



Svensk CARDIOLOGI

nr 4 | 2004

**KAMPEN MOT
ÖVERVIKTEN**

**AMERIKANSKA
HJÄRTAN**

**BIVENTRIKULÄR
PACING**

**FULLMATAD
RIKSSTÄMMA**



MED FOKUS PÅ MÅL

O-ringen och ett LDL-C på 3,0 mmol/l



8 AV 10 NÅR BEHANDLINGSMÅLEN MED STARTDOSEN CRESTOR 10MG¹

För vissa patienter är det viktigare att nå uppsatta behandlingsmål än för andra. Med en myokardiell infarkt bakom sig är Melker en av dem.

Enligt de svenska riktlinjerna ligger målvärdet för TC på 5,0 mmol/l och LDL-C på 3,0 mmol/l. För patienter med hög risk finns dock ett tillägg som anger att behandlingsindikation kan föreligga även vid lägre värden².

CRESTOR är effektivare än alla idag förekommande statiner på att sänka LDL-C. CRESTOR 10 mg halverar LDL-C^{3,4}. Den goda effekten gör att ca 80% av patienterna når uppsatta behandlingsmål med 10 mg, jämfört med omkring 50% vid behandling med atorvastatin 10 mg¹.

Läkemedelsförmånsnämnden har beslutat att subvention av CRESTOR föreligger i de fall patienten inte når behandlingsmålet med simvastatin.*

CRESTOR (rosuvastatin). Kolesterol synteshämmare. Tablett 10, 20 och 40 mg. Hyperkolesterolemi och dyslipidemi. För fullständig information se FASS.se. CRESTOR är ett registrerat varumärke som ägs av AstraZeneca. Licensed from Shionogi & Co. Ltd, Osaka, Japan.

- 10 mg är startdos för samtliga patienter oavsett tidigare behandling
- Om nödvändigt, kan dosjustering till 20 mg göras efter 4 veckor
- Ökning av dosen till 40 mg kan göras efter ytterligare 4 veckor hos patienter med svår hyperkolesterolemi och hög risk för kardiovaskulär sjukdom som inte når behandlingsmål med 20 mg och som inte har faktorer som predisponerar för myopati/rabdomyolys. Samråd med specialist rekommenderas när behandling med 40 mg startas.



CRESTOR[®] 10_{mg}
rosuvastatin

- CRESTOR bör, liksom andra statiner, förskrivas med försiktighet till patienter med faktorer som pre-disponerar för myopati/rabdomyolys, såsom; tidigare muskelsjukdom eller ärftlighet för sådan sjukdom, tidigare muskelsymptom vid behandling med annan statin eller fibrat, hypothyroidism, nedsatt njurfunktion, alkoholmissbruk, situationer där ökade plasmakoncentrationer av rosuvastatin kan uppstå, ålder > 70 år, samtidig användning av fibrater.

* för mer information om LFN:s beslut, se www.lfn.se

Referenser: 1. Shepherd J, et al. Am J Cardiol 2003; 91 (Suppl): 11C-19C. 2. Läkemedelsverket: Behandlingsrekommendationer 2003(14)4. ISSN 1101-7104. 3. Brown W, et al. Am Heart J 2002;144:1036-43. 4. Olsson AG, et al. Am Heart J 2002;144:1044-51.



Foto:
Louisa Wah Hansen

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: Stockholm Heart Center, Kungsgatan 38, 7tr,
111 35 Stockholm

tel: 08-505 215 00

fax: 08-505 215 01

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 2005:

nr 1: vecka 14

nr 2: vecka 25

nr 3: vecka 39-40

nr 4: vecka 51

ANNONSSÄLJARE

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

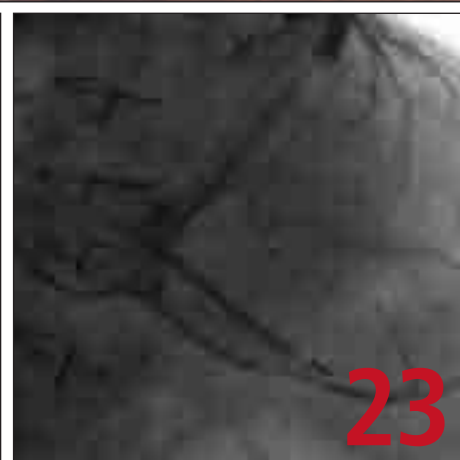
upplaga: 2 800 ex

ADRESSÄNDRING

CASAB: www.svenskacardiologforeningen.org

fax: 08-644 14 00

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



4-7 Ledare

8 Läkarestämma anno 2004 För Sveriges kardiologer låg tyngdpunkten på symposier och posterpresentationer.

15 Fetmaprofessorn Stephan Rössner om sin livsgärning.

20 Uppskattat symposium om hjärtsvikt

23 Biventrikulär pacing Fredrik Gadler från Karolinska Sjukhuset skriver om en lovande behandling mot svår hjärtsvikt.

30 MR-undersöka pacemakerpatienter Är det möjligt?

31 Prisad kollega Anders Waldenström

32 New Orleans Övervikt var ett hett ämne på årets AHA-kongress.

36 Hälsoekonomi Aktuell och intressant ämneskonferens.

36 Bokrecension Hjärtats oro av Clarence Crafoord

38 Medicinhistoriens vingslag Bengt W Johansson i Metaponto

42 VIC Ordförande

43 VIC Studier på nätet

44 VIC Vår i Paris

45 VIC Besök på KUS

46 Krönika Växternas läkande kraft

Mot ett fulltecknat 2005

Ar 2004 börjar lida mot sitt slut och det är dags för mig att summera mitt första år som ordförande i Svenska Cardiologföreningen. Det har varit ett oerhört stimulerande arbete tillsammans med engagerade medarbetare i styrelse. Styrelsen utökades detta år med ytterligare en ledamot i funktionen som kassör och detta har varit ett lyft för hela styrelsearbetet och en avlastning för den vetenskaplige sekreteraren som tidigare även var ansvarig för kassörfunktionen.



Eva Swahn
Ordförande

Av flera skäl föreslogs vid årsmötet 2003 att årsmötena framöver skulle flyttas till våren och förläggas i anslutning till det Svenska Kardiovaskulära Vårmetet, varför ett extra medlemsmöte hölls i Göteborg under vårmötet i år och frågan om årsmötesförflyttning bifölls. Alltså: räkna med årsmötesförhandlingar i Malmö under kommande vårmöte i april 2005!

Som tidigare har styrelsen jobbat med planeringen av vårmötet, ämneskonferensen (som i år behandlade hälsoekonomi), ESC-kongressen och Riksstämman (där Bo Israelsson ordnade ett mycket välbesökt och uppskattat symposium om prioriteringar som etiskt dilemma i kliniskt arbete). Det planerade Frösundavik-symposiet inställdes på grund av för få anmälningar, men vårt, tillsammans med Socialstyrelsen planerade och genomförda, symposium om de Nationella riktlinjerna var däremot välbesökt.

Vår hemsida har bytt adress (www.svenskacardiologforeningen.org) och uppdateras regelbundet, bland annat med artiklar från tidningen och länkar till aktuella kurser och kongresser. Dessutom kan du nu som medlem i Svenska Cardiologföreningen komma in till ett "inre rum" där du hittar information om vad som händer i föreningen, bilder från möten och konferenser och lite annat smått och gott. Vi kan också numera känna oss mer som européer eftersom vi även fått ett litet ESC/SSC-plastkort att visa upp.

År 2005 står för dörren och det blir ett jäktigt år för Svenska Cardiologföreningen och framförallt för dess

styrelse. Vi har flera mycket spännande arbetsuppgifter framför oss. Undertecknad är i egenskap av ordförande i organisationskommittén för vårmötet redan i full färd med planeringen av detta möte tillsammans med ett stort antal idogt arbetande kollegor från inte bara vår förening utan också från andra kardiovaskulära specialiteter. Ett nära samarbete sker också med de övriga nordiska kardiologföreningarna då vi gemensamt har beslutat att slå samman det svenska vårmötet med det nordiska kardiologmötet – för första gången någonsin. Mötet förlängs inte men språket blir mestadels engelska. Samtidigt sker i intimt samarbete med kongressorganisationen i ESC planeringen för den årliga ESC kongressen som 2005 kommer att äga rum i Stockholm den 3-7 september. Vi vill och måste här sätta en svensk prägel på kongressen såväl socialt som vetenskapligt (kom gärna med idéer till eva.swahn@lio.se). Jag uppmanar härmed också alla kardiovaskulärt intresserade att sända in många abstracts till kongressen!

Vi lämnar bakom oss ett år präglad av Nationella riktlinjer, prioriteringar och ekonomiska restriktioner, men också av framåtanda och nytänkande. Nytänkandet har inte minst varit synligt i *Svensk Cardiologi*, där artiklar om utvecklingen inom datortomografi, MR och ekokardiografi publicerats och ger spännande visioner för en framtid där vi går mot en alltmer noninvasiv diagnostik.

Hur nästa år blir är ännu ett oskrivet blad, även om vi från Svenska Cardiologföreningens horisont kan se en hårt inrutad struktur som måste fyllas med innehåll.

Men innan dess tar vi en kort jul- och nyårspaus för att orka med.

God jul alla medlemmar!

STOCKHOLM - SWEDEN
3 - 7 SEPTEMBER



ESC Congress 2005 
www.escardio.org

Välkommen till
Svenskt Kardiovaskulärt Vårnöte



Malmö 27-29 april 2005
www.malmo-congress.com/skv/

Ta makten över blodtrycket

Från kraftfull blodtryckssänkning¹⁻⁶ till bevisad njurskyddande effekt⁷⁻⁸ verkar Aprovel för dina patienter dag efter dag⁹...

APROVEL[®]
(irbesartan) Tabletter
150mg 300mg

COAPROVEL[®]
(irbesartan / hydroklortiazid) Tabletter
150 / 12,5mg
300 / 12,5mg

Med kraft att skydda, dag efter dag...

Aprovel är en AT₁-receptorantagonist med indikation: Essentiell hypertoni. Behandling av njursjukdom hos patienter med hypertoni och typ 2 diabetes mellitus som del i en antihypertensiv läkemedelsregim. **Indikation för CoAprovel:** Denna kombinationstablett är indicerad för patienter vars blodtryck ej är tillfredsställande kontrollerat på irbesartan eller hydroklortiazid i monoterapi. **Förpackningar:** Aprovel; 75 mg 28 st, 150 mg 28 st, 98 st, 300 mg 28 st, 98 st. CoAprovel; 150 / 12,5 mg HCTZ 28 st, 98 st, 300 / 12,5 mg HCTZ 28 st, 98 st. **Referenser:** 1. Kassler-Taub K., et al. AM J Hypertens 1998;11:445-53. 2. Oparil S., et al. Clin Ther 1998;20:398-409. 3. Kochar M., et al. Am J Hypertension 1999;12:797-805. 4. Neutel J., et al. Am J Hypertens. 1999;12: 128A. 5. Mimran A., et al. J Hum Hypertens. 1998; 12:203-208. 6. Sumpte KO., et al. Blood Press. 1998;7:31-37. 7. Parving H-H., et al. N. Engl J Med. 2001;345:870-878. 8. Lewis EJ., et al. N Engl J Med 2001;345:851-860. 9. Pouleur HG., et al. Am. J. Hypertens., 1997;10: 318S-324S. För ytterligare information se www.fass.se



Bristol-Myers Squibb

Bristol-Myers Squibb • Box 15200
167 15 Bromma • Tel: 08-704 71 00
www.bms.se

Sanofi-Synthelabo • Box 14142
167 14 Bromma • Tel: 08-470 18 00
www.sanofi-synthelabo.com/us

Är den medicinska standarden i Sverige i fara?



Christer Höglund
Redaktör

Snön kom tidigt denna vinter och mörkret byttes plötsligt till en ljusare vardag, i alla fall en bit uppåt i landet. En aptitretare inför den stundande storhelgen, som ofta blir en behövlig paus för eftertanke, men också för en titt in i framtiden.

I en av morgontidningarna kunde man nyligen läsa följande rubrik – "Riksstämman utan tingeltangel". Är detta positivt eller negativt? Och i så fall för vilka? Läste man längre ner i artikeln stod det att besökarantalet vid årets upplaga av Riksstämman kraftigt minskat till cirka 7 000. Den siffran ska jämföras med cirka 20 000 under 90-talet.

Vem är det bra för? Definitivt inte för Läkarsällskapet, som är organisationen bakom Riksstämman. Definitivt inte för våra patienter, eftersom färre läkare fick chans till fortbildning, eller snarare till att upprätthålla den medicinska standarden. Möjligtvis för Landstinget, som behövde betala mindre för läkare som normalt skulle ha varit på Riksstämman. Man kan alltså se världen med flera ögon. Döm själv.

Svensk Cardiologi vill dock försöka upprätthålla den medicinska standarden på sitt sätt genom att traditionellt referera från New Orleans i november. Staden var alltså plats för årets American Heart Associations Scientific Sessions. Vi presenterar ett antal studier därifrån i detta nummer.

Från Riksstämman presenterar vi också en hel del matnyttigt och några kända ansikten. Eftersom deltagarantalet var betydligt lägre i år vill jag också passa på att göra reklam för Svenskt Kardiovaskulärt Vårmöte som i vår går i sista veckan i april i Malmö. Detta är ett måste för alla svenska kardiologer. Kanske kommer det årliga vårmötet för oss kardiologer bli det viktigaste i Sverige i framtiden.

Fetma är ett ämne som alltid är aktuellt och som *Svensk Cardiologi* skrivit om vid ett flertal tillfällen. I det här numret har vi en intervju med fetmans Grand Old Man, nämligen Stephan Rössner. Han började sin bana i Stockholms kardiologiska Mecka – Serafimerlasarettet – men har de senaste 25 åren mest intresserat sig för övervikt och fetma. Visste ni förresten, att övervikt och fetma nu gått om rökning som den viktigaste riskfaktorn vid kardiovaskulär dödlighet?

De som har varit flitiga med att besöka vår hemsida – www.svenskacardiologforeningen.org – har noterat en del förändringar. Kongressutbudet har kraftigt ökat i den högra kolumnen. I vårt personregister i medlemsdelen kan du se dina kollegors e-mailadresser eller telefonnummer. Om du märker att din adress är fel, gå då in och ändra den på plats. Detta har blivit ett bra verktyg att nå kolleger. Kom ihåg att medlemsnumret står vid din adress på tidningen.

Slutligen vill vi i det här numret ge alla våra kardiologer en extra present så här till jul, nämligen en bilaga om noninvasiv hjärtdiagnostik. Övriga julklappstips kan ni läsa i slutet av min artikel från riksstämman.

Var nu inte dyster utan se ljus på framtiden. Efter regn kommer solsken – så också för oss kardiologer. Tänk positivt och kasta rocken med avundsjuka. Livet blir så mycket bättre.

Sist men inte minst, ett stort tack till Cardiologföreningens Vänner som stöder svensk kardiologi.

Återigen, glöm inte olivoljan.

Som jag säger,
Enjoy life!

En God Jul och Ett Gott Nytt År



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



...medan snön föll över Göteborg!

Sjukvården i Norrbotten arbetar med helt andra förutsättningar än i våra storstäder. Det är lätt att bli fartblind och tro att allt fungerar som på hemmaplan. Kanske är det därför som Riksstämman fortfarande behövs? Inte för att utbyta vetenskapliga rön på allra högsta nivå, utan för att berätta för varandra vad vi gör och hur just min verklighet ser ut.

En av mina läromästare, Professor Eva Hedfors, sa alltid att mycket av kunskapen finns redan, det är bara att gå och hämta den i patientens journal. Den kunskapen är inte att förakta! Vi måste beskriva vad vi gör och vad vi faktiskt inte gör, men borde göra, vi måste lära oss att mäta, för utan den kunskapen kan vi inte förändra till det bättre. Dessa grundläggande, allmänna tankar förstärktes under årets Riksstämma med symposier om hjärtsvikt och förmaksflimmer, postersessionerna med bidrag från laboratoriet, akutsjukhuset, den privata kardiologen och vårdcentralen, och i direktsändningen där patienten undersöktes via robot i Skellefteå med operatören placerad i föreläsningssalen i Göteborg!

Och vad är egentligen en hjärtinfarkt? Denna fråga tål att diskuteras. Personligen skulle jag vilja se en annan nomenklatur som kopplar ihop förekomst av hjärtmuskelskada med bakomliggande genes och möjligen med prognos.

Det har nu blivit en tradition att vår sektionens program avslutas med "Heta nyheter", så även i år och förhoppningsvis även framöver. Vi fick utmärkta genomgångar av några av årets nyheter; Interheartstudien, ApoB/ApoA som det vi sannolikt bör mäta som riskmarkör vid värde-

ring av lipider samt Digami 2 som inte kunde bekräfta sina hypoteser, men som genererar nya frågor.

Tack alla moderatorer, föreläsare och posterpresentatörer för Era bidrag till årets Riksstämma!

Vi måste fortsättningsvis diskutera hur vi ska arbeta med våra mötesplatser Vårmetet och Riksstämman. Vad tycker Ni? Cardioloföreningen är ju till för sina medlemmar och det är viktigt för oss i styrelsen att veta vad föreningen tycker. Har vi tid och möjlighet till två stora svenska möten per år? Ska vårt bidrag till Riksstämman fokusera på mer allmänt hållna symposier som också kan vara av intresse för internmedicin, geriatrik och allmänmedicin? Ska vi koncentrera mer av vetenskapen, abstract och postrar till Vårmetet? Lämna synpunkter till inger.hagerman@karolinska.se.

Socialstyrelsen uppmanar sjukvården till större öppenhet om resultaten av sina behandlingar (*DN 041126*) och avser att stärka den öppna redovisningen av vårdens resultat. Man arbetar bland annat med att skapa en nationell förteckning av kvalitetsindikatorer. I oktober redovisades RiksHIA med öppna jämförelser. Svensk kardiologi är föregångare inom sjukvårdens kvalitetsarbete! Vi återkommer förhoppningsvis till detta i nästa nummer och i delar av programmet på kommande Vårmöte 2005.

...medan snön faller över Stockholm.

En god jultid önskas Er!

Inger Hagerman



Inger Hagerman
Vetenskaplig
sekreterare



Guldväänner:

**ASTRAZENECA • AVENTIS
BMS • NOVARTIS • PFIZER**

Silvervänner:

**GUIDANT • ORION • MEDTRONIC
MERCK • ST JUDE MEDICAL • MSD
SCHERING-PLOUGH**





Behandlingsmetoder mot Djävulens påfund

"Barnet – den växande individen" var temat för årets Läkarstämma på Svenska Mässan i Göteborg. Dock fanns mycket matnyttigt att hämta från symposier och posterpresentationer även för Sveriges alla kardiologer.

Text och foto: Christer Höglund

Snön påverkade min ankomst till Göteborg. Man hade varnat i två dagar att Stockholm skulle drabbas av snöstorm och så blev det också. Under natten till tisdagen vräkte det ner snö och som sig bör blev det trafikkaos och inställda flyg. Själv tvingades jag i sista stund ändra från flyg till X2000, men ned till Göteborg, värd för detta års Riksstämma, kom jag i alla fall.

Temat för årets stämma var Barnet – den växande individen, men för oss kardiologer låg tyngdpunkten på symposier och poster-

presentationer; detta under två dagar, eftersom man förra årets stämma bestämde att inga abstract-föredrag skulle hållas.

Jag kunde också konstatera att det inte bara är de utländska kongresserna som tappat svenska deltagare, utan lika mycket de inhemska. Precis som på kongressen i New Orleans var antalet kardiologer mycket reducerat och här behövs ett trendbrott för att se till att våra kardiologer kan ta del av den information som finns och bibehålla vår medicinska standard. Risken är annars stor

att Riksstämman blir kraftigt reducerad och att huvudmötet för kardiologin i Sverige förläggs till Svenskt Kardiovaskulärt Vårmöte.

Spännande symposier

Mårten Rosenqvist från Södersjukhuset i Stockholm inledde symposiet "Rytmkontroll och/eller frekvenskontroll vid förmaksflimmer – vad gäller?" med följande tes: Sinusrytm är Guds gåva och förmaksflimmer är Djävulens påfund. En härlig inledning. Det finns nu en hel del underlag som delvis kan



Cardiologföreningens ordförande Eva Swahn i sällskap med Anders Englund och Cecilia Lindhe.



Kända sviktprofiler: Ragnar Wats och Kurt Bohman.

besvara frågan i symposiets titel. Både AFFIRM och RACE – tidigare beskrivna i *Svensk Cardiologi* – vittnar om att livskvaliteten är bättre i sinusrytm än med förmaksflimmer.

När det gäller vad som predikterar överlevnad vid förmaksflimmer är det enbart två faktorer, nämligen sinusrytm och Waranbehandling. Vilken behandling förordades då? Det visade sig att de svenska riktlinjerna på området skiljer sig från de europeiska. I de sistnämnda lyfter man fram Tambocor som ett bra alternativ så länge strukturell bakomliggande hjärtsjukdom ej föreligger. Sotalol används inte längre, mycket på grund av dess proarrytmiska effekt. Både vänsterkammahypertrofi och breddökande QRS-komplex underlättar nämligen proarrytmi.

När det gäller nivån av INR-värdet vid Waranbehandling vid förmaksflimmer föreslås ett intervall mellan 2 och 3, medan intervallet vid klaffproteser borde ligga mellan 2,5 – 3,5. Vid undersökning av alla som har förmaksflimmer framkom det att enbart 40 % stod på preparat. Sådan är verkligheten.

Under symposiet ställdes ett antal frågor till åhörarna som de kunde besvara med en manometertryckning. Bland annat ställdes frågan om hur många Joule som ska användas ➤



Lars Hjalmar Lindholm i diskussion om betablockerarens effektivitet med Astrazenecas representant.



Inger Flemme från Halmstad.



Svensk Cardiology redaktör Christer Höglund deltog också med en poster.

► das vid elkonvertering. Det visade sig att skrämmande få hade kunskap om detta.

Lungvensisolering

Anders Englund från Örebro föreläste om lungvensisolering som behandling av förmaksflimmer. Englund har verkligen vuxit som arrytmolog och gjorde en trevlig framställning. För närvarande finns två typer av lungvensisolering, nämligen segmentell – allmänt kallad Bordeauxmetoden – och encircling-isolering, som benämns Pappone-metoden. Metoden ger ytterst få biverkningar där den vanligaste är lungvensstenos. Vilka patienter är då lämpliga? Följande gäller: patienter med parox förmaksflimmer

eller persisterande; svåra symptom som har provat minst två antiarytmika; ålder och vänsterkammarens EF.

Nils Edvardsson från Sahlgrenska talade om nutid och framtid. De siffror som finns vittnar om att ett år efter elkonvertering har mer än 63 % återfallit i förmaksflimmer. Dystra siffror. I kristillkulan siktas dock spännande forskning riktad mot förmaksflimmer, men resultaten lär dröja ytterligare några år. Låt oss hjälpas åt att försöka knäcka Djävulens påfund.

Senare på eftermiddagen hölls ytterligare ett symposium som behandlade arrytmier, nämligen "Aktuellt inom pacemakerbehandling", lett av Cecilia Lindhe. Även detta

symposium var trevligt och nivån var satt på en angenäm nivå så att även icke-arrytmologer förstod.

Professor Lindsey D Allen från London var föreningens gästföreläsare. Hennes ämne var "Fetal echocardiography – diagnosis and treatment of congenital heart disease in the unborn. Past and future". Professor Allen innehar också en professur i pediatrik på Columbia University i New York. Under de senaste 30 åren har hon varit med i utveckling av ekokardiografi på det ofödda barnet. Hand i hand med den tekniska utvecklingen av apparater har också diagnostiken förbättrats. Föreläsningen varvades med realtidsbilder och var mycket spännande för en vuxenkar-



Professor Lindsey D Allen från London var Svenska Cardioloföreningens gästföreläsare.



Stefan Agevall och Linda Jakobsson under symposiet "Vad är en hjärtinfarkt?".



Lars Axelson från Sahlgrenska om fibrinogen.



Inger Ekman presenterade symptomet andfåddhet.

diolog. Professor Allen fick i anslutning till föreläsningen motta Cardioloföreningens pris.

Höjdpunkter

Torsdagens höjdpunkter var dels posterpresentationerna och dels Hotlines. Tre presentatörer fick posterpris, nämligen Magnus Bruze, Xianghua Zhou och Inger Flemme från Halmstad. Magnus Bruze är dermatolog och har undersökt risken för kontaktallergi hos patienter som genomgått PCI med stent. Det framkom en hel del intressanta nyheter i detta ämne, bland annat att stent som är gjorda med kobolt bör undvikas.

Hotline-symposiet är allt hett och i år presenterades studierna Interheart, Rio North America och Digami. Som vanligt leddes presentationen av Lars Rydén och Hans Wedel. Lars Rydén har precis genomgått en svårare Mycoplasma-infektion och hostade sig igenom Interheart på ett elegant sätt. Omedelbart därpå presenterade Göran Walldius sina och Ingemar Jungners framsteg med Apo-B och Apo-A. Han utvecklade begreppet eftersom det i Interheart visat sig att just kvoten Apo-B/Apo-A-1 var en av de viktigaste riskfaktorerna för utveckling av hjärtinfarkt.

Enligt Göran Walldius, och också enligt Lars Rydén, måste det till en allmän kontroll av denna kvot. Det är ett måste att alla labo-

ratorier lär sig analysera dessa bärarproteiner. Inom kort behöver man nämligen inte ta kolesterol och LDL, eftersom kvoten Apo-B/Apo-A är mycket mer säkrare än LDL, HDL och kolesterol som prediktor för ischemisk hjärtsjukdom.

Vad beträffar studien RIO North America presenteras den i artikeln från New Orleans och övriga har redan presenterats i förra numret av *Svensk Cardiologi*.

Så här till jultider vill jag ge er ett sent jultips eftersom jag hört att ni har blivit så intresserade av olivoljor. Jag kan varmt rekommendera boken *Olivoljguiden*, skriven av Johan Blanche, som kom ut för någon månad sedan. Här finns allt. ■



Vad blir nästa projekt? Karl Svedberg och Inger Ekman under en kaffepaus.



Niels Edvardsson presenterade en poster om stabilisering av kammarfrekvens.

Myokardiell celltransplantation,

Kan en transplantation av stamceller förbättra hjärtfunktionen efter ischemisk hjärtskada? Är tiden mogen för kliniska studier eller krävs ytterligare experimentella försök? Debattens vågor gick stundtals höga under ett symposium i ämnet anordnat av sektionen för thoraxkirurgi.

Text: Åsa Larsbo

Symposiet inleddes med en översikt över mänskliga embryonala stamceller (hES) av Petter Björqvist från Göteborgsföretaget Cellartis. Embryonala stamceller har sedan man började forska på dem varit föremål för en intensiv debatt där de ståndpunkter som intagits av olika länder skiljer sig markant.

Fördelarna med dessa celler är att de är pluripotenta, det vill säga de kan bilda kroppens samtliga celler, att de kan odlas i all oändlighet och är tillgängliga för genmanipulation. Som nackdelar nämndes att hES kan ge immunologiska problem vid transplantation, att cellerna som transplanteras inte skapar de celler man tänkt sig utan helt andra celler och att de är sårbara efter transplantation.

Än så länge är det dock långt kvar till kliniska studier med hES. Björqvist nämnde bland andra en japansk studie på infarktmodell på råttor där man efter transplantationen sett att cellerna etablerat sig i muskeln och skapat nya blodkärl i hjärtat. Även en förbättring i hjärtfunktionen kunde konstateras.

En av utmaningarna inom forskningen på hES är nu huruvida man ska differentiera cellerna före transplantationen eller transplantera odifferentierade celler. Enligt Björqvist tror de flesta i nuläget att det är bättre att differentiera celler före transplantation, men detta måste studeras vidare. För en transplantation till hjärtat kan det till exempel finnas en vinst med att de transplanterade cellerna kan bilda både muskler och kärl och de bör därmed möjligen inte differentieras före transplantationen.

Mesenchymala stamceller

Karl-Henrik Grinnemo forskar på Karolinska Institutet i Stockholm på mesenchymala

stamceller (MSC), en typ av multipotenta adulta stamceller som återfinns i ryggmärgen. Dessa celler har en hög expansionskvot och bevarar sin genetiska stabilitet vid transplantation. Grinnemo presenterade ett antal djurstudier (av t ex Tomita, Shake, Toma) där man visat att mesenchymala stamceller, när de transplanteras till hjärtat, differentierar till kardiomyocyter. Ett fåtal humanstudier (Strauer, Emerson) har också kommit till liknande resultat.

Grinnemos egen forskning motsäger dock resultatet av de andra studierna han presenterade, så frågan är om de transplanterade cellerna verkligen differentierar till kardiomyocyter.

En nackdel är, enligt Grinnemo, den dåliga överlevnaden hos de transplanterade cellerna. Över 99 procent dör inom fyra dagar och det gör att tidsfönstret för att cellerna ska "hitta rätt" är mycket begränsat. Dessutom har Grinnemo och hans grupp vid sina försök fått en kraftig avstöttningsreaktion hos råttor.

Grinnemo menade att det man främst kan ifrågasätta i de experimentella studier han presenterade är identifieringssystemet av de transplanterade cellerna. Det är mycket möjligt att det är försöksdjurets egna celler man identifierat. Vad gäller humanstudierna är det främst det lilla patientunderlaget samt att studierna inte är randomiserade som gör att resultaten kan ifrågasättas. Grinnemos slutsatser blev därför att det behövs fler djurstudier för att kartlägga cellernas mekanismer innan man går vidare.

Myoblaster

Studier på den tredje typen av celler aktuella för myokardtransplantation, myoblaster, har ännu inte gjorts i Sverige, men Anders Jeppsson från Sahlgrenska Sjukhuset gav en översikt över de studier som genomförts utomlands. Fördelarna med dessa celler är många; de är autologa, de är lätta att odla samt har en låg risk för malignitet och samtidigt en hög ischemieresistans.

Den första transplantationen av myoblaster på människa beskrevs 2001 av Menasché och hans grupp. Samma grupp presenterade 2003

data från en fas I-studie på tio patienter där en förbättrad systolisk funktion kunde påvisas hos majoriteten av patienterna. En av patienterna i studien avled av icke hjärtrelaterade orsaker 18 månader efter ingreppet och vid en undersökning av hjärtat kunde man visa att kroppsegna myoblaster kan överleva och differentiera i det mänskliga hjärtat.

Jeppsson påpekade dock att vid de flesta av de studier som gjorts har celler transplanterats i samband med kranskärlsoperationer, något som gjort att det är svårt att avgöra vad som egentligen orsakat förbättringen hos försökspersonerna. Vad som är ännu allvarligare är att fyra av de tio patienterna i Menasché's studie fick ventrikulära taky-arytmier efter ingrep-

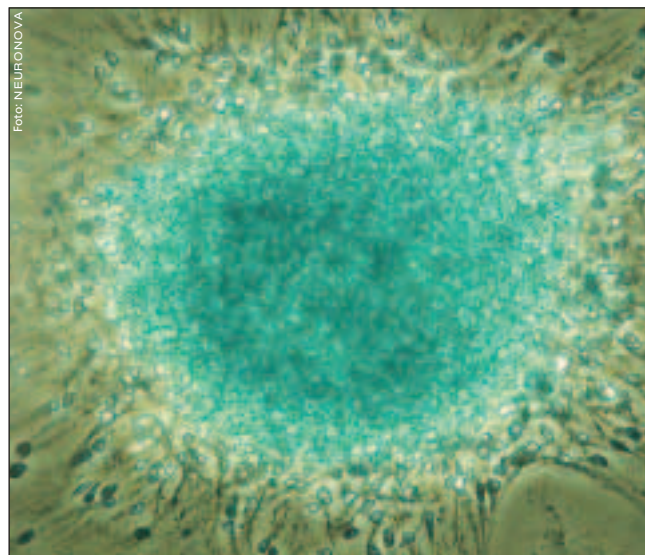


Foto: NEURONOVA

pet. Samma problem uppstod vid en holländsk studie där transplantation av myoblaster var enda åtgärd.

Sammanfattningsvis kan sägas att det finns belagt att skelettmyoblaster överlever och differentierar, men att de inte transdifferentierar till äkta kardiomyocyter. Dessutom gör den överhängande risken för arytmier att vinsten med transplantationen kan ifrågasättas.

Het debatt

På genomgången följde en, bitvis tillspetsad, debatt om hur man ska gå vidare inom forskningen. Matthias Corbascio, som för dagen hoppade in för Stefan Jovinge från Lund Stem Cell Center, intog ståndpunkten att tiden ännu inte är mogen för kliniska studier på människa med någon av de celltyper som presenterats.

– De cellkandidater vi har i dag uppfyller inte säkerhetsraven för humanstudier, sa han



hype eller verklighet?

och avfärdade idén om benmärgen som reservdelslager som hype. Att få en mänsklig embryonal stamcell att bli en kardiomyocyt är möjligt, men där har vi ett immunologiskt problem. En vuxen stamcell har inte detta problem, men det är å andra sidan inte påvisat att den kan bli en kardiomyocyt.

Corbascio kritiserade också starkt de studier som refererats, i synnerhet Strauer, och menade att metoden i många fall varit så undermålig att inga slutsatser kan dras. Cellterapi kommer säkerligen att vara till nytta i framtiden, men inte ännu, var hans slutsats.

I sin replik för Ja-sidan sa Anders Jeppsson

att om vi lämnar allt utom adulta stamceller därhän är det definitivt dags att sätta i gång med kliniska fas I- och II studier med stamceller mot hjärtsvikt. Samtidigt ska vi parallellt fortsätta med experimentella undersökningar.

– I Sverige har vi 180 000 patienter med hjärtsvikt, varav 18 000 i funktionsklass IV, sa han. 50 procent av patienterna i funktionsklass IV dör av sin sjukdom inom ett år. Något måste göras.

Jeppsson presenterade också en fas I/II-studie han leder på Sahlgrenska sjukhuset med 20 CABG-patienter med nedsatt pump-

förmåga. Hälften av patienterna ska injiceras med mononukleära benmärgsceller i infarktområdet. UCG, MR, Holter-EKG tas före operationen, efter 6 veckor och efter 6 månader. Primär endpoint är säkerhet och sekundär endpoint regional och global rörlighet. Hittills har fyra patienter inkluderats.

Som avslutning sammanfattade moderatorn Göran Dellgren, verksam på Karolinska Sjukhuset, ståndpunkterna som framkommit och avslutade med den egna reflektionen att stamceller säkerligen kommer att bidra till behandlingen av hjärtsjukdomar i framtiden, men att utvecklingen bara börjat. ■

Rön om behandling av endokardit

Thoraxkirurg Gunnar Svensson inledde det multidisciplinära symposiet om behandling av endokardit – ”Inflammerade hjärtsklaffar, vad gör vi?” – med ett filmklipp från en av Alien-filmerna. Huvudpersonen Ripley i Sigourney Weavers gestalt besöker rymdstationens läkare. Efter en snabb scanning av hela hennes kropp som upptäcker en främmande vävnadstyp beslutar man – utan att förhålla sig om hennes symptom eller ta några andra prover – att öppna bröstkorget.

– Det är så här det går till i sjukvården i dag, sa Svensson med glimten i ögat. Patienten har fullt förtroende för läkaren och vi opererar direkt, utan ordentlig diagnos.

I själva verket är det just i diagnosen av infektiös endokardit som man har mest att vinna. Enligt Gunnar Svensson tar det i dag 17,4 dagar tills patienten söker vård och 10,5 dagar tills behandling sätts in. Utan någon som helst behandling är dödligheten i sjukdomen 100 procent. Med antibiotikabehandling och kirurgi har man kommit långt med behandlingen i Sverige, men trots detta kommer vissa patienter fortfarande sent till kirurgi med till exempel en aortarotsabscess orsakad av sjukdomen.

För att patienten ska få en snabb diagnos och snabbt komma under bästa möjliga behandling krävs att de olika inblandade specialisterna – inom infektion, kardiologi, mikrobiologi, klinisk fysiologi och thoraxkirurgi – samverkar. Förutom Gunnar Svensson gav infektionsläkare Harriet Høgevik, kardiolog Ulf Thilén och klinisk

fysiolog Odd Bech-Hansen sin syn på saken.

Enligt Ulf Thilén, kardiolog på Universitetssjukhuset i Lund, är det förebyggande arbetet a och o. Det är viktigt att identifiera riskgrupper och informera dem om den ökade risk för endokardit som föreligger. I normalbefolkningen uppträder runt 400 fall av sjukdomen årligen, men medianåldern på patienterna är 65 år, så risken ökar med stigande ålder. För patienter med klafffel är risken 40-50 gånger större och i fall med klaffprotes eller tidigare endokardit ökar risken tusenfalt. Även intravenösa narkomaner råkar lättare ut för sjukdomen.

Thilén menar också att man i det förebyggande arbetet bör se till att patienterna i riskgrupperna har en bra tandstatus, varna för piercing (speciellt i munnen), stimulera till en god livsstil samt sätta in antibiotikaproylax vid etablerad indikation. Man bör också blododla innan antibiotika sätts in och vara frikostig med ekokardiografi för att kunna ställa rätt diagnos och snabbt avgöra om kirurgi är nödvändigt.

Harriet Høgevik, infektionsläkare på sjukhuset i Uddevalla presenterade vad hon kallade infektionsläkarens nollvision. Hon menar att det mesta i diagnos och behandling av endokardit fungerar bra, men att man måste bli bättre på kliniken samt få till stånd en poliklinisk blododlingsrutin. Vad gäller det multidisciplinära samarbetet kring patienterna föreslår hon blododlingsstyrda konsultationer, typning av alla bakteriestammar som hittas vid odlingarna, att man ser över öppetiderna på baktlabs, klinisk fysiond och en skriven

remiss till thorax som komplement till telefonkontakt.

Odd Bech-Hansen är klinisk fysiolog på Sahlgrenska sjukhuset och visade ett antal exempel på ekokardiografiundersökningar på patienter med endokardit. Bland annat visade han bilder på protesendokardit, däribland en patient med biologisk protes i mitralis och aorta där endokarditen orsakat både vegetationer och protesavlösning. Detta är ett tillstånd som kräver omedelbar kirurgi.

I det svenska vårdprogrammet står att alla ska undersökas med transesofagealt eko (TEE) men Bech-Hansen drar av en egen undersökning slutsatsen att det inte alltid är nödvändigt med TEE som första åtgärd. Han presenterade i stället ett alternativt förslag till strategi som bygger på europeiska riktlinjer, där den första ekoundersökningen sker trans-thorakalt (TTE) vid klinisk misstanke om endokardit. TEE ska, enligt Bech-Hansen göras i fall när den kliniska misstanken ökar trots negativt TTE, om TTE givit dålig bildkvalitet eller om patienten har protes.

Moderator Gunnar Svensson avslutade symposiet med att ge sin syn på kirurgins roll. Han efterlyste bland annat en aggressivare inställning till kirurgi vid hjärtsvikt, abscess och protesendokardit och visade bilder på abscesser och protesavlossningar från operationer. I dag opereras ungefär 25 procent av fallen.

Det övergripande budskapet från panelen var att de olika disciplinerna måste bli ännu bättre på att samarbeta för att upptäcka dessa patienter så fort som möjligt och ge dem bästa tänkbara vård. ■



För att utveckla en framgångsrik AT₁-receptorblockerare krävs både hjärta och hjärna.

Med Atacand kan vi erbjuda effektiv blodtryckssänkning.

Atacand (8–16 mg) har i flera studier visat sig ge en effektivare blodtryckssänkning än AT₁-receptorblockeraren losartan (50–100 mg) [1,2]. Atacand har inte fler biverkningar än placebo [3]. Atacand minskar även den relativa risken för icke-fatal stroke med 28% jämfört med kontrollgruppen [4].

Atacand[®]
candesartan cilexetil

Effektiv blodtryckssänkning

Atacand[®] är en AT₁-receptorblockerare med indikationen hypertoni. Normal underhållsdos är 8–16 mg en gång per dag. Atacand[®] finns i styrkorna 4 mg, 8 mg och 16 mg. Behövs ytterligare blodtryckssänkning finns Atacand[®] Plus, en fast kombination av Atacand[®] 16 mg och ett diuretikum, hydroklortiazid 12,5 mg. För komplett information se FASS.se.

1. Lacourcière Y, Asmar R. Am J Hypertens 1999;12(12):1181-7. 2. Andersson OK. Blood Pressure 1998;7:53-59. 3. Belcher G et al. J Hum Hypertens 1997;11(Suppl 2):S85-89. 4. Lithell H et al. Journal of Hypertens 2003, 21:875-886.



Ledande inom hjärt-kärlområdet. AstraZeneca är världsledande inom hjärt-kärlområdet med över 40 års erfarenhet och en stark produktportfölj med Atacand, Seloken ZOC, Plendil och Zestril. Huvuddelen av koncernens forskning inom hjärt-kärl utgår från Mölndal, men inom AstraZeneca har vi ett internationellt nätverk av framstående forskningscentra som inriktar sig på att upptäcka och utveckla framtidens läke-

medel. Nyligen lanserades CRESTOR – en ny statin och inom kort väntas fler intressanta nyheter. Vill du veta mer om vårt forsknings- och utvecklingsarbete, gå in på www.astrazeneca.se.

AstraZeneca Sverige AB, 151 85 Södertälje. Tel 08-553 260 00. Fax 08-553 231 57.
www.allahjartan.com

STEPHAN RÖSSNER

– forskade på fetter och blev kardiolog

Läkaren och professorn Stephan Rössner, 63, är en medicinare med många järn i elden. Han är chef för Överviktsenheten vid Karolinska sjukhuset, Huddinge, och allmänt känd som fettaforskarer, föreläsare, folkbildare, "bantningsexpert", ståuppkomiker, kokboks-författare... Men kardiolog? Jodå. Han blev docent i just den specialiteten 1974.

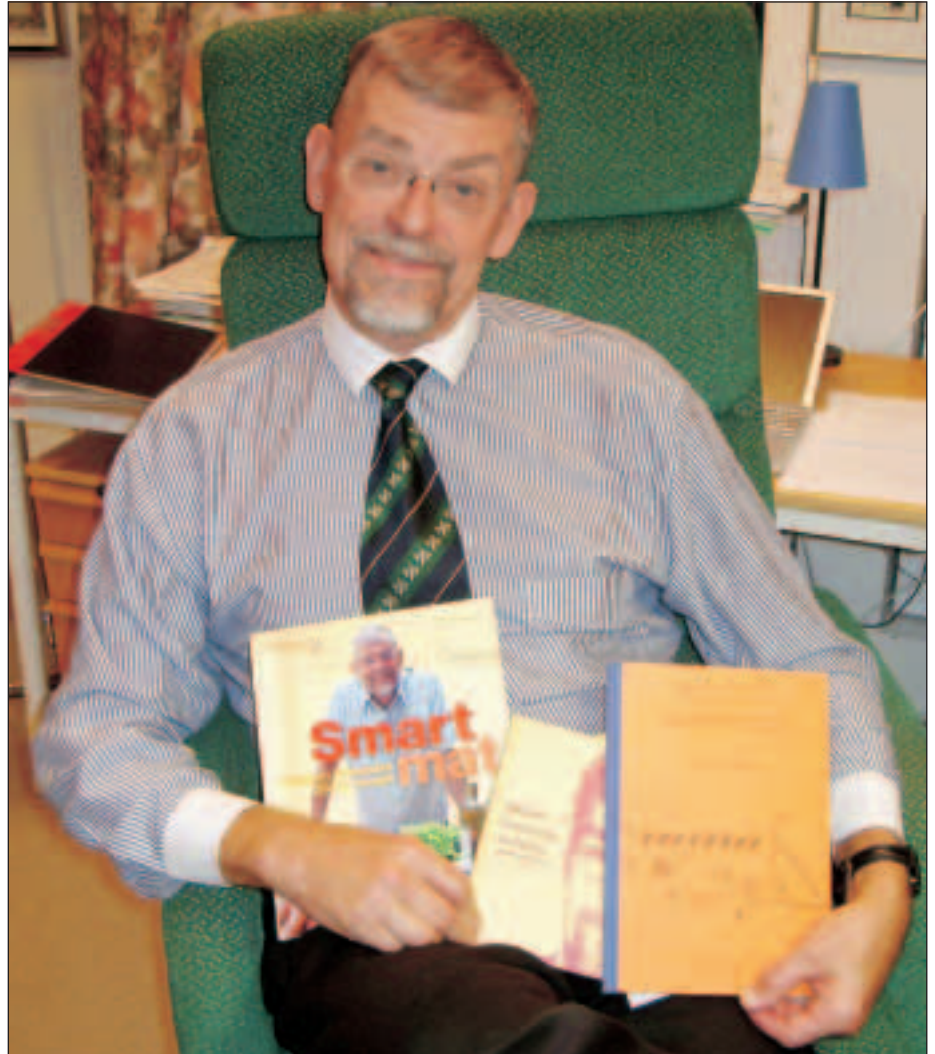
Text och foto:
Gabor Hont

Doktorsavhandlingen heter "Studies on an Intravenous Fat Tolerance Test – Methodological, Experimental and Clinical Experiences with Intralipid". Det sistnämnda är en kommersiell produkt, en fettemulsion för intravenös nutrition, tillverkad av dåvarande Vitrum AB. Den rössnerska avhandlingen beskriver dels hur det intravenöst tillförda fett elimineras från kroppen under olika kliniska betingelser, dels var och på vilket sätt det tas upp och lagras in i olika vävnader.

Temat för avhandlingen bestämdes genom tillfälligheternas spel.

Stephan Rössner började 1968 som underläkare på en medicinavdelning på Karolinska sjukhuset, men hade enligt egen uppgift ingen aning om vilket vetenskapligt arbete han skulle ägna sig åt. Med meriter som "Sveriges bästa student" i bagaget intresserade han sig mer för kårarbete och utbildningsfrågor än för forskning. Han var bland annat studiesekreterare under tiden som med kand.

– Jag insåg väl att jag måste forska som alla andra för att göra karriär, men jag kan inte påstå att jag hade ett glödande intresse för forskningen, berättar Stephan Rössner. Det jag egentligen var rodd av var pedagogik och undervisning. Jag hade vikarierat som lärare



I dagligt tal kallas Stephan Rössner, chef för Överviktsenheten vid Huddinge Sjukhus, ofta för bantningsprofessorn eller fettforskaren. I själva verket ska han tituleras professor i hälsoinriktad beteendeforskning.

och föreläste mycket under kandidattiden. Och så fort jag blev underläkare började jag att undervisa sjuksköterskor.

Intravenöst fett-toleranstest

Men allt detta skedde vid en tid då forskarna var överens om att förhöjda blodfettvärden utgör riskfaktorer för utveckling av ateroskleros, och att detta gäller inte bara förhöjda halter av kolesterol utan även höga halter av triglycerider. Uppmärksamheten började långsamt vändas från kolesterol mot triglycerider.

Docenten Lars Carlsson, ansedd som en av epokens främsta fettforskare, hade just hittat

en metod för bestämning av triglyceridhalten i blodet. Han och några kollegor använde ett intravenöst fett-toleranstest (IVFTT) som använde Intralipid, en fettemulsion för snabb intravenös näringstillförsel för patienter som behövde det.

– Man visste att Intralipid skulle fungera som en bra näringslösning, men inte vad det fanns för andra potentiella tillämpningsområden. Tillverkaren Vitrum var ensam om den här emulsionen och ville förstås utreda detta.

Stephan Rössner blev kontaktad av Lars Carlsson som föreslog att man skulle undersöka hur IVFTT kunde komma till klinisk användning. Testet skulle framför allt vara ►



FOTO: PRESSENS BILD

Trots det stora intresset för övervikt och fetma bland media och allmänhet, kämpar Stephan Rössner och hans enhet på Huddinge i hård motvind. Att jobba med fetma ger dåliga behandlingsresultat. Sjukdomen är kronisk och återfallen bland patienterna är många. De läkemedel som finns tillgängliga i dag verkar bara på 5-10 procent av patienterna och ger inte de resultat som folk önskar sig i form av viktminskning.

► ett instrument för att studera fysiologiska och patofysiologiska aspekter av kroppens triglyceridmetabolism, men också för annan diagnostik. Bland annat fanns en förhoppning om att kunna identifiera patienter som var i riskzonen för att utveckla hypertriglyceridemi och kranskärslsjukdom.

Därmed var avhandlingsarbetet i gång. Man hoppades att IVFTT skulle visa sig vara ett lika effektivt instrument för metaboliska studier som testet med intravenös glukostolerans (IVGTT).

Parallella projekt

Stephan Rössner minns Lars Carlson som en "tuff och väldigt bra handledare, noggrann och således väldigt jobbig".

– Alla vi som disputerade som hans elever hade dels vårt huvudprojekt som skulle bli avhandlingen. Men så hade vi också alltid någonting annat som vi höll på med vid sidan om, minns han.

Parallellt med de sju arbeten som skulle ingå i hans avhandling skrev Stephan Rössner lika många, och fler därtill, om andra närliggande teman: tester av läkemedels eventuella fett- eller vattenlöslighet, emulsioners egenskaper i djurmodeller och uppföljningar av lipidmetabolism i olika former.

– Det blev väl 20–30 arbeten allt som allt med Intralipid-tester, enligt min lista. Vi gjorde säkert 6 000–8 000 fettbelastningar på olika sätt, och allt blev inte heller publicerat. Fördelen var ju att man fick lära sig forskarens hantverk, och den här tuffa tiden bidrog

säkert till att jag vid det här laget har hunnit med ungefär 500 pek.

Uppmärksamheten kring avhandlingen lade sig ganska fort. Metoden som Stephan Rössner arbetade med fick ingen bestående tillämpning i sjukvården.

– Jag har nog inte satt något särskilt avtryck i världshistorien med den där avhandlingen, konstaterar han. Den kom i gång mest för att tillverkaren av Intralipid trodde att fett skulle kunna användas som ett diagnostikum. Man skulle spruta in fett, se hur fort det försvann och av triglyceridvärdena dra slutsatser om fettelimineringens förmåga, vilket i sin tur skulle avslöja något om risker för insjuknande i till exempel hjärtinfarkt. Nu var det inte så enkelt, visade det sig.

Fett-toleransen undersöks i dag med hjälp av orala metoder som har utvecklats starkt och anses överlägsna när det gäller bestämning av endogena lipoproteiner. Forskningen på Interlipid övertogs sedermera av kirurger och anestesiloger som ville studera förutsättningarna för snabb närings-tillförsel till patienter med svårt trauma.

Kontroversiellt omslag

När Stephan Rössner försvarade sin doktorsavhandling den 17 maj 1974, i thoraxklinikens föreläsningssal på Karolinska sjukhuset, väckte själva arbetet ingen större uppmärksamhet. Det gjorde däremot presentationssättet, närmare bestämt illustrationen på omslaget till publikationen. Där syns en schematisk teckning som illustrerar hur

testet med intravenös fett-tolerans går till: Patienten ligger ner och får en infusion med emulsionen Intralipid. Därunder syns provrör med blod som visar att fetthalten i blodet mäts i olika tidsintervaller. Man ser en teckning av den lilla maskin som centrifugerar blodproven och schematiska teckningar som berättar att man späder ut innehållet och mäter med hjälp av nephelometri. Slutligen visas resultatet: en kurva på hur fett elimineras ur blodet respektive tas upp i kroppen.

Den banbrytande framställningen gillades inget vidare av dåvarande dekanus Börje Uvnäs, som var kritisk och menade att en så vulgär utformning av en doktorsavhandling signalerade ett ovetenskapligt sinne hos författaren.

– I dag får jag in avhandlingar med barn-teckningar på omslaget, men på min tid var det andra normer som gällde, skrockar Stephan Rössner. Jag anser fortfarande att min avhandling har fått ett briljant omslag, eftersom illustrationen sammanfattar innehållet på ett enkelt och överskådligt sätt. Det här omslaget visar att jag var road av kommunikation redan på den tiden.

Stephan Rössner har ända sedan disputationen rätt att titulera sig kardiolog, men det är ingenting han skyltar med på visitkortet. Han betonar att han aldrig har arbetat med vare sig pacemakers eller hjärtklaffar utan i bästa fall är "ett slags aterosklerokardiolog".

– I mitten av sjuttioalet blev man automatiskt kardiolog om man hade arbetat ett år på en infarktavdelning under en hjärtspecialists

ledning, i mitt fall Lars Orö. Det var ett slags apostolisk succession, ett handpålägnings-system, säger Stephan Rössner. Jag myglade alltså inte, utan sökte på mina forskningsmeriter och blev kardiolog och internmedicinare.

Han sticker inte under stol med att han för sin del anser doktorsavhandlingen och dess utredningar vara ett passerat stadium.

– Det var en väldigt bra skola att börja på det sätt som jag gjorde, men jag kan bara konstatera att jag egentligen aldrig var särskilt road av kemi. Det var inte min grej, säger han. Det jag faktiskt gillar och kan, däremot, är de tvärvetenskapliga aktiviteter som jag håller på med i dag.

Tillämpad nutrition

Intresset för olika aspekter på mat var stort redan under skolorn, men klassisk näringslära som fördjupar sig i vitaminer och spårämnen var ”störttrist” redan när han pluggade medicin.

– Men jag var jätteintresserad av tillämpad nutrition, det vill säga varför vi äter, när vi slutar äta, hur fort vi äter och hur länge. Hur påverkar matens färg vårt beteende? Den sorten av frågor, alltså, som det fanns ganska få svar på när jag började.

Stephan Rössner påpekar att fetmaforskningen för trettio år sedan mest handlade om stora och små fettceller, brunt fett och rött. Ingen behandlade feta människor. Själv var han konsekvent och arbetade målinriktat. Redan hans docentföreläsning – också 1974 – handlade om fetma. Och han kan berömma sig av att vara en av dem som drog igång klinisk fetmologi i Sverige.

Stephan Rössner är i dag professor i hälsoinriktad beteendeforskning på Överviktsenheten vid Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge. Det är dels en akademisk verksamhet i Karolinska Institutets hägn, dels en landstingsanknuten klinisk verksamhet.

Här arbetar numera bara en läkare (Rössner själv) och några sjuksköterskor, dietister, nutritionister, hälsopedagoger, sjukgymnaster och forskare. Sammanlagt 28 personer – för inte så länge sedan var det ett femtiotal.

Sambandet mellan fetma och hjärtkärlsjukdom tycks i dag vara solklart och att också kardiologerna börjar få upp ögonen för detta samband tycker Stephan Rössner är positivt. Själv gjorde han kopplingen redan för 30 år sedan – när nästan ingen annan var intresserad.

Själv har han ändå inte helt fjärrmat sig från kardiologin. Det metabola syndromet är definitivt hans bord och det berör problematik som ligger kardiologin nära. Men tiden

för kliniska prövningar med betablockerare och arrytmitester på fysiologen är för hans del förbi sedan 20 år.

– I gengäld är de patienter som kommer till Överviktsenheten hjärtkärlsjuka – även om det beror på att klientelet är så hårt selekterat, säger Stephan Rössner.

– Den kliniska fetmaforskningen började från ”scratch”, påpekar han. Det fanns ganska mycket material från psykologer som tittat på ätbeteende, men inga kliniska försök. Först på senare tid börjar klinikerna egentligen på allvar titta på hur feta människor äter och hur man kan påverka deras fetma. Det känns bra.

Den dolda vågen

Extra glad blir han varje gång han ser utländska forskare anamma experiment som han och hans grupp hittat på för femton år sedan. Ett exempel är en studie med ”den dolda vågen” nyligen presenterad vid en internationell fetmakonferens i Las Vegas, USA.

Vågen finns infälld i bordet med en tallrik ovanför som döljer den. Forskaren registrerar patientens ättakt och konstruerar kurvor.

– Det var experiment vi började med för många år sedan, dock utan att kunna fullfölja på grund av brist på medel. Skönt att andra fortsätter på den inslagna vägen.

– Mina doktorander arbetar just nu med att kartlägga prediktorer för vem som blir överviktig. De analyserar, med min handledning, ett stort material från Sverige med parametrar som kroppssammansättning, livsstil, kost. Vi tittar också på nattätning.

Trots ett helt yrkesliv ägnat åt mat, nutrition och ätande, är Stephan Rössner fortfarande hungrig – på arbete.

– Jag är arbetsglad och tycker det är kul med det jag håller på med, säger han. Jag är jätklit snabb: pratar fort, rör mig fort, gör undan saker – sitter på flygplatser och dikterar. Och det är klart, numera använder jag en ganska medveten strategi när det gäller att välja var och i vilken form jag vill komma fram.

Något som har skett på områden långt utanför medicinens domäner. Stephan Rössner har figurerat som TV-debattör, kokboks-, roman- och pjäsförfattare, ståuppkomiker och medarbetare i soppteatern. Böcker som *Vikten av vikten*, *Kroppen har rätt*, *Konsten att må bra utan att anstränga sig*, *Hälsa till alla*, och nu alldeles nyligen: *Smart mat*, bidrar till att sprida ordet – och författarens ryktbarhet.

– Visst kan man säga att jag har bejakat ett exhibitionistiskt drag hos mig själv, men jag är så trygg i min roll. Även om det går trögt med fetmaforskningen resursmässigt, så vet ju de flesta vem jag är. Sedan jag gick med i den där viktklubben och syns i Aftonbladet

varje dag, till exempel, känner folk igen mig på gatan. Och när jag går och handlar på ICA spanar de in vad jag har i kassen.

– Samtidigt gör jag det jag gör för att jag tycker att frågorna jag belyser är relevanta och angelägna.

Men när Överviktsenhetens ekonomiska bekymmer kommer på tal säger sig Stephan Rössner ha arbetat i motvind i 30 år i en lågstatusaktivitet som är ”lika osexig som reumatologi”.

– Att jobba med fetma ger dåliga behandlingsresultat. Sjukdomen är kronisk, patienterna gör inte som doktorn säger, återfallen är många. De tjocka är ingen viktig grupp. De lever, fastän sämre, och har ofta högt blodtryck, diabetes och åderförkalkning som följd av sin fetma.

Tuff vardag

Den grå vardagen för Stephan Rössner är att han är ensam doktor på sin enhet. Sjukhuset har anställningsstopp och forskningsfinansierar beviljar inte stöd, kliniska prövningar ligger nere och kan inte bekosta forskningsprojekt. Landstingets målsättning att halvera fetmaprevalensen ska uppnås genom omfördelning av resurser.

– Om landstinget ska halvera fetmaprevalensen, måste man bygga ut kliniken, fastslår Stephan Rössner.

Han erkänner numera att han nog så ofta sneglar på kardiologkollegerna som ”ju vältrar sig i industripengar”.

– Vi har för närvarande bara två läkemedel att skriva ut till våra fetmapatienter, tillägger han. I övrigt är det bara proteinpulver och glada tillrop och kirurgi och beteendeförändring.

– Kardiologen kan i dag behandla sina hypertoni-patienter med ganska goda resultat. Men vi fetmadoktorer har inga motsvarande läkemedel mot fetma. De som finns verkar på 5-10 procent av patienterna och räcker för att förbättra metabola syndromet. Men det är inte det som folk önskar sig.

Visionen av framtiden för 63-åriga Stephan Rössner består inte av en räkka stilla dagar som pensionär. Det är fortsatt kamp som gäller.

– Jag gillar ju det jag håller på med och kommer väl att fortsätta på bred tvärvetenskaplig front som hittills, säger han. Det som dock plågar mig är att det är så svårt att skapa en trygg ekonomisk grund för enheten, och att det tar en väldigt stor del av min tid att bara försöka överleva.

Han tillägger att Överviktsenheten nog inte hotas av någon omedelbar nedläggning.

– Men jag vet inte riktigt ännu vem som ska stötta verksamheten under den närmaste tiden.

Avhandlingen:

INTRAVENÖST FETT-TOLERANSTEST SKULLE SPEGLA HALTER AV TRIGLYCERID I BLODET

Bakgrund

Ett s k intravenöst fett-toleranstest (IVFTT) utvecklades 1969 av bland andra Lars Carlson. Testet använde emulsionen Interlipid – en industriprodukt med visad god klinisk tolerans som på grund av sina chylomikronliknande egenskaper visade sig särskilt lämplig som hjälpmedel vid undersökningar av chylomikronmetabolism.

Elimineringen från blodet av Intralipid genom nedbrytning och inlagring i olika

Om detta kunde visas – menade forskarna – skulle IVFTT bli ett lika effektivt instrument för metaboliska studier som testet med intravenös glukostolerans (IVGTT).

Målsättningen med Stephan Rössners doktorsavhandling från 1974 var att utveckla en klinisk rutinmetod för IVFTT, och att utveckla lämplig laboratoriemetod för att analysera nedbrytning i blodet och upptag i kroppsvävnad av Intralipid.

Avhandlingen undersökte också huruvida IVFTT kunde användas för att spegla förändringar över tid i plasmahalter av endogen triglycerid.

En annan delstudie i avhandlingen beskrev hur olika organ och vävnader i kroppen tar upp Interlipid.

Slutligen gjorde forskarna ett försök att använda IVFTT för undersökning av individer vars blodfetthalter hade avvikande värden till följd av antingen sjukdom eller läkemedelsbehandling.

Sju delstudier

Doktorsavhandlingen innehåller sju delstudier.

- En metodologisk studie på IVFTT med Interlipid-emulsion omfattade män och kvinnor med skilda grader av hyperlipoproteinemi.
- En studie på män med antingen normala eller förhöjda triglyceridhalter i blodet undersökte förhållandet mellan nedbrytningen av endogena triglycerider i blodet och elimineringen av Interlipid.
- Två studier på manliga frivilliga utan tidigare symptom på potentiell hjärtkärlsjukdom eller metaboliska rubbningar undersökte metabolismen av exogena plasmatriggerider i myokardiet, underarmens muskelvävnad respektive underhudsvävnaden.
- En studie undersökte elimineringen av exogena plasmatriggerider i bukregionen hos patienter som genomgick cholecystektomi vid Karolinska sjukhuset. Patienterna var utan symptom på potentiell hjärtkärlsjukdom eller metaboliska rubbningar och behandlades inte med läkemedel som kunde förmodas påverka deras lipidmetabolism.

- En delstudie undersökte ett flertal lipid-effekter av p-piller hos tolv friska premenopausala kvinnor utan tidigare symptom på metaboliska rubbningar.
- en studie beskrev blodfetthalter och intravenös fett-tolerans hos nio kvinnor med bristande sköldkörtelfunktion (hypotyreoidism).

Resultat

Avhandlingen lyckades utveckla en rutinmetod för klinisk tillämpning av IVFTT.

Vid tillförsel av 1 ml 10% Interlipid per kg kroppsvikt kunde emulsionens eliminering från blodet illustreras på önskat sätt som en linjär kurva i ett semilogarytmiskt system.

Testresultaten kunde upprepas utan problem hos samma försöksperson i upp till sex månader.

Studien visade ett statistiskt signifikant positivt samband mellan elimineringen av Interlipid från blodet och nedbrytningen av endogena triglycerider och ett negativt samband mellan Interlipid-nedbrytningen och förändringen i halter av VLDL-triglycerid i blodet. Sådana samband observerades såväl hos friska försökspersoner som hos sådana med olika typer av hyperlipoproteinemi.

Vid studier av förändringar i Interlipid-koncentration i olika vävnader och organ i samband med infusion visade det sig att Interlipid eliminerades på signifikant sätt från myokardiet, bukregionen, underarmens skeletala muskelvävnad samt subkutan vävnad. I levern observerades ingen nedbrytning. När resultaten från dessa undersökningar extrapolerades för hela kroppen fann man att värdena motsvarade 99 % av den totala Intralipid-elimineringen.

Undersökningen av kvinnor med bristande sköldkörtelfunktion konstaterade hypertriglyceridaemi, vilket visade sig bero på förhöjda halter av i huvudsak LDL-triglycerider.

Fynden i avhandlingens sju delstudier leder till slutsatsen att de värden som erhålls i samband med IVFTT inte speglar kroppens totala mängd triglycerider. Däremot anses dessa data relatera till en process som åtminstone delvis är inblandad i bestämningen av blodets triglyceridhalt. ■



organ kan kvantifieras och korreleras till förändringar i plasmahalter av triglycerid.

Forskarna L.A. Carlson, J. Boberg och D. Hallberg föreslog i början av 1970-talet att IVFTT kunde komma till klinisk användning, framför allt som ett instrument för att studera fysiologiska och patofysiologiska aspekter av kroppens triglyceridmetabolism. Testet kunde också vara ett potentiellt verktyg för att utvärdera effekter av behandling av hyperlipoproteinemi, eller vara en metod som möjligen kunde identifiera patienter som var i riskzonen för att utveckla hypertriglyceridemi och kranskärlsjukdom.

NYHET inom kolesterolbehandling

KRAFTFULL KOLESTEROLSÄNKNING GENOM DUBBEL HÄMNING*



Läkemedelsbroschyrerna för ger en mer detaljerad beskrivning av EZETROL® för patienter i övervakningsprogrammet för lipidsänkning, eller en beskrivning av den medicinska utvärderingen och säkerhetsprofilen för patienter med följande blodfettar, som kan få utbrett användning och vilka som, i kombination med statiner, kan användas för att behandla:

- mild till måttlig hyperkolesterolemi
- svårare arteriosklerotisk sjukdom
- diabetes typ 2
- föregående hjärtinfarkt
- svårare riskfaktorer

Desutom till patienter med följande blodfettar hos vilka en starkt mer utpräglat eller en svårare, kronisk följande hyperkolesterolemi (HDL) och svårare koronär sjukdom (myokardinfarkt)

***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

08-626 14 00



Schering-Plough

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

Hjärtsvikt – dålig prognos, låg livs

Moving Forward – in the Management of Heart Failure. Så löd titeln på ett möte som hölls i Stockholm i början på oktober i år. Mötet var sponsrat av Svenska Cardiologföreningen och en av föreningens Guldvännar, Pfizer AB.

Text och foto: Christer Höglund

Enligt WHO:s prognoser kan vi vänta oss en 20-30 procentig ökning av kardiovaskulär sjukdom under de närmaste decennierna. Detta är en av de bidragande orsakerna till att vi också kan förvänta oss en ökning av förekomsten av hjärtsvikt. Den andra faktorn är den åldersdemografiska förändringen i befolkningen. Incidensen av hjärtsvikt är strikt åldersrelaterad och med en större andel äldre i befolkningen kommer också prevalensen att öka.

Prevalenssiffrorna kan variera i olika studiematerial beroende på om man använt enbart kliniska kriterier för hjärtsvikt eller om det dessutom ställts krav på ekokardiografiverifierad funktionssvikt. Prevalensen skiljer sig också avsevärt mellan åldersgrupper. I gruppen 50-60 åringar ligger siffran på ungefär 1 % jämfört med gruppen 80-90 åringar där den är omkring 10 %. Sett till hela befolkningen hamnar prevalenssiffran mellan 2 och 3 %, enligt Charles Cline från Huddinge sjukhus.

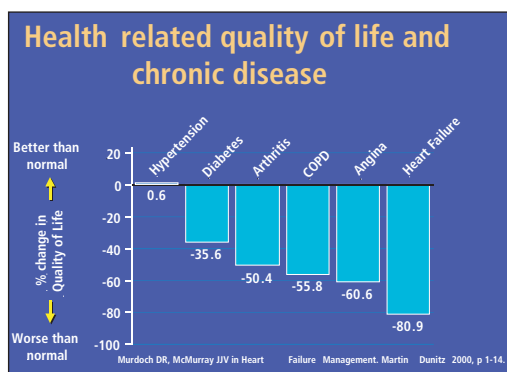
Dålig kunskap hos befolkningen

Sjukdomstillståndet hjärtsvikt kan också beskrivas ur ett befolknings- och patientperspektiv. I SHAPE (Study on Heart Failure Awareness and Perception in Europe), intervjuades knappt 8 000 personer i nio olika europeiska länder, varav Sverige var ett. En av frågorna gick ut på att utifrån en beskrivning av symptomatologin av kardiovaskulära sjukdomstillstånd komma fram till vilken diagnos det handlade om. Omkring 60 % av svenskarerna kände igen slaganfall, 35 % kände igen beskrivningen av, men endast 2-3 % kunde identifiera, hjärtsvikt.

Ytterligare en fråga belyste den relativa okunskapen om hjärtsvikt hos befolkningen. På frågan om hur prognosen ser ut för en patient med cancer respektive hjärtsvikt svarade



60-70 % av den europeiska befolkningen, däribland den svenska, att cancerpatienter har den sämsta prognosen av de båda tillstånden. Endast 10-25 % kände till det korrekta svaret: att patienter med hjärtsvikt har högre dödlighet.



Livskvalitet enligt olika kroniska tillstånd. Nollinjen utgör medelvärde.

Aldosteron

Synen på aldosteron och dess effekter har de senaste åren fått revideras och kompletteras. Nya resultat visar att aldosteron inte bara har betydelse för den renala funktionen utan också att det syntetiseras i flera andra organ: hjärta, kärl och hjärna. Det är också visat att aldosteronreceptorer uttrycks i dessa organ samt att lokal aldosteronsekretion utövar en parakrin effekt. Ett sviktande hjärta insöndrar högre halter aldosteron jämfört med ett friskt hjärta. De här rönen har gett aldosteron en helt ny aktualitet, menar Allan Struthers, professor i kardiologi och kardio-

vaskulär terapi vid Ninewells Hospital and Medical School i skotska Dundee.

Enligt data från RESOLVED-studien framgår att vare sig ACE-hämning, angiotensinreceptorblockad eller ens kombinationsbehandling ger upphov till mer än en initial aldosteronhämning. Efter cirka 10 månader har aldosteronnivåerna, trots behandling, återgått till de ursprungliga.

Enligt Allan Struthers beror denna "aldosteron escape" på att fler faktorer än angiotensin II, exempelvis serumkalium, har en stimulerande effekt på aldosteronsekretionen. Vid angiotensinreceptorblockad ökar serumkalium vilket i sin tur stimulerar aldosteronsekretionen.

Ny forskning har också visat att aldosteron har andra effekter än den mineral-kortikoida effekten på njuren.

Aldosteron påverkar även endotelfunktionen och kärlens förmåga till dilatation. Allan Struthers forskargrupp har visat detta genom att infundera acetylkolin i brachialisartären hos försökspersoner. Acetylkolin frisätter endogen kväveoxid (NO), en känd vasodilator med anti-aterosklerotiska egenskaper. Graden av dilatation är ett mått på endotelfunktionen. Hos personer som fått selektiv aldosteronreceptorblockad fördubblades blodflödet jämfört med hos en kontrollgrupp.

Resultat från olika djurförsök bekräftar aldosteronets negativa effekt på endotelfunktionen. Transgena möss som överuttrycker aldosteron lokalt i hjärtat uppvisar visserligen en normal hjärtfunktion, men de har en gravt störd koronarkärlsfunktion. Mekanismen

kvalitet och höga vårdkostnader

bakom aldosteronets koppling till endotel-dysfunktion tycks gå via endotelets förmåga att oskadliggöra fria radikaler. Denna teori stöds av studier där diet-inducerad arterioskleros hos kaniner ökat mängden fria radikaler, men där selektiv aldosteronreceptorblockad har en skyddande effekt.

Aldosteron utövar även direkta negativa effekter på hjärtats funktion och struktur. Det kan uppfattas som en mekanism skild från effekten på endotelet, men enligt Allan Struthers behöver det inte vara så. Koronarsjukdom leder tidigt till mikrotromber och mikroinfarkter, vilket ger upphov till strukturella effekter i myokardiet i form av nekrotiserad vävnad och fibrotisering. Kliniskt manifesterar detta sig som en nedsatt ejektionsfraktion och symptom på hjärtsvikt.

Det är visat att hundar med hjärtsvikt som behandlas med eplerenon minskar hjärtats slutdiastoliska tryck och volym jämfört med obehandlade kontroller.

Allan Struthers forskargrupp har även visat att aldosteronblockad hos människor minskar både vänsterkammarens massa och den inre diametern som tecken på minskad remodelling av hjärtat.

Ett sätt att kliniskt mäta graden av myokardiets fibrotisering är att mäta ett prokolagen III peptid (PIIINP). Det är påvisat att patienter som nyligen genomgått en hjärtinfarkt har ett högt PIIINP, men att aldosteronblockad minskar kollagenomsättningen som ett tecken på skyddande effekt. Det är också visat att det finns en nära korrelation mellan nivåerna på PIIINP och den slutdiastoliska volymen, vilket talar för ett samband mellan graden av myokardfibrotisering och kammarens pumpfunktion.

Resultat från EPHEUS

Bakgrunden till EPHEUS-studien var kunskapen om att höga halter av aldosteron är förknippat med en ökad dödlighet i hjärtsvikt, samt att en blockering av RAAS, med ACE-hämmare eller angiotensinreceptorblockad, bara ger en övergående sänkning av aldosteronnivåerna.

Att denna utgångspunkt också har klinisk betydelse bekräftades av resultaten i RALES-studien som visade att ett tillägg av spironolakton till ACE-hämmare vid svår kronisk hjärtsvikt (NYHA III-IV) medförde en signifikant reduktion av morbiditet och mortalitet jämfört med placebo.

Frågan i EPHEUS var om tillägg med den

selektiva aldosteronblockeraren eplerenon till modern standardbehandling med ACE-hämmare och betablockerare kunde öka överlevnaden vid postinfarktsvikt. Vid denna indikation saknades tidigare dokumentation för effekterna av aldosteronblockad.

I EPHEUS-studien inkluderades 6 642 patienter med ekokardiografiskt verifierad vänsterkammardysfunktion (EF $\leq$ 40%) och kliniska tecken på hjärtsvikt efter nyligen genomgången akut hjärtinfarkt. Patienterna randomiserades mellan dag 3 och 14 till behandling med antingen eplerenon eller placebo som tillägg till modern standardbehandling med ACE-hämmare och betablockerare.

Studien hade två primära effektmått: mortalitet oavsett orsak och kardiovaskulär mortalitet/hospitalisering av kardiovaskulär orsak. Sekundära effektmått inkluderade kardiovaskulär mortalitet och mortalitet oavsett orsak/hospitalisering.

De båda undersökta grupperna var likvärdiga med avseende på baslinjedata. Medelåldern var 64 år i bägge grupperna; omkring 70 % var män och cirka en tredjedel hade diabetes.

Minskad totalmortalitet

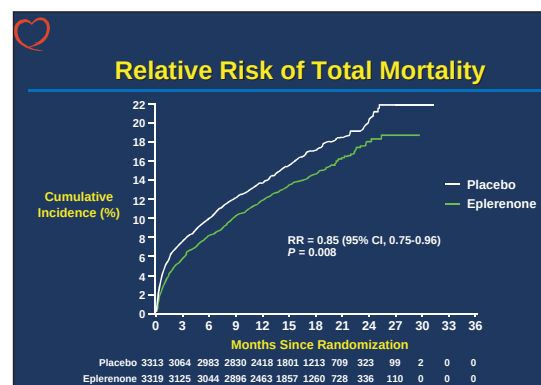
Efter en genomsnittlig uppföljningstid på 16 månader hade totalt 1 012 patienter avlidit. I gruppen som behandlades med eplerenon uppnåddes det primära resultatmåttet med en signifikant minskning på totalmortalitet med 15 % ($p=0,008$) (absolut riskreduktion var 2,3 %). Denna skillnad mellan grupperna uppkom tidigt. Redan inom 30 dagar var behandlingens vinst signifikant, och den stod sig under hela uppföljningstiden.

Risken för plötsligt hjärtdöd minskade med 21 % ($p=0,025$) (absolut riskreduktion 1,2 %) för dem som erhållit eplerenon jämfört med placebogruppen. För subgruppen med EF B30% var riskreduktionen 33 % ($p=0,009$). Risken för att uppnå det andra primära resultatmåttet – kardiovaskulär mortalitet/hospitalisering av kardiovaskulär orsak minskade också signifikant med 13 % ($p=0,005$) jämfört med placebogruppen.

Ser man till det totala antalet vårdtillfällen på grund av hjärtsvikt minskade även dessa med 23 % ($p=0,002$) vid behandling med eplerenon.

Den totala frekvensen biverkningar var likvärdig i de bägge behandlingsarmarna. Den

enda biverkning som var signifikant vanligare i eplerenongruppen var en något ökad frekvens av gastrointestinala biverkningar ($p=0,02$). De biverkningar som kanske är mest intressanta: de könshormonellt betingade, skilde sig inte alls mellan grupperna. Det var ingen skillnad i förekomst av gynekomasti, impotens, menstruella störningar eller smärta i bröstvävnad mellan de två behandlingsgrupperna.



Risken för död minskade med 15% i gruppen som fått eplerenon.

Uppdaterade riktlinjer

Professor John McMurray från Glasgow i Skottland inledde sin föreläsning med att nämna att ESC är i slutfasen av en revision av riktlinjerna för behandling av hjärtsvikt. Nyligen publicerade också ACC/AHA sina nya behandlingsriktlinjer vid hjärtinfarkt där tillägg med aldosteronreceptorblockad rekommenderas till patienter med nyligen genomgången hjärtinfarkt, EF B40% och kliniska tecken på hjärtsvikt eller förekomst av diabetes.

Det är fyra år sedan ESC senast reviderade behandlingsriktlinjerna för hjärtsvikt. En ny och uppdaterad version är framtagen och är för närvarande på remiss i arbetsgruppen. Den väntas presenteras i början av nästa år.

I arbetet med de nya riktlinjerna har ett par frågor som reflekterar de senaste årens kunskapstillskott framkommit. De viktigaste frågorna är, enligt John McMurray, synen på karvedilol kontra andra betablockare, hur aldosteronreceptorblockad bör användas i förhållande till angiotensinreceptorblockad och hur hjärtsviktpatienter med bevarad vänsterkammarmfunktion bör behandlas. Samtidigt råder en diskussion om vilken roll CRT (resynkroniseringsterapi) eller ICD (automatisk defibrillator) bör ha.

När det gäller hjärtsvikt efter myokard-



► infarkt har ACC/AHA nyligen publicerat nya riktlinjer. Behandlingsrekommendationerna stödjer användningen av ACE-hämmare och betablockerare men, enligt John McMurray har man dessutom snabbt tagit till sig de nya resultaten av aldosteronreceptorblockadens positiva effekter. Enligt ACC/AHA:s nya rekommendationer bör aldosteronblockad ges som tilläggsbehandling till patienter som efter nyligen genomgången hjärtinfarkt har en ejektionsfraktion lägre än eller lika med 40 %, eller uppvisar kliniska symptom på hjärtsvikt eller diabetes mellitus. De nya riktlinjerna för aldosteronblockad motsvarar med andra ord inklusionskriterierna för EPHEsus-studien där eplerenon användes.

Överlag vet vi hur de flesta hjärtsviktpatienter bör behandlas, men enligt Magnus Edner vid Danderyds sjukhus är det är sämre ställt med kunskap om vad vi faktiskt gör. En del vet vi dock. I den stora Euro Heart Failure Survey-studien som genomfördes för ett par år sedan screenades omkring 47 000 patienter på 115 olika sjukhus i 25 europeiska länder. Drygt 10 000 av dessa patienter bedömdes ha diagnosen hjärtsvikt. Genomsnittsåldern på patienterna var 71 år och 47 %, var kvinnor. Svenska sjukhus bidrog med 550 patienter.

Diagnosen ställdes i allmänhet med hjälp av EKG (94%) och thoraxröntgen (92%), medan ekokardiografi, som är den i särklass bästa metoden för att bedöma hjärtats kammarfunktion, endast utfördes på två tredjedelar av patienterna. Av ekokardiografiresultatet gick att utläsa att 35 % av kvinnorna och 61 % av männen hade en ejektionsfraktion under eller lika med 40 %.

Nationellt hjärtsviktsregister

Ett register påverkar i sig inte forskrivningsvanorna, men det kan tjäna som ett utmärkt underlag för en diskussion om det vi gör i dag är bra eller ej. Sedan ett och ett halvt år finns Riksvikt, ett nationellt register över hjärtsviktsvården i Sverige. Riksvikt är ett internetbaserat verktyg som registrerar 80-talet patientspecifika variabler som har med diagnostik och behandling att göra. Registret är dessutom kopplat till slutenvårdsregistret och dödsorsaksregistret vilket möjliggör matchade analyser.

Det övergripande målet med Riksvikt är att skapa ett registerunderlag för förbättring av hjärtsviktsbehandlingen; kort sagt att försöka minska gapet mellan rekommenderad behandling och klinisk praxis. Riksvikt kommer också göra det möjligt att jämföra hur den egna kliniken/enheten står sig gentemot andra vad gäller diagnostik, behandling och behandlingsresultat.

Hittills har drygt 2 000 patienter registrerats i Riksvikt; omkring en tredjedel är kvinnor och medelåldern är 73 år. Resultaten kan inte ses som representativa för riket eftersom det än så länge bara kommit in data från 28 sjukhus, sannolikt från de sjukhus som har mest engagerade läkare.

Baserat på hittills inkommen data har diagnostiken genomförts med hjälp av EKG (94 %), thoraxröntgen (79 %) och ekokardiografi (74 %). Enligt de ekokardiografiska resultaten har 61 % av männen haft en ejektionsfraktion ≥ 40 % jämfört med 44 % för kvinnorna.

ACE-hämmare eller angiotensinreceptorblockerare har förskrivits till 78 % av patienterna totalt och till 89 % för dem med en EF ≥ 40 %. Betablockad har förskrivits till i genomsnitt 79 % av patienterna, en siffra som stiger till 86 % om man endast tittar på gruppen med en EF ≥ 40 %. För aldosteronantagonister är motsvarande siffror 34 respektive 44 %.

Perspektiv mot framtiden

Hjärtinfarkt leder till strukturella förändringar i myokardiet som har en negativ påverkan på såväl korttids- som långtidsprognosen. Dagens behandlingsriktlinjer går i stort ut på att motverka remodelling, vilket också har en positiv effekt på mortalitet och morbiditet. Men det går, enligt professor Martin Cowie vid Royal Brompton Hospital i London att göra mer. Prevention, tidig trombolytisk intervention och eftertanke vid preparatval är ledord för att minska en negativ strukturell utveckling i myokardiet.

Kammarstorleken mätt med ekokardiografi korrelerar väl med prognosen för postinfarktpatienter. Kort sagt så ökar risken för död ju större slutdiastolisk volym vänsterkammaren har efter infarkt. Detta gäller både i ett kort och i ett längre tidsperspektiv.

Intressant nog finns ett samband mellan vänsterkammarstorlek och hjärtsjukdom även hos friska individer. Enligt kohortdata från Framinghamstudien, där man tittat på kammardimensionerna hos friska individer utan känd hjärtsjukdom och följt dem över tid, finns ett linjärt samband mellan kammardiametern och risken för att utveckla hjärtsvikt.

Det som är kliniskt mest intressant och relevant, enligt Martin Cowie, är att man med läkemedel kan påverka de förändringar som sker i hjärtat efter en hjärtinfarkt. Redan för tio år sedan såg man i SAVE-studien att behandling med ACE-hämmaren kaptopril minskade både slutdiastoliska och diastoliska dimensioner jämfört med placebo.

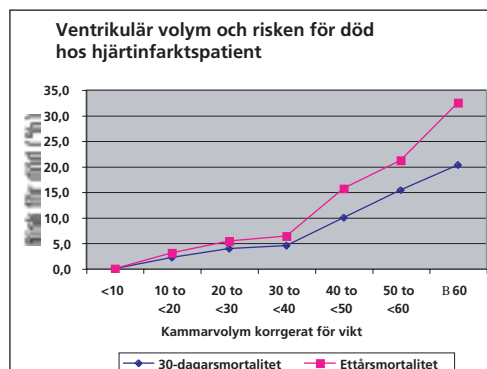
Visserligen är remodelling ett surrogatmått, men det tycks korrelera väl med kliniska "hårda endpoints". I samma SAVE-studie, där minskad remodelling i hjärtat sammanföll med bättre prognos, korrelerade också aktiv behandling med en minskning av totalmortalitet och flera andra statistiskt signifikanta och kardiologiskt viktiga behandlingsmål. Remodelling av hjärtat framstår med andra ord som ett kliniskt relevant surrogatmått, och enligt Martin Cowie ligger detta i linje med flertalet andra undersökta substanser där det också föreligger effektdata på morbiditet och mortalitet.

Att förebygga remodelling

Även om kunskapen om hjärtats strukturella förändring och dess betydelse för prognosen är ny och ständigt växande vilar den på ett solitt stöd i rådande klinisk praxis. I princip är det detta som det dagliga kliniska arbetet går ut på. Det handlar nämligen om att förebygga ischemisk hjärtsjukdom och hjärtinfarkt, begränsa infarktens utbredning och försöka motverka den patofysiologiska remodellingprocess som tar sig början i och med en akut hjärtinfarkt.

Enligt Martin Cowie finns det överväldigande bevis för att ACE-hämmare och betablockerare gör just detta och att de har betydelsefull effekt kort efter en infarkt men även för långtidsprognosen. Det råder förstas delade meningar om valet av specifika substanser, till exempel om betablockeraren karvedilol har en fördel framför andra betablockerare, men som läkemedelsklasser betraktat råder det ingen tvivel om deras fördel hos postinfarktpatienter.

Vi vet i dag att aldosteron påverkar hjärtats funktion och dess strukturella förändring. Det är också visat att remodelling av vänsterkammaren minskar vid aldosteronblockad, både uttryckt som minskad ventrikulär muskelmassa och minskade intraventrikulära dimensioner. ■



Risken för död hos postinfarktpatienter står i relation till den ventrikulära slutdiastoliska volymen. Data enligt Migrino et al. Circulation 1997; 96: 116-121



Bild 1. Patient med epikardiell placering av en lateral bipolär vänsterkammarelektrod.



Biventrikulär pacing vid hjärtsvikt

Biventrikulär pacing som behandlingsmetod har visat lovande resultat för vissa patientgrupper med svår hjärtsvikt. Däremot kan den inte rekommenderas generellt, utan snarare som tilläggsbehandling för en selekterad grupp patienter.

Text: Fredrik Gadler

Hjärtsvikt är en sjukdom med stigande prevalens av främst två skäl: ökande medellivslängd och förbättrad överlevnad efter hjärtinfarkt. Modern farmakologisk hjärtsviktsbehandling med ACE-hämmare, betablockad och spironolacton har också väsentligt minskat mortaliteten i hjärtsvikt, förbättrat livskvaliteten samt minskat sjuk-

vårdskonsumtionen hos denna patientgrupp.

Trots de vinster som gjorts med modern farmakologisk behandling, är den årliga mortaliteten vid svår hjärtsvikt ca 10 procent, varav hälften är plötslig död. Många patienter förblir också uttalat symptomatiska med svår ansträngningsdyspné och dålig livskvalitet. Enbart ett mindre antal av dessa patienter

är kandidater för hjärttransplantation på grund av ålder, samtidig annan sjukdom samt den begränsade organtillgången. Andra kirurgiska behandlingsmetoder för hjärtsvikt såsom Battistaoperation har inte infriat lovande initiala resultat.

Det finns således en betydande grupp hjärtsviktpatienter i funktionsklass III-IV ➤



- med dålig livskvalitet, för vilka ytterligare behandling är önskvärd.

Varför resynkronisering?

Intraventrikulära retledningshinder är vanligt förekommande hos hjärtsviktpatienter och ökar med svårare grad av hjärtsvikt (1,2). QRS-bredd på mer än 140 ms förekommer hos ca 30 % av patienterna med svår hjärtsvikt och är en prognostisk markör. Mortaliteten i progressiv svikt ökar med ökande bredd på QRS. (3). Dessutom finns ett ökat P-Q-intervall hos dessa patienter, och summan av P-Q-intervall och QRS-durationen kan användas som prognostisk markör (4). Dessa överledningsrubbningar är kopplade till ventrikulär asynkroni, som resulterar i förlängda isovolumetriska relaxations- och kontraktionstider. Dessa isovolumetriska tider inom hjärtcykeln är att betrakta som perioder av hemodynamisk "stas". Förlängningar av dessa tider är förlösad tid i hjärtarbetet och leder till ett ineffektivt pumparbete.

Den elektriska fördröjningen mellan kamrarna vid intraventrikulära överledningshinder fördröjer kontraktionen, framför allt inom vänster kammars laterala vägg. Detta leder i sin tur till ökad spänning i detta hjärtmuskulområde, vilket ger minskat kontraktionsarbete och ökad myokardiell energikonsumtion. Ytterligare en effekt av den asynkrona elektriska aktiveringen av vänster kammare är kontraktion efter det att systole avslutats inom de senast aktiverade delarna av hjärtat. Denna postsystoliska kontraktion pågår in i den tidiga diastoliska fyllnadsfasen och ger en stör och försämrad fyllnad av vänster kammare.

Målet för biventrikulär stimulering är en resynkronisering av kamrarna för att optimera kontraktions- och relaxationsfaserna för ett förbättrat pumparbete.

Akuta effekter

I mitten av 1990-talet publicerades flera temporära studier som visade positiva korttids-effekter av biventrikulär pacemakerstimulering hos hjärtsviktpatienter med intraventrikulära ledningshinder och QRS-komplex med bredd >150 ms (5,6). De akuta effekterna av biventrikulär stimulering var minskat pulmonellt kapillärt wedge-tryck, ökat systoliskt blodtryck samt ökat cardiac index. Även systoliskt dP/dT och pulstryck ökade och man kunde påvisa ett minskat myokardiellt syrebehov. Dessa temporära studier utfördes ibland med epikardiell stimulering av vänsterkammaren, men även med transvenös stimulering av denna, via elektrod inlagd i sinus coronarius. Den epikardiella tillgången till vänster kammare åstadkoms via en begrän-



Bild 2. Patient med vida och slingriga grenar i sinus coronarius

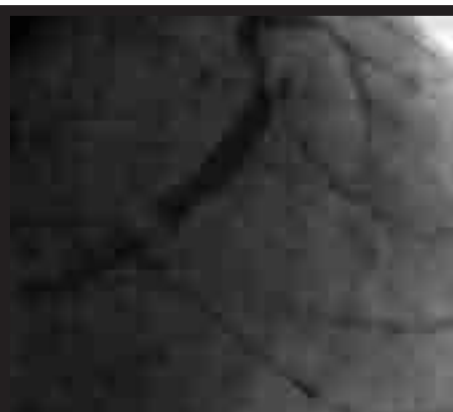


Bild 3. Exempel på varierande diameter inom sinus coronarius och även delvis stenoserad huvudstam.



Bild 4. Ledare placerad i lateral sinus coronarius-gren över vilken elektroden sedan förs ned.



Bild 5. Vänstersidiga vena cava superior som tömmer sig i sinus coronarius.

sad torakotomi eller under samtidig öppen hjärtkirurgi på annan indikation. Stimulering av hjärtat med pacemaker elektrod i sinus coronarius tillämpades redan under 1970-talet, men då med målet att stimulera förmaken.

Dessa positiva temporära studier stimulerade till ett stort intresse för att göra permanenta implantationer av biventrikulära pacemakersystem för att studera långtidsresultaten. Ett flertal icke randomiserade studier startade under de närmaste åren och följdes av flera större randomiserade studier fram till dags datum.

Långtidseffekter, kliniska studier

I en tidig, icke randomiserad studie (7) behandlades 50 patienter med terapieresistent svår hjärtsvikt, funktionsklass III-IV, och intraventrikulärt ledningshinder med QRS >150 ms med biventrikulära pacemakersystem under en uppföljningstid på i genomsnitt 15 månader.

Signifikanta förbättringar vad gäller funktionsklass och syreupptagningsförmåga sågs hos majoriteten av patienterna. Inläggningen av pacemakersystemen var dock inte riskfri. Man redovisade i dessa tidiga studier en mortalitetsrisk på 5 % vid implantationen. Utvecklingen av den transvenösa implantationstekniken lade grunden för senare större

kliniska studier.

Studier som PATH-CHEF, MUSTIC, MIRACLE (8,9,10) var av dubbelblind crossoverdesign. De kunde mer objektivt bekräfta tidigare positiva effekter på funktionsklass, livskvalitet, 6-minuters gångtest samt även en ökning av syreupptagningsförmåga (10). Förbättringen vad gäller livskvalitet var i storleksordningen 30-40 %, förbättrad gångsträcka 20-30 %, funktionsklass 25 % samt syreupptagningsförmåga ca 20 %. Ingen av dessa studier var dock designad för att titta på morbiditet eller mortalitet. Subanalyser vad gäller sjukvårdskonsumtion visade dock entydigt på ett minskat behov av sjukhusvård för hjärtsvikt under perioden av biventrikulär pacemakerstimulering.

Förbättrad implantationsteknik

I de tidiga kliniska studierna tillämpades i många fall epikardiell placering av vänsterkammarelektroden (bild 1). Detta var ett ingrepp förenat med ca 5 % perioperativ mortalitetsrisk, vilket drev på utvecklingen av transvenös implantationsteknik. De första transvenösa elektroder som användes var konventionella kammarelektroder. Dessa hade dels en otillräcklig längd för implantation långt ut i sinus coronarius-systemet, dels



andra egenskaper som gjorde dem mindre lämpliga för detta ändamål. Implantationen av elektroden skedde också i blindo utan kännedom om anatomin inom sinus coronarius-systemet. Försök att kartlägga vensystemet innan implantation med venogram misslyckades ofta, eftersom lämpliga katetrar saknades för kateterisering av sinus coronarius från höger förmak.

Ett annat sätt att indirekt kartlägga sinus coronarius är att genomföra en kranskärlsröntgen och studera venfasen. Man får då en bild av huvudstammen och var avgången från förmaket finns, vilket underlättar implantationen.

Utvecklingen av katetrar möjliggör preoperativa venogram som underlättar implantation väsentligt och även visar vilka möjligheter det finns till stimulering inom intressanta områden. Venogramen påvisar dock stora olikheter i sinus coronarius-anatomi mellan olika patienter, (bild 2, 3). Det är relativt vanligt med klaffar i början av sinus coronarius, vilket helt kan omöjliggöra inträde med kateter eller elektrod. Det finns även stora variationer på antalet grenar och deras individuella variation i storlek.

Katetern för venogram i kombination med elektroden har utvecklats till ett implanta-

tionssystem. Med detta lokaliserar man först sinus coronariusostiet. Därefter införs via katetern en ballongkateter för ocklusion av sinus coronarius med efterföljande kontrastinjektion för venogram. Slutligen införs elektroden via katetern i sinus coronarius och placeras i lämplig gren.

De elektroder som används i dag är av "over the wire-typ", vilket innebär att elektroden placeras genom att föras över ledare på samma sätt som en ballong för coronarkärldilatation (bild 4). Detta har förbättrat implantationsframgången väsentligt men ställer samtidigt krav på genomlysningrustning av samma kvalitet som vid ballongdilatation av kranskärlen.

Vid implantation i dag har center med stor erfarenhet en framgångsfrekvens på ca 95 % vad gäller att uppnå ett fungerande biventrikulärt pacemakersystem. Misslyckanden kan ha tre orsaker: svårigheter att finna sinus coronarius-ostiet eller passera in därigenom på grund av klaffstrukturer, svårigheter att finna adekvat elektrisk kontakt för stimulering av vänsterkammare samt postoperativa dislokationer eller tröskelstegringar. Vänsterkammarelektroden hamnar vid lateral placering också ofta i närheten av phrenicusnerven. Stimuleringen i vänster-

kammarelektroden kan därför också leda till en oönskad diafragmastimulering.

En variant är de patienter som har en kvarstående vänstersidig vena cava superior (vcs). Denna tömmer sig i sinus coronarius och utgör den enda venvägen ned till hjärtat ovanifrån (Bild 5). I dessa fall är vcs kraftigt dilaterad och avgående grenar är svåra att identifiera och komma in i med elektrod. Ett alternativ är då att använda en skruvelektrod som riktas i mot vänsterkammarens myokard och skruvas fast (bild 6).

Den tredje svårigheten vid placering av sinus coronarius-elektroder är bristande elektrisk kontakt i sinus coronarius grenar vilket kan bero på att grenar passerar över områden med infarktombildat myokard eller stora mängder fett mellan sinus coronarius-grenen och myokardiet.

Var skall man stimulera?

Tidiga akuta studier visade signifikanta hemodynamiska skillnader mellan olika stimuleringspositioner på vänster kammare. Skillnaden mellan stimulering enbart på vänster kammare och biventrikulär stimulering var dessutom inte alltid signifikant. Vissa studier visade till och med bättre effekt av stimulering enbart på vänster sida. Kroniska studier ➤



Medtronic

Implanterbar defibrillator (ICD) minskar dödligheten för patienter med hjärtsvikt.

Nyheter från ACC:

SCD-Heft studien (Sudden Cardiac Death in Heart Failure Trial) som nyligen presenterades på ACC (American College of Cardiology) är den största ICD studien någonsin (>2500 patienter) som visar en signifikant 23 % relativ och 7 % absolut mortalitetsreduktion ($p=0.007$) med ICD behandling mot placebo på hjärtsviktpatienter (NYHA klass II-III EF<35%) med optimerad läkemedelsbehandling (87% behandlade med ACE-hämmare, 78% med betablockad). Uppföljningstid 2.5 – 8 år (median 3.8 år)

Vill du veta mer ?

www.sicr.org

www.medtronic.com

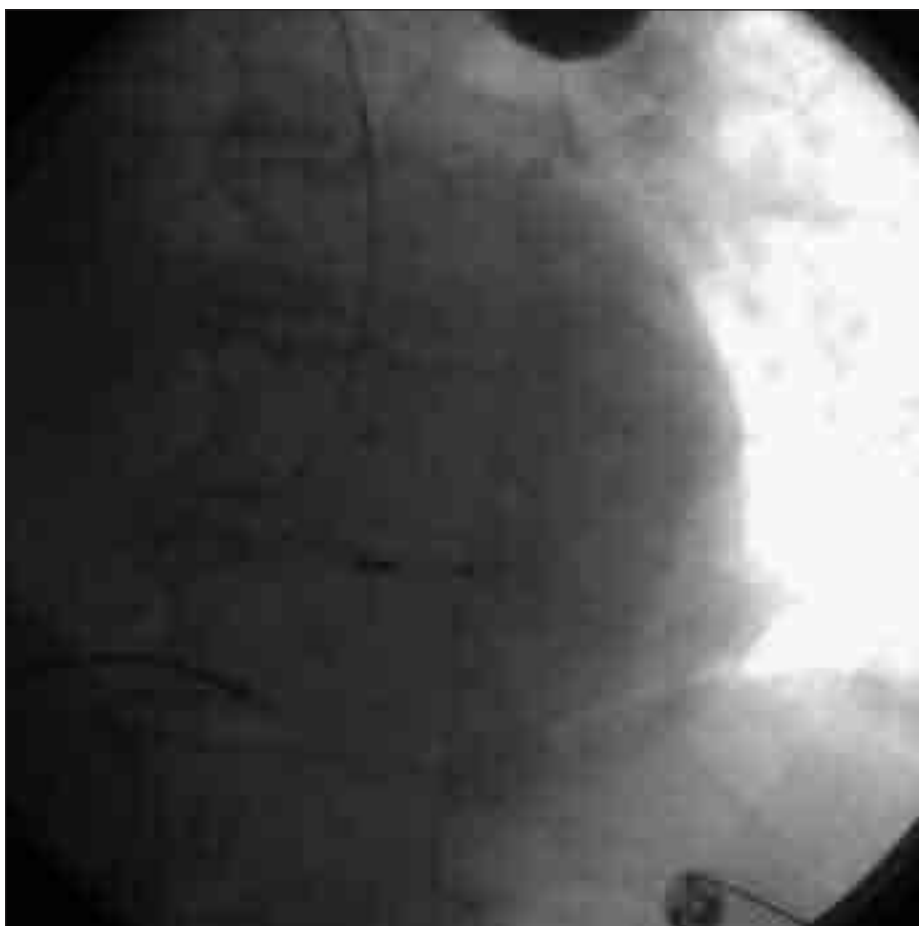


Bild 6. Skruvelektrod i huvudstammen på sinus coronarius riktad mot basala posterolaterala delen av vänsterkammare.

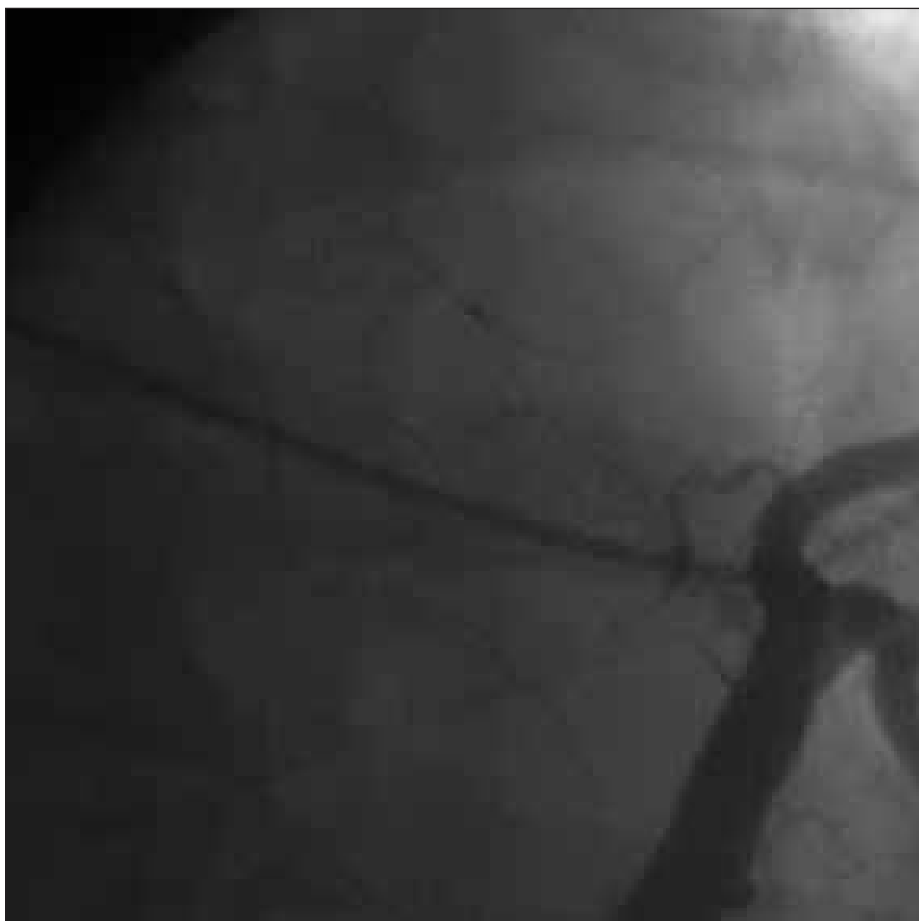


Bild 7. Venogram av sinus coronarius hos patient som skall få två vänsterkammarelektroder.

► med denna jämförelse saknas dock ännu men är under genomförande. Även stimuleringspositionen inom höger kammare vid biventrikulär stimulering studerades. Resultaten av dessa akuta studier och senare kroniska studier (10) pekar mot att en midlateral vänsterkamarposition samt septal placering av högerkammarelektroden är det som ger den mest gynnsamma hemodynamiska effekten. Preliminära data talar också för att det inte enbart finns ett intraventrikulärt ledningshinder vid svår hjärtsvikt, även den interventrikulära fördröjningen kan vara betydande. Ökad resynkronisering kan i sådana fall erhållas med dubbla vänsterkammarelektroder (bild 7,8,9). Kliniska studier med denna stimuleringsmetod är under utförande.

Alla positioner för stimulering av vänster kammare är inte tillgängliga via en sinus coronarius-gren. Det finns därför fortfarande behov av epikardiell elektrodplacering, om denna kan göras med liten risk för patienten och med stor anatomisk precision.

En individuell optimering av den atrio-ventrikulära överledningstiden utförs postoperativt genom att det diastoliska mitralflödet jämförs med olika tidsinställningar. Vanligtvis hamnar detta tidsintervall på 100-150 ms. Intervallet mellan stimulering av höger respektive vänster kammare kan också ställas in individuellt. Här är dock resultaten i olika studier mindre entydiga, och det behövs mer förfinade metoder än vanlig eko-dopplerundersökning för att se skillnader i inställningar.

En sådan metod som visat lovande resultat är vävnadsdoppler (TVI) (11,12). Denna metod utnyttjar dopplersignalen för att ge information om myokardiets rörelse och är mycket användbar för att synliggöra asynkroni och eventuell resynkroniseringseffekt av biventrikulär pacemakerstimulering. Det saknas dock tydliga kopplingar mellan de akuta resultaten av resynkronisering, vilka kan ses vid TVI-undersökning, och kliniska långtidseffekter.

Överhuvudtaget behöver vi mer förfinade metoder för identifiering av responders till biventrikulär pacing. Om sådana metoder entydigt kan visa var vi ska stimulera inom vänster kammare, kanske andelen responders utökas.

Patientselektion för biventrikulär pacing

Adevat selektion av patienter för biventrikulär pacing, och därmed identifiering av responders, är avgörande för behandlingsmetoden. Utan denna identifiering kan inte tillfredsställande hälsoekonomi för behandlingsmetoden säkerställas. I de flesta kliniska studier har man ►

Postinfarktsvikt*

Snart går det att göra mer.

Med selektiv blockad av aldosteronreceptorn går det att öka överlevnaden. Trots dagens behandling med ACEi/ARB och betablockerare är dödligheten fortfarande hög hos patienter med hjärtsvikt efter hjärtinfarkt. Inom kort kommer Inspira™ (eplerenon), den första selektiva aldosteronblockeraren.

EPHESUS-studien visade att Inspira som tillägg till standardbehandling minskar mortaliteten signifikant^{*,1,2}.

Snart går det att göra mer.
Snart kan du lägga till Inspira.

* Vänsterkammardysfunktion (LVEF ≤ 40 %) och kliniska tecken på hjärtsvikt efter nyligen genomgången hjärtinfarkt.

** Total mortalitet minskade 15 % (RR)¹, 2,3 % (AR)² (p=0,008).

REFERENSER: 1. Pitt B et al. N Engl J Med. 2003;348:1309-1321. 2. Inspira produktresumé, augusti 2004. **INDIKATIONER:** Eplerenon är indikerat, som tillägg till standardterapi inkluderande beta-blockerare, för reduktion av kardiovaskulär mortalitet och morbiditet hos stabila patienter med vänsterkammardysfunktion (LVEF ≤ 40 %) och kliniska tecken på hjärtsvikt efter nyligen genomgången hjärtinfarkt. Serumkalium bör mätas innan Inspira-behandling sätts in, under första veckan, efter en månad och därefter regelbundet vid behov. Regelbunden kontroll rekommenderas särskilt hos patienter som löper risk att utveckla hyperkalemi, såsom patienter med nedsatt njurfunktion och patienter med diabetes inklusive vid diabetesrelaterad mikroalbumineri. Inspira finns som tablett 25 och 50 mg i förpackningarna 30 st eller 100 st tabletter.

FÖR VIDARE INFORMATION: www.fass.se ADRESS: Pfizer AB, Box 501, 183 25 TÄBY, Tel 08-519 062 00. www.pfizer.se

KOMMER SNART

 **inspra**[®]
eplerenon



Bild 8. Lateral elektrod placerad.

ringsställe för adekvat resynkronisering.

Mortalitet och ekonomi

Även om de positiva kliniska effekterna av biventrikulär pacing är väl visade, kvarstår att visa effekt på mortalitet och morbiditet. Den pågående CARE-HF-studien (13), kommer inom ett år kunna svara på denna fråga. I denna jämförs konventionell medikamentell sviktbehandling med en patientgrupp, som även behandlas med biventrikulär pacing. Här jämförs 400 patienter med konventionell medikamentell sviktbehandling med 400 patienter med tillägg av

biventrikulär pacing.

Den nyligen publicerade COMPANION-studien (14) visar att biventrikulär pacing, på egen hand eller i kombination med defibrillator, minskade mortalitet och sjukvårdsbehov som en kombinerad endpoint. Vad gäller mortalitet som isolerad endpoint minskade denna från 19 % i läkemedelsgruppen till 15 % i gruppen med enbart biventrikulär pacing, respektive 11 % i gruppen med kombinerad ICD och biventrikulär pacing. Dessa resultat pekar i riktningen, att det kanske är en kombinerad behandling med ICD och biventrikulär pacing som skall erbjudas patienter med svår hjärtsvikt.

Ytterligare analys för att identifiera responders och högriskpatienter behövs dock innan vi kan ta steget till att implantera ICD hos denna stora patientgrupp.

Att bevisa kostnadseffektivitet är – utöver kravet på bevisad gynnsam effekt för patienten – ett grundläggande krav för att kunna introducera en ny behandlingsmetod. Vi befinner oss troligen i början av en kraftigt ökande användning av biventrikulär pacing med eller utan ICD.

Försiktiga beräkningar ger vid handen att cirka 7000 biventrikulära pacemakersystem, kanske i kombination med ICD, borde implanteras per år.

I de tidiga kliniska studierna ingick inte mortalitet eller hälsoekonomi som endpoints. Trots detta har tydliga effekter på sjukhusvård för hjärtsvikt kunnat påvisas. I MIRACLE-studien reducerades inläggning för hjärtsvikt med 77 % efter införande av ett biventrikulärt pacingsystem. Liknande siffror redovisades i COMPANION-studien. I egna studier vid Karolinska sjukhuset har vi likaså kunnat se detta samband tydligt. Denna reduktion av sjukvårdskonsumtion kan inte sjukhuset tillgodogöra sig på något sätt utan att man applicerar ett vidare samhällsekonomiskt synsätt på biventrikulär pacemakerbehandling.

Implantation av ett biventrikulärt pacemakersystem kostar omkring 60 000 kr. Kostnaden för implantation kan minska enbart genom minskad materialkostnad. Till skillnad från en insatt läkemedelsterapi är denna kostnad förlagd till terapistart i stället för att vara utspridd över tiden. Kostnaden drabbar också sjukhusets ekonomi på helt annat sätt än insatt läkemedelsterapi, vilket gör att sjukhuset fokuserar på denna kostnad i hög grad, utan att de samhällsekonomiska vinsterna beaktas.

Konklusion

Biventrikulär pacing hos patienter med svår hjärtsvikt har visat lovande resultat för patientgrupper som selekteras med hjälp av

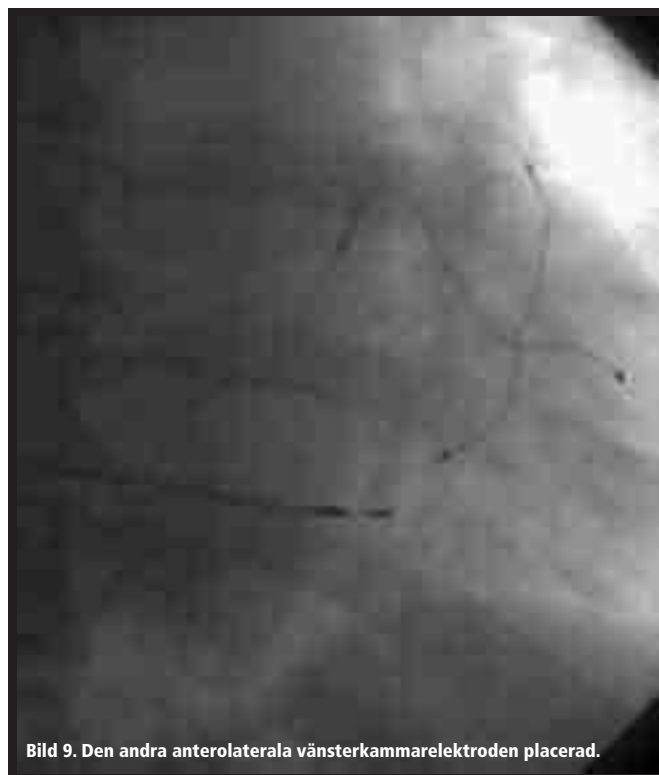


Bild 9. Den andra anterolaterala vänsterkammarelektroden placerad.

► använt en kombination av EKG-data och eko-kardiografiska data för att identifiera lämpliga patienter. En QRS-bredd på >120 ms, en slutdiastolisk kammardiameter på >55 mm samt en ejektionsfraktion <35 % har varit vanliga selektionskriterier – förutom grundkriterier som optimal medicinsk behandling samt att patienten skall vara i funktionsklass III-IV.

Med dessa kriterier kan andelen responders vara ca 70 %, med en övervikt för bättre resultat i gruppen med ren dilaterad kardiomyopati jämfört med ischemisk orsak (8,9,10). Patienter med förmaksflimmer har enbart undersökts i MUSTIC-studien. I alla andra studier har man enbart undersökt patienter med sinusrytm. I MUSTIC var resultaten genomgående lite sämre i gruppen med förmaksflimmer, vilket delvis kan förklaras av bristande frekvenskontroll och därmed mindre andel resynkroniseringspacing. Effekten av biventrikulär pacing hos patienter med förmaksflimmer kan troligtvis förbättras genom His-ablation för total frekvenskontroll. Ytterligare studier behövs dock för att bekräfta effekterna av biventrikulär pacing hos patienter med förmaksflimmer.

Asynkroni inom vänster kammare förekommer även hos patienter med bättre funktionsklass än III-IV och patienter inom funktionsgrupp II kan eventuellt få en preventiv effekt av biventrikulär pacing. Studier för att undersöka detta har inletts, men resultat väntas dröja flera år.

Det är dock högst troligt att framgångsrik biventrikulär stimulering förutsätter identifiering av asynkroni och lämpligt stimule-



basala EKG och ekokardiografiska kriterier. Biventrikulär pacing som generell behandlingsmetod vid svår hjärtsvikt kan dock inte anses vara en rekommenderad metod, utan snarare en tilläggsbehandling för en selekterad patientgrupp. Ytterligare förfining av urvalskriterier behövs för att öka andelen patienter med positiv effekt av biventrikulär

pacing. Vilka patienter som skall ha kombinerad behandling med ICD och biventrikulär pacing återstår också att definiera.

Tydliga resultat, med minskad sjukvårdskonsumtion för hjärtsviktsbehandling efter inledande av biventrikulär pacemakerbehandling, visar på betydande samhällsekonomiska vinster. Införande av behandlings-

metoden ställer dock stora krav på teknisk utrustning och skicklighet hos implantatören. Tillsvidare bör behandlingsmetoden vara begränsad till center med stor erfarenhet av pacing, utöver detta bör patienter som erhåller biventrikulär pacemakerbehandling ingå i kliniska studier för fortsatt dokumentation av behandlingsmetoden. ■

REFERENSER

1. Grines CL, Bashore TM, Boudoulas H et al. Functional Abnormalities in Isolated Left Bundle Branch Bloc. The effect of interventricular asynchrony. *Circulation* 1989; 79:845-53.
2. Shamim W, Francis DP, Yousufuddin M et al. Intraventricular conduction delay: a prognostic marker in chronic heart failure. *Int J Cardiol* 1999;70:171-8.
3. Gottipaty VK. The resting electrocardiogram provides a sensitive and inexpensive marker or prognosis in patients with chronic heart failure. (Abstract 847-4). *J Am Coll Cardiol* 1999;33:145A.
4. Xiao HB, Roy C, Fujimoto S et al. Natural history of abnormal conduction and its relation to prognosis in patients with dilated cardiomyopathy. *Int J Card* 1996;53:163-70.
4. Blanc JJ, Etienne Y, Gilard M et al. Evaluation of different ventricular pacing sites in patients with heart failure. Results of an acute haemodynamic study. *Circulation* 1997; 96:3273-7.
6. Leclercq C, Cazeau S, Le Breton H et al. Acute haemodynamic effects of biventricular DDD pacing in patients with end-stage heart failure. *J Am Coll Cardiol* 1998; 32:1825-31.
7. Leclercq C, Cazeau S, Ritter P et al. A pilot experience with permanent biventricular pacing to treat advanced heart failure. *Am Heart J* 2000;120:862-70.
8. The MUSTIC study investigators, Cazeau S, Leclercq C, Lavergne T et al. Effects of multisite Biventricular pacing in patients with heart failure and intraventricular conduction delay. *N Engl J Med* 2001;344:873-80.
9. Linde C, Leclercq C, Rex S et al. Long term benefits of biventricular pacing in congestive heart failure: Results from the Multisite STimulation in Cardiomyopathy (MUSTIC) study. *JACC* 2002;40(1):111-8.
10. Auricchio A, Stellbrink C, Sack S, et al. Longterm effect of hemodynamically optimized cardiac resynchronization therapy in patients with heart failure and ventricular conduction delay. *J Am Coll Cardiol* 2002;39:2026-2033.
11. Sogaard P, Egeblad H, Kim WY et al. Tissue Doppler imaging predicts improved systolic performance and reversed left ventricular remodeling during long term cardiac resynchronization therapy. *JACC* 2002;40(4):723-30.
12. Ansalone G, Giannantoni P, Ricci R et al. Doppler myocardial imaging to evaluate the effectiveness of pacing sites in patients receiving biventricular pacing. *JACC* 2002;39(3):489-99.
13. Cleland JGF, Daubert E, Erdman N et al. The CARE-HF study (CArdiac Resynchronisation in Heart Failure): rationale, design and end-points. *Eur J Heart Failure* 2001;3:481-9.
14. Bristow MR, Feldman AM, Saxon LA. Heart failure management using implantable devices for ventricular resynchronization: Comparison of Medical Therapy, Pacing and Defibrillation in Chronic Heart Failure (COMPANION) trial, COMPANION Steering Committee and COMPANION Clinical Investigators. *J Cardiac Failure*. 2000;6(3):276-85.



Rädda liv vid akut dekompenenserad hjärtsvikt^{1,2}

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. Molasyev 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 inotropiskt stöd. 2,5 mg/ml koncentrat till infusionsvätska. För ytterligare information se FASS eller www.fass.se. Orion Pharma AB, Box 334, 182 30 Sollentuna. Tel. 08-623 64 40.

SIMDAX®
levosimendan
Revitalise the failing heart



Kan pacemakerpatienter genomgå MR-undersökning?

En 75-årig man med välfungerande DDD pacemaker sedan tre år tillbaka på grund av AV II-III har remitterats för MR-undersökning av buk och thorax som del i en malignitetsutredning. Patienten har nyligen varit på pacemakerkontroll där man noterade välfungerande pacemaker och underliggande långsam rytm (AV II) frekvens 45/min. Du kontaktas nu i egenskap av kardiologkonsult från röntgenavdelningen med frågeställningen om MR kan genomföras.

Text: Mårten Rosenqvist

Det har sedan lång tid funnits en föreställning om att pacemakerpatienter inte kan genomgå MR-undersökning på grund av risken att den inopererade pacemakern förstörs eller att kammarflimmer utlöses. Samtidigt föreligger ett antal rapporter som beskriver patienter med pacemaker som "av misstag" genomgått MR-undersökning utan negativa effekter.

Martin et al beskriver i en nyligen publicerad (1) prospektiv studie 54 patienter som genomgått totalt 62 MR-undersökningar med en fältstyrka av 1,5 Tesla. Undersökningarna inkluderade alla typer av MR innefattande hjärtundersökningar, kärlundersökningar och helkropp-MR. Endast patienter med underliggande rytm utvaldes. Pacemakern undersöktes omedelbart före och omedelbart efter undersökningen och patienten monitorerades kontinuerligt under själva MR-undersökningen.

Totalt undersöktes 107 elektroder och 61 pulsgeneratorer. Inga allvarliga komplikationer rapporterades, däremot förelåg i 9,4 % av fallen en signifikant ökning (>1V) av stimuleringsströskeln, men endast två av dessa (1,9 %), föranledde en förändring av programmering-



FOTO: SIMON FRASER/SCIENCE PHOTO LIBRARY

en. EKG-förändringar och symtom var obetydliga och inte vid något tillfälle behövde man avbryta MR-registreringen.

De undersökta generatorerna var av de vanligaste typerna; Medtronic, Guidant, Intermedics och Pacesetter (S:t Jude Medical). Dock saknades Vitatron.

Kommentar:

I och med att MR-undersökning kommer att bli en allt vanligare metod vid en mängd olika typer av medicinska utredningar och att man i dag räknar med att cirka 5 000 patienter per år erhåller permanent pacemaker i Sverige kommer allt fler pacemakerpatienter att bli kandidater för MR-undersökning.

Resultaten från denna artikel är glädjande då den talar för att pacemakerpatienter kan genomgå MR-undersökning. Vissa säkerhetsåtgärder bör dock, enligt författarna, vidtas:

- Patienten skall informeras om att det finns en viss risk för interaktion mellan

pacemaker och MR-undersökning.

- Sedvanlig akututrustning (defibrillator, pacemakerprogrammerare ska finnas i beredskap.)
- Pacemakern ska läsas av omedelbart före och omedelbart efter MR undersökning.
- Om patienten har pacemaker med minut-ventilation sensor skall den stängas av under undersökningen.
- EKG-monitorering och bibehållen röstkontakt med patienten under undersökningen.

Att MR-undersökning skulle vara kontraindicerat hos pacemakerpatienter kan således ifrågasättas. ■

REFERENSER:

Martin ET, Coman JA, Shellock FG, Pulling CC, Fair R, Jenkins K. Magnetic resonance imaging and cardiac pacemaker safety at 1.5-Tesla. J Am Coll Cardiol. 2004 Apr 7;43(7):1315-24.



Margareta och Eric Modigs pris till Anders Waldenström

Svensk Cardiologi vill uppmärksamma förra ordföranden i Svenska Cardioloföreningen som i år har erhållit Margareta och Eric Modigs pris 2004. Priset delas ut av Kungliga Skytteanska Samfundet, en vetenskaplig akademi med säte i Umeå, och tilldelas Anders Waldenström för hans omfattande forskning inom området hjärt-kärl, främst rörande metabola förändringar i hjärtat efter infarkt där han omsatt kliniska frågeställningar till eleganta experiment som har stor relevans för klinisk praxis.



Anders Waldenström föddes 1943 i Uppsala och avlade studentexamen i samma stad 1962. Han blev leg. läkare 1970 efter studier i

Göteborg och specialist i kardiologi samt allmän internmedicin 1976. Han disputerade vid samma universitet 1976 och blev docent 1978. Efter postdoktoral utbildning i Paris blev han biträdande överläkare i Uppsala samt från och med 1994 professor i kardiologi vid Umeå universitet. Waldenström har innehaft en rad uppdrag, bland annat i Svenska Läkaresällskapets vetenskapliga nämnd och International Society for Heart Research.

Banbrytande arbete för behandling av hjärtinfarkt

Waldenströms forskning kom tidigt att handla om möjligheter att begränsa skadan vid hjärtinfarkt. Hans avhandling var den experimentella basen för en stor klinisk studie som drevs i Göteborg och som visade att intravenöst givet betablockad i den akuta infarktsituationen ledde till begränsad infarktstorlek, förbättrad överlevnad samt mindre förekomst

av svikt hos patienterna. Denna behandlingsmetod har blivit standardbehandling vid akut hjärtinfarkt. Anders Waldenström har också studerat prekonditionering, det vill säga hjärtats sätt att skydda sig vid infarkt. Han tror sig ha hittat den mekanism som ligger bakom den starkt skyddande effekten. Av särskilt intresse har varit sjukdomar där jonläckage över cellmembranet och jonpumpars funktion är av patogenetisk betydelse.

I Umeå har Anders Waldenström börjat forska kring olika riskfaktorer för arterioskleros. Han har också bedrivit stora kliniska studier kring betydelsen av diabetes för infarktutveckling och betydelsen av noggrann insulinbehandling vid detta tillstånd. Waldenström ligger också bakom etableringen av ett centrum för molekyलगenetiska studier samt en stor kartläggande studie med ekoteknik på hjärtfunktion hos kvinnor och män i åldrarna 20–90 år. ■



AF CONTROL™ mot förmaksflimmer

AF CONTROL™ kan detektera, förhindra, lindra och terminera förmaksflimmer.



Nu kan du minska dina patienters symptom under förmaksflimmer med AF Control™ från Guidant

- 91% av patienterna fick minskning av oregelbunden rytm¹
- 52% av patienterna fick minskade palpitations-symptom¹
- 46% av patienterna blev mindre trötta då de gick upp i trappa¹

AF Control finns i samtliga pacemakers och ICD från Guidant.

Guidant Sweden AB Sjöängsv. 11 192 72 Sollentuna 08-594 765 50 www.guidant.com	CardioNord AB Enebybergsv. 10B 182 36 Danderyd 08-753 49 00 www.cardionord.se
---	--

1. Ciaramitaro G, Solimene F, Vicentini A, et al. Benefits of ventricular rate regulation through pacing in chronic atrial fibrillation patients. Progress in clinical pacing. 2002.

Heta nyheter från New Orleans



Svensk Cardiologis redaktör Christer Höglund mötte ett New Orleans i strålande solsken under de fyra novemberdagar då American Heart Association höll sina årligen återkommande Scientific Sessions.

New Orleans är en härlig stad och den var inte sämre detta år då solen bara flödade. Nu när vi här hemma i Sverige gått in i den mörka årstiden är det verkligen ljuset vi behöver. Musiken bidrar

också till att göra livet lättare, i det här fallet den kända New Orleans-bluesen.

Därför är det extra tråkigt att konstatera att den inhemska debatten om vem som ska betala för deltagandet i konferenser och andra möten – landstinget, industrin eller den privata kassan – kraftigt påverkat deltagarantalet från Sverige. Uppskattningsvis deltog enbart cirka 30 svenskar. Det normala brukar vara ett par hundra vid varje möte. Vem som ska stå till svars för denna nedrustning av det kardiologiska kunnandet lär väl utkristalliseras de närmaste åren. Det enda jag kan säga är att det är tragiskt för våra patienter. Det är dem vi arbetar för och inte för det avundsjuka samhället.

Låt oss nu inte förstöra det goda New Orleanska humöret, utan i stället snabbt ta er till kongressen. Innan jag närmare presenterar årets studier vill jag dela med mig av ett symposium om fetma.

På väg till New Orleans kongresscenter blev jag påmind om det som det dagligen

talas om hemma i Sverige: Varför accepterar människor att bli så feta, varför gör man ingenting själv åt situationen, varför gör inte matindustrin något? Min egen uppfattning är att hela nationen måste engageras om det ska bli ett gott resultat på lång sikt. Det räcker inte med några stödenheter här och där. Nej, här krävs en nationell satsning.

Delar av fetmasymposiet var intressant och då speciellt påståendet att en del av fetmaepidemin beror på genetiska faktorer. Samtidigt är livstilen och den ökade mängd mat som dagligen intas är naturligtvis inte heller oväsentligt. Enligt föreläsaren kommer dock den farmakologiska behandlingen vara nummer ett och efter det kommer livsstilsförändringar. Historiskt sett har utvecklingen varit liknande för till exempel hypertoni och hyperlipidemi. I dag finns många spännande ämnen som testas och även är på väg att registreras. Några exempel bland andra är endokannabinoidhämmare, grelinhämmare och PYY-hämmare.

Vad har då livsmedelsindustrin gjort under



Gatulivet i New Orleans genomsyras av musik.

de senaste 25 åren? Under den tiden har amerikanens medelvikt ökat med 12 kg och mängden mat som gemene man äter ökar ständigt. Jag illustrerar med några exempel; En normal bagel som säljs väger 170 gram, medan den rekommenderade dosen av detta speciella bröd är 50 gram. Storleken på en normal läsk på en snabbmatsrestaurang är nu dubbelt så stor som för 25 år sedan och normalhamburgaren, som då vägde 55 gram väger i dag det dubbla. Alla minns väl också den charmerande lilla Coca-Cola-flaskan i glas som i dag har förvandlats till en plast-flaska på 1,5 liter.

Hur ska man då ändra på detta fenomen? Man borde uppmuntra och premiera de mindre läskedrycksflaskorna och inte som i dag erbjuda supersize. Man borde också påverka priset så att en större flaskas verkligen kostar betydligt mer än en mindre och man föreslår drastiskt mindre pommes frites-portioner.

En sista reflektion jag gjorde var att könsfördelningen bland åhörarna var påtagligt sned. Kvinnorna var i klar majoritet, medan förhållandet var det omvända i de salar där man diskuterade stent.

Nu vandrar vi vidare till Hotline-presentationerna. Som brukligt presenterar jag ett axplock av de studier diskuterades. En hel del positiva men också en hel del negativa, vilket är minst lika viktigt. Som alltid finns det en hel del acronymer såsom **PEACE**, **DIPOM**, **A-Heft**, **CREATE**, **RIO North America**, **CAMELOT** och **ARBITER**.

GEMINI

Står för Glycemic Effects in Diabetes Mellitus: Carvedilol – Metoprolol Comparison in Hypertensives trial.

Studien avsåg alltså att bedöma om två skilda betablockare, carvedilol och metoprololnitrat, påverkade den glykemiska kontrollen hos patienter med hypertoni och typ-2 diabetes. Endpointen var medelförändring av HbA1c efter 5 månader.

Totalt ingick 1 235 patienter med etablerad typ-2 diabetes och samtidig hypertoni. Medelvärde på BMI var 34 och medelvärde på HbA1c var 7,2 %. Vid baseline tog 99 % antingen ACE-hämmare eller A II-hämmare, enbart 45 % tog någon statin.

Resultat: Medelförändringen av HbA1c skiljde sig signifikant mellan grupperna ($p=0,006$). I carvedilolgruppen sågs ingen skillnad ($p=0,65$) medan det i metoprololgruppen syntes en signifikant ökning i HbA1c ($p<0,001$). Det framkom ingen skillnad mellan grupperna i LDL eller HDL, men totalkolesterolet minskade i carvedilolgruppen ($p=0,001$).



Under de senaste 25 åren har amerikanens medelvikt ökat med 12 kilo.

Slutsats: För patienter med typ-2 diabetes och hypertoni var behandling med carvedilol förenat med en mer stabil blodsockerkontroll jämfört med metoprolol.

A-HeFT

Står för African-American Heart Failure Trial.

Målet med studien var att bedöma om behandling med en fixed dos av isosorbidnitrat och hydralasin var förenat med en minskning av mortalitet, sjukhusinläggning för hjärtsvikt samt livskvalitet hos den färgade populationen.

Totalt randomiserades 1 050 färgade patienter som antingen fick isosorbidnitrat och hydralasin eller placebo. Startdos av isosorbidnitrat var 20 mg och hydralasin 37,5 mg. Bägge dessa doser ökades sedan gradvis. Slutdoserna blev 120 mg respektive 225 mg. Uppföljningstiden var 18 månader, men medel låg på 10 månader.

Baseline:

	Iso/Hyd	Placebo
Ålder medel	57	57
Kvinnor %	44	37
NYHA III	97	95
EF %	24	24
Diabetes %	45	37
ACE-hämmare %	69	70
Betablockare %	74	74

Resultat: Mortaliteten var signifikant lägre i kombinationsbehandlingen ($p=0,01$). I den primära kombinerade endpointen var den signifikant lägre ($p=0,01$). Alla komponenter i den kombinerade endpointen såsom sjukhusinläggningar eller livskvalitet förbättrades med aktiv behandling.

Slutsats: Behandling med kombinationen av isosorbidnitrat och hydralasin hos färgade patienter med avancerad hjärtsvikt reducerade mortalitet och sjukinläggningar signifikant.

DIPOM

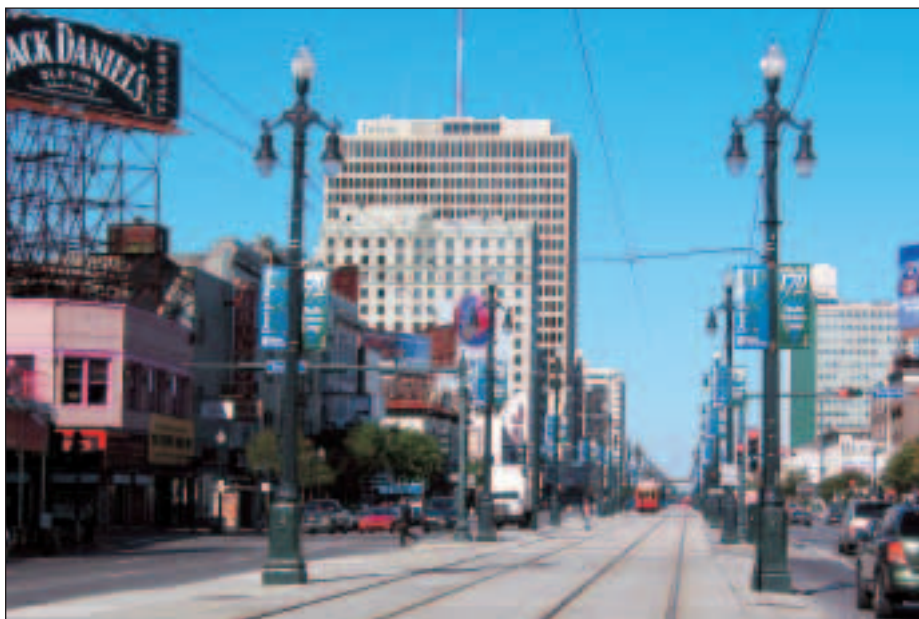
Står för Diabetic Postoperative Mortality and Morbidity.

Designen av studien var att genom att ge 100 mg metoprolol eller placebo till patienter som genomgick en så kallad non-cardiac operation bedöma om detta kunde påverka en kombinerad endpoint. Den kombinerade endpointen var en kombination av mortalitet, akut hjärtinfarkt, instabil angina samt hjärtsvikt. Orsaken till studien var att man tidigare rekommenderat en perioperativ förbehandling med betablockare för patienter med diabetes som ska genomgå någon typ av operation.

Baseline: Totalt randomiserades 912 patienter med typ-2 diabetes som skulle genomgå ortopedisk, gynekologisk eller neurokirurgisk operation. Patienterna fick ej ha stått på betablockare. Patienterna fick en testdos av 50 mg metoprolol och sedan 100 mg dagligen i 8 dagar. Samma för placebo.

	Metoprolol n=462	Placebo n=459
Ålder 65 år (%)	41	42
Typ av op. Malignitet %	19	19
Ortopedisk	33	32
Intraabdominell	27	28
Duration av op (tim)	2,6	2,6

Resultat: Det framkom ingen skillnad i den kombinerade endpointen mellan metoprolol ➤



Solljuset i New Orleans gjorde gott för frusna nordiska hjärtan.

► eller placebo ($p=0,53$). Ingen skillnad i mortalitet. Självklart förelåg en klar skillnad i hjärtfrekvens i metoprololgruppen jämfört med placebo.

Konklusion: Hos patienter med diabetes som ska genomgå allmän eller ortopedisk operation framkom ingen fördel med att behandla med betablockaren metoprolol perioperativt.

Dock är sista ordet i frågan kanske ännu inte sagt. Det pågår nämligen en betydligt större studie – POISE – som undersöker fler än 10 000 patienter med 200 mg metoprolol och en längre duration.

RIO-NORTH AMERICA

Står för Rimonabant on Weight Reduction and Weight Maintainance.

Målet med studien var att se om behandling med rimonabant gav en bättre viktminskning än placebo efter ett år samt om effekten kvarstod efter två år.

Tidigare studier med rimonabant såsom RIO-Lipids och RIO-Europe har tidigare beskrivits i tidigare nummer av *Svensk Cardiologi*. Rimonabant är den första endokannabinoidhämmare som presenterats som hittills har genomgått stora prövningar. Hittills har resultaten dessutom varit mycket positiva. Det finns två typer av receptor, CB1 och CB2, och endokannabinoider syntetiseras lokalt och metaboliseras mycket snabbt efter sitt uppdrag. Endokannabinoiderna stimulerar bland annat ätandet och får därigenom sin belöning. En av de få kända endokannabinoiderna är anandamid.

CB1-receptorer finns bland annat i fettvävnad och om dessa aktiveras sker en stimulering av lipogenesis, som rimonabant hämmar. Adiponectin, som är ett fettspeci-

fikt cirkulerande protein, har klart minskade nivåer hos patienter med fetma och typ-2 diabetes, medan ökande nivåer av adiponectin noteras vid viktminskning och också vid minskade nivåer av insulin.

Baseline: Totalt deltog 64 centra från USA och 8 från Kanada. Sammanlagt randomiserades 3 040 patienter och uppföljningstiden var 2 år. Patienterna fick antingen placebo ($n=607$), 5 mg rimonabant ($n=1214$) eller 20 mg rimonabant ($n=1219$). Inklusionskriterierna var dels BMI > 30 eller BMI > 27 men då med samtidig hypertoni eller hyperlipidemi. Diabetespatienter fick ej delta.

	Placebo	Rimona- bant 5 mg	Rimona- bant 20 mg
Ålder	45	44	46
BMI	38	38	38
Bukomfång cm	107	107	107

Resultat: Patienter med 20 mg rimonabant uppvisade en signifikant viktminskning, 8,7 kg ($p<0,001$) jämfört med placebo efter 1 år. Även bukomfånget minskade signifikant, 8,2 cm ($p<0,001$).

	Placebo	Rimona- bant 5 mg	Rimona- bant 20 mg
Vikt reduktion kg	2,8	4,4	8,7
Bukomfång cm	3,9	4,7	8,2
Triglycerider mg/dl	+ 4,7	- 0,6	- 11,5
HDL mg/dl	7,2	9,3	16,1
Faste insulin	15,8	13,7	12,6

Vid närmare kontroll av tabellerna ser man att placebogruppen också gick ned i vikt. Det



Doktor Rydén och kvinnlig kollega på språng i New Orleans kongresscenter.

är därför viktigt att upplysa om att alla – inklusive placebogruppen – fick en viktreducerande kost under hela studien.

Efter två år var viktnedgången i gruppen 20 mg rimonabant kvarstående medan de som återgick till placebo ökade sin vikt igen.

Slutsats: Hos patienter med fetma som fick 20 mg rimonabant framkom en signifikant viktminskning efter 1 år och denna bestod efter ytterligare ett år. Mycket gynnsamma resultat syntes även på HDL och triglycerider. De sistnämnda resultaten är inte enbart en effekt av viktminskningen utan en egen effekt.

PEACE

Står för Prevention of Events with Angiotensin Converting Enzyme inhibition.

Studien var en randomiserad, dubbel-blind, placebokontrollerad studie med 8 290 patienter. Studien ville testa om patienter med stabil angina pectoris med normal vänsterkammarsfunktion skulle påverkas gynnsamt om tillägg av trandolapril – ACE-hämmare – lades ovanpå sedvanlig behandling.

Den primära endpointen var en kombina-

tion av mortalitet och morbiditet såsom CABG eller PCI, AMI.

	Trandolapril (n=4158)	Placebo (n=4132)
Kvinnor %	46	44
Diabetes %	18	16
Hypertoni %	46	45
EF %	58	58
ASA	90	91

Resultat: Ingen signifikant skillnad i primär endpoint, $p=0,43$.

	Trandolapril	Placebo	p-värde
Kardiovaskulär död %	3,5	3,7	0,67
Icke fatal AMI %	5,3	5,3	1,00
CABG %	6,5	7,1	0,24
PCI %	12,4	12,0	0,65

Slutsats: Hos patienter med stabil angina pectoris ger inte behandling med ACE-hämmare ovanpå sedvanlig behandling någon ytterligare fördel för patienterna. Mediantiden för behandling var 4,8 år.

Resultaten skiljer sig något från tidigare studier som HOPE och EUROPA.

ARBITER-2

Står för Arterial Biology for the Investigation of the Treatment Effects of Reducing Cholesterol.

Studien var en dubbelblind, placebokontrollerad studie med en förlängd releaseform av niacin på ateroskterosutvecklingen hos patienter som redan stod på statiner.

Primär endpoint var intima media-tjockleken (IMT) av carotis communis efter ett års behandling jämfört med placebo.

Baseline: Patienter med känd ischemisk kornarsjukdom deltog. Alla patienter var tvungna att behandlas med statiner och samtidigt uppvisa ett HDL < än 45 mg/dl (< ca 1,0 mmol/l) och ett LDL < 130 mg/dl (< ca 3,3 mmol/l).

Patienter genomgick vid baseline och efter 1 år en ultraljudsundersökning av carotis för att bedöma om eventuell progress förelåg i IMT.

	Placebo (n=80)	Niacin (n=87)
Ålder	68	67
Män %	74	78
Diabetes %	22	24
Hypertoni %	61	64

Resultat: Efter 12 månader sågs en liten minskning i LDL, en signifikant ökning i HDL ($p<0,001$) och även en signifikant minskning av triglycerider ($p=0,009$). Ingen skillnad noterades i placebogruppen. IMT tenderade till att öka mindre i niacin-gruppen jämfört med placebo men värdet var inte signifikant ($p=0,08$), däremot såg man en signifikant ökning av IMT i placebogruppen efter 12 månader ($p<0,001$).

Slutsats: Niacin som tillägg till statinbehandlade patienter förbättrade lipidvärdena ytterligare och minskade också progressen av IMT.

Det presenterades en hel del ytterligare studier men detta får räcka för denna gång. Jag vill bara påminna om att nästa stora amerikanska möte sker i början av mars nästa år och det blir ACC i Orlando. Kan det vara något?

Enjoy life!



Atlas™+HF



QuickSite™
OTW

En ny chans

Att få besked om hjärtfel och dess konsekvenser väcker många tankar hos den drabbade och de närstående. Med beskedet följer ofta stor omställning i livet och djup oro inför framtiden.

Vi ger patienten en ny chans. En andra chans till ett långt, meningsfullt och aktivt liv.

St. Jude Medical är en världsledande tillverkare av pacemakers och implanterbara defibrillatorer.

HÄLSOEKONOMI – ett ämne i tiden

Årets ämneskonferens handlade om hälsoekonomi – ett angeläget ämne i en tid då vi upplever att våra sjukvårdsresurser inte räcker till för de behov som skapats.

Text: Linda Jacobsson och Torbjörn Sundelin

Eftersom det är lagstadgat att hälso- och sjukvårdens utformning ska bygga på tre principer, människovärdesprincipen, behovs- och solidaritetsprincipen samt kostnadseffektiviteten, bör ekonomiska aspekter ingå som underlag när beslut om sjukvårdsåtgärder fattas. Hälsoekonomiska utvärderingar är tvärvetenskapliga analyser där ekonomiska teorier appliceras på hälso- och sjukvård, vilket kräver ett forsknings-samarbete mellan ekonomer och den medicinska professionen.

Ämneskonferensen hölls som brukligt i

Läkaresällskapets lokaler. För kunskapsinnehållet och själva upplägget för dagen stod Magnus Janzon, kardiolog och överläkare i Linköping. Föreläsningar hölls, förutom av Magnus Janzon själv, av professor Per Carlsson och docent Lars-Åke Levin – båda hälsoekonomer från Linköping – samt av Ivar Sjögren, kardiolog och överläkare i Falun.

Per Carlsson började med att beskriva möjligheter och begränsningar i ett större perspektiv. Lars-Åke Levin, som just redigerat en skrift i ämnet, fortsatte med en lite mer ingående beskrivning av några grundläggande

de begrepp, bland dessa, kvalitetsjusterade levnadsår – så kallade QUALYs, vilka har fördelen att kunna kombinera överlevnad och livskvalitet i samma mått. En hel del antaganden och beräkningar måste till för att beräkna kostnad per QUALY men det finns metoder som anses kunna kompensera för detta.

Hälsoekonomiska studier

Efter den föredömligt korta och pedagogiska genomgången av metoder presenterade Magnus Janzon ett antal centrala hälsoekonomiska studier, däribland FRISC II. I en hälsoekonomisk analys av CURE-studien (Clopidogrel vs placebo som tillägg vid instabil angina) har det dragits en del slutsatser, som delar av auditoriet hade svårt att instämma i, men som kanske kräver vissa baskunskaper vid värdering. Ivar Sjögren visade på egna ekonomiska kalkyler vid användandet av läkemedelsutlösande stentar (DES). Den högre kostnaden har åtminstone delvis vägts upp av färre restenoser – fram för allt vid interventioner mot restenoser har man sett en klar minskning av reklamationerna.

Eftermiddagen ägnades åt gruppdiskussioner kring bland annat behovet av en hälsoekonomisk handlingsplan för Cardioloföreningen – vilka hälsoekonomiska

Bokrecension



Clarence Crafoord, *Hjärtats oro*. Anteckningar från ett vardagligt sjukdomsfall. NATUR OCH KULTUR 2004.

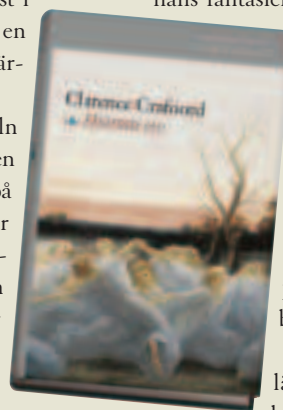
Fallbeskrivning: 63-årig psykiatriker och psykoanalytiker, tidigare frisk. Efter att ha lagt sista handen vid ett bokmanus erfar han en plötslig tyngdkänsla i vänster brösthalva som han snarare finner irriterande än smärtsam. Tillråds av sin hustru som är läkare att söka akut

sjukvård. Vid ankomsten till sjukhusets akutmottagning föreligger tecken på en akut hjärtinfarkt med ST-höjning. Patienten genomgår komplikationsfri trombolys. I samband med inläggningen inkluderad i en läkemedelsprövning. Vid utskrivningen blir han också inkluderad i en rehabiliteringsstudie. Förloppet är helt komplikationsfritt. Efter hemkomsten upplever patienten en påtaglig nedstämdhet och oro för sitt hjärta, diffusa symptom. Genomgår en koronarangiografi som inte visar några tecken till kvarstående ischemi. Fortsätter att genomgå rehabiliteringsprogram.

Så skulle den epikris, som istället blev en

bok, kunna se ut. *Hjärtats oro* är uppenbarligen en populär boktitel. Den användes för första gången av Hjalmar Söderberg 1908 i det som han beskriver som sitt farväl till skönlitteraturen för att vända sitt intresse mot samhällens omvälvningar. Stefan Zweig utkom 1932 med en roman som i svensk översättning fick heta *Hjärtats oro*. Den boken är ett passionsdrama, mellan en kavallerist i det Österrikiska livgardet och en handikappad ung kvinna, där kärlek och altruism flyter samman.

Den senaste boken med titeln *Hjärtats oro* är således skriven av en psykoanalytiker som ger sin syn på att vara hjärtpatient. Somatiskt får patienten en, objektivt sett, adekvat och snabb behandling, men han irriteras av andra detaljer som vi inom vårdsvängen ofta glömmer bort. Fokuseringen på sjukdomen upplevs som viktigare än patienten. Lösryckta fraser och sukar från personal övertolkas lätt av den sjuke. Vikten av läkar- och sköterskekontinuitet blir särskilt påtaglig i denna bok där patienten förargar sig över att han aldrig fick träffa den skicklige doktor som tog hand om honom på akutmottagningen igen.



Att ingå i en vetenskaplig studie är oftast något som vi i sjukvården tycker är positivt för patienterna. Här framkommer dock med all önskvärd tydlighet hur svårt det är att enligt konstens alla regler informera en patient som befinner sig mitt i en akut sjukdom. På psykoanalytikens viss, får vi också, ganska närgånget, ta del av författarens tankeflöde, hans fantasier, undringar och drömmar när

han vårdas på sjukhuset. Större delen av boken ägnas dock åt den tid som han befinner sig hemma, det vill säga den tid som vi som arbetar på sjukhuset vet så lite om. Den depression, den tomhetskänsla och den panik som drabbar en patient när han kommer hem beskrivs målade.

Det är alltid intressant att läsa en kollegas reflexioner kring det område man själv arbetar inom. Det faktum att Crafoord är psykoanalytiker gör det hela förstås extra intressant eftersom han ger oss somatiker tankar och associationer vi är ovana vid. *Hjärtats oro* av årgång 2004, förvånar och förundrar.

Mårten Rosenqvist



Foto: SCIENCE PHOTO LIBRARY

beslutsfattare. Ett förslag som också framfördes var att Cardioloföreningen skulle kunna försöka påverka landstingsförbundet att finansiera och organisera hälsoekonomiska studier av några potentiellt kostsamma terapier, såsom ICD och CRT.

Anledningen till att endast 35 deltagare slöt upp vid årets ämneskonferens kan man endast spekulera i – är det de nya reglerna för sponsring av utbildning som gör att klinikererna håller hårt i respengarna eller är det svårt att entusiasmera kollegorna för ämnet? Vi som var där var överens om att hälsoekonomi är ett område där professionen behöver förbättra sina kunskaper – om inte annat för att bättre kunna värdera studier som presenteras av industrin.

Vi riktar ett stort tack till samtliga föreläsare och alldeles särskilt till Magnus Janzon som planerade och ansvarade för ämneskonferensens programinnehåll och som för övrigt i föregående nummer av *Svensk Cardiologi* skrev om sin avhandling som behandlar hälsoekonomiska och livskvalitetsmässiga aspekter på instabil kranskärslsjukdom. Artikeln är förhoppningsvis den första i en planerad utbildningsartikelserie om hälsoekonomi i kommande nummer av tidningen. ■

miska krav som ska ställas vid planering av studier och införandet av nya metoder samt hur vi i Cardioloföreningen ska arbeta för en ökad kunskap och medvetenhet om ämnet. Vi var flera som upplevde att vi inte var tillräckligt insatta i ämnet för att komma med synpunkter på själva utförandet av hälsoekonomiska analyser, även om den all-

männa uppfattningen var att dessa är av stort värde.

Utbildningsbehov

Diskussionen kom att röra sig mer om behovet av utbildning i hälsoekonomi. Förslag gavs om att ge utrymme för detta både i läkarutbildningen, på ST- och specialistnivå samt för

Cardiovascular Highlights 18-20 mars 2005 i Lund

Mötet riktar sig till dig som är kardiolog, internmedicinare eller diabetolog.

För nionde året i rad är det nu återigen dags för Cardiovascular Highlights som arrangeras i Lund den 18-20 mars 2005.

Cardiovascular Highlights är ett symposium som Pfizer arrangerar tillsammans med Doc. Jan Östergren Karolinska Universitetssjukhuset Solna, Kenneth Pehrsson Karolinska Universitetssjukhuset Solna och Stig Persson Lunds Universitet.

Cardiovascular Highlights tar upp aktuella kardiovaskulära frågeställningar. Mötet har rönt stor uppskattning att döma av det stora intresse som läkare med kardiovaskulär inriktning har visat och utvärderingarna som görs varje år ger höga betyg.

Mötet är IPULS-certifierat och det ger även 9

CME-poäng från kardiologföreningen.

Är du intresserad och ej har fått en inbjudan, kontakta Pfizer på e-post angelica.hermansson@pfizer.com för distribution till din huvudman.

Huvudman betalar deltagaravgift som motsvarar cirka 50% av totala kostnaden för resa, kost och logi. Deltagaravgiften varierar beroende på bostadsort.

Enligt överenskommelse mellan Läkemedelsindustriföreningen och Landstingsförbundet ska deltagande i detta symposium godkännas av huvudman.

Sista svarsdatum är 20/12. Deltagarantalet är begränsat och vi reserverar oss för att platserna kan fyllas innan sista svarsdatum.



VÄRLDSLEDANDE INOM LÄKEMEDELSFORSKNING
Ta del av resultaten på www.pfizer.se

Pfizer AB · Nytorpsvägen 36 · Box 501 · 183 25 TÄBY · Tel 08-519 06 200 · Fax 08-519 06 212



IPULS har granskat och godkänt denna utbildning. Fullständig utbildningsbeskrivning finns på www.ipuls.se. IPULS-nr: 2004-0170.



Historiens vingslag i Metaponto

– rapport från årets medicinhistoriska kongress

Text: Bengt W Johansson

Det var inte bara Odysseus – som förde befälet över de greker som tog sig in i Troja gömda i den berömda trähästen – som under sina irrfärder hem till Ithaka efter att trojanerna besegrats hamnade i nuvarande Italien. Redan på 700-talet f. Kr. etablerade grekerna kolonier, främst på Sicilien och i Syditalien. En av de tidigaste var Metaponto, beläget i Tarantobukten som ett hålfotsinlägg mellan den italienska stövelns klack och tå. De omgivande områdena kom att benämnas Magna Graecia, Storgrekland. Det var nära det gamla Metaponto som den trettionionde International Congress on the History of Medicine gick av stapeln.

Utbudet på kongressen var mycket stort och varierat. Parallella sessioner försiggick i små och intima hörsalar. Det var helt omöjligt, om nu någon kom på den tanken, att hitta ”a place close enough so I can hear but not so close that I’ll be a distraction when I fall asleep”.

Kardiell historik

Kongressen bjöd på åtskilliga presentationer med indirekt hjärtanknytning och ett färre antal med direkt kardiell anknytning. Till de senare hörde påpekandet att den första anastomosen mellan vänster mamma-ria interna och vänster coronarartär, på hund, utfördes av ryssen V P Demikhov år 1952. Den bok där han beskrev denna operation översattes till engelska och publicerades i New York under titeln *Experimental Transplantation of Vital Organs* år 1962.

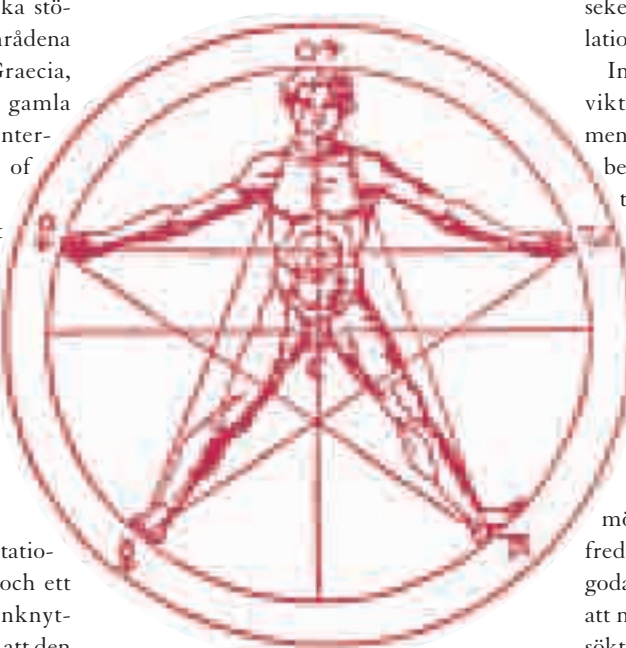
Detta var innan hans landsman V J Kolesov år 1964 i dåvarande Leningrad gjorde den första anastomosen mellan arteria mamma-ria interna och en coronarartär. Detta var i sin tur fyra år innan Ailey och Green i USA utförde samma typ av operation. Kan möjligen de som senare fått äran ha fått idén från Demikhov? Och Alexis Carrel var ju ännu tidigare med sina olika typer av ingrepp på kärl.

Åtskilliga presentationer hade indirekt hjärtanknytning, antingen specifikt, till exempel förekomsten av lues, som ju kan påverka både hjärta och kärl, i gamla popu-

lationer eller mer generellt, som diskussionen av begreppen normalitet och placebo.

Syfilis i Europa före Columbus

Makarna Henneberg har undersökt skelett från 219 vuxna och 53 barn och tonåringar, fynd som gjorts vid utgrävningar runt den gamla grekiska kolonin Metaponto i Syditalien. Åldern daterades till 200-500 f.



Kr. Fynd från både skelett och tänder talar starkt för att syfilis förekom både i adult och kongenital form. Fynden motsäger således ”the Columbian hypothesis”, nämligen att syfilis skulle ha införts i Europa efter Columbus återkomst från Amerika 1493. ”Columbushypotesen” motsägs också av fynd av kongenital syfilis i Frankrike före Kristi födelse och fynd av venerisk syfilis i medeltida engelska gravar.

Normalitet

Att sätta gränsvärden, särskilt vad gäller blodtryck och olika slag av lipider, diskuteras intensivt inom kardiologin. Rekommendationerna varierar både inter- och intratemporal och följs ofta inte av praktiserande läkare.

Normalitetsbegreppet diskuterades av AA Conti från Florens. Han definierade normalitet inom medicinen som varje kvalitativ

eller kvantitativ situation, där avsaknad av ”normal CK” innebar en sjukdom eller ett abnormt tillstånd. Sjukdom var ursprungligen ett filosofiskt begrepp, men referensramen ändrades när matematiken, genom Galton (1822-1911) och Pearson (1857-1936), infördes i studiet av biologiska händelser. Runt 1900 blev statistik basen för studiet av sjukdomars spridning och gjorde ett halvsekel senare det möjligt att undersöka populationer i stället för enstaka fall.

Inom laboratorimedicine blev det ännu viktigare att leta efter den ”perfekta normen”. Den breda användningen av statistisk bearbetning av laboratorievärdena ledde till införandet av en ”ny norm” – referensvärden – något som dock enbart ändrar problematiken. Under de senaste 20 åren har 95 procent referensintervall kvarstått som en referensparadox och inte heller införandet av så kallade ”cut-offvärden” innebär, enligt Conti, den slutliga lösningen på problemet.

Frågan är om det över huvud taget är möjligt att nå en slutgiltig lösning som tillfredsställer alla. Fortfarande kan man med goda skäl fråga sig om det inte förhåller sig så att normal är en individ som inte har undersökts i tillräcklig omfattning.

Placebo

Ordet placebo är latin och betyder ”att behaga, jag behagar”. I gammal kyrklig tradition betydde placebo att behaga Herren, och orden Placebo Domini inleder ett berömt avsnitt i Vulgataöversättningen av Bibeln från 400-talet. Under slutet av 1700-talet blev placebo en viktig term i den medicinska farmakologiska vokabulären och i Quincys lexikon, 1787, anges placebo som ett medel avsett mer för att behaga än läka.

Redan Thomas Jefferson talade om placebo som ”the pious fraud” och 1955 publicerade H K Beecher i JAMA en artikel betitlad ”The Powerful Placebo” där han konkluderade att placebo var terapeutiskt effektivt. Ett faktum som ifrågasätter det högsta modet under 1900-talets senare hälft, nämligen att genomföra randomiserade, kontrollerade studier med placebo som refe-



VIVID 7



VIVID 7 Diagnostik och prestanda utöver det vanliga. En ny division ultraljudssystem.

VIVID 7 med intern arbetsstation ger möjlighet att spara undersökningarna i rådata och DICOM. Detta kombinerar exklusiva diagnostiska prestanda med den generella bildvisningsstandarden. Det nya användarvänliga manöverbordet är helt justerbart till användaren.

GE är ledande inom nätverk för lagring och efterbearbetning av ultraljudsundersökningar.

Vill ni besöka någon av våra installationer eller bekanta er med VIVID 7? Kontakta oss enligt nedan!

Ring 08-559 500 00, www.geultrasound.com

Mikael.Ankler@med.ge.com

Nystartad dotterorganisation

En ny dotterorganisation har nyligen startat inom European Society of Cardiology. Organisationen heter European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, EACPR, och leds av Joep Perk, docent vid medicinkliniken vid Oskarshamns sjukhus och Guy De Backer från universitetet i Gent.

Organisationen har bildats genom att man sammanfört 1 100 kardiologer inom ESC:s arbetsgrupper för Epidemiology & Prevention och Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology och har tre huvudsyften:

Politiskt: att bidra med kunskap och annan påverkan för att öka det politiska engagemanget i den preventiva kardiologin i första hand genom det pågående EU-initiativet, samt att stärka dess roll inom ESC.

Vetenskapligt: att stimulera forskning och samarbete inom fyra nyckelområden: basic science (ex. fysiologi, cellbiologi), population science (epidemiologi), clinical science (prevention och rehabilitering) och sports cardiology. Publikationer av riktlinjedokument och genom tidningen: European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation.

Utbildning: Genom vårkongresser för experter inom området, delta i ESC:s årliga kongress för en bredare kardiologisk publik, regionala kurser för vidareutbildning, stipendier m.m.

Medlemskap i EACPR är öppet och avgiftsfritt för svenska kardiologer samt för andra yrkesgrupper med ett aktivt intresse i den preventiva och rehabiliterande kardiologin samt inom området idrott och hjärta. Anmälan sker via ESC:s hemsida eller till Joep Perk på e-post joep@itkalmar.se

Stipendium i Interventionell Kardiologi



SVENSKA CARDIOLOGFÖRENINGEN UTLYSER MED STÖD AV CORDIS, JOHNSON & JOHNSON
ETT STIPENDIUM PÅ 50 000 KR INOM OMRÅDET INTERVENTIONELL KARDIOLOGI

Syftet med stipendiet är att kunna erbjuda en medlem i Svenska Cardioloföreningen upp till en månads auskultation på ett europeiskt interventionscentrum för att kunna lära sig nya tekniker inom området kardiologiska interventioner. Stipendiesumman avser att täcka resa, uppehälle samt handledararvode under perioden i fråga.

Stipendiet riktar sig till i dag redan invasiva kardiologer som önskar att lära sig nya men etablerade interventionella diagnostiska eller terapeutiska metoder.

I ansökan ska, förutom syftet med auskultationen, också förslag på lämpligt interventionscentrum anges. Stipendiekommittén kommer att bistå med kontakter med interventionscentrum.

Ansökan skall vara inkommen till Svenska Cardioloföreningens vetenskapliga sekreterare senast 1/2 2005. Ansökningarna kommer att bedömas av stipendiekommittén som består av Per Tornvall, Svenska Cardioloföreningen, Stefan James, Akademiska sjukhuset i Uppsala och Johan Gund, Cordis, Johnson & Johnson. Stipendiet kommer att utdelas i samband med Svenska Cardioloföreningens årsmöte vid det Kardiovaskulära Värmötet i Malmö 2005.



vitatron

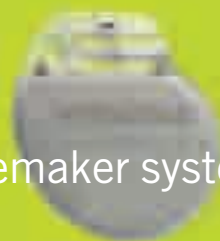
THE FULL PICTURE

- Fast insight.
- Instant advice.
- Digital diagnostics.
- Patient focused therapy.

Get the full picture in digital pacing.

www.vitatron.com

T-series Digital pacemaker system



NEW

Att främja tankeutbyte



Ulrika Jakobsson,
Ordförande

Så är vi i slutet av det här året och det är säkert många som, liksom jag, undrar vart det tog vägen. Mörkret är allt mer påtagligt och dagarna blir kortare, men snart vänder det och vi går mot ljusare tider igen.

Vi står inför ett nytt verksamhetsår och det går inte att bortse ifrån att ett nytt år väcker nya tankar och idéer om vad man vill göra framöver. Föreningens verksamhetsplan för nästa år ska skrivas och målsättningen är att den ska bygga på en dialog mellan oss i styrelsen och medlemmarna. Varje år i november möts styrelsen och kontaktpersonerna för arbetsgrupperna, vilket ger möjlighet att tala om just utveckling inom såväl arbetsgrupperna som föreningen som helhet. Personligen tycker jag att mötet är en av årets höjdpunkter eftersom vi där får ta del av varandras tankar och funderingar och fånga upp angelägna frågor som berör vår förening.

Vilka är då de angelägna frågorna för vår förening? Vi måste ställa denna fråga utifrån föreningens stadgar som säger att vi skall stimulera till forskning och utbildning, möjliggöra utbyte av kunskap och erfarenhet samt främja lagarbete inom hjärtsjukvården. Finns det andra frågor som borde lyftas fram?

Hur kan vi då komma till tals med varandra? Som enskild medlem kan man ta kontakt med en arbetsgrupp eller någon av oss i styrelsen. Varför inte ett besök på vår hemsida? Vi testar för närvarande ett diskussionsforum för att se om det kan öka intresset för hemsidan som ett sätt att informera, ställa frågor eller debattera kring angelägna frågor inom vårt område. Att ta tillvara medlemmars synpunkter, önskemål och behov är väsentligt för vår förening och då gäller det att skapa arenor där vi kan komma i kontakt med varandra.

Slutligen vill jag rikta ett särskilt tack till VIC:s arbetsgrupper som även detta år genomfört utbildningsaktiviteter som lockat ett stort antal medlemmar. Vi i styrelsen vet att det krävs mycket tid för att planera och samordna dessa aktiviteter och det är något som vi beundrar.

God Jul och Gott Nytt År!

Ulrika Jakobsson

AKTUELLT FRÅN VIC-REGISTRET!

VIC-registret önskar alla medlemmar

*God Jul och
Gott Nytt År!*

Mercks stipendium

"HJÄRTSVIKTSSJUKSKÖTERSKA 2005"

Krav: Stipendiet kan sökas av sjuksköterskor verksamma inom hjärtsviktsvård. Medlem i VIC har företräde till stipendiet. Stipendiet avser fortbildning inom området hjärtsvikt (kurs, kongress, egna studier el. dyl.)

Belopp: Tillgängligt belopp att söka är 6 000 kronor.

Sista ansökningsdag: 1 februari 2005.

Ansökan: Ansökan ska omfatta en beskrivning av innehållet i kursen/kongressen/studierna.

Till ansökan bifogas den sökandes meritförteckning samt personliga uppgifter (namn, personnummer, fullständig hemadress). Den som erhåller stipendiet ska förbereda en presentation av det stipendiet avser.

Ansökan insändes till E. Merck AB Pharmaceuticals, Box 24084, 104 50 Stockholm.

Märk kuvertet "Hjärtsviktssjuksköterska 2005".

5TH ANNUAL SPRING MEETING

"Advancing Nursing Practice"

11-12 mars 2005 anordnas det 5:e årliga vårmötet av arbetsgruppen för kardiovaskulär omvårdnad inom European Society of Cardiology. Under konferensen som har titeln "Advancing Nursing Practice" anordnas föredrag om: vårdkvalitet och patientsäkerhet, vård-team, könsskillnader inom hjärtrehabilitering, nya behandlingsmetoder vid hjärtsvikt, 25 år av ICD behandling, sexuell dysfunktion, depression bland hjärtpatienter, behovet av stöd och förändringar i livet efter hjärtinfarkt.

Sista datum för anmälan till kongressen är 19 februari 2005, sista datum för inskickande av abstrakt är 1 december 2004.

Alla uppmuntras att ta chansen att träffa internationella och nationella kollegor som arbetar med hjärtsjukvård, lyssna till intressant föredrag och kanske också själva presentera forsknings och utvecklingsprojekt.

Mer information finns på:

www.escardio.org/bodies/WG/wg24

www.unibas.ch/nursing

**Förbered Dig inför höstens kurser
och konferenser genom hemsidan
www.v-i-c.nu**

**VIC Styrelse och arbetsgrupper
– vem gör vad
– se hemsidan www.v-i-c.nu**

Studier på nätet

Sophiahemmet Högskola driver sedan ett år tillbaka en nät-baserad vidareutbildning i kardiologisk omvårdnad för sjuksköterskor som arbetar med hjärtpatienter. Här berättar några av årets studenter om sina erfarenheter.

Krister Jansson, Annika Pettersson,
Elisabeth Rehnmarker, Maribel Wallersten

Ett par dagar i början av september samlades vi, sjuksköterskor från hela Sverige, på Sophiahemmet Högskola i Stockholm. Med skiftande bakgrunder, utbildning och erfarenheter skulle vi introduceras i ämnet kardiologisk omvårdnad. Bland de många kurser som fanns att välja mellan hade vår grupp om fyra personer valt att studera Hjärtintensivvård/eftervård 5+5 poäng. Studier som skulle bedrivas på distans och halvfart en termin framöver.

Vi, det var Annika som arbetar på en kardiologiavdelning i Örnsköldsvik, Maribel som arbetar på intensivvårdsavdelning i Södertälje, Elisabeth på IVA i Trelleborg och jag som heter Krister och jobbar på akutmottagning i Stockholm. Tre av oss är allmänsjuksköterskor och den fjärde, Maribel, är vidareutbildad IVA-sjuksköterska. Annika är den enda av oss som har läst på distans via internet förut.

Det vi alla fyra har gemensamt är att vi träffar hjärtpatienter i olika faser och att vi ville fördjupa oss i och fylla ut våra kunskapsluckor inom området hjärtintensivvård. Vi hade alla olika förväntningar på kursen, bland annat ville vi lära oss mer om arytmier, läkemedel, patofysiologi, behandling och omhändertagande, eller på annat sätt bredda vårt kunnande inom detta område. Annika som tidigare gått en nätbaserad utbildning vid Sophiahemmet Högskola hade dessutom alltså fått mersmak på denna form av lärande.

Våren 2003 startade Sophiahemmet Högskola en nätbaserad uppdragsutbildning i kardiologisk omvårdnad på nationell basis via den virtuella utbildningsmiljön Sophia Education Online, SEO. Syftet är att ge sjuksköterskor som arbetar med hjärtsjukvård tillgång till kompetensutveckling och tillfälle att diskutera och utbyta erfarenheter och kunskaper med kollegor från olika delar av landet oavsett tid och rum.

Under 2003 var ett 60-tal sjuksköterskor från olika delar av Sverige pionjärer i de nätbaserade kurserna inom hjärtsvikt, hjärtintensivvård-eftervård och EKG- och arytmitolkning. Under 2004 läser runt 80 sjuksköterskor separata kurser inom kardiologisk omvårdnad och omkring 20 går det sammanhängande programmet för en kandidatexamen i omvårdnad med inriktning mot kardiologisk vård. Omvårdnads-

Utbildningen är helt och hållet nätbaserad, med lektioner och diskussioner i en virtuell miljö: Sophia Education Online (SEO) där man bedriver egna studier och där man också genomför grupparbeten.

Det finns ett antal olika diskussionsrum. Ett där man kan arbeta tillsammans i den lilla gruppen via mail och "PIMs" (som en slags snabbkonversation) ostört utan lärare. Det finns även ett diskussionsrum där man på samma sätt, tillsammans med lärare, kan dryfta gruppens olika frågor, visa arbeten som man gjort och få tips och stöd och en vink om att man är på rätt spår och där våra kursledare, Ewa Englund och Ann Lundén Fernström, snabbt har givit oss uppmuntran och återkoppling. Vidare finns ett "klassrum" för den större gruppen.

När ett arbete, enskilt eller i grupp, är färdigt så kan man efter godkännande lägga in det i "Sophiajournalen" som är ett forum som alla kursdeltagare och övriga studenter vid högskolan har tillgång till. I studiemiljön finns även bibliotek och en anslagstavla där man kan hålla sig à jour med vad som är på gång. Seminarier hålls på högskolan och de som inte kan närvara vid dessa kan koppla upp sig på "chatten" och vara med på ett "online seminarium" i stället.

Vilka är då fördelarna och nackdelarna med att gå en nätbaserad utbildning? Rent allmänt kan sägas att det, som alla studier,

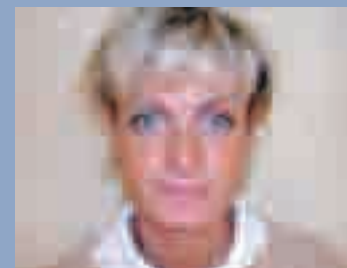
och etikämnet är i fokus och kurserna har inriktats mot specifika områden inom kardiologisk vård.

Förutom den nätbaserade undervisningen ingår tre seminariedagar förlagda till högskolan med föreläsningar, seminarier och gruppdiskussioner. För att ge en medicinsk fördjupning med fokus på senaste forskningsrön innehåller kurserna, förutom föreläsningar, också studieuppgifter med patientfall som skall lösas med stöd av kliniska resonemang utifrån nationella riktlinjer och vetenskapliga artiklar. Alla kurser kan läsas separat eller som ett sammanhängande program för en kandidatexamen i omvårdnad med inriktning mot kardiologisk vård.

Ytterligare information om kurser och utbildningar finns på högskolans hemsida:
www.sophiahemmethogskola.se



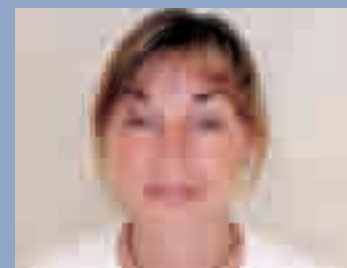
Annika Pettersson
Hjärtavdelningen Örnsköldsviks sjukhus



Elisabeth Rehnmarker
Hjärtintensiven Trelleborgs Lasarett



Krister Jansson
Akutmottagningen Södersjukhuset



Maribel Wallersten
Intensivvårdsavdelningen
Södertälje sjukhus

kräver ett visst mått av disciplin. Man måste aktivt söka kunskap och planera sina studier och se till att man tar del av det material som finns tillgängligt. Positivt är att man har en studiemiljö inklusive kursmaterial som är tillgänglig 24 timmar om dygnet. Man behöver inte bekosta dyra resor och tid på att ta sig till ett fysiskt klassrum utan man väljer själv när man har lektion. De bekymmer som vi trots det haft är relaterade till tidspress. Alla jobbar vi mer än halvtid och en del av oss har inte kunnat utverka ledighet i tillräcklig omfattning och då räcker inte tiden riktigt till.

Sammanfattningsvis tycker vi att nätbaserad utbildning är en utmaning där man har möjlighet att förkovra sig inom sitt område på ett bra sätt. Vi slår ett slag för den!

Vår i Paris med EuroPCR

Sjuksköterskorna hade ett eget tvådagarsprogram under årets EuroPCR-kongress i Paris. Lise Andersen var där.

Text: Lise Andersen
Röntgensjuksköterka, Barnröntgen,
Drottning Silvias barn och ungdomssjukhus
Göteborg, lise.andersen@vgregion.se

Från 95 länder kom 9 500 deltagare för att i ett vårligt Paris under fyra dagar ta del av allt inom interventionell kardiologi. Invigningstalare var den franske sjukvårdsministern Mr Douste-Blazy, som innan han gick in i politiken arbetade som kardiolog. I sitt tal tog han bland annat upp sjuksköterskornas betydelse för omvårdnad och prevention inom kardiologin.

Av det stora utbudet av föreläsningar, live cases och hands-on träning hade sjuksköterskorna ett eget tvådagarsprogram där vitt skilda ämnen – allt från ren undervisning till sammanställning av olika forskningsprojekt – togs upp.

Första dagen startades med genomgång av definitioner, diagnostik och medicinsk terapi vid hjärtsjukdom. Efter detta kom en fyllig genomgång av olika slags röntgenundersökningar som kan vara vid hjälp vid diagnos. Fina MR- och CT-bilder på hjärtat där även coronarartärerna syntes tydligt visades. Föreläsaren Dr Balzer förutspådde att både CT och MR i framtiden kommer att få en allt större betydelse för diagnoser inom hjärtområdet. Andra metoder som kan vara till hjälp för diagnos vid coronarsjukdom tog Dr Pieper upp i sin föreläsning där han ingående berättade om IVUS och FFR- mätningar. Vidare gav Dr Muller en gedigen sammanställning av olika koagulantia och koagulationshämmare samt beskrev deras funktion.

RN Nierop från Holland delade med sig av sina erfarenheter av radialpunktioner. Erfarenheterna från Amsterdam var goda och görs i de flesta fall där tekniken kan användas. Även patienterna föredrog att bli stuckna radialt framför ljustpunktation eftersom de på så sätt kan vara uppe och röra sig på avdelningen efter behandlingen. Dock presenterades ingen statistik över komplikationer vid radialpunktioner.

Flera föreläsningar tog upp sjuksköterskans roll vid interventionell kardiologi. Allt från den akuta hjärtinfarktpatienten till



Foto: PARIS TOURIST OFFICE DAVID LEFRANC

omvårdnad, uppföljning och prevention efter olika hjärtinterventioner. Från Rotterdam presenterade RN Ploeg hur man automatiserar inköp och kontroll av angiomaterial för att spara sjuksköterskornas tid. Den tid som sparas kunde i stället användas omvårdnad.

RT Gotowka från Arkansas i USA presenterade hur sjuksköterskor och technicians efter utbildning själva kunde göra arteriella och venösa punktioner i femoralis. På så sätt var introducern på plats och för läkaren var det bara att fortsätta med utredningen eller behandlingen. Efter avslutad behandling lade sjuksköterskorna och technicians closure devices, de vanligaste som användes var Periclose och Vasoseal. Man hade goda erfarenheter och patienternas gensvar var positivt. Ingen statistik över komplikationer presenterades dock.

RN Dunn, även han från Arkansas Heart Hospital, presenterade femoralisangiografier gjorda av sjuksköterskor eller technicians efter godkänd utbildning. Cirka 1 000 femoralisangiografier gjordes per år varav de flesta utfördes av sjuksköterskor eller technicians med en läkare sittande utanför angiorummet. Dock var det alltid läkaren som gick igenom bildtagningen så att allt fanns dokumenterat. Inte heller här presenterades statistik över komplikationer vid femoralangiografi.

RN Ertelt från Bad Krozingen i Tyskland föreläste om den infekterade patienten som kommer till angiolabbet. Alla patienter på ett angiolab ska betraktas som smittförande och allt arbete med blod ska utföras utifrån detta

perspektiv. Det är viktigt med en genomtänkt plan för hela vårdkedjan av infekterade patienter som exempelvis MRSA och VRSA. En bra föreläsning som gav flera tankeställare.

Att patienter vid vaket tillstånd kan vara oroliga och rädda vet vi alla. En föreläsning tog upp olika sedativa preparat. Från Ålborg Danmark tog RN Thoorgaard upp hur vi kan höja patientens komfort på angiolabbet med hjälp av avslappnande musik. En studie som gjorts visade att patienterna upplevde betydligt mindre stress och rädsla om man spelade musik under PCI ingreppet. Även personalen i angiorummet upplevde en lugnare atmosfär. Därför har det blivit rutin att man spelar musik på de båda angiolabben i Ålborg.

Sjuksköterskedagarna var mycket intressanta då de gav fokus på sjuksköterskearbetet på angiolabbet, mjuka frågor som inte alltid får plats men som man som sjuksköterska ställs inför varje dag i sitt arbete. Det är alltid intressant att möta kollegor för att diskutera det senaste inom området och ta del av varandras tips som man kan ta med hem.

Sammanfattningsvis en bra kongress med intressanta och spännande föreläsningar med många trevliga människor från världens alla hörn. Slutligen ett varmt tack till VIC för stipendiet som gjorde att jag kunde delta i kongressen och till Barnröntgen på Drottning Silvias Barn- och Ungdomssjukhus som lät mig åka. ■

VIC:s Resestipendium,
hösten 2004 har tilldelats:

RONNIE SVENSSON,
Leg sjuksköterska, Lund

EVA LINDER-KLINGSSELL,
BMA, Stockholm

VIC:s Hjärtviktsstipendium

VIC:s hjärtviktsstipendium kan sökas av högskoleutbildad vårdpersonal som arbetar med hjärtviktspatienter. Syftet med ansökan ska vara att förbättra vården av hjärtviktspatienter och kan avse mindre projekt på egen avdelning, forskningsstudier eller studieresa. Ansökan skall innehålla: presentation, bakgrund, syfte, metod och ekonomisk kalkyl. Totalt kan 20 000 kr delas ut. För ytterligare information se VIC:s hemsida www.v-i-c.nu.

Sista ansökningsdatum är 30 april 2005.

Magisterstudenter besökte KUS



Annika Stenman



Lars Rydén



Anders Franco-Cereceda



Lise-Lott Hult



Fredrik Gadler

I samband med tiopoängskursen i hjärtsvikt blev studenterna från magisterutbildningen i kardiologisk vård vid Halmstad Högskola inbjudna till studiebesök på hjärtkliniken på Karolinska Universitetssjukhuset Solna (KUS).

Text och foto: Cecilia Linderoth

För inbjudan stod utbildningsledare Annika Stenman. Besöket startade med en rundvandring på hjärtkliniken där vi bland annat fick se barnkardlab och coronarangi. Efter rundvandringen och välbehövligt morgonkaffe inleddes programmet med en mycket uppskattad föreläsning om vård vid hjärtsvikt utifrån ett nationellt och internationellt perspektiv av professor Lars Rydén. Före en god lunch intagen på medicinska

fakulteten föreläste Fredrik Gadler om biventrikulär pacing vid hjärtsvikt och presenterade de senaste studieresultaten kring denna intressanta behandlingsmetod. Efter lunch fortsatte sjuksköterska Lise-Lott Hult med en föreläsning om omvårdnad vid ICD. Sedan berättade leg. läkare Ulla Weden och sjuksköterska Erica Ottenblad om för- och eftervård vid hjärttransplantation.

Dagens föreläsningar avslutades med två

föreläsningar, den första av thoraxkirurgen Göran Dellgren, som gav en fördjupning i ämnet hjärttransplantation och den andra av Anders Franco-Cereceda som gav en inblick i framtiden för behandling av hjärtsvikt då han föreläste om Cardiac Support Device (CSD) – Corcap. Detta är ett polyesternät som vid hjärtkirurgi placeras runt hjärtat med avsikt att stoppa progressen av hjärtsvikt. CorCap är inplanterat på 247 patienter i världen och 17 operationer har skett på KUS.

Vi vill framföra ett varmt tack till Annika Stenman och KUS som även om de för närvarande är inne i en intensiv integrationsprocess med Huddinge tog emot oss och bjöd på en intressant och innehållsrik dag.

Vi samlar oss nu för den sista terminen innan vi tar examen sommaren 2005. ■

UTBILDNINGSDAGAR INOM HIA-VÅRD

Målgrupp: Sjuksköterskor verksamma vid HIA eller liknande enheter och som är medlemmar i VIC

Tid: 4-6 april 2005

Plats: Lunds Universitetssjukhus

Kursinnehåll:

- ♥ Magnetrontgen vid akut hjärtinfarkt
- ♥ EKO-kardiografi
- ♥ EKG-tolkning vid akut coronart syndrom, fallbeskrivning, diskussion
- ♥ Mekanisk hjärtkompression – LUCAS
- ♥ Hypotermibehandling vid hjärtstillestånd
- ♥ PCI, direkt/rescue, drug-eluting stents
- ♥ Sekundärprevention, uppföljning efter AMI
- ♥ Aortaballongpump (IABP)
- ♥ Standardiserad vårdplan på hjärtinfarktpatienter, diskussion

Utformning: Katedrala föreläsningar, diskussioner

Kursavgift: 3 000 kronor (för medlemmar i VIC) inklusive kursmaterial, tre luncher, för- och eftermiddagskaffe samt kvällsaktivitet med middag den 4 april.

Kursarrangör: HIA-gruppen VIC

Anmälan: Kursanmälan är bindande och ska ha inkommit senast 2005-03-04. Deltagarantalet är begränsat.

Bekräftelse på deltagande, kursprogram samt förslag på hotell skickas ut efter 2005-03-04.

Anmälningsblankett hämtas på VIC:s hemsida www.v-i-c.nu

Upplysningar: Janne Jogre, e-mail: janne.jogre@skane.se eller tel. 046-17 37 31.

VIC ARYTMIKURS

Målgrupp: Sjuksköterskor tjänstgörande på cardiolog-, thorax samt IVA-avdelningar.

Tidpunkt: Den 3-4 februari 2005.

Plats: Akademiska sjukhuset, Uppsala.

Kursinnehåll:

- ♥ EKG-diagnostik av smala och breda QRS-tackycardier.
- ♥ Utredning av ventrikulära arytmer.
- ♥ Indikation för ICD.
- ♥ Nyare synpunkter på förmaksflimmerbehandling.
- ♥ Nya indikationer för PM-behandling (Hjärtsvikt, FF).
- ♥ RF-ablationer.

Utformning: Katedrala föreläsningar och praktiska övningar i EKG-tolkning. Diskussioner i grupper.

Kursavgift: 3 000 kronor inklusive kursmaterial, två luncher samt för och eftermiddagskaffe och middag den 3 februari 2005.

Arrangör: Arytmisektionen, Cardiologkliniken, Akademiska sjukhuset i samarbete med VIC.

Anmälan: Kursanmälan är bindande och skall vara inskickad senast den 3/1-05. Deltagarantalet är begränsat. Bekräftelse på deltagande samt kursinformation skickas ut efter den 3 januari 2005. Formulär för anmälan kan rekvideras via VICs hemsida, www.V-I-C.nu

Anmälningsblanketten skickas till Monica Sterner, se post och mail-adress på anmälningsblanketten.

Frågor: Monica Sterner tel: 018-6112829 eller mailadress monica.sterner@akademiska.se

Hjärtstilla, hjärtmussla, hjärtslag och Dame de Cœur

Bengt W Johansson
Kardiolog och författare

Ett stort antal växter har sedan många år tillbaka tillskrivits helande egenskaper även om dessa naturmedel inte är accepterade av det medicinska etablissemang. Med Sveriges medlemskap i EU följde dock en viss attitydförändring: naturmedel upphöjdes till naturläkemedel. Förvisso finns det mycket som behöver rensas bort från hälsokostbutikernas hyllor, men där finns också många guldgrubor som man bör ta vara på.

Hjärtstilla, *Leonurus cardiaca*, är en 0,5 till 1 meter hög – i vår trädgård ännu högre – kransblommig växt med nedtill fem- och upptill treflikiga blad och små röda blommor i täta kransar i stjälktoppen. Den användes förr som läkemedel, särskilt mot hjärklappning.

Måhända var det hjärtstilla som Per Öra, den legenda-

”Man får vara glad att man är som man är, när man inte är som man ska vara.”

riske Österleningen, använde för att klara av sina handikapp. Ett hänför sig, som namnet anger, till hans öra. Bakgrunden till hans söndertrasade öra består av så många och olika versioner att om de skulle återges här måste redaktören införa trängselavgift på bokstäverna. Per Öra tröstade sig med att ”Man får vara glad att man är som man är, när man inte är som man ska vara”. (Skåningar får ursäkta att Österlendialekten har försvenskats.)

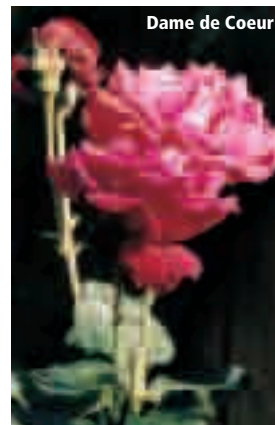
Den omfattande kroppshyddan var Per Öras andra handikapp. Hans skraddare fick sy samman två måttband för att komma runt magen. Han reste ofta med bussen till Simrishamn och behövde förstås då två sittplatser. Vid ett tillfälle steg en liten magerlagd man på bussen, blängde på Per och sa att ”Såna som du skulle betala för två.” Då behövdes säkert en extra stor dos hjärtstilla för att Per Öra skulle kunna behålla lugnet och svara: ”Det är tur för dig att de inte tar betalt efter vikt för då hade bussen inte stannat och tagit med dig.”

Per Öra lär ha varit så tjock att han inte kunde spotta över magen utan fick göra det i västfickan. Det är ingen tvekan om att Per Öra med råge uppfyllde ett av de diagnostiska kriterierna i det nu så populära metabola syndromet, som för övrigt beskrevs av Eskil Kylin redan på 1920-talet, och likväl blev han 79 år gammal. Kanske bidrog hjärtstilla till att neutralisera en annan riskmarkör, nämligen stress.

Må dessa skrönor vävda på sanningens varp bli en tan-

keställare för det medicinska etablissemang: tag till vara gammal folklig erfarenhet av hur man kan lindra och förebygga sjukdomar.

Hjärtmusslor, *Cardiidae*, är det nog inte så många som känner till, trots det hjärtliknande utseendet och trots att flera musslor som tillhör släktet *Cardium* är ätliga och finns vid svenska kuster. Som representanter för det



marina livet innehåller de ur aterosklersynpunkt nyttiga ämnen. Och de är goda och gör sig väl i en lyxös förrätt.

Hjärtslag ger i dag helt andra associationer än för hundra år sedan, då man vid slakten ville ta till vara så mycket ätbart som möjligt. Slaget kunde innefatta inte bara hjärtat utan även lungor och ibland organ från bukhålan. Senare, i början av 1900-talet, började man betrakta inälvsmat med avsky. Lever och njurar rensade kroppen från avfallsprodukter – sådant kunde man ju inte äta. Nu håller inställningen på att ändras, men fortfarande är hjärta tabubelagt – såvida man inte serverar det i sådan form att gästen inte ser att det rör sig om hjärta, då blir det riktigt gott. Och naturligtvis är hjärta hjärtvänligt med hög protein- och låg fetthalt. Och redan i måttliga mängder ger det mättnadskänsla.

Pröva därför Rökta renhjärta med säsongens sallad. Den trängsmakade serveras hjärtat så att han/hon (alfabetisk ordning, ingen könsdiskriminering) ej med ögat kan fastställa organursprung, den vidsynte får hjärtat (älg, rådjur och hjort går lika bra som ren) skuret i tunna skivor, som läggs i en blandad sallad efter säsongens utbud samt strimlor av morot och selleri. Stänk på lite vinägrett.

Avnjut denna rätt när som helst under året, men, beroende på årstid, servera ditt rökta hjärta med sallad – naturligtvis tillsammans med ett gott rödvin, en fyllig alkoholstark Amarone med massor av antioxidanter, till exempel Corte Giara, som serverades vid nobelmiddagen för ett par år sedan – så att du i bakgrunden har ett vackert blickfång i form av hjärtbergenia; eller hjärtansfröjd, som du inte bara känner till genom svensk folkvisa utan kan visa uppskattning genom att använda i salladen – det är nämligen namn på växter med särskild vällukt, framför allt trädgårdsmänta och citronmeliss; och naturligtvis vid lämplig tidpunkt, rosen Dame de Cœur, Queen of Hearts.

Då upplever du i din ensamhet lycka i en helt annan form än en tvååring som beskrivits som en mixer utan lock.

Med tillönskan om en Hjärtligt Röd och God Jul med en myckenhet av öröngodis.

Bon appétit!



**Nya behandlingsmöjligheter
för dina patienter som inte
når önskat målblodtryck**

DIO 0403-05



DIOVAN[®] Comp Forte

VALSARTAN + HYDROKLORTIAZID

... ett starkare val för kraftfull blodtryckssänkning

Diovan är världens mest använda AT₁-receptorblockerare.

Novartis genomför ett mycket omfattande forskningsprogram med Diovan där mer än 45 000 patienter deltar i överlevnadsstudier. Prövningsprogrammet täcker hela det kardiovaskulära kontinuumet – från hypertoni till hjärtvikt med studier som ValHeFT, VALIANT, VALUE och NAVIGATOR.

Diovan[®] är en selektiv AT₁-receptorblockerare godkänd för behandling av hypertoni. Diovan[®] finns även som fast kombination med hydroklortiazid – Diovan[®] Comp. Diovan[®] 80 mg (tablett) finns i förpackningar om 28 st och 98 st. Diovan[®] 160 mg (tablett) finns i förpackningar om 98 st. Diovan[®] Comp (tablett) 80/12,5 mg finns i förpackningar om 28 st respektive 98 st. Diovan[®] Comp Forte (tablett) 160/12,5 mg finns i förpackningar om 28 st respektive 98 st.





TRIADEC[®] 10 mg

ramipril

- skyddar artärer
- räddar liv

Triatec (ramipril) är en ACE-hämmare för behandling av hypertoni, hjärtsvikt och reduktion av mortalitet vid hjärtsvikt efter den akuta fasen av en hjärtinfarkt, manifest glomerulär nefropati med eller utan diabetes, begynnande diabetesnefropati hos patienter med typ 2 diabetes och hypertoni. Dessutom finns indikationen etablerad aterosklerotisk kärlsjukdom (med eller utan typ 2 diabetes): prevention av hjärtinfarkt, stroke eller kardiovaskulär död. Triatec tabletter finns i styrkorna 1,25 mg, 2,5 mg, 5 mg och 10 mg. Triatec[®] H.O.P. är en titreringsförpackning som underlättar insättning vid indikationen etablerad aterosklerotisk kärlsjukdom. Triatec Start underlättar upptitrering vid behandling av hjärtsvikt. Dessutom finns Triatec Comp i olika styrkor. För övrig information, se FASS.se.

Ref: HOPE study; investigators *New Engl J Med* 2000;342:145-153

Aventis Pharma inom sanofi-aventis gruppen

Box 47604 · 117 94 Stockholm
Tel vx 08-775 70 00 · Kundtjänst 020-467 467 · Fax 08-726 84 25
www.aventispharma.se