:25-30
3. Englund E, Kongstad PC.
Active compression-decompression CPR necessitates follow-up post mortem.
Resuscitation 2006;68:161-3
4. Holmström P, Boyd J, Sorsa M, Kuusma M.
A case of hypothermic cardiac arrest treated with an external chest compression device (LUCAS) during transport to rewarming.
Resuscitation 2005;67:139-141
5. Nielsen N, Sandhall L, Schersten F, Friberg H, Olsson S-E.
Successful resuscitation with mechanical CPR, therapeutic hypothermia and coronary intervention during manual CPR after out-of-hospital cardiac arrest.
Resuscitation 2005;65:111-113.
6. Clinical consequences of the introduction of mechanical chest compression in the EMS-system for treatment of out of hospital cardiac arrest. A Pilot Study
Axelsson C, Nestin J, Svensson L, Axelsson Å, Herlitz J (accepted for publication *Resuscitation*)

REDAKTÖREN SVARAR

Tack för er kommentar till artikel "LUCAS HLR inleder ny tideräkning".

När jag hörde bakgrunden till idén med LUCAS tyckte jag den var så intressant att jag lät Areskoug i Malmö skriva en artikel. Jag tycker fortfarande att historien med frun som med hjälp av sin "plummer" försöker återuppliva sin make är målande.

Emellertid finns det ju också vetenskap. Ni refererar till fem artiklar, varav enbart fyra är publicerade. Av dessa fyra är två artiklar baserade på case reports. Kvar står två publicerade artiklar. Jag finner inte att LUCAS skulle vara ett sämre alternativ, men ej heller bättre. Jag väntar med spänning på den fortfarande icke publicerade artikeln.

För övrigt tycker jag att det är trevligt att få kommentarer på artiklar i *Svensk Cardiologi* och välkomnar fler sådana.

Christer Höglund

ACC I ATLANTA

– Hemma hos CNN och Coca Cola



Denna stad som stod som värd för sommarolympiaden för ett antal år sedan, var också värd för årets upplaga av ACC. Märkligt nog var temperaturen behaglig även om det snabbt för oss nordbor kändes att vi kommit en bra bit söderut.

Text och bild: Christer Höglund

Atlanta har en stadskärna – down town – men precis som i Dallas ger den ett öde intryck på kvällen. Utanför stadskärnan ligger däremot en förort – Buckhead – som lyckligtvis blomstrar med ett stort köpcenter, rikligt med restauranger och hotell. Just där bodde jag och fick inspiration till den här artikeln.

Hotlines har verkligen blivit som en stor show. You can't miss it. Varje dag bjuds deltagarna på nya spännande resultat från studier – studier som får en genomslagskraft i hela den kardiologiska världen. Ofta erbjuds åhörarna redan timmen efter presentationen möjlighet att läsa den presenterade studien på nätet. Alla medicinska tidskrifter slåss om att presentera detta omgående. Så skedde också detta år.

Jag vill dock först innan Hotlines kommer, delge mina kommentarer om den artikel som

låg till grund för uppgifterna om att Omega-3 inte påvisat någon effekt på kardiiovaskulär dödlighet. Artikeln, som hette *"Risks and benefits of omega-3 fats for mortality, cardiovascular disease and cancer"* publicerades i *BMJ (British Medical Journal)* nu i mars. Artikeln fick snabbt genomslagskraft i massmedia och nyhetens kablades ut på de flesta nyhetskanaler.

Studien är en metaanalys av effekten av Omega-3 på kardiiovaskulär morbiditet och mortalitet. Totalt ingår 48 randomiserade, kontrollerade studier som underlag. Enbart 5 av dessa 48 studier har publicerats efter år 2000, det vill säga cirka 10 procent.

Vad är det man förväntar sig med Omega-3? Sannolikt en gynnsam effekt på kranskärssjukdom med efterföljande reduktion av kardiiovaskulära händelser. Finns det då någon tänkbar tid som man borde förvänta sig någon

effekt vid regelbundet intag av Omega-3? Tar det ett, två, fyra eller tio år av behandling innan den gynnsamma effekten infinner sig?

Vid farmakologisk behandling med samma mål är behandlingstiden betydligt längre. IDEAL-studien, som presenterades för ett halvår sedan, pågick i 5,5 år. Kan man då förvänta sig en snabbare effekt med omega-3? Sannolikt inte. I denna artikel hade nästan hälften av alla studier som ingick i metaanalysen mindre än 11 månaders duration och det var bara en studie som hade en duration längre än fyra år. JELIS-studien, som presenterades för ett halvår sedan, ingick inte i metaanalysen. Uppföljningstiden i JELIS var i medel 4,6 år och antal patienter var över 9 000 i vardera gruppen. Än starkare var att de flesta patienter stod på en statin. Resultatet vet ni kanske redan, men det tål att upprepas. Det framkom ➤

► en signifikant sänkning av MACE hos dem som tog Omega-3. Artikeln i *BMJ* har därför i mina ögon inget starkt nyhetsvärde speciellt på grund av de synpunkter jag här har tagit fram. Det gäller för oss kardiologer att vara kritiska.

Nu till något mer spännande, nämligen Hotlines från ACC. Detta års förkortningar var **APAF, REACH, CHARISMA, ACUI-TY, ARMYDA-3, HOPE 2, ASTEROID, ISAR-REACT, OASIS** och en hel del till. Som jag brukar säga – håll till godo!

APAF

A controlled randomised trial of circumferential pulmonary vein ablation versus antiarrhythmic drug therapy for curing paroxysmal atrial fibrillation.

Syftet med denna studie var att bedöma om behandling med lungvensisolering hade bättre effekt än farmakologisk behandling på återfall i förmaksflimmer. Presentatör var Carlo Pappone från Milano.

Totalt randomiserades 199 patienter med paroxysmalt förmaksflimmer. Patienterna var mellan 18–70 år och måste ha haft en duration på paroxysmalt förmaksflimmer i mer än 6 månader. Patienterna skulle också ha haft minst två episoder av förmaksflimmer. De mediciner som användes mot förmaksflimmer var antingen amiodaron, flecainid eller sotalol. Patienterna sände med hjälp av en apparat dagligen sitt EKG via telefonen. Vid presentationen redovisades enbart 150 patienter. Exklusion var bland annat ett förmak som var större än 65 mm på ekokardiografi eller en EF < 35 %.

Resultat: 87 % av patienterna, som behandlades med lungvensisolering, hade inte fått återfall i förmaksflimmer efter nio månader, medan samma siffra i den farmakologiska gruppen var 29 %.

Av alla de 75 patienter som hade genomgått lungvensisolering hade 65 fortfarande sinusrytm efter 9 månader och av dessa hade

alla slutat med farmakologisk behandling inklusive warfarin (se figur 1).

Slutsats: Lungvensisolering var klart bättre på att motverka återfall i förmaksflimmer än farmakologisk behandling. Studien var dock relativt liten och det krävs en betydligt större studie för att bekräfta dessa resultat. Emellertid lät Pappone påskina att om man i framtiden kunde skapa ett robotliknande verktyg skulle betydligt fler patienter komma under behandling.

CHARISMA

Clopidogrel for high atherothrombotic risk, ischemic stabilization, management and avoidance.

Syftet med studien var att bedöma behandlingseffekten av enbart ASA eller ASA i kombination med clopidogrel i en population av högriskpatienter med ischemisk hjärtsjukdom.

Studien blev mycket uppmärksam av flera skäl och inte minst på grund av följande: resultatet av studien fanns att läsa innan resultaten hade presenterats. De hade nämligen läckt ut till Bloombergs news – en TV-kanal. Ledarna för ACC tog mycket illa vid sig och menade att detta kunde på-



verka förtroendet för framtida presentationer. Resultat från denna typ av studie ska inte läcka i förväg eftersom såväl investigator som sponsor har skrivit på en deklaration att inte förmedla något resultat förrän det presenteras på ACC. Detta om detta.

Hypotesen var att behandling med kombinationen ASA och clopidogrel var överlägsen behandling med enbart ASA i primärprevention såväl som i sekundärprevention hos patienter med stabil kardiovaskulär sjukdom.

Primär endpoint var en kombination av kardiovaskulär mortalitet, hjärtinfarkt och stroke, medan sekundär endpoint var kardiovaskulär mortalitet, hjärtinfarkt, stroke, sjukhusinläggning för instabil angina, TIA eller någon typ av revaskularisering.

Basdata: Patienterna inkluderas om de var över

Figur 1.
APAF: Fri från recurrent förmaksflimmer efter nio månader

Endpoint	Circumferential lungvensisolering (n=75)	Antiarytmisk farmakologisk behandling (n=7801)	p
Fri från återfall i arrytm (%)	87	29	<0.001

Figur 2.
CHARISMA, basdata.

	Clopidogrel + ASA (n=7802)	Placebo + ASA (n=7801)
Ålder (median)	64	64
Kvinnor %	29,7	29,8
Diabetes %	42	42
Tid infarkt %	34	35
Förmaksflimmer %	3,8	3,7
Hypertoni %	73	74
Betablockare %	55	56
Statiner %	77	77

Figur 3.
CHARISMA: Kombination och individuella primära och sekundära endpoints

Endpoint	Clopidogrel + ASA (n=7802), n (%)	Placebo + ASA (n=7801), n (%)	RR	p
Primär endpoint	534 (6.8)	573 (7.3)	0.93	0.22
Total mortalitet	371 (4.8)	374 (4.8)	0.99	0.90
Död av någon kardiovaskulär orsak	238 (3.1)	229 (2.9)	1.04	0.68
MI (icke-fatal)	147 (1.9)	159 (2.0)	0.92	0.48
Ischemisk stroke (icke fatal)	132 (1.7)	160 (2.1)	0.82	0.10
Stroke (icke fatal)	149 (1.9)	185 (2.4)	0.80	0.05
Sekundär efficacy endpoint	1301 (16.7)	1395 (17.9)	0.92	0.04
Hospitalisering för UA, TIA, eller revaskularisering	866 (11.1)	957 (12.3)	0.90	0.02



som klassades som sekundärprevention ($p=0,04$).

Efter presentationen av studien framkom oro huruvida behandlingen skulle ändras omedelbart eller ej. Några dagar senare presenterades ett förslag till fortsatt clopidogrel-behandling enligt följande:

- Vissa patienter som haft hjärtinfarkt
- Patienter som genomgått PCI.
- Patienter som fått stent i samband med PCI.
- Patienter med perifer arteriell sjukdom
- Patienter som haft TIA eller stroke.

Slutsats: Studien blev verkligen omtalad inte enbart utifrån resultaten men också utifrån framtida rekommendationer inte minst i Europa. Vi får avvakta och se.

ACUITY

Prospective, randomised comparison of heparin plus IIb/IIIa inhibition and bivalirudin with or without IIb/IIIa inhibition in patients with acute coronary syndromes.

Studien var upplagd för att jämföra tre behandlingsarmer, nämligen ofraktionerat heparin plus GIIb/IIIa hämmare, lågmolekylärt heparin (enoxaparin) plus GIIb/IIIa-hämmare eller trombinhämmare (bivalirudin) som monoterapi i en population med akut koronarsyndrom.

Primär endpoint var en kombination av blödning efter 30 dagar samt ischemisk endpoint.

Totalt deltog 17 länder med 476 centra och totalt 13 892 patienter. Samtliga patienter genomgick coronarintervention < 72 timmar efter symptomdebut, antingen med PCI eller CABG. I armen med GIIb/IIIa hämmaren kunde prövaren välja fritt mellan ofraktionerat heparin eller lågmolekylärt heparin. I verkligheten framkom att det var ungefär lika många i vardera gruppen. Cirka 60 % använde clopidogrel.

Resultat (se figur 4): Tittar man speciellt på blödningseffekt kan den utläsas mer konkret (se figur 5).

Det konkluderades att i en population av patienter med måttlig till hög risk för akut koronarsyndrom var trombinhämmaren

Figur 4.

ACUITY: Primär endpoint resultat efter 30 dagar

Endpoint	OFH eller enoxaparin + IIb/IIIa blockare	Bivalirudin enbart	p för noninferior för bivalirudin	p för superiority
Död/MI/oplänerad revaskularisering/major blödning (%)	11.7	10.2	0.0001	0.015
Död/MI/oplänerad revaskularisering (%)	7.3	7.8	0.011	0.13
Major blödning (ACUITY definition)	5.7	3.0	0.0001	0.0001

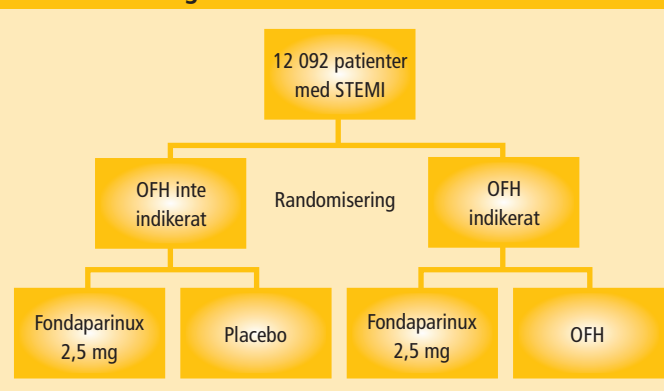
Figur 5.

ACUITY: Blödningsresultat

Resultat	OFH/enoxaparin + IIb/IIIa blockare	Bivalirudin	p
TIMI major blödning (%)	1.9	1.5	0.2
Transfusion (%)	3.0	2.3	0.05

Figur 6.

OASIS – 6: Design



bivalirudin (Klexane) ett acceptabelt alternativ.

Dagen efter presenterades en annan studie som också studerade ett antitrombotiskt medel, OASIS-6.

OASIS – 6

Organisation to assess strategies in acute ischemic syndromes.

Studien avsåg att studera om fondaparinux (Arixtra) kunde reducera mortalitet och reinfarkter hos patienter med akut ST-höjningsinfarkt (STEMI). Fondaparinux är en selektiv hämmare av faktor X och verkar genom att potentiera effekten av antitrombin III som utövar effekt på faktor X. Det bör nämnas att fondaparinux ej påverkar trombocyterna.

Primär endpoint var kombinationen mortalitet och reinfarkt efter 30 dagar.

Totalt inkluderades 12 092 patienter från 41 länder. Patienterna skulle ha en ST-höjningsinfarkt med en duration < 12 timmar och en ST-höjning > 2 mm. Patienterna tog fondaparinux upp till 8 dagar eller placebo. Utöver detta gavs ofraktionerat heparin i 2 dygn om detta var indikerat. Designen finns i figur 6.

45 år och hade något av följande: dokumenterad kranskärlssjukdom, dokumenterad cerebrovaskulär händelse eller perifer arteriell sjukdom. Inga patienter fick vid inklusion stå på antitrombotisk behandling. Patienterna fick 75 mg clopidogrel i kombination med 75 mg ASA eller samma dos ASA ensamt (se figur 2).

Som synes i figuren är grupperna lika. Uppföljningstiden var i medeltal 28 månader.

Resultat: Det framkom ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($p=0,22$). I den sekundära endpointen framkom en signifikans ($p=0,02$) till kombinationens fördel (se figur 3).

Slutsatsen blev att behandling med kombinationen clopidogrel + ASA inte var att rekommendera vid primärprevention, men att det fanns en klart signifikant effekt i den grupp

► **Resultat (se figur 7):** Fondaparinux var klart överlägset. Emellertid var det totalt 3 789 patienter som genomgick PCI och hos dessa såg man **ingen** effekt av fondaparinux. Studerar man fondaparinux och heparin fann man en klar reduktion i mortalitet och reinfarkt till fondaparinux fördel (se figur 8).

Hur gick det med blödningar? Se figur 9.

Som synes framkom ingen skillnad i blödningar utom en ökad procent i hjärttamponad hos patienter med placebo/heparin.

Slutsats: Hos patienter som ej ska genomgå akut PCI kan fondaparinux vara ett bra val som sedan följs av standardheparin under PCI:n. Professor Yusuf ansåg att det var svårt att inte rekommendera fondaparinux.

ASTEROID

Står för The Effect of Very High-Intensity Statin Therapy on Regression of Coronary Atherosclerosis.

Denna studie var väldigt uppmärksam

speciellt för svenskarna som haft en anknytning till läkemedlet. Studien presenterades av Dr Nissen, som påpassligt passade på att bli kommande års president för ACC. Nissen har under de senaste åren byggt upp hög skicklighet i koronart ultraljud (IVUS) och hans klinik i Cleveland anses vara världsledande. Många svenskar har haft glädjen att se hans presentationer som rent visuellt tillhör de bättre i vår bransch. Hans sätt att presentera sina bilder och animerade filmer är en ren njutning.

Studien avsåg att studera om man med intensiv statinbehandling kunde bedöma aterosklerosutvecklingen hos patienter med angiografisk koronar sjukdom. Den statin som användes var rosuvastatin (Crestor) i en dos på 40 mg. Rosuvastatin har ju hyllats i pressen som superstatin, mycket på grund av att det sänkte LDL mer än övriga statiner.

Primär endpoint var 1) förändring i ateromvolymen i procent; 2) förändring i ateromvolymen i ett 10 millimeter tjockt segment av det sjukaste kranskärlat vid start.

ASTEROID pågick i 24 månader och totalt randomiserades 507 patienter men det var

bara 349 patienter som genomgick den andra IVUS efter 24 månader.

Resultat: Med hög dos rosuvastatin minskade procenten ateromvolym med 0,98 % ($p<0.001$) efter 2 år. Den regression påvisades hos 84 % av patienterna. Målet för LDL nivån blev 1.8 mmol/l (se figur 10).

Sänkning av LDL visas i figur 11. Detta är den första studie som visat på regression av arteroskleros i kranskärlen. Tidigare studier har endast visat ett stopp i progressionen av arteroskleros. Studien har en viss svaghet då man inte använt sig av en kontrollgrupp. Emellertid har undersökningarna varit avmaskerade så att ingen hade möjlighet att känna till de värden som förelåg vid start. Nissen avslutade med att tesen "the lower – the better" gäller och syftade då primärt på LDL-nivåer. Vad denna reduktion i arteroskleros betyder kliniskt testas nu i en mortalitetsstudie. Svar kommer.

En annan studie där en statin var inblandad var Armyda-3 som presenteras här.

ARMYDA-3

Står för Atorvastatin for reduction of myocardial dysrhythmias after cardiac surgery.

Syftet med studien var att bedöma om behandling med atorvastatin jämfört med placebo kunde påverka uppkomsten av förmaksflimmer efter hjärtkirurgi.

Primär endpoint var postoperativt förmaksflimmer i mer än 5 minuter under sjukhusvistelsen.

Basdata: Totalt studerades 200 patienter som skulle genomgå CABG. 101 patienter fick 40 mg atorvastatin medan resten fick placebo. Medelvärde på EF var 52 % vid start och de flesta hade flerkärslssjuka.

Resultat: Under sjukhusvistelsen efter operation minskades postoperativt förmaksflimmer signifikant ($p=0.003$) i gruppen som fick atorvastatin. Det framkom alltså en 60 % reduktion i atorvastatingruppen (se figur 12).

Man såg också att nivån på CRP var klart lägre i den grupp som inte hade förmaksflimmer.

Slutsats: Resultaten är spännande men antalet patienter är för lågt för att kunna dra slutsatser för rekommendation för behandlingsrutiner och här krävs därför en större studie.

HOPE-2

Står för Heart outcomes prevention evaluation.

För flera år sedan presenterades HOPE, som bland annat visade att tillägg av vitamin E till patienter med ischemisk hjärtsjukdom inte

Figur 7.
OASIS-6 primär endpoint: Död/reinfarkt

Tid	Fondaparinux (n=6036) (%)	Kontroll (n=6056) (%)	HR	95% CI	p
30 d (primär endpoint)	9.7	11.2	0.86	0.77-0.96	0.008
9 dagar	7.4	8.9	0.83	0.73-0.94	0.003
3-6 mån	13.4	14.8	0.88	0.79-0.97	0.008

Figur 8.
OASIS-6 stratum 2: Fondaparinux vs OFH, död/reinfarkt hos patienter som ej fick primär PCI

Tid	Fondaparinux (%)	OFH (95% CI)	HR (95% CI)	p
30 dagar	11.5	13.8	0.82 (0.66-1.02)	0.008
9 dagar	9.5	10.9	0.87 (0.69-1.10)	0.25
3-6 mån	14.9	19.0	0.77 (0.64-0.93)	0.008

Figur 9.
OASIS-6: Allvarlig blödning vid 9 dagar

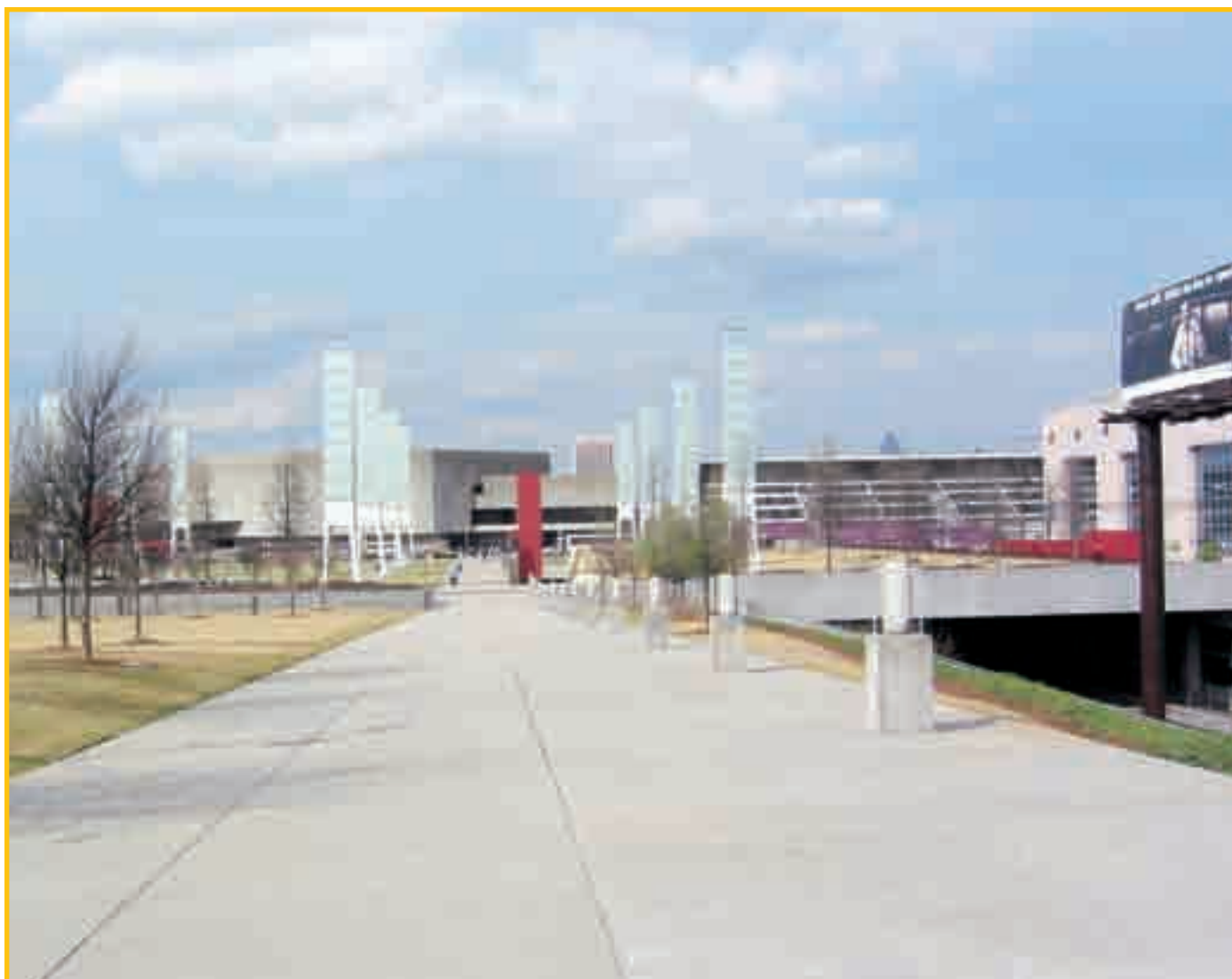
Grupp	Fondaparinux (%)	Placebo/OFH (%)	HR (95% CI)	p
Alla patienter	1.0	1.3	0.77	0.13
Fondaparinux mot placebo	1.0	1.6	0.63	0.06
Fondaparinux mot OFH	1.1	1.1	0.95	0.82
Hjärttamponad	0.5	0.8	0.59	0.02

Figur 10.
ASTEROID: Basdata och efter 24 månader. IVUS-resultat.

Mått	Start	24-månader	Absolut förändring	Relativ förändring (%)
Medelprocent ateromvolym (n=349)	39.6	38.6	-0.98	NA
Ateromvolym i det mest sjuka 10-mm subsegmentet mm ³ (n=319)	65.1	59.0	-6.1	-8.5
Medel normaliserad total ateromvolym, mm ³ (n=349)	212.2	197.5	-14.7	-6.7

Figur 11.
ASTEROID: Medel vid start och efter 24 månader. Nivåer av LDL- och HDL-kolesterol.

Behandling	LDL-C: start (mg/dL)	LDL-C: 24 månader (mg/dL)	p	HDL-C: start (mg/dL)	HDL-C: 24 månader (mg/dL)	p
Rosuvastatin 40 mg (n=346)	130.4	60.8	<0.001	43.1	49.0	<0.001



ledde till någon förbättring. Denna gång studerades B-vitamin och folsyra för att se om dessa ämnen kan påverka våra hjärtpatienter gynnsamt. Tidigare har en norsk undersökning – NORVIT – visat att om man gav B-vitamin och folsyra till patienter som just haft infarkt, inte ledde till någon bättre effekt.

Primär endpoint var en kombination av kardiovaskulär död, hjärtinfarkt och stroke.

Totalt inkluderades 5 552 patienter som var > 59 år med en anamnes på koronarsjukdom, cerebrovaskulär incidens eller arteriell perifer sjukdom. Patienterna randomiserades antingen till en kombinationstablett som innehöll 2,5 mg folsyra, 50 mg vitamin B₆ och 1 mg vitamin B₁₂ eller till placebo.

Resultat: Man noterade att homocysteinnivåerna i blodet hade klart reducerats i den aktiva gruppen, men ej i placebogruppen. Trots detta resulterade detta inte i någon påverkan på primär endpoint (*se figur 13*).

Liknande resultat kunde påvisas i NORVIT.

Slutsats: Eftersom resultaten från 2 stora stu-

dier varit i stort sett liknande, det vill säga ingen kardiell fördel för våra patienter, bör all energi ges till att stimulera kända fakta såsom behandling med ASA, statiner, betablockare och ACE-hämmare vid sekundär prevention.

Detta var några av de studier som presenterades och jag ber om förståelse om det skulle framkomma att vissa data som presenterats av mig ej stämmer. Jag tror inte det men man kan aldrig vara säker.

När kongressen var slut försöker man sjunka in och fundera på vad man lärt sig, vad som framkommit. Vad var positivt och vad som var negativt. En negativ studie kan faktiskt vara till stor fördel för många och inte minst för våra patienter som redan idag tar en stor mängd tabletter. Satsa därför

också på livsstilsförändring såsom mer fysisk träning, rätt intag av frukt och grönsaker och sist men inte minst lämna övervikten bakom dig. Glöm inte att INTERHEART-studien visade att frånvaro av ett glas rödvin dagligen är en negativ riskfaktor.

Enjoy life!

Figur 12.

ARMYDA-3: Primär endpoint och duration av sjukhusvistelse.

End point	Atorvastatin 40 mg (n=101)	Placebo (n=99)	p
Incidens av postoperativt förmaksflimmer på sjukhuset (%)	35	57	0.003
Duration av sjukhusvistelse (d)	6.3	6.9	0.001

Figur 13.

HOPE-2: Primär endpoint med folsyra, vitamin B₆- och B₁₂-tillägg vs placebo efter 5 år.

Endpoint	Aktiv behandling	placebo	Relativ risk (95% CI)	p
Primär endpoint (död av CV orsaker, MI och stroke), n (%)	519 (18.8)	547 (19.8)	0.95 (0.84-1.07)	0.41

Under ett par junidagar förra året höll European Heart House en kurs om myokardscintigrafi, en metod som ökar i användning både i Europa och USA.

Text: Karolina Szummer, ST-läkare, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, Stockholm
Foto: Christer Höglund

Det var en sen och varm junidag som jag landade i Nice för att ta mig till European Heart House. Jag skulle delta i kurs för kardiologer om nukleärmedicin. Det är ju ett av dessa ämnesområden som är höljda i mystik, eftersom man inte själv utför eller tolkar undersökningarna, utan bara läser remissvar. Därför kändes det extra spännande att delta i den här kursen, som var späckad med föreläsningar på förmiddagarna och fallpresentationer och grupparbeten på eftermiddagarna.

Mötet började med en introduktion om myokardscintigrafi. Användning av myocardscint har sista åren ökat med ca 12 procent per år, och i Europa utförs runt 2000 per miljon invånare och år. I USA utförs nio gånger så många undersökningar. Utbildningen skiljer sig väsentligt mellan olika länder. I Storbritannien och USA finns ett strukturerat utbildningspaket. I USA har man som kardiolog 2 månader heltid för att uppnå ett basalt "körkort", medan man behöver 4-6 månaders heltidsarbete (300 undersökningar) för att få ett "avancerat" körkort. Utbildningen är däremot inte obligatorisk för att bli kardiolog.

Myocardscint är en metod baserad på en radioaktiv isotop som injiceras i blodet. De två vanligaste är thallium-201, som är det som är mest beprövat och som tillverkas på plats i en cykotron, medan technetium-99 tillverkas centralt och levereras till sjukhus på beställning. Thallium har en halveringstid på 72 timmar, medan technetium halveras på 6 timmar. Thallium är mycket likt kalium och diffunderar dels passivt in i cellen, dels aktivt genom Na/K-pumpen. Efter en viss tid sker en redistribution av thallium som man kan utnyttja för att ta nya bilder. Jämförande studier mellan de två isotoperna visar att technetium ger något bättre bildkvalitet.

Vid myokardscintigrafi kan olika tekniker för att "stressa" patienten användas. Man kan använda antingen cykelarbete/gångmatta, vasodilaterande ämnen som adenosin eller dipyridamol, eller inotropiskt läkemedel som dobutamin. Arbetsprov och adenosin har samma sensitivitet och liknande specificitet



om det utförs optimalt. Däremot sjunker sensitiviteten om patienten utför ett suboptimalt cykelprov (uppnår mindre än 85% av förväntad hjärtfrekvens) eller om patienten har enkärslssjukdom istället för trekärslssjukdom.

Diskussioner om metodval

Det var en hel del diskussion om myocardscintigrafi, eftersom koronarangio är allt mer tillgängligt. Vid utredning av patienter med misstanke om koronarsjukdom ville ändå expertpanelen hävda att den har en plats för patienter med intermediär risk. Patienter med hög risk borde utredas direkt med koronarangio, medan lågriskpatienter kan utredas med arbetsprov och om arbetsprovet är inkonklusivt kan man då göra ytterligare noninvasiv utredning med exempelvis myocardscintigrafi.

Vilken metod man ska använda kan bero på patienten. Vissa patientgrupper, t.e.x. patienter med vänstersidigt skänkelblock lämpar sig bättre för adenosin än arbetsprov, pga en högre andel falskt positiva svar vid cykelprov. KOL med pulmonell hypertension har ofta falska perfusionsdefekter vid dobutaminstress. Vissa patientgruppers myocardscintigrafi kommer alltid att vara svårtolkad. Till dem hör diagnoser som dilaterad kardiomyopati där man kan se reversibla defekter. Inom de första 2-6 veckorna efter en PCI ses ofta falska upptagningsdefekter. En uttalad trekärslssjukdom kan vara svårbedömd, eftersom perfusionen färgkodas relativt.

Resultatet av myocardscint har betydelse för prognosen. Patienter med misstanke om

kranskärslssjukdom, men som visar sig ha normal perfusion har <1% risk för kardiell händelse. I jämförelse är högriskpatienter (med >3% årlig mortalitetsrisk) dem som har stora fixa defekter, stressinducerade måttligt stora defekter med vänsterkammardilatation under stress och isotopupptag i lungan, stora/multipla reversibla perfusionsdefekter eller en nedsatt vänsterkammarmfunktion (<35%).

Hos en patient med akut hjärtinfarkt har myocardscint en sensitivitet på 95%, specificitet på 76% och ett negativt prediktivt värde på 99% för att diagnosticera kranskärslssjukdom. Det fanns dock vitt skilda uppfattningar mellan föredragshållarna och publiken om nyttan av myocardscintigrafi speciellt vid akut koronart syndrom, då koronarangiografi är tillgängligt. Dessvärre ger inte invasiv behandling en säkert entydigt förbättrad överlevnad, som en sammanfattande bild från OASIS-studien från 1998 illustrerade. Myocardscintigrafi kan dock användas för att indela patienter i högrisk och lågrisk-grupper efter en hjärtinfarkt och identifiera patienter som kan ha nytta av revaskularisering.

Patienter med nedsatt vänsterkammarmfunktion och dessutom viabilitet förbättrar övertygande sin prognos vid revaskularisering, medan patienter utan viabilitet inte får någon förbättring.

Det var ett intressant symposium, som dock lämnade många frågor obesvarade om vilken roll myocardscintigrafin kommer ha i framtiden bland alla nya tekniker som är på frammarsch. ■

NYA INDIKATIONER

DIOVAN

VID HYPERTONI, POST- INFARKTSVIKT OCH KRONISK HJÄRTSVIKT

DIOVAN ger en kraftfull blodtryckssänkning¹ och har som enda ARB utöver hypertoni² båda indikationerna postinfarktsvikt² och kronisk hjärtsvikt.²

DIO0509.05

1. Mallion et al. Blood Press
2003;12(suppl1):36-43. 2. www.fass.se

Hypertoni: Behandling av essentiell hypertoni;

Postinfarktsvikt: Nyligen genomgången hjärtinfarkt: Behandling av kliniskt stabila patienter med symtomatisk hjärtsvikt eller asymtomatisk systolisk vänsterkammardysfunktion efter en nyligen (12 timmar–10 dagar) genomgången hjärtinfarkt. **Kronisk hjärtsvikt:** Behandling av kronisk hjärtsvikt när ACE-hämmare inte kan användas eller som tillägg till ACE-hämmare när betablockerare inte kan användas.

Diovan® (valsartan) är en selektiv angiotensinreceptorblockerare och finns som Diovan 40 mg, 80 mg respektive 160 mg samt i fast kombination med hydroklortiazid: Diovan Comp 80/12,5 mg, Diovan Comp 160/12,5 mg och Diovan Comp 160/25 mg. Samtliga levereras som tabletter i förpackningar om 28 eller 98 st. Diovan 40 mg finns enbart i förpackning om 14 eller 28 st.



Power and protection ... for life

Novartis Läkemedel, Box 1150, 183 11 Täby, Tel 08-732 32 00, Fax 08-732 32 01, www.novartis.se



WOMEN AT HEART

STRÅLANDE SUCCÉ FÖR KVINNOR I RÖTT

Text och foto: Åsa Larsbo

Utanför Kulturhuset i Stockholm köade över 1 000 personer, nästan alla kvinnor, för att komma in i en hörsal som rymde 500. En uppslutning som arrangörerna av Women at Heart – Go Red, Svenska Cardiologföreningen, Hjärt-Lungfonden och 1,6-miljonersklubben, inte hade kunnat drömma om. Nästa år är det en större lokal som gäller.

Det späckade programmet för dagen innehöll det mesta kvinnor – och män – behöver veta om hjärtsjukdomar, riskfaktorer och livsstil: motion, matvanor, rökvanor, stress, bukfetma och mycket annat. Dessutom bjöds det på gympapass, rött festmode och underhållning.

Och det var inte bara i Stockholm som Women At Heart fick en flygande start. I Linköping fyllde Missionskyrkan till bredden av 700 personer för en kväll i det rödas tecken, som inleddes med modevisning och avslutades med ett kort, men mycket uppskattat, gympapass till musik.

Även i Göteborg avslutades dagen med en

röd modevisning efter ett program med föreläsningar om, bland annat, högt blodtryck och den kvinnliga hjärtinfarkten. Modevisning blev det också i Luleå, där kläderna blandades med hjärtgympa och information om livsstilsförändringar, stroke och diabetes. I Kalix såg upplägget lite annorlunda ut. Där inledde kampanjen teaterföreställningen "ni hinner int' lika baki oss" på Folkets Hus.

S:t Gertruds Carolinahall i Malmö var smyckad med blommor och fylld med hjärtformade ballonger. De 262 besökande damerna (och 5 herrarna) välkomnades med rosa champagne eller jordgubbsdryck och chokladhjärtan.

Mitt under en av föreläsningarna blev det dock allvar. En kvinna i publiken svimade och omhändertogs snabbt av föreläsaren, överläkare Kerstin Berntorp, som bedömde läget så akut att hon ringde efter ambulans. Som för att illustrera Women at Hearts centrala budskap att kvinnor får sämre vård, krävdes ytterligare två påringningar för att få ambulansen att komma. ■



Dagens konferencier var Alexandra Charles från 1,6-Miljonersklubben.



500 personer fick plats i Kulturhusets hörsal i Stockholm. Lika många väntade utanför.



Lill Lindfors med orkester underhöll med specialskriven musik i Kulturhuset.



Maj-Lis Hellénus talade om livsstilsförändringar: Rör er i vardagen, var ett av hennes budskap.



Christina Schollin och Kerstin Sandels var två av dagens namnkunniga modeller som visade kläder i rött...



Publiken deltog av hjärtans lust i Susanne Lanefelts hjärtgympa.



– Lätt motion två gånger i veckan halverar
strokerisken, sa Agneta Ståhle.



Svenska Cardioloföreningens ordförande Ewa
Swahn talade om kvinnor och hjärtinfarkt.



Margareta Winberg, ambassadör i Brasilien,
upprördes över könsskillnader i vården.



Modevisning i rött: Festkläder från bland andra Bitte Kai Rand, Lars
Wallin, Thalia, Sörmans, Entré och Felicitas visades.



Susanne Lanefelt gav järnet och fick hela den 500 kvinnor starka
publiken att gympa med och "kniiipa".



... liksom Barbro Svensson.



Enligt Stephan Rössner bör man jobba på bägge
sidor om energibalansen för att hålla vikten.



Kristina Axén Olin berättade om sin mammas
hastiga bortgång i hjärtinfarkt.



Likvärdig vård för alla

Women at Heart-kampanjen har som mål att sprida kunskap om kvinnors hjärthälsa. Dels till kvinnorna själva, men minst lika viktigt är att professionen lär sig känna igen kvinnors symptom på hjärtsjukdomar och ger dem rätt behandling. På kvinnodagens kväll var det dags att vända sig till läkarkåren.

Text och foto: Åsa Larsbo



Pausmingel på kvinnodagskvällens seminarium på Läkarsällskapet i Stockholm.

Efter dagens hejdundrande publiksuccé i Kulturhuset var det inte utan att uppslutningen kring kvällens arrangemang i Läkarsällskapets lokaler i Stockholm kändes lite skral. Ett 50-tal hade samlats för att höra det senaste om kvinnor och hjärtsjukdomar.

Karin Schenk-Gustafsson inledde med att berätta att Sverige är det första landet i Europa som kör igång Women At Heart-kampanjen på nationell nivå och betona hur viktig den är:

– Kvinnor får vänta längre på ambulans, får sämre eftervård och färre ingrepp vid hjärtinfarkt, sa hon. De får heller inte de mediciner de ska ha i rätt doser.

Reaktioner hon stött på inom läkarkåren när ämnet könsskillnader i hjärtsjukvården kommit upp är att alla ändå är lika, att det är det faktum att hjärtsjuka kvinnor ofta är äldre som gör skillnaden, inte deras kön eller att kvinnor ändå lever längre än män, så varför ska man egentligen bry sig?

Men, män och kvinnor är inte lika, menade Schenk-Gustafsson och hänvisade bland annat till *Circulations* temanummer i januari om kvinnor och hjärtsjukdomar. EKG ser annorlunda ut, kvinnor har längre QT-tid, annorlunda QRS/T-vinkel, smalare kranskärl och mindre hjärta i förhållande till sin kroppsvikt. Kvinnor har också mer blödningar i plaque, men färre rupturer än män vid infarkt och dessutom färre stenoser och atheromatos.

Det är inte alltid bröstsmärta är huvudsymptomet vid hjärtinfarkt hos kvinnor och det, i samverkan med okunskap, gör att kvinnor väntar längre innan de söker vård. Dessutom är mannen normen i läkemedelsforskningen. Kvinnor drabbas även av fler och värre biverkningar av medicinerna.

ESC-konferensen i Stockholm i september innebar startskottet för ESC:s kampanj Women at Heart och Marco Stramba-Baddiale från Milano var inbjuden till kvällen på Läkarsällskapet för att berätta om problemet ur ett europeiskt perspektiv och hur arbetet ser ut från ESC:s sida.

– Kvinnor har inte lägre risk för hjärtkärlsjukdom än män, slog han fast. Skillnaden är att sjukdomarna uppträder 10 år senare hos kvinnor.

Många tror att kvinnor är skyddade från hjärtkärlsjukdomar just för att de är kvinnor, något som är en sanning med modifikation. Kvinnor i fertil ålder har visserligen lägre risk, men det medför att kvinnor med riskfaktorer inte behandlas och därför insjuknar efter klimakteriet.

Det finns också skillnader i diagnostik och behandling, något som tydligt visades till exempel i Euro Heart Survey om stabil angina som presenterades av Caroline Daly på ESC-kongressen och refererades i Svensk Cardiologis oktobernummer.

Vad gör då ESC för att förändra situationen? Under stridsropet "Women at Heart" fokuserade den senaste europeiska kongressen på kvinnohjärtan och ESC har också i dagarna avslutat ett policydokument som publiceras i *European Heart Journals* aprilnummer. Kampanjen Women at Heart går också vidare.

Färre dör, men vi blir allt fetare

Gudrun Persson från Socialstyrelsen presenterade data från den senaste Folkhälsorapporten och kunde bland annat berätta att medellivslängden för män nu ökar snabbare än medel-

livslängden för kvinnor. Skillnaden i livslängd mellan könen är nu 4,3 år, medan skillnaderna inom könen mellan olika platser i landet i många fall är större.

Dödligheten i hjärtkärlsjukdomar har också minskat kraftigt, även om det fortfarande är den största dödsorsaken i landet med 45% mot 25% för cancer och 5% för skador, inklusive självmord och trafikolyckor. Nedgången kan förklaras både med förbättringar i levnadsvanor – främst minskad rökning – och medicinsk behandling.

Svenskarna blir, precis som andra européer och amerikaner, allt fetare. Enligt Jordbruksverket har det dagliga energiintaget ökat med 114 kcal/person sedan 1990 och andelen överviktiga personer ökar i alla åldersgrupper och alla samhällsgrupper.

– Men intressant att notera är att undervikt faktiskt är farligare än övervikt, sade Persson. Människor med en BMI under 18 löper större risk att dö än både överviktiga (BMI över 25) och feta (BMI över 30).

Vad gäller behandling mot hjärtkärlsjukdomar finns enligt Socialstyrelsens rapport inga större skillnader mellan könen. Kvinnorna tenderar däremot att vara sjukskrivna längre än männen efter en hjärtinfarkt.

Kvinnor och hjärtsvikt

Varje år insjuknar 30 000 personer i Sverige i hjärtsvikt. Hjärtsvikt är också den vanligaste orsaken till att människor över 65 år läggs in på sjukhus, även om prevalensen av hjärtsvikt före 75 års ålder är mindre hos kvinnor än hos män. I sin presentation om kvinnor och hjärtsvikt citerade Inger Hagerman Euro Heart Survey om hjärtsvikt, som också pre-



senterades på ESC-kongressen i Stockholm. Studien visade att de bakomliggande orsakerna till hjärtsvikten var ischemisk hjärtsjukdom (68%), hypertoni (<50%) och diabetes mellitus (27%). Övervikt, dvs BMI över 25, men under 30, ökade risken för hjärtsvikt hos kvinnorna, medan fetma fördubblade risken för båda könen.

Könsskillnader i etiologin finns. Kvinnor med hjärtsvikt lider oftare av hypertoni, diabetes och diastolisk dysfunktion. Det är också vanligare att kvinnor utvecklar hjärtsvikt efter en hjärtinfarkt.

Vad gäller behandlingen av hjärtsvikt har studien CIBIS II visat en 50 procents lägre incidens av kardiovaskulär död vid aktiv behandling med betablockad hos kvinnorna än hos männen. Även behandling med ACE-hämmare reducerar mortaliteten både hos kvinnor och män och aldosteron bör erbjudas både kvinnor och män med hjärtsvikt i NYHA-klass III och IV.

– Men studier på hjärtsvikt saknas både generellt och specifikt på kvinnor, sade Hagerman.

Som förklaring till att kvinnor reagerar annorlunda på läkemedel nämnde hon att

kvinnors hjärtan är mindre, att kvinnor har högre slagfrekvens i vila, att kvinnors hjärtcykellängd varierar med menstruationscykeln och att kvinnor har längre korrigerad QT-tid och kortare återhämtningstid för sinusknutan.

Likheter i symptombilden

– Vi har talat mycket om att kvinnors symptom på hjärtinfarkt skiljer sig från männens, inledde Eva Swahn sin presentation. Men jag anser att vi i stället ska titta på de likheter som finns i symptombilden. Vi ska inte luras att tro att kvinnor har konstiga symptom, det kan göra att vi missar de typiska symptomen.

Och det mest typiska symptomet hos båda könen är trots allt bröstsmärta. Det finns subtila skillnader i hur smärtan beskrivs, kvinnor har tendens att beskriva upplevelsen som tryck eller obehag i stället för smärta och kvinnor har också ofta ont i nacke, hals och rygg, oftare dyspné, trötthet och illamående.

– Kvinnor har ofta fler symptom, vilket kan göra att de typiska infarktsymptomen försvinner i mängden.

Ett mycket allvarligare problem är dock att

kvinnors symptom tolkas annorlunda av den läkare de möter. Oberoende av slutgiltig diagnos klassificeras kvinnors symptom oftare som ångest eller myalgi i stället för hjärtinfarkt.

– Bröstsmärta är trots allt det vanligaste symptomet för både män och kvinnor, lita på EKG och kom ihåg att markörer är objektiva, sammanfattade Eva Swahn.

Cecilia Linde diskuterade arytmier hos kvinnor och nämnde att kvinnor har högre hjärtfrekvens än män, något som kan bero på faktorer såsom kroppsstorlek, vänsterkammarens massa och hormonpåverkan.

Det finns också skillnader i arytmi-prevalens mellan könen. Kvinnor får oftare Atrioventricular Nodal Reentry Tachycardia medan män oftare lider av WPW. Även förmaksflimmer är vanligare bland män, förutom i den allra äldsta patientgruppen, men förmaksflimmer innebär en ökad risk för kvinnor för återfall och tromboemboli. Långt QT-syndrom är däremot vanligare bland kvinnor.

Budskapet från alla kvällens talare var, precis som under dagen, hur viktigt det är att ta kvinnors symptom på allvar och se till att vården för alla är, inte likadan, men likvärdig. ■



Minska sjukhusvistelsen vid akut dekompenenserad hjärtsvikt¹

SIMDAX® (levosimendan)

- förbättrar hemodynamiken^(*) 1,3,4
- förbättrar symtomen^(*) 1,3
- ger fler dagar vid liv och utan sjukhusvård^(**) 1
- minskar mortalitetsrisken^(*) 1-2

www.simdax.com

REFERENSER: 1. Follath F. et al., Lancet, 2002;360:196-202. 2. Moiseyev V.S. et al., Eur. Heart J., 2002;23:1422-32. 3. Slawsky M.T. et al., Circulation. 2000;102: 2222-7. 4. Nieminen M.S. et al., J. Am. Coll. Cardiol. 2000;36:1903-12. ^(*) jämfört med placebo och dobutamin. ^(**) jämfört med dobutamin.
INDIKATIONER: SIMDAX® (levosimendan) för korttidsbehandling av akut försämrad svår kronisk hjärtsvikt. Simdax bör endast användas som tilläggsbehandling då konventionell behandling med t.ex. diuretika, ACE-hämmare och digitalis inte är tillräcklig och då det finns ett behov av inotrop stöd. 2,5 mg/ml koncentrat till infusionsvätska. För ytterligare information se FASS eller www.fass.se.
Orion Pharma AB, Box 334, 192 30 Sollentuna. Tel. 08-623 64 40.

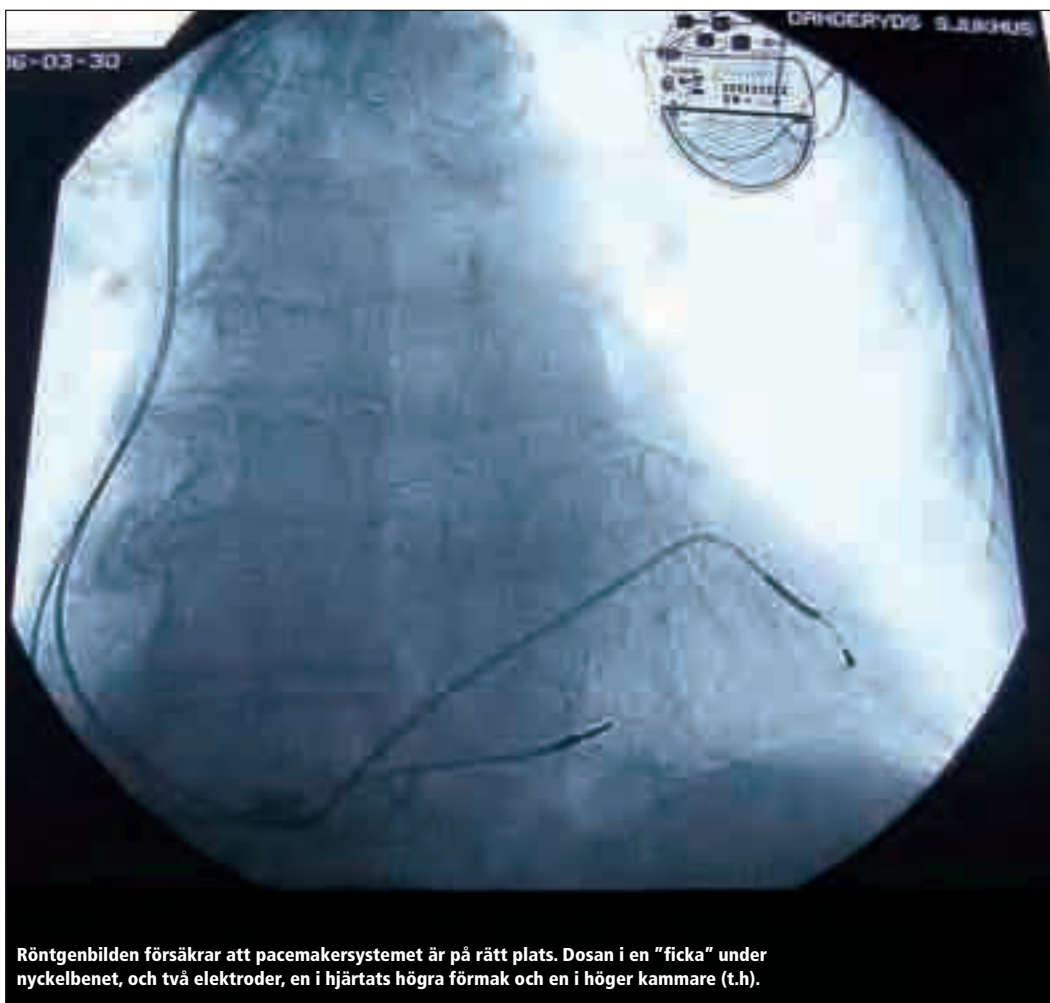
SIMDAX®
levosimendan
Revitalise the failing heart

ÖVNING GER FÄRDIGHET FÖR F BEHANDLING MED PACEMAKE F

Kliniska studier bevisade redan i slutet av 1990-talet att implantering av pacemaker respektive ICD (intra cardiac device) är överlägsna behandlingar jämfört med läkemedelsterapier, i synnerhet med antiarytmika. Device-terapierna har visat sig alltmer kostnadseffektiva tack vare gynnsam utveckling av faktorer som kostnad för hårdvaran, tidsåtgång för implantationen och resursanvändning i samband med uppföljningen av patienterna. Bättre hållbarhet i såväl puls-generatorer (pacemaker-dosor) som elektroder har dessutom potential att sänka kostnadsnivåerna ytterligare, siar vårdekonomerna.

Text: Gabor Hont

Foto: Gabor Hont och Thomas Annersten



Röntgenbilden försäkrar att pacemakersystemet är på rätt plats. Dosan i en "ficka" under nyckelbenet, och två elektroder, en i hjärtats högra förmak och en i höger kammare (t.h.).

De implantatörer som svarar för de drygt 6 000 implantationer som görs i Sverige per år träffas med jämna mellanrum för att utbyta erfarenheter och diskutera ny kunskap inom sitt specialområde. Ett sådant möte hölls i Stockholm i månadsskiftet oktober-november 2005, sponsrat av den svenska pacemakertillverkaren St.Jude Medical.

Det främsta instrumentet för kvalitetskontroll av pacemaker- och ICD-behandlingar i Sverige är Svenska ICD- och Pacemaker-registret, numera tillgängligt via internet på www.pacemakerregistret.se. Pacemaker-registret kom till 1989 på initiativ av Svenska Cardilogföreningen och aktiva pacemaker-läkare, ICD-registret finns sedan januari 2004.

Kliniker i Sverige som arbetar med implantation rapporterar till registret. Data sammanställs och presenteras i kvartals- och årsrappor-

ter över användningen av pacemakers och ICD i landet.

Ansvarig för registren är Fredrik Gadler, överläkare på hjärtkliniken vid Karolinska Universitetssjukhuset, Solna. Han visade vid implantationsmötet valda delar av pacemaker- och ICD-registrens årsrapport för 2004.

Implantationsfrekvensen i Sverige under det aktuella året var 587 per miljon invånare. De regionala skillnaderna är små, men statistiskt skönjbara. Sydöstra Sverige implanterar till exempel färre pacemakers och ICDs (470/milj.inv.) än andra regioner, medan frekvensen i norr är högst (640/milj.inv.).

Ischemisk sjukdom är den vanligaste orsaken till pacemakerbehandling. Genomsnittsåldern på pacemakerpatienter ligger kring 70 år och kvinnorna är något äldre än männen.

Bipolära elektroder används i förmaket i så

gott som samtliga fall – andelen unipolära förmakselektroder är under 1 promille. En klar ökning av andelen bipolära elektroder vid pacing i hjärnkammaren kan noteras under de senaste åren, andelen unipolära kammarelektroder i det sammanhanget är ungefär 20%.

Förändringen kan tillskrivas ständiga förbättringar av pacemakerdosornas funktioner, exempelvis autocapture, nya tröskelvärdesmätare och minutvolymsensing. Dessutom blir implantatörerna enligt Fredrik Gadler alltmer övertygade om att dagens bipolära elektroder håller lika länge som de unipolära.

Sju av tio pacemakerdosor som implanteras är tvåkammardosor. Däremot uppgår antalet biventrikulära system bara till 208 av omkring 6 000 implantationer under 2004. Andelen AAI-system ligger på endast 4 %, trots att de kan och ska användas på patient-

RIKTIGARE ER OCH ICD

fall med sinusknutor utan överledningsproblem.

De flesta som får pacemaker i dag diagnostiseras med "rubbningar i sinusknutefunktionen", medan diagnoserna AV-block II och AV-block III ligger på 22 % respektive 11 %.

Pacing-modes styrs i viss mån av sjukhusstorlek. De mindre sjukhusen (<75 impl/år) planterar enbart kammarbaserade system i 35 % av fallen, de största sjukhusen (>200 impl/år) gör det i 25 % av fallen. Fredrik Gadler framhöll att det inte finns något i befolkningens sjuklighet som motiverar skillnaderna. Valet av pacing-mode styrs snarare av erfarenhet och förkovran med olika behandlingsprinciper, menade han.

Kammarpacing vid sjuk sinusknuta tillämpas i mycket högre grad vid de mindre sjukhusen än vid de stora.

Pacemakerregistrets statistik över orsaker till elektrodbyte visar att elektrisk dysfunktion föranleder bytet i drygt 35 % av fallen. "Elektiv" orsak i 30 % av fallen representerar byte till bipolärt system. Infektioner medför byten i 13 % av fallen. Byte av pacemakerdosa sker i 85 % av fallen på grund av att dosen fullbordat sin livslängd.

Vanligaste orsaken till att elektroder omplaceras är dislokation (70 % av fallen). Elektrisk dysfunktion (dvs missnöje med tröskel- eller sensingvärden) ligger på cirka 25 %.

ICD-system

Implanteringsfrekvensen av ICD-system i Sverige 2004 var 34 per milj.inv. Det är något mer än året innan men betydligt mindre än den förväntade frekvensen för år 2005 (40-45 per milj.inv.).

ICDs används när skador på hjärtats retledningssystem får hjärtat att slå för fort (takikardi), eller när olika delar av hjärtmuskeln arbetar i otakt (kammarflimmer).

Den genomsnittliga ICD-patienten är 62 år om han är man och 66 år om hon är kvinna. Anmärkningsvärt är att kvinnor inte får behandling med ICD i samma utsträckning som män.

Enkammarssystem opereras in i 23-24 % av fallen, tvåkammarssystem i 46 %. Ungefär en tredjedel (30 %) av ICD-implantationerna under 2004 gällde biventrikulärsystem.

Felfrekvensen hos ICD-dosor är betydligt

högre än felfrekvensen hos pacemakerdosor. Det handlar om batteriproblem, problem med såväl mjuk- som hårdvara, elektronisk problem som kortslutningar, bristande kontinuitet, etc.

Vanligaste orsaken till byte av ICD-dosa (70 %) är att apparaten har avslutat sin normala livslängd. Bara vart tionde dosbyte (10 %) beror på tekniskt fel eller materialfel. Frekventare användning av biventrikulära system vid ICD-inläggning kan bidra till den högre komplikationsfrekvensen.

Övning ger färdighet

Övning ger färdighet – det vill säga ju fler implantationer en kirurg gör desto bättre blir resultaten. Det var ett av budskapen i en presentation av Dr. Viveka Frykman från Danderyds sjukhus.

Tidiga komplikationer förekommer i en frekvens som varierar mellan 4-7 % och kostnaderna för dessa utgör cirka 5 % av pacemakerbudgeten. I en amerikansk studie har man visat att minst antal komplikationer har operatörer som lägger in mer än 70 pacemakers per år och har mer än tio års erfarenhet.

Blödningar i samband med implantation är ett växande problem. I dag opereras patienter med många olika läkemedel som är blodförtunnande, vilket ger en ökad blödningsrisk.

Blodstillning hos patienter med stor blödningsbenägenhet kan ske lokalt med cyklokapron, men man kan också ge läkemedlet intravenöst. När det är svårt att ge specifika faktorer är det bäst att ge plasma intravenöst.

Förträngningar i kärlen och trombosbildning efter pacemakeroperation förekommer hos uppemot 50 % av patienterna, men bara 5 % utvecklar symptom. Studier visar att skillnaderna är oberoende av huruvida pacemaker elektroden ligger i vena cephalica eller i vena subclavia.

Implantatörens dilemma i samband med byte av system i en patient som utvecklat successiv stegring av tröskelvärden, är huruvida han ska lägga en ny elektrod i kärlet och riskera ytterligare förträngningar, eller gå över på "andra sidan" och implantera elektroden där.

Pneumothorax till följd av perforationer inträffade hos cirka 1,5 % av primärimplanterade patienter i MOST-studien, och elektrodperforation hos cirka 0,3 %. Även sena perforationer kan förekomma. Det kan hända att patienter så sent som en månad efter sin operation kommer in till sjukhuset med andningskorrelerade bröstsmärtor.

Vid inläggning av elektroden bör operatören provocera och belasta den för att förvissa sig om att den har fäst ordentligt och inte lossnar. Detta för att undvika risken för dislokation.

Elektrodslingan ska rullas upp i dosfickan (under nyckelbenet) och placeras under pacemakerdosan, men utan att elektroden därigenom blir "sträckt". En alltför sträckt elektrod kan bidra till elektroddislokation.

Infektioner är ett svårbehandlat problem. Det är vanligare med sena infektioner än tidiga, och djupa infektioner förekommer oftare än ytliga. Det är också vanligare med infektioner i dosfickan efter byte av dosa eller justering av elektroder, förklarade Viveka Frykman.

Var ska elektroden placeras?

Det finns evidens från kliniska studier som visar negativa effekter av konventionell högerkammarstimulering. Det har väckt frågan huruvida man med alternativa elektrodplaceringar kan uppnå bättre resultat.

Fredrik Gadler berättade att intresset för alternativa elektrodplaceringar har ökat på senare tid, även om utvecklingen inte innebär något konceptuellt nytänkande inom området.

Innan skruvelektroden kom, fick implantatörer lära sig att placera elektroden i förmaksörat, och senare i kammarapex. Där ansågs den vara välplacerad för att lösa bradikardier genom AV-synkroni. Under de senaste tio åren har emellertid alltmer evidens visat att högerkammarstimulering kan bidra till hjärtsvikt hos vissa patienter.

Pacing i högerkammaren påverkar en rad faktorer, t.ex kammarväggens rörelsemönster, kammarens pumpfunktion och strukturen i myokardiet. Påverkan beror på ►



Viveka Frykman,
Danderyds sjukhus.



Fredrik Gadler,
Karolinska sjukhuset.



Charles Kennergren,
Sahlgrenska sjukhuset.

BEHANDLING

► var i högerkammaren man stimulerar, men betingas också av tillståndet hos patienten.

En jämförelse mellan högerkammarapikal och biventrikulär pacing visar i vävnadsdoppler klara skillnader i kammarväggs rörelsemönster. Apikal pacing i en sviktbenägen högerkammare, t ex hos his-ablaterade patienter, får septum och lateralvägg att röra sig asynkront med avseende på såväl riktning som hastighet. Samma slags pacing i en normal högerkammare åstadkommer däremot inte denna effekt. Effekten uteblir också när man pacar biventrikulärt.

Även pumpfunktionen påverkas av såväl elektrodplacering som hjärtkammarens tillstånd.

Fredrik Gadler konstaterade att effekterna

av bakgrundsfakta ofta underlättar identifiering av problemet. En noggrann anamnes är nödvändig: vilka symtom har patienten, vad föranledde implantationen, hur blev operationen utförd, etc. Vilken hårdvara är implanterad, hur många elektroder finns i kärnen, vilken position har device:n och hur länge har patienten haft systemet? Läkemedel, till exempel antiarytmika eller tricykliska, kan påverka tröskelvärdena och därmed utlösa felfunktion. Systemet kan underhålla en lågvirulent, men dock pågående infektion som ger diskreta symptom. Finns det uppgift om externt trauma?

Andra faktorer som kan inverka är co-morbiditet i form av hjärtsvikt, ischemi eller kronisk fibros. Analys av patientens kan under-

ler av pacemakers registrerar vad som verkar vara felfunktion och föreslår programmeringslösningar. Lagrade data som intrakardieellt EKG och markörer kan ofta avslöja orsaken till felfunktionen.

Vid felsökning bör man "renodla" programmeringen genom att ta bort alla specialfunktioner och förenkla funktionen så mycket som möjligt.

När problemet är identifierat bör man om möjligt reprogrammera device:n för att åtgärda felet och därefter verifiera korrekt funktion. Om det inte fungerar och patientens problem kvarstår kan byte av device:n ofta vara en lösning.

Har felsökningen inte givit resultat bör undersökningen fortsätta med kontroll av elektroderna. En röntgenundersökning bör göras med frontal- och sidoprojektion. Provokation under genomlysning kan avslöja fel på konduktorn och patologisk rörlighet av tappen eller elektrodslidingen kan också upptäckas.

Nästa steg är exploration med öppen mätning och inspektion. Man friar befintliga elektroder in till blodkärlet, tar bort manschetterna och inspekterar isoleringen. Blod eller vätska inne i elektroden bör normalt inte accepteras. Isolationsdefekter är inte ovanliga, t ex på grund av skavskador. Speciellt tidiga versioner av ICD-elektroder var utsatta för skavning när två elektrodslidingar låg på varandra, påpekade Charles Kennergren.

Felfunktion hos hårdvaran kan delas in i tillverkningsfel och förvärvade fel. Exempel på mekaniska tillverkningsfel är mis-match mellan anslutningsstift och portar, att anslutningsskruven fastnar i fel läge, eller isolering som degraderar för snabbt.

Förvärvade fel kan vara abrasion av isoleringen i dosfickan eller under nyckelbenet, en vid implantationen alltför skarpt böjd elektrod eller en iatorogen elektrodskada, t ex isolering som skadats i samband med dosbyte. Interferens mellan olika elektroder är ett annat tänkbart fel.

Funktionella fel på elektroderna går ibland att åtgärda. Det är t ex fullt möjligt (och good practice) att skarva unipolära elektroder.

Man kan även laga isolationsdefekter på låg-energielektroder, däremot inte på högenergidelar. ICD-elektroder har ökad risk för interferens, därför bör man ta bort den gamla elektroden om en ny implanteras. En kontraindikation för att ta bort överflödiga elektroder är om patientens förväntade livslängd är kortare än den nya elektrodens förväntade funktionstid, enligt Charles Kennergren.

Ungefär 2 % av pacemakerpatienterna drabbas av infektioner, av vilka drygt 0,5 % är systemiska infektioner. Sådana fall bör behandlas med intravenös antibiotika (enligt resistensbe-



Implantation av en pacemaker på Danderyds sjukhus i Stockholm. Operationen är idag ett rutiningrepp. Patienten kan i regel lämna sjukhuset samma dag eller dagen därpå.

av alternativa elektrodplaceringar är mycket populationsberoende. Vilket läge som anses vara optimalt varierar mellan patienterna.

Vid selektiv elektrodplacering bör man försöka koppla in sig på patientens eget retledningssystem. Vägen dit beror till exempel på förekomsten av ärrvävnad i myokardiet.

Enligt Fredrik Gadler återstår mycket forskning innan man kan koppla den ena eller den andra elektrodplaceringen till exakta kausaleffekter. Det finns evidens för att pacing i högerkammarapex inte är optimalt, särskilt hos vissa patientkategorier. Å andra sidan är det inte visat att pacing i utflödestrakten skulle vara bättre, eller att man borde tillämpa biventrikulär pacing på alla patienter.

Dr. Charles Kennergren, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, bjöd på en systematisk genomgång av de komplikationer och problem som kan tillstå i samband med pacemakerterapi, såväl i implantationsskedet som efteråt, och hur de bör behandlas.

Charles Kennergren framhöll att kontroll

lätta lokaliseringen av felet: Bristande frekvensuppgång i pacemakersystemet kan relatera till programmeringen eller till hårdvaran men också ha samband med hårdvarans placering. Lokal smärta kan vara tecken på dysfunktion liksom diafragma- eller annan muskelstimulering. Det är också viktigt att klargöra om smärtorna korrelerar till någon rörelse, situation, omgivning eller tidpunkt. Kommer de plötsligt eller successivt – pågår de kontinuerligt eller med avbrott?

Om problemet inte kan lokaliseras genom anamnesen är det dags att kontrollera de telemetriska uppgifterna, framhöll Charles Kennergren. Kontrollmätning bör ske systematiskt i både bipolärt och unipolärt mode. Eventuella back-up-pulser måste kontrolleras. En device med autocapture kan numera registrera när och i vilken omfattning ökning av output har förekommit. Analys av utvecklingen över tid av impedanser och P-vågor kan ge värdefull information. Funktionen Therapy Advisory Systems hos vissa model-

stämning), samtidigt som elektroderna extraheras. Om patienten saknar egenaktivitet i hjärtat kan ett temporärt system användas under en karenstid på ca två veckor innan ett nytt permanent system implanteras.

Det är viktigt att avlägsna hela den gamla elektroden, inte bara kärnan, för infektionen sitter oftast i porerna på isoleringsmaterialet, betonade Charles Kennergren.

Hematom eller serom tillstöter i 0-3,7 % av fallen enligt den evidens som finns, och behöver vanligen bara åtgärdas om huden är hotad. Charles Kennergren betonade att den ökade användningen av blodförtunnande farmaka också ökar risken för hematom och rekommenderade rutinmässig användning av tryckförband efter deviceingrepp.

Pneumothorax (0-3,8 %) åtgärdas med drän när luftspalten är mer än apikal eller när patienten är påverkad. En hög andel implantationer via vena cephalica minskar naturligtvis risken för pneumothorax.

Elektroderforationer (0 – 1,4 %) vid implantation kan t ex förekomma som kammarperforation, speciellt vid användning av tunna och styva elektroder. Operatören kan ofta bara dra tillbaka elektroden, placera den någon annanstans och akut kontrollera perikardiet med ultraljud.

FÖRKLARING AV NÅGRA BEGREPP

- **AAI** = pacing i höger förmak
- **Autocapture** = Funktion i pacemaker som kan testa egna tröskelvärden
- **AV-block I** = fördröjd överledningstid vid impulser i hjärtat
- **A-V Block II** = Intermittent överledning
- **A-V Block III** = Ingen överledning
- **Bipolärt system** = systemets plus och minuspol finns kring elektrodspesen
- **Bipolär elektrod** = elektrod i bipolärt system
- **Biventrikulärt system** = pacemaker eller ICD som samordnar höger och vänster kammarens funktion
- **DDD** = pacing och sensing i höger förmak och höger kammare
- **DDI** = pacing och sensing i höger förmak och höger kammare utan att kammarpacingen triggas av förmakssignaler
- **Enkammersystem** = Pacemakern stimulerar bara ett av hjärtats hålrum
- **ICD** = Intra-cardiac device
- **Minutvolymensing** = Pacemakerns förmåga att känna av hjärtats minutvolym, dvs mängden blod som pumpas ut i kroppen per minut
- **Pacing mode** = Pacemakerns olika sätt att stimulera hjärtat
- **Pneumothorax** = Spontan lungkollaps
- **Tröskelvärde** = Minsta energimängd tillräcklig för att utlösa en muskelsammandragning i hjärtat
- **Tvåkammersystem** = pacemakerns ena elektrod placeras i förmaket, den andra elektroden i kammaren för synkronisering av muskelsammandragningarna kring de båda hålrummen
- **Unipolärt system** = systemets pluspol i pacemakerns dosan och minuspol vid elektrodspetsen
- **Unipolär elektrod** = elektrod i unipolärt system
- **VVI** = pacing i höger kammare
- **VDD** = pacing i höger kammare med sensing i höger förmak

Dislokationer (0,7 – 10 %) bör åtgärdas så fort som möjligt, ibland genom byte av fixationsmetod, t ex genom byte från passiv till aktiv elektrod.

Luftembolism vid implantation finns beskrivet i litteraturen men tycks vara sällsynt.

Vanligare däremot är tromboembolism (0 – 16%). Den synes vanligare hos patienter med multipla elektroder. Behandling sker med

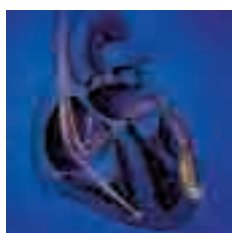
blodförtunnande läkemedel, i vissa fall även profylaktiskt.

Charles Kennergren framhöll sammanfattningsvis att felsökning ska göras metodiskt, att pacemakers och interna defibrillatorer har låg felfrekvens, att elektroderna är den svaga länken och att komplikationer bör åtgärdas utan fördröjning för att minimera morbiditet och mortalitet.

Undvik diafragmastimulering och höga LV-trösklar



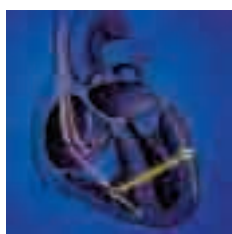
LV-ring till LV-tip



LV-tip till LV-ring



LV-tip till RV-ring



LV-ring till RV-ring

Har du erfarenhet av höga LV-trösklar eller diafragmastimulering pga LV-elektrodens placering?

Med Guidants elektroniska repositionering kan du förändra stimuleringsvektorn utan kirurgiskt ingrepp. Undvik diafragmastimulering och optimerar LV-tröskeln med hjälp av programmeraren utan tidskrävande ingrepp*.

*Osnat Gurevitz et al, Programmable Multiple Pacing Configurations Help to Overcome High Left Ventricular Pacing Thresholds and Avoid Phrenic Nerve Stimulation, PACE Dec 2005 Vol 28:1255-1259

Guidant Sweden AB **CardioNord AB**
08-594 765 50 08-753 49 00
www.guidant.com www.cardionord.se

Elektronisk repositionering finns i samtliga Guidants CRT produkter

GUIDANT



VÄLKOMNA TILL EUROPREVENT-EACPR:S FÖRSTA ÅRLIGA KONGRESS

Den vetenskapliga kommittén inom EACPR (The European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation) har härmed nöjet att presentera sin första kongress, som kommer att hållas 11-13 maj i Aten. Efter det lyckade gemensamma vårmötet (Leuven 2005) satsar initiativtagarna till ESC:s dotterorganisation för preventiv kardiologi (arbetsgrupperna för Epidemiology & Prevention, Rehabilitation & Exercise Physiology) nu på ett årligt europeiskt möte.

EuroPrevent erbjuder under tre dagar med fler än 100 inbjudna talare ett brett program med "state of the art" föreläsningar, symposier, debatter, kliniska seminarier och "how-to sessions". Dessutom finns ett antal högtidsföreläsningar, gemensamma symposier med andra organisationer, särskilda abstraktsessioner och en omfattande posterutställning. Priser för bästa vetenskapliga bidrag och för bästa bidrag från unga forskare kommer också att delas ut.

Höjdpunkter ur programmet (se även www.europrevent2006.org):

- Prospects for CVD prevention in Europe
- Populating Europe with healthy hearts
- Established and latest methods of evaluating the risk of CVD
- The metabolic syndrome – an evolving epidemic
- Training response – is it in the genes?
- Exercise training in heart failure patients
- Smoking cessation in clinical practice – what works?
- The future of cardiac rehabilitation programmes in Europe and beyond
- Doping and sports cardiology
- The emerging field of behavioural cardiology
- Quality of life in Europe, first results of the EuroHeart QoL-project

Med EuroPrevent vill EACPR erbjuda en mötesplats för experter från olika områden inom den preventiva kardiologin och därmed följa mottot "To promote excellence in research, practice, education and policy in cardiovascular prevention and rehabilitation in Europe". EuroPrevent riktar sig särskild till yngre forskare som kommer att finna ett inspirerande klimat för att presentera egen forskning.

Grekisk gästvänlighet, vårsolen i Aten, ett intressant kulturellt program och ett entusiastiskt lokalt team kommer att bidra till EuroPrevent 2006, men en lyckad kongress hänger mest på deltagarna. Därför hoppas vi att många svenska kardiologer, forskare och andra intresserade finner vägen till Aten i maj. Välkomna!

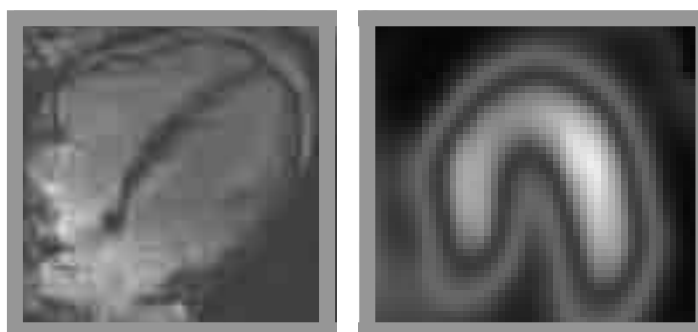
EACPR:s vetenskapliga kommitté, genom Joep Perk.



SÖS SÖDERSJUKHUSET

Verksamhetsområde Bild

Fortbildningskurs i *Kliniskt tillämpad kardiell bilddiagnostik* vid Södersjukhuset, Stockholm, 17-19 maj 2006



HJÄRT-MR OCH NUKLEARKARDIOLOGI

- Målgrupp:** Läkare med kardiovaskulärt intresse inom: kardiologi, internmedicin, allmänmedicin, thoraxkirurgi och klinisk fysiologi.
Kursen är även öppen för biomedicinska analytiker och sjuksköterskor som arbetar med non-invasiv hjärtdiagnostik.
- Målsättning att:**
- Ge grundläggande kunskaper för att skapa förståelse av kardiell bilddiagnostik med hjärt-MR och myokardscintigrafi.
 - Uppdatera av den kliniska rollen av respektive undersökning.
 - Förtydliga informationen som erhålls vid respektive undersökning och att stimulera till tydlig kommunikation mellan diagnostiker och kliniker.
- Kursen belyser det kliniska värdet av hjärt-MR och hjärtscintigrafi och kommer att IPULS-granskas 2006. Diskussion om rollen för hjärt-MR respektive nuklearkardiologi vid utredning av hjärtsjukdom i dag och i framtiden med bl a internationell föreläsare från CMR-enheten vid Royal Brompton Hospital, London, Raad H. Mohiaddin, MD, PhD.
- Arrangör:** Fysiologiska kliniken, Södersjukhuset
Martin Anderson, Klinikchef
Anders T Nygren, Överläkare, kursledare
- Kursavgift:** 4 500/4 800 kr exkl moms, vilket inkluderar fika, luncher och kursmiddag.
OBS! Separat anmälan kan göras till gästföreläsningen, onsdag eftermiddag, den 17 maj kl. 15:00, inkl kursmiddag på kvällen.
- Information:** Anders T Nygren, Överläkare, Fysiologiska kliniken. Tel: 08- 616 35 28,
e-post: anders.nygren@sodersjukhuset.se
- Anmälan:** Senast 2006-05-03. Minst 15 kursdeltagare.
- Bindande anmälan:** www.sodersjukhuset.se/fysiologi/kurser



www.worldcardio2006.org

SCARP utbildning

Nu är det dags att anmäla sig till vår postgraduate kurs i rehabilitering och prevention, den sk. "Tylösandskursen" som pågår 2-4 oktober, "Noll-vision för hjärtat, rehabilitering och prevention i praktiken".

Innehållet i kursen presenterades i *Svensk Cardiologi* nummer 4-2005.

Det är ju ett beränsat antal platser, rehabiliteringsteam har företräde och kan dessutom söka ekonomiskt bidrag från Hjärt- och lungsjukas Riksförbund. Kontakta Pelle Johansson, Pelle.Johansson@hjärt-lung.se

Skicka in anmälan snarast, dock före 20 juni, på anmälningssedeln nedan. ■



Text: Ewa Billing



Anmälan till Postgraduate kurs i Rehabilitering och Prevention: **NOLL-VISION FÖR HJÄRTAT** Rehabilitering och prevention i praktiken

SCARP inom Svenska Cardioloföreningen
2 - 4 oktober 2006

För tredje gången arrangerar vi nu denna tre dagarskurs som är förlagd till Hotell Tylösand med start måndag 2 oktober kl.10.00 och som avslutas onsdag 4 oktober kl. 16.30. Kursen är också kvalitetsgranskad och godkänd av IPULS (Institutet för professionell utveckling av läkare i Sverige) och finns publicerad i en överskådlig kurskatalog på IPULS hemsida.

Begränsat antal platser; rehabiliteringsteam där alla yrkesgrupper deltar har företräde.

Kostnad: Kursavgift och helpension i dubbelrum: 8 000 kronor
Kursavgift och helpension i enkelrum: 8 500 kronor

Jag vill bo i ☐ Enkelrum ☐ Dubbelrum

Jag vill dela rum med

Specialkost, vad?

Avgiften inbetalas till Pg 570 86 -1 före 20 juni. Därefter registreras anmälan
Glöm inte att skriva namn och "Tylösandskursen" på talongen.

Vidare information med fullständigt program skickas till deltagarna efter anmälan.

Namn: Yrke:

Adress:

Telefon: e-post:

Bindande anmälan ska ha inkommit före 20 juni till:
Ewa Billing, Institutionen för medicinska vetenskaper, ingång 40, plan 5,
Akademiska sjukhuset 751 85 Uppsala. E-post: ewa.billing@medsci.uu.se.
Anmälan bekräftas efter att avgiften inbetalats.

Hjärtsjukvården i Jönköping

– EN VERKSAMHET I STÄNDIG UTVECKLING OCH FÖRNYELSE

Text och bild: Jan-Erik Karlsson

Hjärtsektionen är en av åtta sektioner vid medicinkliniken på Länssjukhuset Ryhov i Jönköping. Det första sjukhuset i staden invigdes 1777 (25 år efter Sveriges första sjukhus Serafimerlasarettet) i Jönköpings äldsta hus, Johan III:s hospital från 1570-talet. Det beslutades att inrätta en medicinsk klinik redan 1877, men det dröjde till 1925 innan den kunde invigas på det gamla lasarettsområdet. Sedan dess har kliniken haft fem klinikchefer och dess förste chef Eskil Kylin var tidigt ute då han redan 1923 beskrev det som vi idag benämner det metabola syndromet. Av klinikkens tidigare chefer har annars Olof Nordenfelt varit den kardiologiskt intresserade och skrev 1941 en avhandling i Lund med titeln "Über funktionelle Veränderungen der P- und T-zacken im Elektrokardiogram". I september 1988 flyttade sjukhuset och då även den medicinska kliniken från centrum till våra nuvarande lokaler på Ryhovsområdet.

Historia i Jönköping

Sedan 1960-talet har i nämnd ordning Jan Molander, Olof Svensson och Jan-Erik

Karlsson ansvarat för hjärtsjukvården i Jönköping. Redan 1966 lades den första pacemakern i Jönköping av Ib Kruse och under flera decennier har den ansvarige kirurgen Reine Gustavsson stått för de flesta implantationerna medan patienterna för övrigt sköts och kontrolleras vid hjärtsektionen. Hjärtintensivvårdsavdelningen startades relativt sent, 1973, i Jönköping och har sedan dess haft sex vårdplatser. Till skillnad från Falun har länssjukhuset Ryhov en avdelning för klinisk fysiologi, som skapades redan på det "gamla" sjukhuset och dess förste chef var Claes Lassvik som därefter snabbt efterträddes av Magnus Areskog och idag leds kliniken av Peter Blomstrand.

I samarbete med radiologiska kliniken startades 1992 den coronarangiografiska verksamheten med Werner Puskar som ansvarig angiograför. Utvecklingen har därefter gått snabbt och i nära samarbete med Hjärtcentrum vid Universitetssjukhuset i Linköping startades 2001 PCI-verksamheten med Göran Stenport som "läromästare". Kardiologiska kliniken i Falun har under flera år varit förebild för den kardiologiska

verksamheten i Jönköping. Dessutom har det regionala samarbetet i sydöstra sjukvårdsregionen fungerat mycket väl och *SAMARBETE* är också ledstjärnan för oss som arbetar inom hjärtsjukvården i Jönköpings län. En stor milstolpe har starten av akut PCI vid ST-höjningsinfarkt i Jönköpings län varit och det har sedan starten 2006-01-09 fungerat utmärkt.

Hjärtsektionen är idag klinikens största sektion med en omfattande verksamhet såväl för det primära upptagningsområdet (Jönköping, Habo och Mullsjö), som för länssjukvården i Jönköpings län.

Baskardiologi

Det primära upptagningsområdet är idag ca 140 000 invånare, men i praktiken något större då grannkommuner har närmare till Jönköping än till Eksjö och Värnamo.

Slutenvården har 19 vårdplatser samt sex intensivvårdsplatser och sex platser för coronarangiografi- och PCI. Samtliga patienter kan övervakas med 12 avlednings EKG, men det görs ffa på de fasta HIA platserna. Mobil telemetri för rytmövervakning finns.

Stefan Jakobsson och Cecilia Lundgren på morgonens HIA-rond.



Eva Maret på klin.fys och Jan-Erik Karlsson har besök av Ulf Thilén från Lund.



Farshid Moghaddam, Mustafa Ali (vår interventionelle kardiolog) och Werner Puskar har paus på coronarangiografilabbet.



Magnus Areskog på klin.fys har något att fundera över.

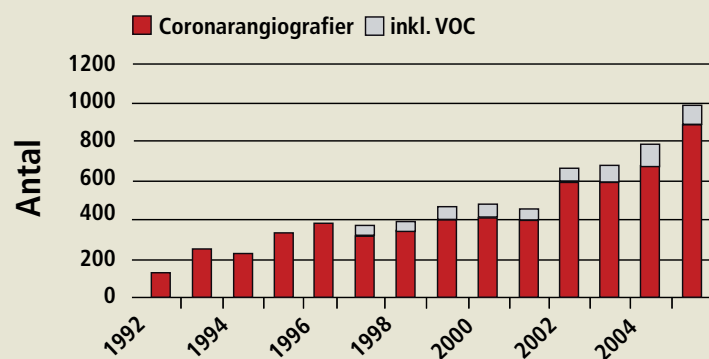


Jan Thollander och Patric Karlström diskuterar huruvida en patient ska coronarangiograferas eller ej.

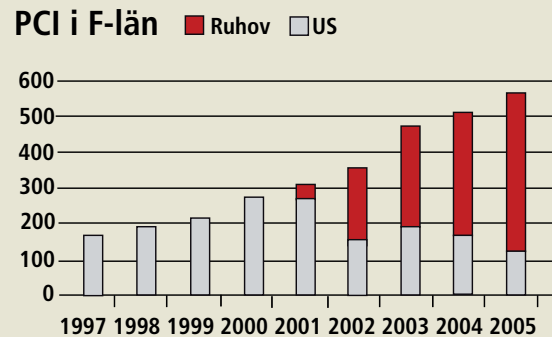


Olof Svensson, Mustafa Ali, vårdenhetschef Carina Ambré och Mårten Lindström på avdelningsstationen.





Figur 1: Utveckling av coronarangiografiverksamheten vid Länssjukhuset Ryhov 1992 – 2005.



Figur 2: Utveckling av PCI-verksamheten i Jönköpings län vid US i Linköping respektive Ryhov i Jönköping 1997 – 2005.

Under 2005 vårdades på avdelningen inläggande 2 127 patienter och av dessa hade 341 hjärtinfarkter från det egna sjukvårdsområdet. Elektiva elkonverteringar görs en dag i veckan och ekocardiografier görs från och med 2005 (602 undersökningar + 243 på klin.fys.) på inläggande patienter i samarbete med BMA från klinisk fysiologi och bedömning av kardiolog på vårdavdelningen.

Öppenvården bedrivs på en av klinikens mottagningar och består av läkarmottagning med 1 634 läkarbesök och 2 330 sjuksköterskebesök under 2005. Detta inkluderar pacemakerkontroller, men arbetsprov, ekocardiografi och övriga kliniskt fysiologiska undersökningar utförs på avdelningen för klinisk fysiologi. Någon privatpraktiserande kardiolog finns ej i Jönköpings län och patienter som behöver följas av kardiolog är därför hänvisad till klinikens öppenvård. Under 2000-talet har vi successivt utvecklat vår hjärtskola i samarbete med fysioterapi, som i Jönköping var tidiga med start av hjärtgrupper, psykolog, dietist, rökavvänjare m.fl. samt utbildade sjuksköterskor för stresshantering.

Länskardiologi

Jönköpings län har ca 330 000 invånare och Hjärtsektionen i Jönköping ansvarar för pacemakerimplantationer, coronarangiografi, PCI och preoperativa VOC-utredningar. Under 2004 startades i samarbete med avdelningen för klinisk fysiologi speciella GUCH mottagningar för länet och en gång per termin kommer Ulf Thilén från Lund på konsult.

Pacemakerverksamhet

Under 2005 utfördes i samarbete med kirurgkliniken och Bengt Asking som ansvarig kirurg 214 pacemakerimplantationer, varav 155 primärimplantationer.

Coronarverksamhet

Sedan starten av vår egna coronarangiografi-verksamhet i samarbete med radiologiska kli-

niken har såväl antalet coronarangiografier ökat (figur 1) som antalet PCI (figur 2) och antalet som utförs i Linköping minskar (131 coronarangiografier och 121 PCI under 2005). Verksamhet med stor volym bör ske på läns-sjukhus och i samverkan med Hjärtcentrum i Linköping har planen varit att nå målen för de nationella riktlinjerna i regionen.

VOC-utredningar

I samarbete med kliniska fysiologer görs de preoperativa klaffutredningarna för patienter i Jönköpings län och regelbundna ronder med thoraxkirurger, kardiologer, fysiologer och thoraxradiologer sker per video eller gemensamma ronder för operationsbeslut.

Non-invasiva elektrofysiologiska undersökningar görs av kardiolog på klin.fys. medan den invasiva elektrofysiologin sköts i Linköping. Så länge volymerna för ICD och CRT är förhållandevis låga skickas patienterna till Linköping, men då volymen ökar bedöms detta kunna ske i Jönköping.

Forskning och utveckling

I början av 1990-talet skrevs ett par avhandlingar på sektionen. Med Lars Wallentin som handledare studerade Jan-Erik Karlsson patienter med instabil kranskärlssjukdom och dåvarande medarbetaren Klas Malmberg med Lars Rydén som handledare studerade diabetespatienter med hjärtinfarkt. På senare år har två sjuksköterskor, Jan Mårtensson och Dan Malm försvarat avhandlingar inom omvårdnadsområdet och vår mottagningssjuksköterska Eva Bergman studerar för närvarande patienter i rehabiliteringsfas efter hjärtinfarkt. För närvarande pågår i samarbete med Ulf Dahlström en hjärtsviktsstudie och med mål att utvidga detta med ytterligare delstudier ska detta bli ett doktorandprojekt för en av specialistläkarna. Utöver detta bedrivs ett stort antal forskningsprojekt i samarbete med Linköping.

Engagemanget är stort vad gäller kardio-

logiska förbättringsprojekt och i samarbete med Eksjö och Värnamo har gemensamma länsriktlinjer för hjärtsjukvård tagits fram och alla ambulanser är sedan flera år utrustade med EKG och det pågår ett ständigt förbättringsarbete. Mårten Lindström bedriver som ansvarig för Akutenheten ett projekt att skapa en bröstsmärtsenhet på akutmottagningen. Läkemedelsstudier och deltagande i de nationella kvalitetsregistren ingår som en självklarhet i utvecklingsarbetet.

Hjärtsektionen har i alla år haft AT- och ST-läkare och sedan ett par år finns nu också i samarbete med Hälsouniversitetet i Linköping en formaliserad praktik och utbildningsansvar för medicinstudenter termin 8 och 9 från Linköping, vilket hittills har fått mycket god kritik.

Framtid

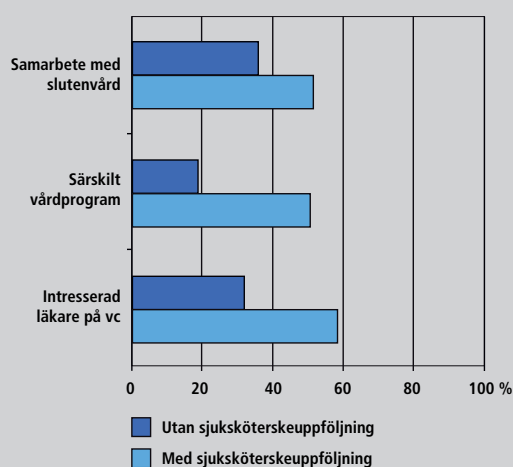
- För ett optimalt utnyttjande av kompetens, lokaler och resurser finns en vilja från sjukhusledningen att kunna sammanföra och samlokalisera den kardiovaskulära vården till ett Hjärt/kärlcentrum och det finns också ett behov av nya och framförallt större lokaler.
- Kardiologerna bör i större utsträckning vara delaktiga i såväl non-invasiv diagnostik som interventionell kardiologi.
- Samarbetet är gott inom sjukhuset, men också inom länet och regionen. Arbetet med läns-gemensamma riktlinjer för hjärtsjukvård kommer att utvecklas ytterligare.
- Av tradition är samarbetet med primärvården gott, men detta bör utvecklas ytterligare för att stödja de hjärtsjuksköterskor som nu finns på Jönköpings vårdcentraler. Såväl det preventiva arbetet som uppföljning av patienter med hjärtsvikt ingår i dessa sjuksköterskors arbetsuppgifter. Kontinuerlig utbildning och uppföljning med stimulans att även primärvården deltar i de nationella kvalitetsregistren. ■

Sjuksköterskeuppföljning av patienter MED HJÄRTSVIKT I PRIMÄRVÅRDEN

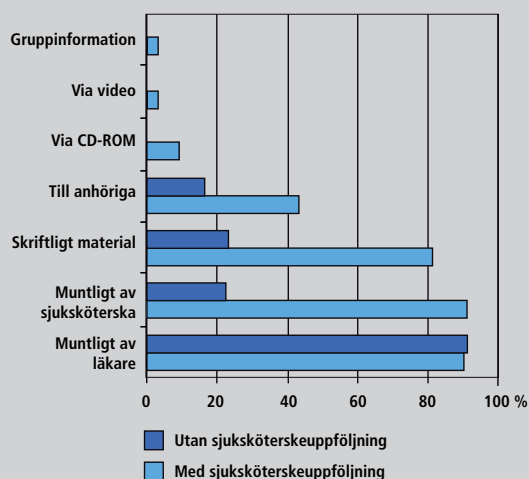
Sjuksköterskor har alltmer engagerats i vården av patienter med hjärtsvikt och Sverige är ett föregångsland i Europa inom detta område. Sjuksköterskebaserade mottagningar med ett multidisciplinärt team, framförallt med läkarstöd, är en modell som visat ge säkrare diagnostik, effektivare läkemedelsanvändning samt en förbättrad patienttillfredsställelse, egenvårds-kapacitet, överlevnad och kostnadseffektivitet. I Europa startade den första sjuksköterske-ledda hjärtsviktsmottagningen i Linköping 1990 och i dagsläget har 80 procent av landets sjuk-hus denna verksamhet.

Text: Jan Mårtensson och Ronnie Willenheimer för
Cardiologföreningens arbetsgrupp för hjärtsvikt

Figur 1.
Jämförelse av hjärtsviktsvård mellan de vårdcentra-
ler som har och de som inte har avsatt tid för sjuk-
sköterskeuppföljning av patienter med hjärtsvikt.



Figur 2.
Jämförelse av principer för informationsöverföring
mellan de vårdcentraler som har och de som inte
har avsatt tid för sjuksköterskeuppföljning av
patienter med hjärtsvikt.



Det finns faktorer som talar för att hjärtsviktsmottagningar borde utvecklas även inom primärvården: Ett ökande antal patienter med hjärtsvikt som ofta är gamla och multisjuka, otillfredsstäl- lande diagnosställning, läkemedelsanvänd- ning och uppföljning, samt bristfällig följsam- het till behandling och egenvårdsråd.

Inom primärvården har framförallt sjuk- sköterskebaserade diabetesmottagningar byggts upp på bred front, men patienter med hjärtsvikt har inte uppmärksamats på samma sätt. Vid Nyby vårdcentral i Uppsala startade 1995 den första hjärtsviktsmottag- ningen i primärvården och enligt Primärvårdens Nyheter fanns det år 2002 ungefär 50 hjärtsviktsmottagningar inom primärvården i landet, men det finns ingen kunskap om hur dessa mottagningar är upp- byggda.

Uppföljningen kartlagd

I syfte att kartlägga sjuksköterskebaserad uppföljning av patienter med hjärtsvikt i pri- märvården utformade därför Cardiologföre- ningens arbetsgrupp för hjärtsvikt en enkät som skickades till alla vårdcentraler i Sverige. Efter två påminnelser erhöles enkätsvar från 610 (65%) av landets 939 vårdcentraler. Av dessa har 93% avsatt tid för diabetes-sjuk- sköterska och 77,5% för astma/KOL-sjuk- sköterska, medan 18% avsatt tid för sjuksköterska att följa upp patienter med hjärtsvikt.

Bland de 111 vårdcentraler som har hjärts- vikts-sjuksköterska har 96,5% egen mottag- ning, 42% telefon-tid för patienter med hjärts- vikt, medan 31,5% utvärderar verksamheten. Utvärderingen sker framförallt i form av dis- kussioner mellan sjuksköterska/läkare och genom olika rapportverktyg/frågeformulär.

Den avsatta tiden för verksamheten varie- rar mellan 2 och 20 timmar/vecka (medel 9 timmar), varav en tredjedel har avsatt en

dag per vecka. Anledning till besök hos hjärtsviktssjuksköterskan är information /egenvårdsutbildning 83%, medicininställ- ning 67,5%, återbesök efter sjukhusinlägg- ning 58% och annat 14,5%. Knappt en tredje- del (29,5%) är delegerade att ändra dosering av vissa läkemedel; ACE-hämmare 22,5%, betablockerare 16% och diuretika 15,5%.

Bland sjuksköterskor som arbetar med hjärtsvikt inom primärvården har 55% hög- skolekurs inom hjärtsjukvård, 25% kortare kurser och 58% har fått intern utbildning. Trettioen procent av sjuksköterskorna har mer än fem års erfarenhet av hjärtsjukvård.

Sköterskebaserad mottagning

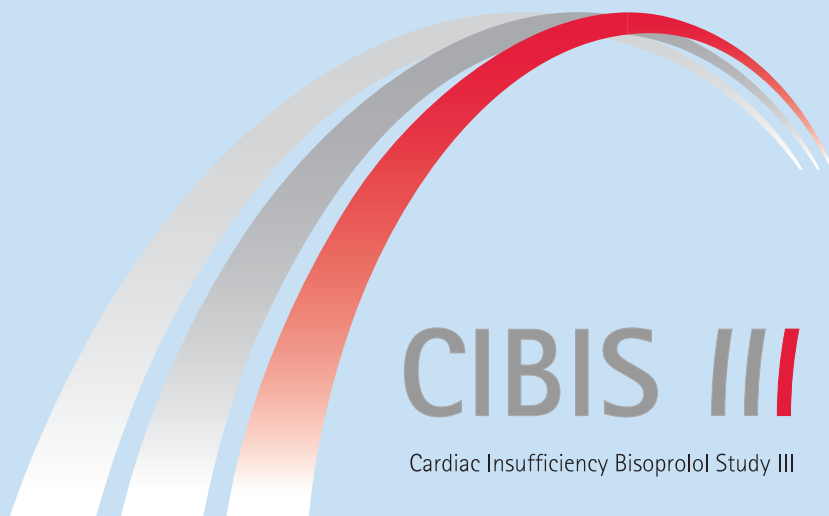
Vid en jämförelse med de vårdcentraler som inte har avsatt tid för sjuksköterskor att följa upp patienter med hjärtsvikt, har vårdcentra- ler med uppföljning betydligt fler intresse- rade läkare inom området, ett mer omfat- tande samarbete med slutenvården, samt har utvecklat vårdprogram för uppföljning i större omfattning (Figur 1).

Information till patienter med hjärtsvikt vid dessa vårdcentraler ges betydligt oftare av sjuksköterska, både muntligt, skriftligt och via CD-ROM program. Dessa vårdcentraler ger också oftare information till anhöriga (Figur 2).

I Cardiologföreningens arbetsgrupp för hjärtsvikt tycker vi att det är oerhört positivt att minst 111 av landets vårdcentraler har avsatt tid för sköterskebaserad mottagning för hjärtsviktspatienter. Det skulle vara ännu mera glädjande om denna trend kunde fort- sätta så vi fick se en snabb tillväxt av denna vårdform.

Det finns i dag mycket data som talar för att det är lika viktigt att i primärvården ha hjärtsviktssköterska som att ha diabetes- sköterska, vilket dock ännu är avsevärt vanli- gare.

Emconcor[®] CHF (bisoprolol)



**Indikation hjärtsvikt.
Ny förpackning 2,5 mg, 100 tabletter.**

Indikationer: Stabil, måttlig till svår kronisk hjärtsvikt med nedsatt systolisk kammarfunktion.
Behandlingen startas med 1,25 mg för att sedan titreras upp till måldos 10 mg.
CHF = Congestive Heart Failure. För ytterligare information se www.fass.se.

Merck CardioMetabolic Care E. Merck AB, Box 24084, 104 50 Stockholm, tel 08-545 669 70



Quality of life and ethics – patients

Lars Westin, kardiolog i Landskrona, disputerade 19 december 2005 på avhandlingen "Quality of life and ethics – patients with ischemic heart disease". Avhandlingen baseras på självskattning-formulär besvarade av patienter efter hjärtinfarkt, by-pass-kirurgi och PCI. Dessutom diskuteras etiska problem som kan uppkomma i sekundärprofylaxsituationen.

Fakultetsopponent var Professor Johan Herlitz, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Text: Lars Westin



Ischemic heart disease (IHD) is one of the major disease entities worldwide. In Sweden, IHD is the number one cause of death. In 2002 (the total population was at that time 8.92 million inhabitants) 45,813 men and 49,258 women died. Of these, 43.9% of the men and 45.2% of the women died from a disease of the circulatory organs. 10,697 men died of IHD, among them 6,250 from acute myocardial infarction (AMI). Corresponding figures for women were 9,090 (total IHD death) and 4,927 (AMI death).

As science makes progress, increasing numbers of patient survive an AMI. Many undergo procedures like coronary artery bypass grafting (CABG) and percutaneous coronary intervention (PCI). This also means that it becomes more important to study what the consequences are for the individual patient after a cardiac event.

As the panorama of disease becomes more and more dominated by chronic illness and rehabilitative care instead of the sick/healthy dichotomy it is obvious that measures like mortality/survival are not enough. A crucial concept in this study is Quality of Life (QoL).

The WHO definition of health: "Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity" may have inspired the concept of QoL.

Authors in the field agree that it is very difficult to define this term. In our papers we have defined QoL as "A composite construct consisting of various aspects of somatic health, mental health, self-esteem, degree of optimism/pessimism, and the ability to perform and enjoy everyday activities associated with work, home and family life, sexual relationships and hobbies".

The first mentioning of QoL in medicine

was made by J.R. Elkington (an editorial in *Annals of Internal Medicine*) 1966. Between 1966 and 1974 there were 40 references to QoL in MEDLINE, between 1986 and 1994 over ten thousand.

Medical ethics has helped to focus the perspective on the patient's autonomy, emphasizing e.g. the patient's decision-making capacity in accepting or rejecting an investigation or a treatment, even if it means refusing life-sustaining treatment. In essence, the concept of QoL is doing the same thing: Turning the attention to the patient, demanding respect for the patient's own assessment of health. If we are really interested in the patient's health, is it not best to ask the patient about it?

In 1989 secondary prevention programmes for follow-up after AMI, CABG and PTCA/PCI were somewhat uncommon in Sweden, although pioneer work had been achieved, e.g. in Gothenburg and in Oskarshamn by Joep Perk. A study by Israelsson, Rüter and Solem showed that secondary prevention was unsatisfactory or totally lacking for many patients after CABG.

To create a unit for follow-up of the three groups of patients together seemed to be worthwhile challenge for a group of cardiologists working in Malmö. As we meant to include several types of patients with coronary heart disease the name Kranskärslsmottagningen, KKM (coronary outpatient unit) was chosen.

Strict adherence to agreed guidelines for risk factors such as smoking, blood glucose, lipids and blood pressure was essential. Malmö has one hospital for coronary care (University Hospital of Malmö, UMAS, at that time known as Malmö General Hospital, MAS), and patients hospitalized there for AMI were included for follow-up.

The nearest center for CABG and

PTCA/PCI was the University Hospital of Lund, 20 km away, and all residents of Malmö were treated there. They were likewise invited to take part in this programme after the intervention. The time of follow-up was one year. Several studies have been published describing findings in these and other fields deriving from the work at the KKM, e.g. Martin Stagmo's thesis, (see *Svensk Kardiologi* 2005 nr 4).

The first patient was included in October 23, 1989 and the last on April 30, 1991. During the first year, all patients below 70 years of age were included, during the rest of KKM's existence patients between 50 and 70 years of age were included. The cohort investigated seems representative of the IHD population, at this time and place, within the given frame of age. A total of 413 patients were included and investigated. Papers I–III below are based on data from these patients.

Table I.
Number of included patients according to sex and patient category

	AMI	CABG	PTCA/PCI	Total
Men	226	78	12	316
Women	70	21	6	97
Total	296	99	18	413

To assess QoL one month and one year after the cardiac event, a questionnaire was composed. According to our definition of QoL it is a composite construct and thus, the QoL questionnaire had to be composed of several parts, covering a wide range of perceived health aspects and emotions. Items analysed in these papers were thought to make up "dimensions":

1. General health, 17 items
2. Perceived thoracic pain, 5 items

s with ischemic heart disease

3. Feeling of arrhythmia, 4 items
4. Feeling of breathlessness, 2 items
5. Anxiety, 20 items
6. Depression, 8 items
7. Self-esteem, 5 items
8. Experience of sex life, 3 items
9. Experience of social life, 20 items

Questionnaire items were of Likert type, on a scale from 1 to 4, with 1 representing absence of problematic state and 4 representing the greatest degree of abnormality. Patients were asked to choose the alternative that best described their situation during the past week.

A mean score was derived for a dimension by adding the scores of the items and dividing this sum by the number of items answered by the patient. Thus, a higher score meant poorer QoL in that dimension.

In order to compare QoL in patients with that of the general population, letters of invitation were sent to persons randomly selected

from a population database. These control subjects were asked to report about their health. If they were considered "chronically ill" they were not used as controls. 88 control persons finally participated in the study, 65 males and 23 females (74% males). Mean age among controls was 59.6 yrs. The control subjects completed the same questionnaire as the patients.

Results:

Paper I analysed differences in QoL between patient groups and controls at one month (1) and one year (2) after the initial event as well as differences across patient groups (3). The prognostic ability of the questionnaire on a short time basis was also studied (4, 5).

1. At one month AMI patients had worse general health, more thoracic pain, more feeling of arrhythmia, more breathlessness, more anxiety, more depression, less self-esteem and worse experience of sex life than controls.

CABG patients had worse general health, more thoracic pain, more feeling of arrhythmia, more breathlessness, more depression, less self-esteem and worse experience of sex life than controls.

PTCA/PCI patients had more thoracic pain, more feeling of arrhythmia and less self-esteem than controls.

2. At one year after inclusion, AMI patients had worse general health, more thoracic pain, more feeling of arrhythmia, more breathlessness and worse experience of sex life than controls.

CABG patients had more thoracic pain, more feeling of arrhythmia, more breathlessness and worse experience of sex life than controls.

PTCA/PCI patients had only more feeling of arrhythmia than controls. Thus, in the three dimensions of anxiety, depressions and self-esteem, the difference between controls and patients was no longer statistically significant.

Glid genom pacemaker- uppföljningar med snabbhet och precision



**Victory™ Vinn mer tid
för dina patienter**

St. Jude Medical Sweden AB
Tel: 08-474 40 00 • Fax: 08-760 38 55
infosweden@sjm.com • www.sjm.se

ST. JUDE MEDICAL

3. At one month, AMI patients experienced more anxiety than CABG patients, CABG patients experienced worse sex life than AMI patients, and worse general health than PTCA/PCI patients. No statistically significant differences were found at the one-year assessment.
4. AMI patients who underwent an intervention (CABG or PTCA/PCI) during the year of follow-up had, at one month more thoracic pain, more breathlessness, lower self-esteem, more depression, and worse experience of sex life than the other AMI patients.
5. Patients who, during the year of follow-up, were treated at the emergency department of UMAS due to angina pectoris or cardiac incompensation had had at the one-month assessment more thoracic pain and breathlessness, respectively, than patients who did not seek such treatment. The diagnosis of "angina pectoris" or "cardiac incompensation" were made by the attending physician at the emergency department.

Paper II analysed gender differences (1, 2):

- At one month female patients experienced worse general health, more arrhythmia, more anxiety, more depression, less self-esteem, and worse sex life than male patients.
- At one year females continued to experience worse QoL in the dimensions of general health, anxiety and depression.

Table II.
Total patient group by type of event, sex and alive/dead status at census (2002)

Sex		AMI	CABG	PCI	Total
Males	Dead	85	17	4	106
	Alive	141	61	8	210
Females	Dead	28	4	1	33
	Alive	42	17	5	64
Total		296	99	18	413

Paper III analysed if the patients' self evaluation in terms of QoL assessed one year after the initial event was predictive of mortality until May 1, 2002 when dead/alive status for the entire study population was noted.

- From inclusion up to the census date (1 May 2002) 139 patients died. Subjective general health, perceived arrhythmia, experience of sex life, perceived breathlessness and experience of self-esteem at one year-assessment were statistically significantly related to death (trend for experience of depression). See table III.
- Of patients who died, 24% had been living without a partner, compared with 17% in the total patient sample. ($p < 0.01$, Fisher's exact test).

Table III.
Dimensions of QoL with risk ratios and confidence intervals (CI) for death until time of census (May 2002). Cox regression with correction for age and sex.

Dimension of QoL	Risk ratio	95% CI for risk ratio	p-value
General health	3.15	1.88-5.25	<0.001
Perceived arrhythmia	1.72	1.11-2.66	0.01
Experience of sex life	1.55	1.20-1.99	<0.001
Perceived breathlessness	1.50	1.12-2.03	0.007
Experience of self-esteem	1.48	1.12-1.96	0.006
Depression	1.44	1.02-2.04	0.04
Anxiety	1.21	0.86-1.69	0.27
Thoracic pain	1.13	0.73-1.75	0.58
Experience of social life	0.97	0.58-1.63	0.92

3. Survivors and non-survivors did not differ significantly on systolic and diastolic blood pressure, body mass index (BMI), serum cholesterol, serum triglycerides, high-density cholesterol (HDL) or low density cholesterol (LDL) at inclusion. Blood glucose was significantly higher among patients who died, 7.0 mmol/l vs. 5.98 mmol/l for survivors.

Paper IV has in common with the others that it deals with aspects of life that patients with IHD may encounter. Ethical problem involved in the encounter between patient and physician when the patient's lifestyle has to adjust due to the demands in secondary prevention are discussed.

In medical ethics the principles of autonomy, beneficence and justice have been made popular especially by T Beauchamp and J Childress in their bestseller *Principles of Biomedical Ethics*. These principles may serve as a guide in the physician's work. However, they are not always compatible with each other and a conflict could arise when they are balanced against each other.

- Can the three (or four, if non-maleficence is counted as a separate principle) present a solution for the conflict that becomes obvious when a patient's autonomy is more or less overridden by the principle of beneficence? If the principle of autonomy is applied as the only one relevant, one can question if any of the usual recommended lifestyle changes would be compatible with the principle. On the other hand, if beneficence was applied as the only relevant principle, the conclusion seems to be that all guidelines should be followed.
- In the case of the spouse, he or she is indirectly involved and beneficence to the spouse is made difficult by respect for autonomy of the patient. Moreover, the physicians are often unaware of how the spouse is affected by the doctor's actions. Is there a solution to this problem?

Even if the patients are given ample information about risks and disadvantages of a certain habit, e.g. smoking, they will certainly feel an element of coercion. Albeit smoking cessation is associated with a reduced mortality after an AMI, only approximately one third of the patients quit smoking after such an event. The somewhat low compliance may in part result from the patient's feeling that his or her autonomy is diminished. The patient sees the doctor as acting, prescribing, and ordering. The patient him – or herself is passive.

The prescribed medication and the life style changes are hopefully of use to the patient. They should be evidence based, thus proven to be beneficent in trials where different treatments are tested on large populations. But the patient may not be interested in the fate of some anonymous cohorts, he or she wants to be ascertained that the treatment will be profitable in such a way that it will justify the costs, financially as well as emotionally.

Independent of social group, every patient wants to be treated individually. In the clinical reality this is often difficult, if not impossible. Still direct discrimination may be of little concern in this situation – at least in theory. But to abide by the requirement of solidarity may be more difficult. The IHD-patients that suffer a worse prognosis quite often belong to socially disadvantaged parts of society. Extra care should be exercised, according to the requirement of solidarity, to assure that these patients are not further stigmatized by the medical system.

There is an ethical conflict in the patient-physician encounter after a cardiac event like a myocardial infarction, a CABG or a PCI. On the one hand the physician should respect the autonomy of the patient, but on the other hand, the life style of the patient is often partly the cause of his or her disease.

A good start for everybody is to agree that there is in fact a conflict. What is called "a low compliance" will be the result of the patient's protest if the will to change is not the patient's wish, but experienced by the patient as the

physician's order. The patient who feels that he or she is not the acting agent will be looking for other solutions. These might be found in alternative medicine. An eloquent example is that in Sweden (with 9 million inhabitants) natural remedies were sold for approx 120 million euro in 2001.

Discussion and conclusions

During recent years, a change in emphasis in health care is taking place. The patient's own assessment of his or her situation is increasingly being recognized as very important. Physicians may significantly underestimate patient-reported symptoms. Thus, to include longitudinal health status measurements by means of questionnaires as a part of the encounter between cardiac patient and physician would be a great improvement.

In Sweden today, the use of a QoL questionnaire for clinical follow-up of cardiac patients seems to be sparse. Hopefully the resistance against using a new tool will vanish. Both IHD-patients and physicians would profit from the use of a combined generic and disease-specific instrument, to monitor symptom development of the individual patient. It is a well known fact for hospi-

tal-based doctors and GPs alike that a lot of important information is lost when the patient is referred from e.g. an out-patient clinic at the hospital to the GP's office. If the result of the patient's self-assessment is made part of the medical record, this will help to improve the communication. A clinical evaluation, made by e.g. a specialist in cardiology, may be difficult to convey, which makes the patient's self-evaluation more valuable.

Using a questionnaire to capture QoL is without risks and adverse effects, it is inexpensive and not time consuming. The patient can better understand investigations and interventions, if the planned action has its origin in a documented decreased perceived health. For some QoL questionnaires there is expert consensus on what changes in scores constitute clinically important differences. To further elucidate what questionnaires or combined instruments are best suited to assess cardiac patients is a chief subject for further research.

I have tried to show that the patient's viewpoint is most significant and that any decision about the patient must be taken together with the patient. The shift in paradigm that occurs as the patient is made a partner to the physi-

cian, participating in his or her own care, and not an object for medical curiosity is of supreme importance.

Thus, the whole investigation presented in this thesis is built around one concept: If physicians want to know how, or what, the patient feels, they should ask the patient. ■

Den nyligen publicerade SCD-HeFT studien visar att behandling med ICD signifikant minskar mortaliteten hos patienter i funktionsklass II/III (NYHA) samt låg ejektion fraktion (< 35%).

Enligt *New England Journal Of Medicine*

läkemedel är inte den enda behandlingen av hjärtsvikt!

Hjärtsviktspatienter, med redan optimal läkemedelsbehandling, uppvisade en 23 % mortalitets reduktion med skydd av en implanterbar defibrillator. Plötslig hjärtdöd (SuddenCardiacDeath) är den främsta mortalitets orsaken för patienter med låg EF. Nu kan du ordinera den bästa "medicinen" för dina hjärtsviktspatienter.

Besök WWW.medtronic.com för mer Information!





SPRÅKFORUM

Det heter hjärtinkompensation eller hjärtinsufficiens. Nej, det heter hjärtsvikt.

Det heter stroke. Nej, det heter slaganfall. Det stavas cardiell. Nej, det stavas kardiell. Det uttalas Diabetes mellitus med tonvikt på i. Nej det uttalas mellitus med tonvikt på e. Defibrillator är så krångligt, kan vi inte använda hjärtstartare i stället?

Text: Bengt W Johansson

Det är många frågor och problem som kan dyka upp i det dagliga vardagsarbetet, frågor som ibland kan leda till en ganska intensiv diskussion. Det är därför värdefullt att känna till att det finns en språkkommitté vars arbete syftar till att vårda det medicinska språket och att en av dess främsta uppgifter är att svara på medicinska språkfrågor.

Ett språk är inte statiskt. Det är dynamiskt. Inte minst gäller detta inom den medicinska sfären, där den tekniska utvecklingen nödvändiggör införande av nya termer. I möj-

ligaste mån bör man utnyttja det svenska språkets möjligheter och undvika anglicismer. Dock har till exempel pacemaker blivit etablerat, även om batterihjärta också användes. Man måste vara pragmatisk.

Kluster har blivit populärt. Varför inte nätverk i stället? De som vill gå i kluster hävdar att ett kluster är när många företag inom en bransch ligger geografiskt samlade och koncentrationen resulterar i en dynamisk utveckling. Alla delar inte denna uppfattning om geografisk samling. Patric Moreau skrev den 23/3 2004 en artikel i Skånska Dagbladet om Lille,

den nordfranska industristaden som utnämndes till kulturhuvudstad 2004, att pengar inte spenderats på nybyggande utan i "utställningar, information, guidning och nätverkande". Visst låter det bättre än klustrande!?

I språkets dynamik ligger också att samma ord i olika tider kan ha olika betydelse. Signaturen Orvar Odd skrev 1862 om en gammal dam att hon i sitt hus "håller en sträng polis". Dåtidsens läsare visste att polis betydde "ordning" (damen hyrde alltså inte ut ett rum till en bister polisman).

Man behöver inte gå tillbaka till 1800-talet för att finna sådana förskjutningar i ett ords innebörd. I dag kan förändringarna ske snabbt, på samma sätt som den globala uppvärmningen medför att glaciärerna smälter och ändrar form på ett fåtal år. Om man vill bli förstådd är det viktigt att klargöra – och att ha gjort klart för sig själv – innebörden av de ord man använder.

Läkaresällskapets språkkommitté har en databas där många frågor, som besvarats genom åren, är sökbara. Man kommer dit via Läkaresällskapets webbplats www.svls.se genom att klicka på språkkommittén och språkfrågedatabasen.

Hittar man inget svar på sin fråga har man möjlighet att kontakta kommittén via det webbaserade språkfrågeformuläret, som automatiskt visas i samband med sökningen i databasen. De inkommande frågorna diskuteras i språkkommittén och sänds vid behov vidare till sektionernas språkkontakter. Som kontaktman för Svenska Läkaresällskapets sektion för cardiologi fick jag den ovan nämnda frågan om hjärtstartare i stället för defibrillator. Min omedelbara reaktion var att behålla ordet defibrillator, dels därför att hjärtstartare inte är etablerat, dels därför att det skulle kunna förväxlas med pacemaker. För säkerhets skull tog jag kontakt med en norsk och en dansk kollega. Det visade sig att "hjärtstartare" är ett väl etablerat uttryck i Norge, medan det inte alls har slagit igenom i Danmark. Man beslöt att vi i Sverige skulle hålla fast vid defibrillator även om det ju är välkänt att en del patienter underlättar uttalet genom att säga defibrillator.

Svenska Läkaresällskapet hade tidigare en anställd språkvårdare, Hans Nyman. När Hans gick i pension ville Läkaresällskapet sprida ansvaret. Så småningom enades man om att Läkaresällskapet och Läkartidningen går in som abonnenter i Terminologiframjandet. Terminologicentrum, TNC: s nätverk för terminologiintresserade. Detta innebär att det är TNC som tar emot de frågor som ställs på webbplatsen, förbereder svar i samarbete med språkkommitténs experter och lägger ut utvalda frågor i databasen. ■

hjärtinkompensation

hjärtinsufficiens **hjärtsvikt**
cardiell

DEFIBRILLATOR

batterihjärta **PACEMAKER**

HJÄRTSTARTARE

slaganfall **KARDIELL**

kluster **STROKE**

Har obesitasepidemien blåst bort?

Bengt W Johansson
Kardiolog och författare

I dag betraktas obesitas ur medicinsk synpunkt som ett lika stort problem som växthuseffekten globalt. Likväl är ingendera nya. Alla vet ju att Gustav II Adolf med tiden blev tämligen fet. Sammalunda med Karl X Gustav: brudgumsbyxornas midjemått är 1654 var runt 124 cm; i kungliga klädkammarens annaler från 1658 anges ett byxmidjemått på 136 cm. Den historiskt intresserade kan spekulera över om det var sådana rent fysiska skillnader med tiden eller om det var "den lilla istiden" i mitten av 1600-talet som gjorde det möjligt för kungen att tåga över Bälten och belägra Köbenhavn.

Det är viktigt att leva i nuet: obesitasepidemien är ett stort problem. Men lika viktigt är det historiska perspektivet: övervikt är ett gammalt bekymmer som diskuterats i gamla skrifter från både Indien och Kina långt före vår tideräknings början. Medicinhistorisk kunskap är viktig för rätt handläggande av aktuella medicinska problem. Detta är värt att begrunda av de beslutsfattare som i dag

skrotar medicinhistoriska institutioner till höger och vänster. Man får i åtanke Stig Johansson som konstaterade att "Det enda som gått upp för en del människor under ett långt liv är solen".

Vad kan man då lära av medicinhistoria? Jo, till exempel att det är väsentligt att gå till källorna och kontrollera basdata samt att komma ihåg

att korrelation inte är lika med orsakssammanhang.

I *Scientific American* från juni 2005 tar man upp dessa problem och anger som exempel på det senare att det vore fel att anklaga rökiga kläder, gula tänder eller dålig andedräkt för lungcancer – i stället för att anklaga cigarettrökningen.

I samma artikel anfördes exempel på hur media och officiella instanser vinklar publicerad information till att passa rådande paradigmen. Medias täckning av obesitasepidemien kulminerade efter en artikel i *JAMA* år 1999 av Allison et al, där de diskuterade den överdödlighet på runt 300 000 per år i USA som kunde tillskrivas obesitas. Trots utförlig diskussion i artikeln av åtskilliga osäkerhetsfaktorer och potentiella bias anammades diskuterade fynd som fakta både i press och vetenskaplig litteratur.

I ett antal nyutkomna böcker (referenser finns i nyss nämnda artikel) diskuteras tillförlitligheten i de siffror som ligger till grund för den överdödlighet som sägs vara betingad av det ökande antalet överviktiga, framför allt i västvärlden. Låt oss ta fram enbart ett exempel: i de aktuella studierna används BMI regelmässigt som mått på övervikt. BMI står för Body Mass Index och är kroppsvikt i kg dividerat med kroppslängden i meter i kvadrat.

Senare studier har betonat vikten av "invärtes fetma" som enklast anges som kvoten mellan midje- och höftmått. Att detta viscerade fett har viktiga endokrina funktioner har man nyligen upptäckt. Och mycket sällan hör man talas om det bruna fettet, som är så viktigt för mina favoritdjur igelkottarna; när de vaknar upp från sin vin-



Illustration från boken *Hyllning till Madariget*, utgiven av Academia Gastronomica Scanienensis.

tersömn är det viktigt att snabbt värma upp de just då viktigaste organen, nämligen hjärta, hjärna och lungor och tillfälligt stänga av cirkulationen till den del av kroppen som befinner sig distalt om diafragma. Den intensiva värmereduktionen sker genom en bortkoppling, "uncoupling" av den oxidativa fosforiceringen. Processen skulle kunna liknas vid ett kärnkraftverk som initierar en härdsmälta som kan stoppas vid optimal kroppstemperatur.

Säkerligen kan det bruna fettet vara av betydelse även hos homo sapiens, inte bara hos barn utan även hos vuxna. Att patologer inte vill kännas vid denna intressanta fettvariant – utom vid den sällsynta tumörformen hibernom (hibernation = vintersömn) som år 1965 klåfingrigt ändrades till foetocellulärt lipom, en beteckning som naturligtvis inte är korrekt, men mindre fantasieggande – beror på att man vid en rutinobduktion – i den mån en sådan i dag överhuvudtaget utförs – inte undersöker de kroppsdelar där den bruna fettvävnaden befinner sig.

Nu undrar den vetgirige läsaren om Krönikören tycker att övervikt överhuvudtaget har någon betydelse. Naturligtvis har den det. Om jag inte tyckte det skulle jag behöva förnya min garderob kontinuerligt, vilket skulle stöta på vissa hinder då mina ekonomiska tillgångar inte står i paritet med Karl X Gustavs. Men jag vill inte gå omkring hungrig. Varför inte prova en av vårens primörer, som skall plockas späda, tidigare än du tror, nämligen:

NÄSSELSOPPA

2 liter späda nässlor rensas väl, sköljes och förvälles lätt i saltat, kokande vatten. Nässlorna får rinna av i durkslag och hackas fint. Strö över 3 matskedar vetemjöl. Låt fräsa upp. Tillsätt 2 liter god buljong, som skall vara mild, helst kalv, så att nässelmaken inte kommer bort. Efter kokning upp till en timma kryddas anrättningen med salt och vitpeppar. Jag garnerar gärna med halva av hårdkokta ägg eller pocherat ägg – den renlärige må avstå och i stället avundsamt betrakta grannens vackra tallrik. "Soppans vänner" tillönskar en god hjärtvänlig och kaloriär, Bon appétit!