



Svensk **CARDIOLOGI**

nr 2 | 2006

**KARDIOLOG MED
FLERSTRÄNGAD LYRA**

**EN NY STYRELSE
TAR PLATS**

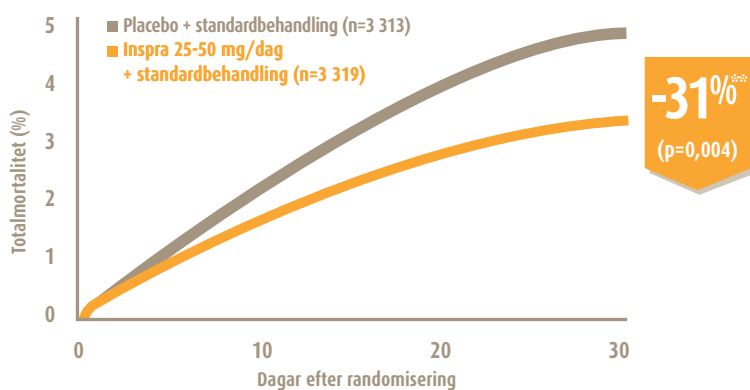
**MÅNGA MÖTTES
I LINKÖPING**

Postinfarktsvikt:*

Du kan förhindra 1 av 3 dödsfall¹

Genom tidig insättning av Inspra till patienter som drabbats av hjärtsvikt efter hjärtinfarkt kan du **förhindra 1 av 3 dödsfall**.

I EPHEUS-studien påbörjades behandlingen med Inspra redan 3–14 dagar efter en akut hjärtinfarkt. Redan inom första månaden såg man en tydlig överlevnadsvinst. Efter 30 dagars behandling hade mortaliteten minskat från 4,6% (placebo) till 3,2% (Inspra som tillägg), eller med 31% (relativ riskreduktion). Den absoluta riskreduktionen var 1,4%¹.



Tidig insättning av Inspra minskar signifikant risken att dö, när det ges som tillägg till optimal standardbehandling.¹

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

**Relativ riskreduktion. Absolut riskreduktion var 1,4%.

Referenser: 1. Pitt B, White H, Nicolau J, et al. The Journal of the American College of Cardiology. 2005;46:425-31.

INDIKATIONER: Eplerenon är indicerat, 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 Inspra-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 mikroalbuminuri. Inspra finns som tablett 25 och 50 mg i förpackningarna 30 st eller 100 st tabletter. FÖR VIDARE INFORMATION: Se www.fass.se



En dag på våren.
Foto: Christer
Höglund

SVENSK CARDIOLOGI

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

ANSVARIG UTGIVARE

Per Tornvall

adress: Hjärtkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna, 171 76 Stockholm

tel: 08-585 800 00

e-post: per.tornvall@karolinska.se

REDAKTÖR

Christer Höglund

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

tel: 08-546 91 000

fax: 08-546 91 001

e-post: kidde.noninvas@pi.se

PRODUKTION

Greenwood Communications AB

adress: Box 49021, 100 28 Stockholm

tel: 08-411 85 11

fax: 08-411 07 14

projektansvarig: Åsa Larsbo (asa@greenwood.se)

layout: Jessica Bladh (jessica@greenwood.se)

UTGIVNING 2006:

nr 1: vecka 15

nr 2: vecka 28

nr 3: vecka 41

nr 4: vecka 51

ANNONSFÖRSÄLJNING

Jan Söderstrand

tel: 08-622 6202

e-post: jaso@telia.com

ANNONSMATERIAL

adress: Greenwood Communications AB,

Box 49021, 100 28 Stockholm

bud: Alströmergatan 20A, 1tr

e-post: jessica@greenwood.se

ANSÖK OM MEDLEMSKAP

www.svenskacardiologforeningen.org/foreningen/
medlemskap

ÅRSPRENUMERATION

medlem: gratis

icke-medlem: 400 kronor

lösnummer: 100 kronor

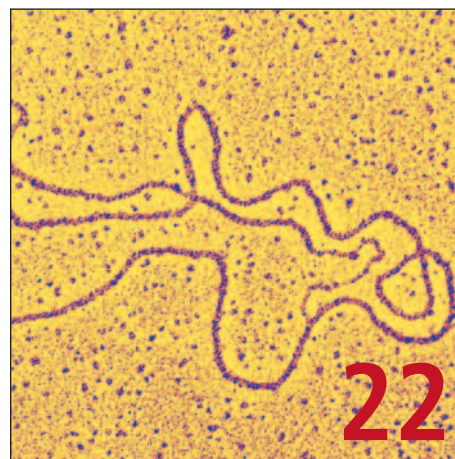
upplaga: 2 800 ex

ADRESSÄNDRING

CASAB: www.svenskacardiologforeningen.org

fax: 08-644 14 00

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



4-9 Ledare

10 Cardilogföreningens nya styrelse presenterar sig.

12 Vår i Linköping Nya riktlinjer för primärprevention, riskfaktorbehandling och en MR-pionjär på späckat Vårmöte.

18 En mångfacetterad kardiolog Under sin långa karriär har Anders Waldenström sysslat med hjärtinfarkt, ischemi, ekokardiografi och MR. Bland annat.

22 Vaskulärt åldrande Vad är det som påverkar diskrepansen mellan en patients kronologiska ålder och det intryck av biologisk ålder en läkare ibland möter vid en undersökning?

28 Nytt kardiovaskulärt center i Umeå Öppnar i höst.

34 VIC Ordförande Möt Mona Schlyter, nygammal ordförande.

36 VIC Reserapport Preventiv kardiologi och hjärtrehabilitering i Norge.

37 VIC Vårmöte HLR, träning vid hjärtsvikt, GUCH och mycket annat.

38 VIC Forskning Diabetes och den viktiga tidsfaktorn vid hjärtinfarkt.

40 VIC Reserapport Arbetsgruppen för kardiologisk omvårdnad träffades i Bergen i maj.

42 Krönikan Kräfter och napoleonsk kyckling.



En ny ordförande presenterar sig



Per Tornvall
Ordförande

Bästa läsare. Jag ser med tillfredsställelse ut genom mitt fönster och ser att allt nu är grönt vilket innebär att sommaren nalkas. Efter en hektisk vår ser nog många, precis som jag, fram emot en längre sommarledighet.

Vårens stora kardiologiska begivenhet, det kardiiovaskulära vårmötet, gick av stapeln i slutet av april i Linköping. Mötet blev återigen en stor succé med över 1 000 deltagare. Läs mer om detta senare i tidningen. Vid mötet höll Svenska Cardioloföreningen sitt årsmöte som bland annat innebar att styrelsen till stora delar förändrades. Jag skulle i detta sammanhang vilja tacka Eva Swahn och den styrelse som avgick för ett fantastiskt fint arbete under de gångna dryga två åren. Eva med flera har på ett skickligt sätt arbetat med flera svåra frågor under årens gång. Jag skulle vidare vilja tacka Eva för det fina vårmötet som hon var lokalt ansvarig för. Inte minst festen i Cloetta Center med högklassiga uppträdanden kommer vi att minnas länge.

Undertecknad står för kontinuiteten i den nya styrelsen där alla är nya förutom jag. De övriga i styrelsen är Ronnie Willenheimer (vice ordförande), Lena Jonasson (vetenskaplig sekreterare), Peter Vasko (kassör), Karin Malmqvist (facklig sekreterare) samt Karin Åström-Olsson och Stefan Söderberg. I mitt tycke är den nya styrelsen mycket väl sammansatt och representerar en mångfacetterad svensk kardiologi.

Jag skulle i denna, min första, ledare vilja ta chansen att presentera mig själv lite närmare. Jag är 49 år gammal, gift med Pia och vi har ett barn tillsammans. Vi bor i Stockholm där jag bott den största delen av mitt liv. Min medicinska karriär började dock i Umeå, där jag påbörjade mina medicinska studier 1979 för att något år senare flytta tillbaka till Stockholm. AT gjorde jag i Örebro, men flyttade åter tillbaka till Stockholm och Karolinska Sjukhuset för att fortsätta med ett forskningsprojekt jag påbörjat som student. Detta projekt ledde fram till disputation 1993. Samma år blev jag specialistkompetent i invärtesmedicin och året därefter i kardiologi. Åren 1993-1994 tillbringade jag i Adelaide i Australien där jag bland annat lärde mig koronarangiografi. Sedan dess har jag varit hjärtkliniken på Karolinska Universitetssjukhuset trogen bortsett från

ett år på Danderyds sjukhus och ett forskningsår i Oxford. Till största delen har jag varit ansvarig för hjärtintensivvården, men även varit biträdande verksamhetschef.

För närvarande arbetar jag framför allt med koronarangiografi, PCI och hjärtintensivvård samt forskning. Såväl klinisk, som grundläggande mekanistisk forskning är i mitt tycke viktiga och inför framtiden finns det ett starkt behov av att introducera nya molekylärmedicinska metoder i kliniska projekt. Jag blev docent 1998 och har sedan dess haft tre doktorander som disputerat och en som genomfört en licenciatavhandling. Mitt nuvarande forskningsintresse rör framför allt inflammationsmarkörernas reglering och hur de bidrar till hjärtinfarkt.

Den nya styrelsen har redan haft ett sammanträde och kommer att träffas ytterligare en gång innan sommarledigheten. Vi kommer i augusti att ha ett längre möte utan den i vanliga fall långa agendan för att gemensamt ta fram visioner och mål för den kommande tvåårsperioden i Svenska Cardioloföreningens styrelse. Som jag ser det är den för närvarande viktigaste frågan att ta fram en ny målbeskrivning för specialistutbildning av blivande kardiologer. Som ni säkert vet är nu kardiologi en grenspecialitet till invärtesmedicin. I detta viktiga arbete, som till stora delar utförs av utbildningsutskottet, ingår bland annat samråd med basspecialiteten invärtesmedicin där vi kommer att betona vikten av kardiologi i den invärtesmedicinska basutbildningen.

Min förhoppning är att den nya målbeskrivningen ska ha en bred förankring inom svensk kardiologi och tillfredsställa de kardiologiska behoven både på små och stora sjukhus. Vi kommer bland annat att diskutera den nya målbeskrivningen på ämneskonferensen som avlöper under utbildningsdagarna i kardiologi 4-6 oktober. Gå gärna in på www.malmo-congress.com och anmäl er till dessa förhoppningsvis intressanta utbildningsdagar i kardiologi!

Trevlig sommar!

En kombination som når längre

Kolesterolhalten i blodet bestäms av kolesterolabsorptionen i tarmen och syntesen i levern. Genom att hämma båda källorna, med Ezetrol och en statin, får du ytterligare kolesterolsänkande effekt jämfört med att bara använda en statin.*

EZETROL[®]
(ezetimib)



* Gagné et al Am J Cardiol 2002;90 :1084-1091. Studerade statiner: Simvastatin, Atorvastatin, Pravastatin, Fluvastatin.

EZETROL tabletter 10 mg är en kolesterolabsorptionshämmare och finns i förpackningarna 28/98 blister och 100 burk. Läkemedelsförmånsnämnden har gjort en positiv bedömning av EZETROL för inklusion i läkemedelssubventionen för följande patientgrupper, efter en utvärdering av den medicinska nyttan och preparatets kostnadseffektivitet: Patienter med förhöjda blodfetter som inte är adekvat kontrollerade med enbart statin, i kombination med någon av följande riskfaktorer: etablerad kranskärlssjukdom, annan aterosklerotisk sjukdom, diabetes typ 2, familjär hyperkolesterolemi, multipla riskfaktorer. Dessutom till patienter med förhöjda blodfetter hos vilka en statin anses olämplig eller inte tolereras, homozygot familjär kolesterolemi (HoFH) och homozygot sitosterolemi (fytosterolemi).

För vidare information vid förskrivning se www.FASS.se eller www.EZETROL.se



Tel: 08-626 14 00



Schering-Plough

Tel: 08-522 21 500

Sommarhälsning från en livsnjutare



Christer Höglund
Redaktör

Blicken kunde inte nå ända fram i horisonten. Fortfarande låg det lite snöplättar kvar på topparna som lyste upp den osannolikt klara himmelen. Det var alldeles tyst förutom vinden som smekte min kind. Tystnaden var nästan berusande och tankarna bara virvlade runt på fjället. Vandringen tillbaka ner till dalen blev angenäm. Att kunna vandra i slutet av maj i den tysta fjällvärlden är en bonus.

Vad har då hänt sedan mitt förra nummer? Jag har fått nöjet att sitta med i den fjärde nya styrelsen sedan jag började som redaktör och tillika styrelseledamot. Jag har därför nu glädjen att dels tacka den gamla styrelsen, dels välkomna den nya, vilket ni kan läsa mer om i tidningen.

I slutet av april gick vårmötet i Linköping. Detta nationella möte har verkligen kommit för att stanna och det är lika bra att ni alla kardiologer noterar sista veckan i april varje år.

Vi presenterar också en grand old man, fast inte old. Anders Waldenström lämnade Svenska Cardiologföreningens styrelse för snart tre år sedan och lämnar nu också CASAB:s styrelse. Han har alltså suttit i mer än sex år på viktiga poster – helt oavlönat – och arbetat för oss kardiologer och jag vill på detta sätt göra mig till tals för alla våra medlemmar – ETT STORT TACK!

En hel del av er har fått mina söndagsmail, dock långt ifrån alla. Varför inte? Jo, det beror på att ni som inte får mailen ej har skickat in er mailadress. Innehållen i mailen varierar, men ger tips om kommande kongresser, information om vad som sägs på Cardiologföreningens möten, tips om stipendier. Självklart kan inte alla kardiologer få dessa mail eftersom det för närvarande endast är runt 50 procent som betalat sin medlemsavgift till Svenska Cardiologföreningen. Tråkigt. Men jag är av naturen positivt lagd

och jag tror att ni som ej betalat in, kommer att göra det snart.

När ni fått detta nummer är många av oss på väg på semester, eller i alla fall snart. Ni har nu all tid att planera för kommande års möten. Närmast ligger ESC i Barcelona i början av september och i november AHA i Chicago. En höjdpunkt under årets sista dagar är New York Cardiovascular Symposium – ett måste.

Vad kan vi förvänta oss av den kardiologiska framtiden? Vi väntar på det nya "waranet", vi väntar på en optimal antiarytmika mot förmaksflimmer, det nya stentet, den nya bildtekniken såsom den nya MR eller CT, det nya medlet mot fetma. Jag skulle vilja se att det skapas livsstilsmottagningar runt om i Sverige, mottagningar som har samma status som sviktmottagningar och som är knutna till kardiologer med speciellt intresserade sjuksköterskor. Vi kan inte längre blunda för fetman i Sverige. Ja, som ni ser är framtiden spännande.

Glöm inte njuta av sommaren. Vad var det vi lärde av INTERHEART, det vill säga om risken för att få infarkt? Riskfaktorerna var nio såsom diabetes, midjemåttet, rökning, Apo-B/Apo-A-kvoten, samt, inte minst, frånvaron av ett glas vin. Det sista inte minst viktigt. Sätt er ute en ljus sommarnatt, håll upp ett glas rött och lyssna på ett stycke av Mozart. Kan livet bli mer njutbart? säger livsnjutaren. Olivoljan? Den finns som alltid med.

Trevlig sommar och enjoy life!

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

Margit ser redan fram emot nästa års hemliga resa.



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

Atacand®
candesartan cilexetil

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

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

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

Framtidsutsikterna ser lovande ut.

Minskar patientens risk att drabbas
av nya ischemiska händelser.

Mer

skydd

idag

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

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

sanofi aventis



Bristol-Myers Squibb

Plavix
Clopidogrel 75mg

Ingen vill drabbas igen.



Forskning en självklar del i läkarens liv

Bästa kollegor! Styrelsen är således ny och därmed finns också en ny vetenskaplig sekreterare, nämligen undertecknad. Det är bara att tacka för förtroendet och framför allt tackar jag Inger Hagerman – för allt det fina arbete hon bedrivit under sina år i styrelsen och för alla råd och upplysningar jag redan fått så fort jag hör av mig till henne (och kommer att få, eftersom jag med all säkerhet hör av mig snart igen, Inger!).

Och vem är då jag? Jag hör hemma på Kardiol-logkliniken i Linköping. I mitt tidigare liv kan noteras ett tiotal år som preklinisk aterosklosoforskarare i Göteborg och ett 10-tal år som läkare på länsdelssjukhus, närmare bestämt i Eksjö. Säkert beror det till viss del på denna något spretiga bakgrund att jag känner så extra varmt för att grundforskning och klinisk forskning/kliniskt arbete ska höra ihop, vara två kommunicerande kärl. Jag vill att vi ska uppmuntra och söka göra möjligt för yngre kollegor att till exempel vara på lab och experimentera. Detta är ju dock långt ifrån något självklart. Vi har i allt högre grad fått en verklighet där det nästan enbart är icke-medicinare som håller till på den så kallade prekliniska sidan. När en ung kollega hos oss i vintras skulle påbörja en sexmånadersvistelse på cellbiologen kom den bestörta frågan: "Va, ska vi ha en läkare här på lab?" Det var som om man såg framför sig en elefant komma inbrakande. Hur det gick? Jättebra förstås – alla parter nöjda.

Nej, jag menar inte att alla måste stå och pipettera, men däremot att forskning borde vara en självklar del i en läkares liv – forskning eller ett forskningsorienterat sätt att tänka och arbeta. Föga stimulerande blir det ju dock att bara klaga och poängtera det negativa när frågan ställs varför intresset för forskning är så lågt bland läkarstuderande och yngre läkare, "ingen tid, ingen ork, inget meritvärde....etc". Men då missar man något väsentligt! Tänk om vi håller på att frånta oss ansvaret för utvecklingen. Kommer vi att bli mindre självständiga än tidigare? Ska vi överlåta åt experter att sammanfatta de vetenskapliga rapporterna för oss och skriva guidelines i vilka vi kan läsa hur och när vi ska göra något, men inte varför. Risken kan vara att vi till slut tappar självförtroendet och slutar att utföra egna analyser. Men ansvaret är ju vårt och vi måste själva gå till källorna, vara delaktiga. En del har "journal clubs" på kliniken varje vecka där aktuella forskningsrön presenteras och granskas – jättevärdefullt! Om en yngre kollega har en idé – låt inte vederbörande slippa undan – hjälp till att skaffa en mentor, göra en pilotstudie... Det finns så mycket vi kan göra i vardagen för att stimulera det här – låt inte de negativa argumenten ta över!

En stor dos stimulans kunde vi alla få i slutet av april då VIII Svenska Kardiovaskulära Vårsmötet ägde rum och detta för första gången i Linköping. Hur det var? Ja, det var jättebra – jag vet, jag är kanske inte helt neutral i den här frågan – men jag har mött många som uttryckt sin

uppskattning. Totalt kom 1 201 deltagare varav 407 läkare. Från Svenska Cardiologföreningen ska vi ha varit exakt 231 stycken.

Utställarna var extra många detta år (355). Werköföreläsningen hölls av professor Charles Higgins från San Francisco, en världsauktoritet på bland annat MR-undersökning av hjärtat. Därutöver bjöds vi på 47 symposier tillsammans med fria föredrag och postersessioner. Medan vi på torsdagens eftermiddag minglade runt bland alla posters serverades vi dessutom ost och vin – trevligt! Totalt var det faktiskt 167 abstract som presenterades (var det jag som sa något om att vi forskade för lite?). Dessa kan man ta del av i aprilnumret av Scandinavian Cardiovascular Journal. När man nu radar upp alla dessa siffror infinner sig frågan: Hur fick vi plats med alltihop? Nja, det fick vi inte riktigt alltid. Vid några symposier, såsom vid en publikdragare som "PCI-behandling vid ST-höjningsinfarkt", men också vid abstractsessioner blev det ståplats för en del. Kanske inte någon katastrof – att få trängas lite i sådana sammanhang kan vara gynnsamt för diskussionslusten. Och på torsdagskvällen var det strålande fest i Cloetta Center med 720 gäster. En stor, svängig och humoristisk kör, cirkusartister svävande över våra huvuden, en tjusig Alexandra Charles (i rött förstås) som konferencier, tal, prisutdelningar och så till slut huvudnumret...

Har ni läst Louise Hoffstens bok "Blues" som utkom 1998? Om inte – gör det gärna. Den är läsvärd, tankvärd, rolig och sorglig, handlar om hur hon drabbas av sjukdom och möter sjukvården. Får jag citera något? "Kroppen var inte min gamla kropp. Något hände med den. Yrsel, illamående och delar som somnade. Sen sitter man hos läkaren och undrar om besvären kan bero på brustet hjärta. Det är möjligt, säger han. Där börjar bluesen." Och Louise sjöng blues för oss på Vårsmötets bankett och om jag säger att det var uppskattat känns det som en klar underdrift.

Jag hoppas vi ses på Kardiolodagarna i oktober, kanske också på Riksstämman? Ett av årets teman är faktiskt Medicinsk forskning, men mer om det senare! Fler kardiologer än man tror åker faktiskt på Riksstämman, enligt statistik från 2005 var närmare 24 % av landets kardiologer där.

Men nu är det sommar. Vi ska bada, segla, resa eller bara ligga och läsa/sova i hängmattan hela dagen och sedan sitta ute hela natten (och slåss med myggen). Ha det så bra!



Lena Jonasson
Vetenskaplig
sekreterare

TACK OCH VÄLKOMNA!

– möt föreningens gamla och nya styrelse



Svenska Cardioloföreningens nya styrelse, från vänster, *Svensk Cardiologis* redaktör Christer Höglund, vice ordförande Ronnie Willenheimer, ledamot Karin Åström-Olsson, ordförande Per Tornvall, facklig sekreterare Karin Malmqvist, vetenskaplig sekreterare Lena Jonasson, kassör Peter Vasko och ledamot Stefan Söderberg.

Under Vårmötet i Linköping höll Svenska Cardioloföreningen traditionsenligt sitt årsmöte och Linköping blev därför också platsen där den nya styrelsen valdes.

Text: Christer Höglund

Innan vi presenterar Svenska Cardioloföreningens nya styrelse vill jag börja med att uttrycka ett stort tack till den gamla styrelsen – Eva Swahn, Per Tornvall, Inger Hagerman, Bo Israelsson, Linda Jakobsson och Torbjörn Sundelin. De har haft några intensiva år då man bland annat varit värd för ESC 2005 i Stockholm.

Precis före ESC var föreningen också delansvarig för verksamheten i Kungsträdgården där allmänheten fick information om hjärtsjukdomar, sina kolesterolvärden testade, sitt EKG (c:a 700 st) taget och några (c:a 70 st) genomgick också ekokardiografi.

Eva Swahn har också varit mycket drivande i ämnet Kvinnor och hjärtsjukdomar och lagt grunden till denna rörelse tillsammans med kollegan Karin Schenk-Gustafsson. Eva har

varit mycket lätt att samarbeta med och vi har haft många roliga stunder tillsammans. Hon blir nu VD för CASAB de kommande två åren.

Inger Hagerman har varit en "klippa", har haft hand om alla dokument och varit sammankallande. Det har känts skönt att hon har funnits med oss.

Bo Israelsson har haft hand om ekonomin, ordnat så att alla arbetsgrupper nu grupperas under Cardioloföreningen. Han har gjort ekonomin mer "synlig" och klar, samt inte minst ordnat reda i vår bokförling.

Linda Jakobsson och Torbjörn Sundelin har arbetat med utbildningsfrågor och nu senast med utbildningadagarna i oktober i år. Ett varmt tack till er alla!

Den nya styrelsen består av följande personer:

Ordförande	<i>Per Tornvall</i>
Vice ordförande	<i>Ronnie Willenheimer</i>
Vetenskaplig sekr	<i>Lena Jonasson</i>
Kassör	<i>Peter Vasko</i>
Facklig sekr	<i>Karin Malmqvist</i>
Övriga ledamöter	<i>Stefan Söderberg</i> <i>Karin Åström-Olsson</i>

Och som vanligt undertecknad.

Per Tornvall beskrev jag för tre år sedan då han blev vice ordförande, men det tål att upp-

repas. Denna 49-åriga kardiolog är biträdande verksamhetschef på kardiologkliniken på Karolinska sjukhuset. Innan han nått dit har han vandrat i Nepal, varit Junior Registrar i Adelaide i Australien under ett år, varit gästforskare i Oxford mellan 2001 och 2002, och handlett fyra doktorander. Han är också en flitig skribent med 75 originalpublikationer i bagaget och blev docent på Karolinska institutet 1998. Per har nu lärt sig styrelsearbetet under de senaste tre åren.

Vice ordförande Ronnie Willenheimer är bördig från Malmö, men har också en hel del i bagaget ni kanske inte känner till. Han bodde ett tag i Växjö, har varit duktig på långdistanslöpning, spelar gitarr som en gudabenaad och valet mellan doktor eller musiker var hårfint. Emellertid vann medicinen, tack och lov, och MAS blev hans hemborg, där han disputerade 1998 bland annat med hjälp av ekokardiografi. Ronnie blev docent 2001 och har också blivit alltmer internationell och suttit med i styrkommittén i stora välrenommerade studier såsom OPTIMAAL och CIBIS III. Även han har skrivit flitigt och har cirka 70 artiklar i olika tidskrifter. Hans stora medicinska kärlek är hjärtsvikt. Jag höll på att glömma en sak – han har inget körkort.

Vår nye vetenskapliga sekreterare Lena

Jonasson föddes i Jönköping men flyttade snart till Göteborg där hon blev docent redan 1989. Dock inte i kardiologi, utan i pre-kliniska områden. Efter ett antal år på västkusten började hon tänka om och ville nog bli kliniker. Resan gick tillbaka till Småland, närmare bestämt till Eksjö.

Det var tufft i början men vad har det inte blivit. De senaste fyra åren har hon varit verksam i Linköping som universitetslektor, en tjänst där hon dels är kliniker och dels forskare. Hon handleder doktorander och tycker mycket om undervisning. När det blir tid över åker familjen – Lena har tre barn – till Bohuslän. Lena fyller år samma dag som jag, hon är dock inte född samma år!

Peter Vasko, vår nye kassör, blev kardiolog 1997. Efter några få år i Uppsala har han varit Växjö trogen och är nu överläkare på hjärtsektionen. Han var mycket aktiv i Läkarförbundet under 90-talet och det känns bra inför de kommande två åren. Hans medicinska inriktning är hjärtsvikt och diabetes och hjärtsjukdom. Han gillar IT och är en hejare på datorer. Tyvärr använder han en Mac – skämt åsido, som brukar följa med på fjällvandringen eller resor till Riga.

Karin Malmqvist blev färdig kardiolog 1996. Tillsammans med maken, som är tandläkare, har hon tre barn, varav en ”sladdis” som är familjens höjdpunkt just nu. Svårfar är en av Sveriges främste Kina-experten. Karin hade först tänkt bli infektionsläkare och var tre år på Roslagstull, innan kardiologin fick övertaget, kanske på grund av undertecknad. Karin tillbringade nämligen sina första år på SöS, men har sedan varit Danderyds sjukhus trogen.

Nu är hon chef för hjärtverksamheten där. Doktorerade 2002 och har nu själv doktorander. Precis som Lena gillar hon sjön, men inte västkusten utan den härliga stockholmska skärgården.

Karin Åström-Olsson är bördig från Pajala och gick delvis i skola i Kiruna, skolgången avslutades sedan i Malmö. Hon började plugga medicin i Tyskland där hon också träffade sin make. Tillbaka till Sverige blev hon färdig läkare på Karolinska Institutet. Suget till Norrland blev starkt och första vikariatet blev i Kalix. Maken som är docent i radiofysik stannade kvar i Malmö.

Via en omväg till Sundsvall flyttade paret till slut till Göteborg och då Sahlgrenska sjukhuset där Karin nu är PCI-operatör. Om inte detta skulle räcka är hon medlem i Bokskogens golfklubb och gillar också klassisk musik. Hon är också nybliven ägare till ett litet charmigt hus i Provence.

Stefan Söderberg, denne hälsing som är en av få från Edsbyn som inte spelar bandy, pluggade i Uppsala och kom därefter till

VÅRA NYA ARBETSGRUPPER

I samband med att nya styrelsen presenteras har vi också nöjet att nämna alla medlemmar i de nya arbetsgrupperna. Arbetsgrupperna lyder under Svenska Kardiologföreningen.

Arbetsgruppen för ischemi

- Per Ottander
Medicinkliniken
Norrlands Universitetssjukhus
901 85 Umeå
E-mail: Per.Ottander@vll.se
- Pia Lundman
Medicinkliniken
Danderyds Sjukhus
182 88 Stockholm
E-mail: pia.lundman@ds.se
- Patrik Tyden
Kardiologiska kliniken
Karolinska Universitetssjukhuset MAS
205 02 Malmö
E-mail: patrik.tyden@skane.se
- Joakim Alfredsson
Kardiologiska kliniken
Hjärtcentrum i Östergötland
Universitetssjukhuset
581 85 Linköping
E-mail: Joakim.Alfredsson@lio.se
- Fredrik Schersten
Hjärtsektionen
Medicinkliniken
Lasarettet Helsingborg
254 37 Helsingborg
E-mail: fredrik.schersten@helsingborgslasarett.se
- Göran Matejka
Kardiologiska kliniken
Sahlgrenska sjukhuset/SU
413 45 Göteborg
E-mail: goran.matejka@vg-region.se
- Bo Hedbäck
Kardiologiska kliniken
Hjärtcentrum i Östergötland
Universitetssjukhuset
581 85 Linköping
E-mail: Bo.Hedbäck@lio.se
- Kurt Boman
Kardiologiska kliniken
Umeå-Skelefteå
E-mail: kurt.boman@vll.se

Arbetsgruppen för Arytmi

- Johan Brandt (ordförande)
Hjärtarytmi
Hjärt- och Lungdivisionen
Universitetssjukhuset
221 85 Lund
E-mail: johan.brandt@skane.se

- Håkan Walfridsson (sekreterare)
Kardiologiska kliniken
Hjärtcentrum i Östergötland
Universitetssjukhuset
581 85 Linköping
E-mail: hakan.walfridsson@lio.se
- Anders Englund (kassör)
Kardiologiska kliniken
Universitetssjukhuset Örebro
70185 Örebro
E-mail: anders.englund@orebroll.se
- Kåge Säfström
Kardiologiska kliniken
Hjärtcentrum i Östergötland
Universitetssjukhuset
581 85 Linköping
E-mail: kage.safstrom@lio.se
- Cecilia Linde
Hjärtkliniken
Karolinska Universitetssjukhuset
171 76 Stockholm
E-mail: cecilia.linde@karolinska.se
- Fredrik Gadler
Hjärtkliniken
Karolinska Universitetssjukhuset
171 76 Stockholm
E-mail: fredrik.gadler@karolinska.se

Arbetsgruppen för Etik och Hälsoekonomi

- Stella Cinzinsky (sammanhållande)
Kardiologiska kliniken
Universitetssjukhuset Örebro
70185 Örebro
E-mail: stella.cinzinsky@orebroll.se
- Niklas Ekerstad
Medicinkliniken
Norra Älvsborgs Länssjukhus
461 00 Trollhättan
E-mail: niklas.ekerstad@vgregion.se
- Magnus Janzon
Kardiologiska kliniken
Hjärtcentrum i Östergötland
Universitetssjukhuset
581 85 Linköping
E-mail: magnus.janzon@lio.se
- Rurik Löfmark
Centrum för Bioetik
LIME
Karolinska Institutet
171 77 Stockholm
E-mail: rurik.lofmark@bioethics.ki.se

- Martin Stagmo
Kardiologiska kliniken
Universitetssjukhuset MAS
205 01 Malmö
E-mail: martin.stagmo@skane.se

Arbetsgruppen för GUCH

- Eva Furenäs (ordförande)
Medicinkliniken
Östra sjukhuset/SU
416 85 Göteborg
E-mail: eva.furenas@vgregion.se
- Niels-Erik Nielsen (sekreterare)
Kardiologiska kliniken
Hjärtcentrum i Östergötland
Universitetssjukhuset
581 85 Linköping
E-mail: Niels.Nielsen@lio.se
- Gunilla Forsell
Hjärtkliniken
Karolinska Universitetssjukhuset
171 76 Stockholm
E-mail: gunilla.forsell@karolinska.se
- Thomas Kronvall
Kardiologiska kliniken
Universitetssjukhuset Örebro
70185 Örebro
E-mail: thomas.kronvall@orebroll.se

Arbetsgruppen för Hjärtsvikt

- Ronnie Willenheimer, ordförande
Inst för kliniska vetenskaper, medicin
Kardiologiska kliniken
Universitetssjukhuset MAS
205 02 Malmö
E-mail: ronnie.willenheimer@med.lu.se
- Bodil Lernfelt, sekreterare
Geriatriska kliniken
Östra sjukhuset
416 85 Göteborg
E-mail: bodil.lernfelt@vgregion.se
- Jan Mårtensson, kassör
Primärvårdens FoU-enhet
Qulturum
551 85 Jönköping
E-mail: jan.martensson@lj.se
- Gunilla Johansson
Nyby Vårdcentral
Topeliusgatan 18
754 41 Nyby
E-mail: gunilla.johansson@lul.se
- Hans Persson
Medicinkliniken
Danderyds sjukhus
E-mail: hans.persson@ds.se

Örnsköldsvik. Han ville egentligen inte bo norr om Dalälven men är fortfarande kvar i Norrland, närmare bestämt i Umeå.

Auskulterade först i Botswana och arbetade sedan tre år i Tanzania. Han lär ha arbetat med det mesta, bland annat som obstetriker, men skulle inte våga göra ett kejsarsnitt idag. Stefan disputerade 1999 om leptin och tillbringade ett år i Melbourne. Han lär också ha en viss förkärlek för Maldiverna. Blev docent

2005 och handleder tre doktorander. Idag är han verksam som överläkare i kardiologi vid Umeå-Norrlands Universitetssjukhus. En flitig skribent med runt 35 artiklar i ryggen.

Christer Höglund – javisst ja, och jag sitter just nu och skriver och är bland annat er redaktör sedan sju år tillbaka. Orkar ni?

Kära läsare, detta var en kort beskrivning av vår nya styrelse som vi önskar lycka till de kommande två åren. ■



VÅRMÖTET ÖKAR OCH ÖKAR

Text och foto: Christer Höglund och Åsa Larsbo



Årets Vårmöte i Linköping var det största helsvenska mötet hittills med fler delegater, fler abstracts och fler utställare än någonsin. Nytt för i år var fler och kortare symposier samt updateföreläsningar om det senaste inom de olika medverkande föreningarnas specialområden.

Varför just Linköping? Staden ska nästan helt och hållet tacka den nyss avgångne ordföranden i Svenska Cardiologföreningen, professor Eva Swahn för att den för första gången fick stå värd för mötet. Eva Swahn har faktiskt fått en hel del priser från Linköpings stad just för sitt arbete för att framhäva staden.

Som vanligt var det under kongressen dels mingel och dels Galenmiddag och innehållet kunde inte bli bättre med kända aktörer på scenen. Mötet blev en succé. Det enda som inte bjöds på var det varma vårlika vädret, men so what?

För många av Svenska Cardiologföreningens medlemmar är kanske Hjärtförbundet

ännu ett okänt namn, även om vi skrivit om det i tidigare nummer. Hjärtförbundet är en sammansättning av samtliga specialistföreningar som har anknytning till hjärt-kärlsjukdomar, vars huvudsyfte är att arrangera det årliga Vårmötet. Sedan flera år tillbaka har Vårmötet blivit vårt absolut viktigaste nationella möte inom kardiologin. Mötet infaller, som sagt, alltid sista veckan i april.

Under årets möte utdelades för första gången ett stipendium – Christian Olin/Scandinavian Cardiovascular Journals resestipendium – för den bästa presentationen under mötet. Stipendiet, som är på 40 000 SEK, gick till Felix Böhm från Karolinska för hans föredrag om hur vitamin C blockerar kärldysfunktion och frisättning av interleukin-6 inducerad av endotelin-1. ■



NYA RIKTLINJER

– ny syn på primärprevention

De nya riktlinjer för prevention av kardiovaskulär sjukdom som nyligen presenterats av LMV innebär ett helt nytt sätt att se på primärprevention. Det menade Peter M Nilsson från UMAS i Malmö som presenterade riktlinjerna vid ett symposium på Vårmmötet.

Text: Åsa Larsbo

På två decennier har dödligheten i ischemisk hjärtsjukdom i det närmaste halverats. Trots det har incidensen inte minskat i lika stor utsträckning och andelen män och kvinnor med optimala riskfaktorer i åldersgruppen över 50 år är fortfarande liten. Därför finns det fortfarande mycket kvar att göra i det primärpreventiva arbetet, sa Annika Rosengren från Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg när hon öppnade symposiet "Prevention av kardiovaskulär sjukdom – nya riktlinjer från LMV 2006" med en överblick över riskfaktorläget i Sverige.

Optimala riskfaktorer

Optimala riskfaktorer enligt ESC:s definition (serumkolesterol <5 mmol/L, blodtryck <140/90, BMI <25 samt rökfri) är fortfarande relativt vanligt i åldersgruppen 24-35 år där 33 % av männen och 35 % av kvinnorna i INTERGENE-studien från Göteborg låg under riskvärdena. I åldersgruppen 55-64 år var det däremot bara 4 procent av männen och 8 procent av kvinnorna som fortfarande hade optimala riskfaktorer.

Genom åren har man kunnat se en minskning av andelen rökare och en stadig förbättring av serumkolesterolet. Stressen har däremot ökat – 1973 rapporterade 8 % av de 50-åriga männen att de upplevde ständig stress mot 17 % år 2003. Andelen personer som motionerar regelbundet ökar stadigt, samtidigt som befolkningen ökar i vikt.

– Den kraftigaste viktökningen ses dess-



utom hos yngre individer, så det är en oroaden utveckling, sa Annika Rosengren.

Joep Perk från Folkhälsocentrum i Oskarshamn talade om riskbedömning baserad på SCORE och HeartSCORE. Huvudsyftet med SCORE har varit att samla databaser som representerar befolkningskohorter i olika europeiska länder för att skapa en metod för riskbedömning där man kan förutsäga individers risk för att senare i livet utveckla kardiovaskulär sjukdom baserat på kön, rökning, ålder, blodtryck och kolesterolvärde.

– Tanken är att man ska kunna hitta individer som har låg risk, men som är på väg mot hög risk, innan de hamnar där, sa Joep Perk.

För Sverige finns sedan en tid tillbaka en eget SCOREcard kalibrerat med senaste svenska mortalitets- och riskfaktordata. Den ägs av Svenska Cardiologföreningen och Svensk Förening för Allmänmedicin, finns på www.heartscore.org och är kostnadsfri att använda.

Enligt Joep Perk är SCORE inte en idealmodell, den har en del inbyggda felkällor och tar inte hänsyn till morbiditet eller diabetes mellitus. Men, den fungerar ändå för att predicera risk och ger därför läkarna möjlighet att sätta in behandling.

För patienterna själva är det, förutom risken för kardiovaskulär sjukdom, intressanta hur deras livskvalitet förändras om de följer doktors råd och lägger om livsstil. Därför rekommenderade Joep Perk att effekterna av en livsstilsomläggning måste synas i HeartSCORE.

Rekommendationer

Att det är livsstilsomläggning – rökstopp, mat enligt Nordiska näringsrekommendationer 2004 samt lägre energiintag för att minska BMI, mindre stress, måttligt alkoholintag och ökad fysisk aktivitet – som är basen i all prevention framstod mycket tydligt i Peter M Nilssons presentation av de nya riktlinjerna från Läkemedelsverket. En ändrad livsstil kan dessutom förstärka effekten av den farmakologiska behandlingen.

Vid hypertoni behandling rekommenderar riktlinjerna ACE-I/ och/eller lågdos tiazid-diuretika eller kalciumantagonist som förstahandsbehandling. Vid behov används betablockerare som tilläggsbehandling, vid symptom såsom migrän eller arytmier eller vid sekundärprevention. Vid ACE-I-intolerans och indikation på RAS-blockad rekommenderas ARB. Rekommendationerna är lika för ➤

► män och kvinnor. Vid hypertoni-behandling av patienter med ökad risk för diabetes rekommenderas däremot inte tiazid-diuretika i kombination med betablockad, framför allt inte i höga doser.

I behandlingen av lipider kommer livsstilsomläggning på första plats. Vad gäller läkemedel är statiner förstahandsvalet, medan fibrater kommer i andra hand, framför allt vid påtaglig hyperglyceridemi (risk för pancreatit) och för individer med lågt HDL-kolesterol.

Livsstilsförändringar

Också för fetmabehandling rekommenderas gynnsamma livsstilsförändringar i första hand. Orlistat kan rekommenderas som tillägg för patienter med nedsatt glukostolerans, medan sibutramin inte rekommenderas som kardiovaskulär prevention. Vad gäller vikt-reducerande kirurgi avvaktar man resultat från SOS-studien (Swedish Obesity Study) som publiceras i september och presenteras på Läkarstämman i höst.

För behandling av patienter med diabetes rekommenderas att livsstilsförändringarna åtföljs av farmakologisk behandling. Metformin är förstahandsvalet för glukosmetabol-kontroll för patienter med övervikt/fetma. Vad gäller blodtryckskontroll för diabetiker gäller kombinationsmedel där RAS-blockad vanligen ingår. Statiner är förstahandsval för lipidkontroll även för diabetiker.

Läkemedelsverket listar också följande icke rekommenderade åtgärder: ospecifik befolkningsscreening av riskfaktorer utanför definierade riskgrupper av individer, ASA till såväl diabetiker som icke-diabetiker på ett brett sätt, Omega-3 som primärprevention, primär lipidsänkande behandling av individer över 70-75 år utan diabetes eller viktminskande läkemedel utan hållbara förändringar i livsstilen.

Ät lax och grönsaker!

Just att Omega-3 inte rekommenderades och anledningarna till detta stötte på motstånd i auditoriet. Enligt frågeställaren har de studier rekommendationerna stödjer sig på inte pågått tillräckligt länge för att man ska kunna säga att Omega-3 saknar effekt. Svaret från moderatorerna Björn Beermann från Uppsala och Mai-Lis Hellenius från Stockholm blev att det, trots att det finns evidens för att konsumtion av både fisk och frukt och grönt har effekt för hjärthälsan vet man inte exakt vilket ämne som är effektivt.

– Jag rekommenderar att man äter fet fisk och frukt och grönsaker i stället för e-vitamin- eller Omega-3-piller, avslutade Björn Beermann. ■

BÄST PÅ ATT BEHAN



Christer Höglund och Anna Norhammar ledde symposiet om behandling av riskfaktorer. Till höger i bild syns Mats Karlsson.

Lipider, blodtryck och blodsocker är viktiga riskmarkörer för kardiovaskulär sjukdom. För alla tre finns målvärden som eftersträvas i behandlingen av personer i riskzonen. Men hur optimerar vi behandlingen så att vi når dessa mål?

Text: Åsa Larsbo

I rekommendationerna för hjärtkärlprevention ligger målvärdet för totalt kolesterol på < 5,0 mmol/L och för LDL-kolesterol på < 3,0 mmol/L. Risken för hjärtkärlhändelser anses ökad vid en triglyceridnivå högre än 1,7 mmol/L och ett HDL-kolesterolvärde under 1,0 mmol/L för män och 1,3 mmol/L för kvinnor. Mats Eriksson från Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge öppnade symposiet "Optimerad riskfaktorbehandling – hur når vi våra målvärden?" med att diskutera om det verkligen är LDL- och HDL-kolesterol vi ska tala om. Interheart-studien som publicerades förra året visade att det snarare är en förhöjd apo B/apo A-kvot som är den bästa riskdiskriminatorn.

– Den kvoten kommer med största säkerhet att implementeras, sa Mats Eriksson.

Än så länge handlar det dock om att nå målvärdena för kolesterol. Gör man det minskar incidensen av hjärtkärlhändelser signifikant. Enligt den svenska delen av REALITY-studien (patienterna behandlades med statiner) hade patienterna som nådde målvär-

det 21,4 % lägre incidens (p 0.05) av stora hjärtkärlhändelser än de som inte gjorde det. Anmärkningsvärt är dock att 60 % av hela den behandlade gruppen i Europa och 70 procent av svenskarna inte nådde målvärdena för kolesterol med behandlingen.

Varför når vi då inte målvärdena för lipider? Enligt en litteraturgenomgång gjord av den oberoende tankesmedjan The Stockholm Network, som Eriksson presenterade, beror det på ett antal faktorer:

- läkares rädsla för högdosstatiner
- otillräcklig användning av nyare behandlingsmetoder
- patienterna sköter inte sin medicinering och följer inte rekommendationerna de fått av läkaren beroende på en dålig relation mellan läkare och patient
- riktlinjerna är inte ordentligt implementerade

Därför, menar Stockholm Network, står vi inför en folkhälsokris om vi inte förbättrar preventionsmetoderna inom diet och motion,

DLA RISKFAKTORER

bättre utbildning för och kommunikation med patienterna och mer aggressiv läkemedelsbehandling.

Enligt Mats Eriksson finns det potential för ytterligare behandlingsvinster med högdos- och kombinationsbehandling av lipider. Fortfarande är inte alla patienter med hög risk optimalt behandlade. En metaanalys av 14 statinstudier visar till exempel att 1.0 mmol/L:s sänkning av LDL-kolesterolet ger en 12-procentig mortalitetssänkning hos vanliga patienter och en 20-procentig mortalitetssänkning hos diabetiker.

Högt blodtryck

Peter M Nilsson från Malmö var vårmötets i särklass hårdast arbetande man. Han inledde sin presentation med en kort historik över blodtryckbehandlingen i Sverige för att sedan gå över till att beskriva modern hypertoni-behandling. Han hänvisade till Läkemedelsverkets nya riktlinjer (se föregående artikel) och betonade livsstilsförändringarnas inverkan på blodtrycket. Exempelvis visar en metaanalys av 54 randomiserade kontrollerade studier att fysisk aktivitet sänker blodtrycket (Wellton SP et al).

Den första och största studien om blodtryckssänkande behandling, ALLHAT, visade att majoriteten av patienter med högt blodtryck sannolikt kan nå målvärdet på 140/90 med de behandlingsmetoder som fanns till buds då (studien avslutades 2002). Studiepopulationen i ALLHAT är dock annorlunda än den svenska patientgruppen. Då är resultaten från ASCOT-BPLA, som delvis utfördes i Sverige och presenterades i höstas mer intressanta för Sverige.

19 257 patienter mellan 40 och 79 år med högt blodtryck randomiserades till antingen betablockare + diuretika eller CCB + ACE-hämmare. Studien avbröts i förtid eftersom stora skillnader uppvisades mellan grupperna, både vad gäller mortalitet och kardiovaskulära händelser, med fördel till gruppen som behandlades med amlodipin och perindopril. ASCOT visade att, jämfört med standardbehandling mot högt blodtryck utan behandling med statiner, minskar behandling med amlodipin och perindopril i kombination med atorvastatin hjärtskärhändelser och stroke med 50 procent. Enligt Peter Nilsson är ESC:s riktlinjer från 2003 under bearbetning i år.

Peter Nilsson sammanfattade med att säga att högt blodtryck inte är en sjukdom utan en riskfaktor som omfattar fler än 1 miljon sven-

skar. Fler av dem, framförallt diabetiker, skulle vinna på kombinationsbehandling.

Blodsocker

Enligt RIKS-HIA gick ettårsmortaliteten hos hjärtinfarktpatienter med diabetes ned från 29 till 20 % mellan 1995 och 2002. Under samma tid sjönk samma siffror för patienter utan diabetes från 16 till 12 %.

– Dödligheten i hjärtinfarkt bland diabetiker har gått ned, men den är fortfarande mycket hög, inledde Anna Norhammar från Karolinska Sjukhuset i Stockholm, som tillsammans med *Svensk Cardiologis* redaktör Christer Höglund också var moderator. Och detta är fortfarande en underbehandlad grupp.

Samtidigt har många fler av hjärtinfarktpatienterna än den knappa fjärdedel med känd diabetes en patologisk sockeromsättning. Omkring en fjärdedel av dem är odiagnostiserade diabetiker. Ytterligare 40 procent har försämrade glukostolerans, något som, enligt Anna Norhammar, inte upptäcks utan ett oralt glukostoleranstest.

Är det då farligt att ha högt blodsocker när man kommer in på sjukhuset med hjärtinfarkt? Enligt Anna Norhammar är det det. Hennes egen forskning har visat att patienter utan diabetes, men med höga nivåer av plasmaglukos löper större risk för reinfarkt, sjukhusinläggning för hjärtsvikt och annan hjärtskärhändelse än infarktpatienter med normal glukostolerans.

Behandlingsalternativ

Flertalet studier har tittat på hur man bör behandla högt blodsocker vid akut hjärtinfarkt. En metaanalys gjord 1997 visade exempelvis att GIK (glucose-insulin-potassium) akut vid hjärtinfarkt kan ha en viktig roll för sjukhusdödligheten efter hjärtinfarkt. Även i ECLA-studien sågs sådana tendenser, medan man i ECLA-CREATE inte kunde visa att GIK räddar liv. Inte heller DIGAMI 2 stödde att insulinbehandling insatt i akutläget och sedan fortsatt under längre tid förbättrar överlevnaden hos patienter med typ 2 diabetes bättre än konventionell behandling. Det var ingen skillnad i blodsockerkontrollen mellan DIGAMI 2:s tre behandlingsarmar. Däremot visade en epidemiologisk analys ändå att glukoskontroll är en viktig del i behandlingen.

– Blodsocker är en stark oberoende riskfaktor och det är viktigt att sänka blodsockret, sa Anna Norhammar. Däremot behöver det inte göras med insulin. ■

Livat i Linköping



Sjuksköterskor från Södersjukhuset i foajén där det bjöds på buffé och mingel efter en fullmatad dag med symposier.



Israelsson, Wiklund och Scherstén minglar under Vårsmötets första kväll.



Claes Held mottog Cardiologföreningen stipendium i preventiv kardiologi.



Gerhard Wikström underhåller på sedvanligt manér.

Framtiden tar lång tid på sig

Årets Werköföreläsning hölls av en av pionjärerna på MR-området – Charles Higgins från University of San Francisco. Han gav åhörarna en översikt över utvecklingen, men också en titt in i framtiden.

Text: Åsa Larsbo

Charles Higgins har själv studerat MR på hjärtan sedan 1983, något som då sågs som framtidens melodi.

– Nu vet vi att framtiden tar lång tid på sig, sa han och inledde sin föreläsning med några exempel på metoder som utvecklats redan på 70-80-talen och som ganska nyligen blivit klinisk rutin. Gated CTT började användas 1978 och Cine-CT utvecklades 1982.

Vi är nu i en tid då tekniken kan användas i preventivt syfte, menade han vidare. MR används generellt i den akuta fasen av en hjärtinfarkt för att upptäcka plackrupturer och stenoser, men tekniken fungerar även för att upptäcka ateroskleros i tidiga stadier.

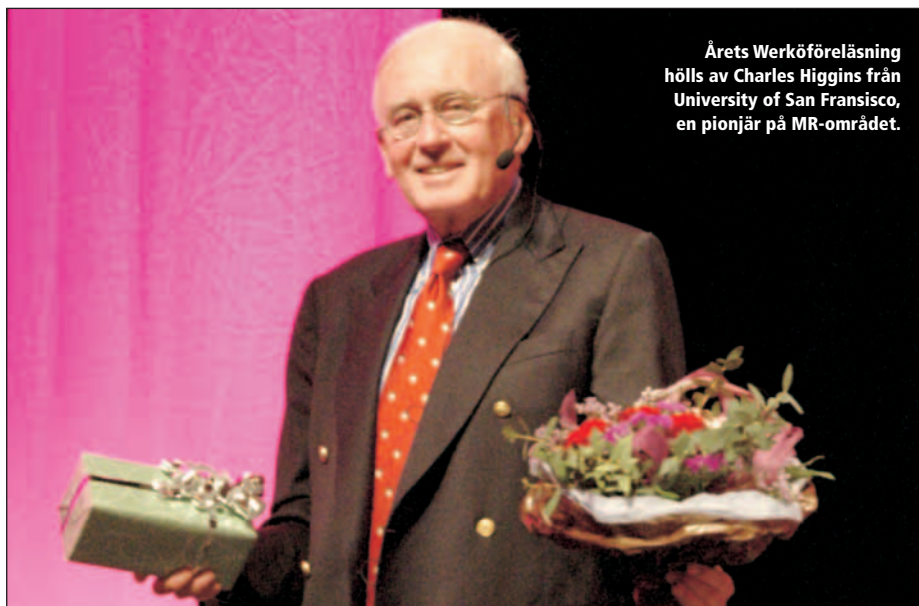
Ett annat användningsområde för MR är för att bedöma omfattningen av en infarkt och om funktionen kan återfås efter revaskularisering. Charles Higgins refererade här till en studie publicerad i New England Journal of Medicine 2000 som visar att det med MR är möjligt att se hur stor skadan efter infarkten är och vad som kan räddas genom revaskularisering.

CT det som gäller

Ett problem med MR av hjärtat är enligt Higgins att hur bra tekniken fungerar beror på patienten, operatören och kliniken där undersökningen görs. En japansk studie (Sakuma, Ichikawa, under revision) har gett sensitivitet och specificitet för att upptäcka signifikant stenosis med MR på 82% (14 av 17 artärer) respektive 91% (39 av 43 artärer).

– Tekniken är ännu inte robust, sa Charles Higgins. CT är det som gäller.

CT har visat sig vara en lovande teknik för att diagnosticera lesioner i artärerna. Flertalet studier indikerar att CT är en robust och precis teknik med positiva prediktiva värden mellan 90 och 100 procent. Charles Higgins gav även ett exempel från sin egen praktik där en 40-årig man med dåliga lipidvärden samt familjehistoria av hjärtproblem, efter en



Årets Werköföreläsning hölls av Charles Higgins från University of San Francisco, en pionjär på MR-området.

CT-undersökning beslutade sig för att inte börja med statiner, som läkare rekommenderade. Enligt CT-undersökningen hade han nämligen helt normala koronarartärer.

Framtiden, som förhoppningsvis inte tar så lång tid på sig den här gången, är, menar Charles Higgins, att använda MR för att styra

kateterinjektioner av exempelvis stentar, generterapi eller stamceller. En av hans bilder visade att kateterlab med MR-utrustning i samma rum, separerade med en dörr där patienten, efter kateterinsättningen enkelt flyttas vidare till MR-delen där injektionen sätts på plats. ■

STIPENDIATER

I samband med årsmötet har följande personer erhållit stipendium i samarbete med Svenska Cardioloföreningen, Sanofi-Aventis, Pfizer, MSD och Actelion.

FÖLJANDE PERSONER FICK STIPENDIUM:

Sanofi-Aventis stipendium i kardiometabol risk, 150 000 kr

Stefan Söderberg

Hjärtkliniken, Universitetssjukhuset i Umeå

Stipendium i preventiv kardiologi 2006, 60 000 kr

Claes Held, Sabbatical Population Health research Institute, Hamilton General Hospital, USA

Stipendium i endotheliforskning, 50 000 kr

David Conrad, Karolinska, Stockholm

MSD Stipendium för yngre forskare, 25 000 kr

Margrét Leósdóttir, Malmö

Två stycken ESC-stipendium à 8 000 SEK har hittills i år delats ut.

Vid årsmötet utnämndes också Professor Stig Persson, Lund, till hedersledamot i Svenska Cardioloföreningen.

ETT STORT GRATIS!

NYA INDIKATIONER

DIOVAN

VID HYPERTONI, POST- INFARKTSVIKT OCH KRONISK HJÄRTSVIKT

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

DIO509.05

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

Hypertoni: Behandling av essentiell hypertoni;

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

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

 **NOVARTIS**
CARDIOVASCULAR
& METABOLISM

 **DIOVAN®**  **DIOVAN® Comp**
VALSARTAN VALSARTAN + HYDROKLORTIAZID

Power and protection ... for life

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



MED SIKTET INSTÄLLT PÅ NY MOT SKADOR VID ISCHEMI

Hjärtinfarkt, ischemi, hjärtförstoring, PET-avbildningar, ekkardiografi, MR-verksamhet, metabolisk kardiologi... Inte många kardiologer i Sverige har ägnat sig åt så många skilda områden inom disciplinen som Anders Waldenström, professor i kardiologi i Umeå. Hans forskning i dag, om jonkanaler, når till och med utanför hjärtats domäner och kan få betydelse för försöken att hitta en framtida behandling mot Alzheimers sjukdom.

Text: Gabor Hont

Förklaringen till mångsidigheten är enkel och självklar: – Jag har alltid försökt arbeta med sådant jag tyckte var kul och stimulerande, hellre än med sådant som bara gav poäng i karriären, säger Anders Waldenström.

Han har också en stolt tradition att förvalta. I hans familj har läkaryrket gått i arv i fem generationer, professorstiteln i fyra. Den förste dr Waldenström var provinsialläkare i Luleå i slutet av 1700-talet och början av 1800-talet. Hans son, Anders Waldenströms farfarsfar, blev professor i kirurgi i Uppsala. Farfar var professor i ortopedi i Stockholm, pappa professor i medicin i Malmö, och själv är Anders Waldenström professor i kardiologi med basen för verksamheten förlagd till Hjärtcentrum på Norrlands universitetssjukhus i Umeå.

– Visst har jag det i generna, säger han om läkarkallet och berättar om sin första rond på Malmö Allmänna sjukhus. Han hade redan hunnit fylla tolv år och fick lov att följa med sin pappa ut på vårdavdelningen. Bredvid

gick Gunnar Biörck, Ing-Marie Nilsson och andra mer eller mindre namnkunniga kollegor i 60-talets svenska sjukvård.

Tolvåringen var också med ”i såret” på thoraxkirurgen i Malmö, auskultande när kirurgiprofessorn Wulff genomförde en av sina mitralklaffoperationer, ingalunda rutineringrepp på den tiden.

– Jag tyckte att det var väldigt kul, minns Anders Waldenström, som givetvis hade siktet inställt på att bli läkare själv. Frågan var bara vilken specialitet han skulle välja.

Kirurgi lockade i början. Den unge medicine kandidaten i Göteborg i början av 70-talet tänkte först att hans händighet, stress-tålighet och förkärlek för ”action” skulle passa. Men det blev invärtesmedicinens intellektuella utmaning som avgjorde till slut, i synnerhet upptäckten av grendisciplinen kardiologi, som ”verkade perfekt”.

– Att jobba som kardiolog var lite dramatiskt på den tiden. Man fick ta hand om hjärtstillestånd, springa i sjukhuskorridoren,



Vetenskapen fyller väggar och golv i Anders Waldenströms professorsrum. Han har lyckats bygga ut den kardiologiska forskningen i Umeå.

– Min avhandling gav en teoretisk och experimentell kunskapsbas om vad som kan begränsa, respektive öka, omfattningen av skadorna på myokardiet, summerar Anders Waldenström.

Han har en speciell känsla för den delen av avhandlingen som utreder sambanden mellan serumhalterna av endogent katekolamin och uppkomsten av ischemisk skada. Det var hans originalidé att undersöka saken och han blev också uppmärksam för de fynd han gjorde. Invitationer till att tala på internationella kongresser kom på löpande band, till och med från sovjetiska Moskva.

Naturlig fortsättning på forskarbanan blev arbete med "The Gothenburg Methoprolol Study" och uppföljaren MIAMI, en mastodontstudie omfattande 109 centra runtom i världen, ledd från Göteborg av Åke Hjalmarsson. Resultaten kom att etablera betablockad som skyddande behandling vid akut hjärtinfarkt och bidrog till ett paradigmskifte inom hjärtsjukvården i hela världen.

Tiden i Göteborg var förvisso lärrik: grundforskning, kliniska studier, kateteriseringar, hjärtbiopsier och en begynnande transplantationsverksamhet.

– Jag trivdes oerhört bra där och känner fortfarande att Göteborg är min andliga hemvist, konstaterar Anders Waldenström, född och studentutexaminerad i Uppsala.

I mitten på 80-talet var det ändå dags att bryta upp och pröva de egna vingarna. Vägen till professorsstolen i Umeå gick via Paris och Uppsala. Till Paris åkte han för att lära sig mer om biokemi och hjärthypertrofi, och till Uppsala blev han handplockad av dåvarande professorn Harry Boström som hade en vision om att etablera kardiologisk vetenskap även i den staden. Anders Waldenström var med och byggde upp PET-centret vid Akademiska sjukhuset.

Just när PET-verksamheten började fungera på allvar dök professorstjänsten i Umeå upp. Anders Waldenström sökte och fick jobbet. Med den nya befattningen kom insikten att han som professor inte bara kan syssla med sådant som han själv tycker är intressant.

– Jag kände ett starkt ansvar redan från början för att bygga ut den kardiologiska forskningen här i Umeå och göra det attraktivt för kollegor att komma hit och arbeta, förklarar han.

Ambitionen att bredda verksamheten blev lättare att förverkliga tack vare hans breda

MEDICIN

fatta snabba beslut och rädda liv, säger Anders Waldenström.

Professorn och läromästaren i Göteborg hette Lars Werkö. Han imponerade stort på den nybakade doktorn som så småningom började arbeta på Werkös klinik. Det var under "de gyllene åren" på Sahlgrenska sjukhusets medicinavdelning, då en rad vetenskapliga bedrifter inom klinisk forskning gjorde Göteborg känt som ett av världens framstående kunskapscentra inom kardiologi.

När det blev dags för Anders Waldenström att börja forska ville han studera "någonting annat än tryck och flöden som var och varannan höll på med" på den tiden. Därför kom hans doktorsavhandling *FACTORS INFLUENCING EXPERIMENTAL MYOCARDIAL INFARCTION* (1976) att handla om hjärtmuskeln funktion, metabolism och enzymläckage i samband med ischemi i djurmodeller. Arbetet innehåller bland annat ett tidigt försök att testa handledaren Åke Hjalmarssons hypotes att betablockad har skyddande effekt vid hjärtinfarkt.



Det var inte igår den här bilden togs – i dag har Anders Waldenström mindre tid för fågeljakt. Han har varit en inbiten jägare genom åren, alltid haft fågelhund och jagat fasan och ripa, ofta på de egna jaktmarkerna.



► intresse för kardiologins olika grenar. Doktorander som börjar sin vetenskapliga bana i Umeå kan i dag välja ämne för sin avhandling inom fyra-fem kunskapsområden.

Prekonditionering

Det första berör samma problemkomplex som hans 30 år gamla doktorsavhandling: minskning eller ökning av ischemiska skador i hjärtmuskeln. Han och några av hans doktorander studerar fenomenet ischemisk prekonditionering. Begreppet bygger på iakttagelsen att upprepade, korta och övergående episoder av ischemi, som var för sig är oskadliga, aktiverar en mekanism i hjärtat som skyddar det mot en påföljande längre och skadlig ischemisk attack.

Forskarna tror att den skyddande effekten beror på att hjärtats energiomsättning i prekonditionerade hjärtan blir mer kostnadseffektiv jämfört med energiomsättningen i icke-prekonditionerade myokardier.

– Vi tror oss ha hittat den aktiva mekanismen bakom prekonditioneringen, säger Anders Waldenström. Vi har konstaterat att enzymet purinnukleosidfosforylas bidrar till att myokardiet kan återskapa ATP på ett kostnadseffektivt sätt.

Fyndet kan leda till utveckling av nya bättre metoder för behandling av ischemisk hjärtsjukdom, enligt Anders Waldenström. Men först måste det avgöras hur stor del av förklaringen till prekonditioneringens gynnsamma effekter beror på just purinnukleosidfosforylasets verkan. Undersökningar i den vägen pågår för fullt i Umeå under Anders Waldenströms handledning.

Molekylgenetiskt center

Ett annat forskningsområde Anders Waldenström ägnar mycket tid är hjärthypertrofier, ämnet för hans gamla intresse från tiden i Paris. Han har nyligen lyckats, efter en årslång övertalningskampanj riktad mot sjukhusledning och politiker, få fram pengar som ska satsas på ett kardiiovaskulärt molekylgenetiskt centrum vid Norrlands universitetssjukhus (se separat artikel på sid 28).

– Vid ett sådant centrum ska vi kunna göra mutationsanalyser för alla kända monogenetiska hjärtsjukdomar och även för familjär hyperkolesterolemi, berättar han.

Med hjälp av den avancerade apparatur som redan köpts in blir första uppgiften att analysera aktiviteten i de tio muterade gener som bidrar till hypertrof kardiomyopati. Under

sökningsmetodik kommer bland annat från Anders Waldenströms gamla kollegor i Paris som han samarbetat med på 80-talet.

Meningen är att det molekylgenetiska centrumet i Umeå ska bli remissinstans för hela Sverige när det gäller genetiskt betingade kardiiovaskulära sjukdomar. Sjukhusen runtom i landet ska skicka blodprov för analys av olika mutationer, och betala för tjänsten också.

– Tanken är att verksamheten ska ge inkomster och gå med vinst, säger Anders Waldenström.

Två andra områden som ligger Anders Waldenström varmt om hjärtat och som följaktligen studeras flitigt i Umeå, är eko-avbildningar av hjärtats vridrörelser och effekten av infektionen klamydia pneumonis på arteriosklerosutveckling.

Genom att avbilda och mäta hjärtmuskeln vridrörelser hoppas man kunna registrera karaktäristiska avvikelser i hjärtrörelsen och att koppla dessa till specifika diagnoser, till exempel aortastenosen eller hypertrof kardiomyopati. Kunskap om optimala vridrörelser i hjärtat kan också vara avgörande för riktig placering av pacemaker elektroder vid behandling av hjärtsvikt.

Forskningen kring klamydia syftar till att



Minska sjukhusvistelsen vid akut dekompenenserad hjärtsvikt¹

SIMDAX® (levosimendan)

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

www.simdax.com

beskriva ett eventuellt samband mellan infektionen och utvecklingen av ateroskleros. Det finns också en PCR-metodik för diagnos, utvecklad i Umeå, som kan användas för att hitta patienter med klamydiainfektion. Att hjälpa dem bli av med infektionen skulle minska deras risk för utveckling av ateroskleros.

– Klamydiainfektion är svårbehandlad, men vi samarbetar med forskare som jobbar på att hitta en framtida behandlingsmetod, säger Anders Waldenström. Om nu klamydia är en verkligt viktig bidragande orsak till ateroskleros, måste man kanske sikta på ett framtida vaccinationsprojekt. Vi vet ju att omkring halva befolkningen är klamydiapositiv.

Jonkanaler

Om han själv fick börja om karriären skulle ämnesvalet för en ny doktorsavhandling inte vålla några bekymmer. Arbetet skulle handla om jonkanaler, hans favoritområde inom kardiologisk forskning numera. Undersökningarna skulle analysera hur läckage av joner över cellmembran påverkar energiomsättningen i hjärtat, men också lokalt i andra organ.

– Jag tror att ett antal sjukdomar, bland andra syndrom X och Alzheimers sjukdom, kan bero på jonläckage, säger Anders Waldenström och hänvisar till egen forskning gjord redan i Uppsala tillsammans med professorn i klinisk kemi Gunnar Ronquist, numera pensionerad.

Intresset för jonkanaler väcktes genom patienter med syndrom X. Sjukdomen medför angina pectoris, patologiskt EKG, patologiskt tallium-scint – utan att patienterna har ischemi. Utredningar av denna medicinska paradox ledde in tankarna på malfunktioner i natrium-kaliumpumpen hos hjärtcellerna, och så småningom på jonläckage.

En del experiment berörde proteinet beta-amyloid, samma ämne som finns i plack i den Alzheimersjuka hjärnan. Det visade sig att beta-amyloiden fungerar som en falsk jonkanal och har betydelse vid jonläckage.

– Om det konceptet bekräftas ytterligare och vinner acceptans kommer forskningen kring ”jontransportsjukdomar” att bli ett hett område, tror Anders Waldenström.

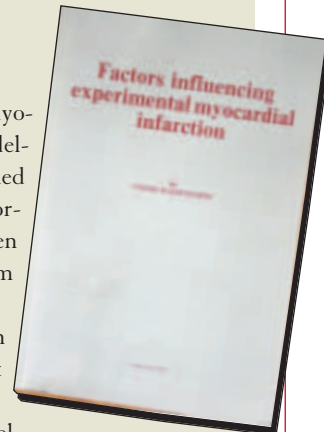
Hans engagemang i forskningen utesluter inte kliniskt arbete: han träffar patienter regelbundet. En ”mixed bag” av knepiga fall ska det vara, eftersom ”svårskött är roligast”.

Och så har han en rad förtroendeuppdrag. Han avgick nyligen som ordförande i Svenska Kardiologföreningens serviceorgan CASAB, dessförinnan var han Kardiologföreningens ordförande. Han är ordförande i Hjärt- Lungfondens forskningsråd och sitter i styrelsen för det börsnoterade läkemedelsföretaget Meda.

FACTORS INFLUENCING EXPERIMENTAL MYOCARDIAL INFARCTION

ANDERS WALDENSTRÖMS doktorsavhandling undersökte myokardiell metabolism och läckage av enzymer vid ischemi i djurmodeller. Läckage av enzymen ASAT, LD och CK visade sig öka i takt med längden på de ischemiska intervallen (5-30 min.). Takikardi, noradrenalin och palmitat var faktorer som bidrog till en ökning av den ischemiska skadan, GIK minskade den. Betablockerare åstadkom en icke-signifikant minskning av skadans storlek.

Studien lanserade hypotesen att endogent frisatt noradrenalin kan öka den ischemiska cellskadan och till och med sätta igång akut hjärtinfarkt. Noradrenalinets skadliga effekter kunde iakttas också i hjärtan med ostörd genomblödning. Tillförsel av metoprolol, lidokain och verapamil minskade omfattningen av den ischemiska skadan i hjärtan som innehöll noradrenalin.



Under tiden i CASAB var han en av initiativtagarna till systemet med ”guld- och silvervänner” som reglerar läkemedelsindustrins stöd av svenska kardiologispecialiteten – och förbättrade Svenska Kardiologföreningens ekonomi.

Däremot lyckades han inte under sin tid som föreningsordförande genomdriva att få kardiologi accepterad som basspecialitet inom sjukvården, motståndarna var för många.

Hur hinner han med allting?

– Jag jobbar under största delen av min vakna tid, förklarar Anders Waldenström. Jag reser en hel del och kan ofta använda restiden till att läsa på i olika ämnen.

Han har vant sig vid arrangemanget att ha sin permanenta bostad på en ort och arbetsplatsen på en annan. Under åren i Uppsala pendlade han till Stockholm, från Umeå veckopendlar han också till våningen i Stockholm – eller till Bryssel, där hustrun civilekonomen arbetar i EU-tjänst.

Största delen av vänkretsen finns kvar i Göteborg. I Stockholm och Umeå är det läge att odla musikintresset som är stort och tillfredsställs genom abonnemang i Berwaldhallen och besök på Umeå-operan. Favoritkompositörerna är Mozart, Beethoven, Brahms och Bach, men också Stravinskij, Prokofjev och Bartók. Till och med Sjostakovitj och Schönberg går bra, däremot inte Stockhausen, vid vilkens verk gränsen går.

Motion får Anders Waldenström genom att bojkotta hissar och att söka sig ut i naturen så ofta han kan.

– Igår till exempel var jag och byggde jaktorn och rensade i älgmarkerna, berättar han, som är en inbiten jägare sedan många år. Han

har ”alltid” haft fågelhund och jagat ripa i fjällen, även om det blir glest mellan gångerna numera.

– Det var lättare förr att komma ifrån, trots att jag hade tre barn och yrkesarbetande fru. Då hade jag min jourkompensation och inga utredningsuppdrag som hängde över mig och krävde engagemang.

Nuförtiden måste långa stunder under semestrar och långhelger på sommarstället i den bohuslänska skärgården söder om Lysekil viga åt pliktläsning, till exempel av ansökningar om medel från Hjärt- Lungfondens forskningsfond.

När det läses annat blir det noggranna genomgångar av de stora morgontidningarna, i synnerhet kultursidorna.

– Den skönlitteratur jag läser under ett år är på franska, berättar Anders Waldenström, frankofil sedan ungdomen. Vi har en fransk läsekrets här i Umeå som träffas regelbundet och diskuterar böckerna vi läser.

Senaste lektyren ”Oscar et la dame rose” handlade om en cancersjuk pojke som skriver brev till Gud.

Anders Waldenström har hunnit fylla 62 år. Han planerar att arbeta i samma tempo som nu så länge som möjligt. Pensionär tänker han inte bli förrän han måste, vid 67, landstingets övre åldersgräns för yrkesarbete.

Men han har också en trumf i rockärmen som i bästa fall kommer att ge honom arbetsuppgifter långt efter pensioneringen.

– Om nästa fas i forskningen kring purinnukleosidfosforylas visar positiva resultat måste jag helt enkelt driva projektet vidare så att det leder fram till ett läkemedel som förebygger skador vid ischemi, säger Anders Waldenström. ■



Vad påverkar ett tidigt vaskulärt ÅLDRANDE OCH DESS RISKER?

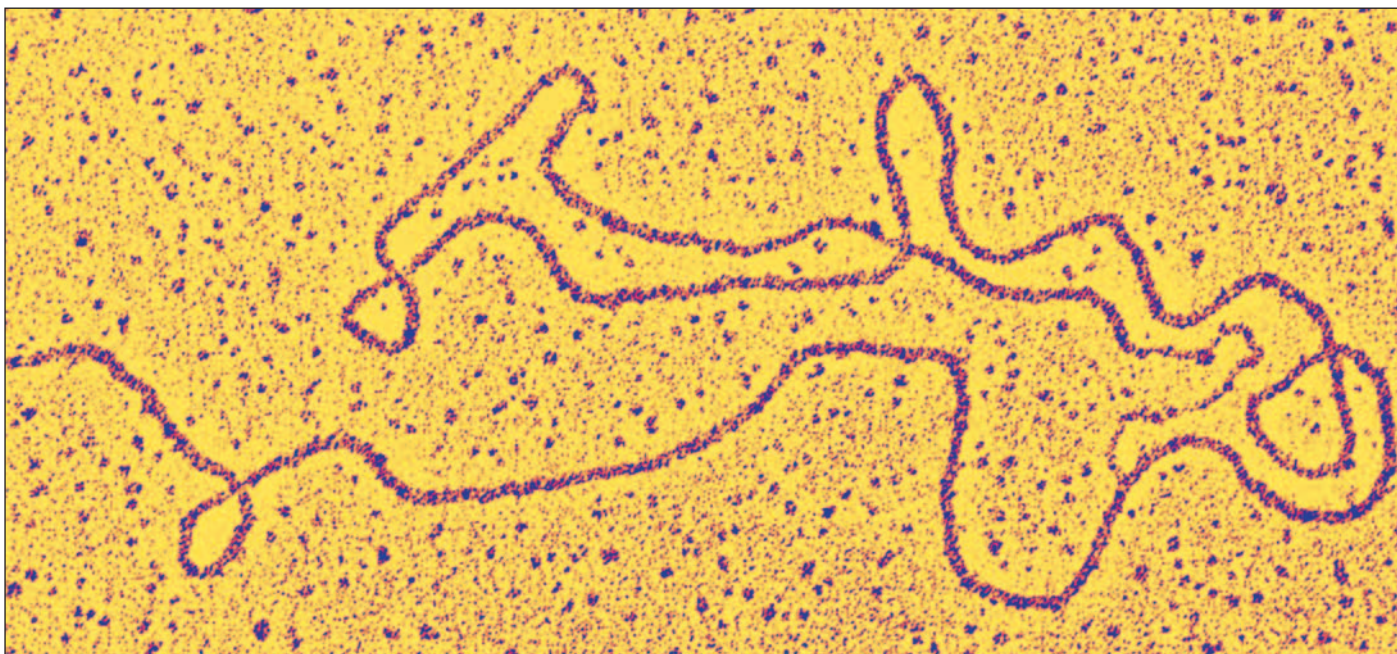


FOTO: SCIENCEPHOTOLIBRARY

Det är en klinisk erfarenhet att det ibland finns en diskrepans mellan patientens kronologiska ålder och det intryck av biologisk ålder som möter läkaren vid en vanlig undersökning.

Text: Peter M Nilsson, Ronnie Willenheimer, Lars Lind och Björn Fagerberg

I stort som i smått kan en patients uppträdande, gång, utseende och organstatus ge signaler om ett ibland tidigt allmänt åldrande, inte minst hos storrökare eller personer med långvarig och dåligt reglerad diabetes.

Till detta kan komma kliniska tecken på begynnande hjärtkärlsjukdom, till exempel dålig perifer genomblödning, cyanostecken på läppar, eller perifera, dekliva ödem vid utveckling av hjärtsvikt. I tidiga stadier kan dock dessa symptom och tecken vara subtila, men man får ändå ofta uppfattningen att hjärtkärlsjukdom hos vissa individer kan utgöra en delkomponent i ett tidigt kardiovaskulärt åldrande.

Detta diskuterades närmare i samband med ett symposium vid det Kardiovaskulära

Vårmötet i Linköping den 26 april, då bland andra Björn Dahlöf, Göteborg, Lena Jonasson, Linköping och Frej Fyhrqvist, från Helsingfors, medverkade.

Bakgrunden till kärlåldrande

Ateroskleros, inflammation och glukosmetabol rubbning är viktiga komponenter bakom utvecklingen av makrovaskulär sjukdom (1). Ett tidigt vaskulärt åldrande (2) med ökad arteriell kärlstyvhet, nedsatt endotelfunktion, samt ökad trombo-embolisk risk med starka inslag av kronisk, lågradig inflammation kan ses vid metabolt syndrom, hypertoni, omfattande rökning, och dyslipidemi. Det finns belägg för att såväl livsstilmässiga som sociala belastningsfaktorer kan påskynda detta åldrande hos predisponerade individer (3).

Eftersom hjärtkärlsjukdomarna vanligtvis ökar som en avspeglning av ett allmänt åldrande har det diskuterats om t.ex. åderförkalkning alltid utgör ett uttryck för patologiskt kärlåldrande eller om detta tillstånd också kan ligga inom normalvariationen.

Vid vissa genetiska tillstånd med snabbt framskridande åldrande, t.ex. Werners syndrom i medelåldern (4), kan man även finna insulinresistens, glukosmetabol rubbning och en ökad risk för kardiovaskulär sjukdom. Detta visar hur rent genetiska orsaker kan

påskynda det biologiska åldrandet, med konsekvenser för bl.a. hjärta och kärl.

Telomerlängd som markör

Telomerer benämns den del av DNA-spiralens kromosomala ändstycke som stabiliserar genomet men förkortas vid varje celledelning (mitos) av somatiska celler, och som byggs upp och skyddas av enzymet telomeras (5). Könsceller genomgår inte samma process. Mätning av telomerlängd har föreslagits som markör för biologiskt åldrande. Telomerlängden avspeglar cellers replikationsförmåga och därmed biologiskt åldrande (6), samt förefaller att vara bunden till kromosom X i nedärvningen, således en maternell ärftlighetsgång (7).

Tidigare studier har påvisat att telomerlängd ofta är förkortad hos patienter med omfattande aterosklerossjukdom (8,9), samt hos kvinnor med dålig livsstil i form av fetma och rökning (10).

Dessutom uppvisar såväl patienter med typ 1 diabetes (11), metabol rubbning (12) som koronarsjukdom (13) en minskad telomerlängd. Kortare telomerer kan prediktera ökad risk att insjukna i hjärtkärlsjukdom (14). Detta talar för en koppling mellan kroppsmått, metabola processer och ökad hastighet i biologiskt åldrande mätt på detta sätt. Kronisk psykosocial stress är också associerad



till kortare telomerer (15), något som sannolikt även kan prediktera ökad mortalitet (16) hos utsatta individer. Dessa telomermätningar är dock som regel utförda på DNA-kedjor från mononukleära celler (leukocyter, lymfocyter, monocytter) i perifert blod, och det är en öppen fråga om detta även avspeglar telomerlängd i andra specifika vävnader, t.ex. i kärlvägg (14) eller myokardium. Man kan till exempel tänka sig att en ökad grad av kronisk inflammation leder till en ökad förekomst av mononukleära celler i perifert blod och att dessa genom frekvent celledelning får förkortad telomerlängd.

Endoteldysfunktion och kärl-åldrande

Förutom hjärtats pumpförmåga är det två faktorer som bestämmer blodflödet till vävnaderna; endotelfunktionen och artärstelheten, bägge influerade av åldrandeprocesser. Endotelfunktionen är den viktigaste faktorn för graden av tonus i kärlen medan artärstelheten bestämmer puls vågens hastighet. En nedsatt endotelfunktion leder till vasokonstriktion och en hög perifer resistens i artärsystemet och stela artärer leder till en tidigare och mer uttalad reflekterad puls våg som ökar det

systoliska blodtrycket och hjärtats s.k. "afterload".

Kväveoxid (NO) syntetiseras av endotelcellerna och är den viktigaste substansen för kärltonus, även om andra endotelmedierade faktorer som endotelin, prostacyclin och andra prostaglandiner är vasoaktiva. Då halten NO är svår att mäta i kärlen in vivo p.g.a. mycket kort halveringstid, används olika metoder att stimulera endotelet till NO-fri-sättning och svaret mäts indirekt som grad av vasodilatation eller blodflödesökning. När endotelmedierad vasodilatation mäts på detta sätt, både i större och mindre artärer, ses nedsatt funktion med åldern även hos friska individer (17-19).

Förmågan till endotelmedierad vasodilatation halveras i stort sett mellan 20 års ålder och pensionsåldern. I Figur 1 ses endotelmedierad vasodilatation hos friska kvinnor före och efter menopause och hos friska män i motsvarande ålder. Kvinnorna har före menopause bättre endotelfunktion än män i motsvarande ålder. Efter menopause är dock endotelfunktionen lika mellan könen vilket talar för att östrogen skyddar kärlfunktionen mot den försämring som ses hos män redan i 35-40 årsåldern (19).

Alla kända riskfaktorer för hjärtsjuk-

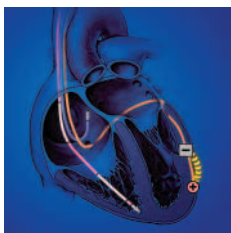
domar, som till exempel rökning, hypertoni, dyslipidemi och diabetes, påverkar endotelmedierad vasodilatation negativt. Figur 2 visar hur försämringen i endotelfunktion med åldern är accelererad hos hypertoniker, så att en 20-årig hypertoniker har samma endotelfunktion som en 50-årig normotoniker (17).

Även kärlstyvheten ökar markant med åldern. Under en livstid ökar puls våghastigheten i aorta från ca 3-4 m/s till ca 7-9 m/s hos friska individer. Precis som med endotelfunktionen sker en accelererad ökning om man har kardiovaskulära riskfaktorer och t.ex. en hypertoniker kan ha upp mot 50% ökad puls våghastighet jämfört med en jämgammal normotoniker.

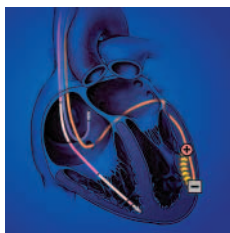
Det har nyligen upptäckts att vissa celler från benmärgen är förutbestämda att bli endotelceller (s.k. endothelial progenitor cells; EPC) och kan reparera ett skadat endotel (20). Ett sänkt antal av dessa i perifert blod har setts hos patienter med ischemisk hjärtsjukdom. Även hos friska har det rapporterats att antalet, såväl som funktionen hos dessa celler, sjunker med åldern.

Sammantaget är endotelmedierad vasodilatation och artärstelhet känsliga markörer ►

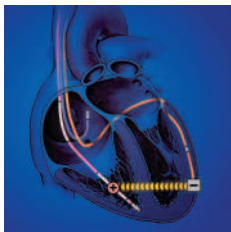
Undvik diafragmastimulering och höga LV-trösklar



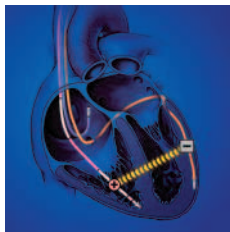
LV-ring till LV-tip



LV-tip till LV-ring



LV-tip till RV-ring



LV-ring till RV-ring

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

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

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

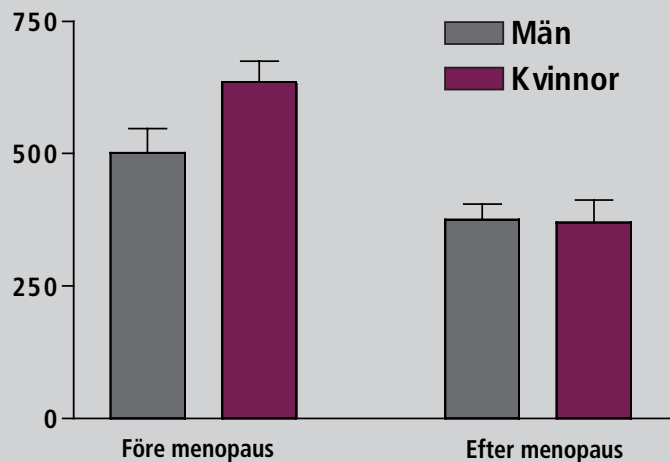
Guidant Sweden AB CardioNord AB
08-594 765 50 08-753 49 00
www.guidant.com www.cardionord.se

Elektronisk repositionering finns i samtliga Guidants CRT produkter

GUIDANT

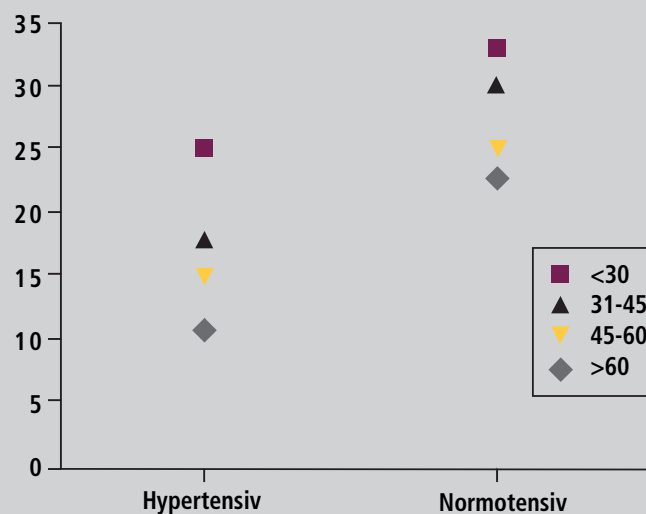


Endotel-medierad vasodilatation



Figur 1. Endotel-medierad vasodilatation (procentuell ökning i underarmsblodflöde vid lokalt givet metacholin 4ug/min) hos friska män och kvinnor uppdelade efter menopaus. Medelvärden och SEM är givna.

Endotelfunktion



Figur 2 Endotel-medierad vasodilatation (ml/min/100 ml vävnad vid lokal infusion av acetylcholin 50 ug/min) hos hypertensiva och normotensiva uppdelade i olika åldersgrupper.

► för biologiskt åldrande, en process som påskyndas avsevärt av våra vanligaste kardiovaskulära riskfaktorer.

Effekter av oxidativ stress och LDL-kolesterol

Under livets senare hälft sker en åldersrelaterad förändring av artärerna med ökande diameter, samt förtjockning av intima- och medialagren i kärlväggen. Subintimalt ökar förekomsten av glukosaminoglykaner och blodderiverade leukocyter, samtidigt som förekomsten av kollagen generellt ökar och elastin visar degenerativa förändringar. Många av dessa åldersrelaterade förändringar liknar helt komponenter i den aterosklerotiska sjukdomsprocessen. En bakomliggande mekanism som både skulle kunna bidra till åldrandet och till uppkomsten av sjukdom är oxidativ stress (21). Detta koncept innefattar många molekylära och cellulära processer, som i sin tur också är relaterade till såväl genetik som olika livsstilsfaktorer. Mitokondriell dysfunktion med elektronläckage som leder till ökad bildning av oxidantia – ROS (reactive oxygen species) – tycks vara en mycket central mekanism. Oxidativ stress har föreslagits särskilt drabba vissa typer av vävnader eller strukturer som är kritiska för åldrandet och för uppkomsten av sjukdom.

LDL (low density lipoprotein)-partikeln består av en kärna innehållande kolesterol-estrar och triglycerider, samt ett vattenlösligt hölje i vilket förekommer fosfolipider och apoproteinB-100 (apoB). Både fosfolipiderna och apoB kan oxideras och har en nyckelroll i uppkomsten av ateroskleros. I denna sjukdomsprocess tycks LDL-partiklarna fastna på subintimala glukosaminoglykaner och där

oxideras. Dessa oxidationsepitoper tycks finnas både i apoB-proteinet och i fosfolipider. Särskilt för apoB är det visat att sådant oxiderat LDL finns såväl i aterosklerotiska plaque som cirkulerande i blodet. Dessutom ger oxiderat LDL upphov till ett autoimmunt svar hos människa i form av cirkulerande antikroppar. I den fortsatta aterosklerotiska processen ökar oxiderat LDL uttrycket av adhesionsmolekyler, vilket i sin tur leder till rekrytering av monocyter från perifert blod. Efter inkorporering i subintiman omvandlas dessa till makrofager, vilka via scavenger-receptorer tar upp oxiderat LDL. På detta sätt uppkommer skumcellen, vilken är helt central i den aterosklerotiska lesionen.

Problemen med att nå fullständig klarhet i dessa mekanismer beror till stor del på att de djurmodeller för ateroskleros som används på många punkter inte liknar sjukdomsprocessen hos människa. Under senare år har det dock gått att visa att oxiderat LDL cirkulerar i blod hos människa, att det förekommer i ökad mängd hos individer med metabolt syndrom, att det samvarierar med celladhesionsmolekyler som ICAM-1, E-selectin och den proinflammatoriska cytokinen TNF-alfa, samt med akutfasproteinet CRP (22). Serumkoncentrationen av oxiderat LDL är också högre hos individer med ateroskleros och predikterar utvecklingen av både subklinisk och klinisk aterosklerotisk sjukdom (23-25).

Samtidigt har det också visats att serumnivåerna av oxiderat LDL ökar med stigande ålder, mer hos individer med kranskärlssjukdom än hos friska kontrollindivider (25). Detta kan tolkas som effekter såväl av åldrandet i sig som den bakomliggande sjukdoms-

processen. Det adaptiva inflammationssvaret vilar på immunologiskt kompetenta celler och tycks samtidigt både bidra till, och via andra mekanismer motverka uppkomsten av ateroskleros. Under senare år har det framkommit att immunsystemets åldrande (immunosenescens) kan vara en viktig förklaring till den ökande förekomsten av sjukdomar som cancer och aterosklerotisk sjukdom. Intressant nog kan sådana åldersrelaterade förändringar av immunokompetenta celler förhindras av antioxidantia, vilket antyder att en bakomliggande orsak skulle kunna vara oxidativ stress.

Advanced glycation endproducts (AGE) är ett resultat av en icke-enzymatisk omvandling av proteiner och lipider som ansamlas i kärlväggar. Detta har särskilt observerats hos diabetiker, men är annars ett åldersrelaterat fenomen. Därför kan dåligt inställd diabetes utgöra en modell för tidigt biologiskt åldrande. AGE har olika effekter som delvis är receptorbundna och som ger upphov till rekrytering av monocyter och andra mekanismer som är centrala i åldrandet och aterosklerosprocessen.

Sammantaget finns det många tänkbara mekanismer som kan förklara varför oxidativ stress kan vara en central och gemensam faktor i det vaskulära åldrandet och för uppkomsten av aterosklerotisk sjukdom.

Erekttil dysfunktion som markör för vaskulärt åldrande

Det finns även andra modeller för ett tidigt vaskulärt åldrande. Bristande förmåga att få eller bibehålla erektion vid sexuell stimulering, erekttil dysfunktion (ED), kan t.ex. vara ett tecken på aterosklerotisk kärlsjukdom



och vaskulärt åldrande. ED ökar i förekomst med tilltagande ålder och drabbar upp till hälften av män mellan 40 och 70 år (26). Man har länge känt till att riskfaktorer och sjukdomar som predisponerar för aterosklerotisk kärlsjukdom även är mycket vanliga bland män med ED, t.ex. rökning, brist på fysisk aktivitet, fetma, hyperkolesterolemi, hypertoni och diabetes (27-29).

ED föregår ofta klinisk koronarsjukdom. Bland män med angina pectoris förelåg i en studie någon grad av ED hos 75%, varav 25% hade svår ED (30). Bland män med såväl hjärtsjukdom som ED debuterade ED före hjärtsjukdomen hos två tredjedelar (29). Från första tecknet på ED till första symtomet på koronarsjukdom i form av angina pectoris eller akut hjärtinfarkt gick det i genomsnitt drygt tre år (29). Riskfaktorerna för hjärtsjukdom orsakar ED bl.a. genom sina skadliga effekter på kärlendotelet (31). Därmed påverkas frisättningen av NO negativt. NO är nödvändigt för relaxation av den glatta muskulaturen i kärlväggarna, vilken är en förutsättning för ökat lokalt blodflöde. Om denna funktion störs i kärlen i penis blir resultatet ED (31). Samma mekanism är nödvändig för att öka blodflödet i hjärtats kranskärl, t.ex.

som svar på fysisk ansträngning. Störning av denna funktion är ett av de första tecknen på aterosklerotisk kärlsjukdom. De tidiga förändringar man ser i endotelfunktionen i penis-kärlen hos män med ED är således samma typ av förändringar man ser i koronarkärlen hos patienter med etablerad angina pectoris (31). För att få anginösa besvär krävs dock en mer uttalad störning av blodflödet än vad som behövs för att orsaka ED (29). Denna debuterar därför vanligen före angina pectoris. På samma vis kan de artärer som förser hjärnan och benen med blod drabbas av endotelcells-dysfunktion och ateroskleros (29).

Kärllets förmåga att dillateras kan mätas genom stimulering av kärlet att relaxera maximalt. Vid jämförelse med viloblodflödet kan flödesreserven beräknas, t.ex. den koronara flödesreserven. Denna avspeglar endotel- och glattmuskelcellfunktion i kärlet. Eftersom det krävs mindre förändringar i peniskärlen för att ge symtom, behövs oftast speciella undersökningar för att påvisa störd koronarfunktion hos individer med relativt nydebuterad eller mild-måttlig ED. Med hjälp av ultraljud/Doppler-mätning kan koronar flödesreserv skattas (32). Man har med sådan teknik, i jämförelse med

"You are as old as your arteries"

SCOTT M GRUNDY, 1999

åldersmatchade kontroller, i en svensk studie påvisat signifikant nedsatt koronar flödesreserv hos män med ED vilka var helt kardiovaskulärt friska och utan diabetes eller hypertoni (33). Det finns således mycket som talar för att ED utgör ett mycket tidigt tecken på kardiovaskulärt åldrande hos medelålders och äldre män. Detta bör i många fall leda till en mer heltäckande kardiovaskulär riskbedömning samt vidare utredning i selekterade fall.

Behandlingsaspekter

En rad kardiovaskulärt aktiva substanser kan anses vara kardioprotektiva, bl.a. statiner (34) samt blockad av renin-angiotensin-systemet (35). Ny forskning försöker att bl.a. studera ifall blockad av inflammation eller minskad

Designed by clinicians *for* clinicians



Snabb uppföljningstid
Enkel att använda
Byggt för framtiden

The Merlin™ Patient Care System

- Enkel och snabb navigering med ett nytt användarinterface som inkluderar ny design av FastPath™ Summary Screen.
- Snabba uppföljningar genom högteknologisk hårdvara.
- Enkel att använda även för förstagångsanvändare då systemet är designat av sjukvårdspersonal.
- En flexibel plattform som är byggd för att täcka in framtida behov.

Merlin™
Patient Care System

ST. JUDE MEDICAL

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

► effekt av glykering kan förbättra kärlostatus. Dessa principer bör testas i stora kliniska studier, då även mätning av telomerlängd kan ingå som intressanta effektmått.

Sammanfattning

Ett påskyndat vaskulärt åldrande på basen av genetik, kronisk inflammation och riskfaktors påverkan förefaller att vara en viktig patofysiologisk process som tar sig kliniska uttryck i form av makrovaskulär sjukdom och dess följder (3). Även livsstilmässiga och psykosociala faktorer är av betydelse. Detta drabbar i ökad grad patienter med typ 2 diabetes, metabolt syndrom, insulinresistens, samt dem med excessiv belastning av riskfaktorer (hypertoni, hyperlipidemi, rökning).

Telomerlängd kan vara en intressant markör för biologiskt åldrande, och det har visats att individer med fetma, rökning, ateroskleros i kranskärl samt typ 1 diabetes, samtliga uppvisar kortare telomerer än individer utan dessa belastningsfaktorer, något som kan tala för ett tidigt biologiskt åldrande. Detta kan även

påverkas av ökad psykosocial stress med resultat av korta telomerer (36). Mycket talar för att ett tidigt vaskulärt åldrande kan utgöra en mätbar konsekvens av de riskfaktorer och rubbningar som ses vid bl.a. det metabola syndromet. Därmed skulle en ny alternativ teoretisk modell kunna användas i forskning och riktade interventionsstudier. ■

KORRESPONDENS:

Peter M Nilsson, docent, universitetslektor
Institutionen för kliniska vetenskaper medicin,
Kardiovaskulär forskargrupp,
Universitetssjukhuset MAS, 205 02 Malmö.
Tel: 046-33 24 15 Fax: 046-92 32 72
E-post: Peter.Nilsson@med.lu.se

Ronnie Willenheimer, Institutionen för kliniska vetenskaper medicin,
Universitetssjukhuset MAS, 205 02 Malmö.

Lars Lind, Institutionen för medicin,
Akademiska sjukhuset, 751 83 Uppsala.

Björn Fagerberg, Wallenberglaboratoriet,
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/SU,
413 45 Göteborg.

Faktaruta

Förkortad telomerlängd ses vid följande tillstånd:

- Progeria, Werner's syndrom
- Dyskeratois congenita
- Oxidativ stress
- UV-ljus exposition
- Rökning
- Psykosocial stressbelastning
- För stort kaloriintag (fetma)
- Typ 2 diabetes
- Koronar hjärtsjukdom
- Generell ateroskleros
- Reumatoid artrit
- Osteoporos
- Behandling med telomerasinhibitorer

Följande substanser ökar telomerförkortning:

- Oxiderat LDL kolesterol
- Homocystein
- TNF-alfa
- Angiotensin II
- Telomerstatiner (onkologiska farmaka)

Följande substanser bromsar telomerförkortning:

- Endogena anti-oxidanter
- Östrogen
- Anti-oxidantia
- Statiner
- Angiotensin-2 receptor blockerare

REFERENSER

1. Crook M. Type 2 diabetes mellitus: a disease of the innate immune system? An update. *Diabet Med* 2004;21:203-7.
2. Najjar SS, Scuteri A, Lakatta EG. Arterial aging: is it an immutable cardiovascular risk factor? *Hypertension* 2005;46:454-62.
3. Nilsson P. Prematurt åldrande – modell för interaktion mellan arv och miljö. *Läkartidningen* 1998; 95:3058-60.
4. Puzianowska-Kuznicka M, Kuznicki J. Genetic alterations in accelerated ageing syndromes. Do they play a role in natural ageing? *Int J Biochem Cell Biol* 2005;37:947-60.
5. Viidik A. Korta telomerer vid sjukdom – orsak eller verkan? Dysfunktion av telomeras försvagar kromosomernas skyddande slutstycken. *Läkartidningen* 2003;100:3286-7.
6. Aviv A, Levy D, Mangel M. Growth, telomere dynamics and successful and unsuccessful human aging. *Mech Ageing Dev* 2003;124:829-37.
7. Nawrot TS, Staessen JA, Gardner JP, Aviv A. Telomere length and possible link to X chromosome. *Lancet* 2004;363:507-10.
8. Samani NJ, Boulby R, Butler R, Thompson JR, Goodall AH. Telomere shortening in atherosclerosis. *Lancet* 2001;358:472-3.
9. Benetos A, Gardner JP, Zureik M, Labat C, Xiaobin L, Adamopoulos C, et al, Thomas F, Aviv A. Short telomeres are associated with increased carotid atherosclerosis in hypertensive subjects. *Hypertension* 2004;43:182-5.
10. Valdes AM, Andrew T, Gardner JP, Kimura M, Oelsner E, Cherkas LF, et al. Obesity, cigarette smoking, and telomere length in women. *Lancet* 2005;366:662-4.
11. Jeanclos E, Krolewski A, Skurnick J, Kimura M, Aviv H, Warram JH, Aviv A. Shortened telomere length in white blood cells of patients with IDDM. *Diabetes* 1998;47:482-6.
12. Obana N, Takagi S, Kinouchi Y, Tokita Y, Sekikawa A, Takahashi S, et al. Telomere shortening of peripheral blood mononuclear cells in coronary disease patients with metabolic disorders. *Intern Med* 2003;42:150-3.
13. Brouillette S, Singh RK, Thompson JR, Goodall AH, Samani NJ. White cell telomere length and risk of premature myocardial infarction. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2003;23:842-6.
14. Ogami M, Ikura Y, Ohsawa M, Matsuo T, Kayo S, Yoshimi N, et al. Telomere shortening in human coronary artery diseases. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2004;24:546-50.
15. Epel ES, Blackburn EH, Lin J, Dhabhar FS, Adler NE, Morrow JD, Cawthon RM. Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2004;101:17312-5.
16. Cawthon RM, Smith KR, O'Brien E, Sivatchenko A, Kerber RA. Association between telomere length in blood and mortality in people aged 60 years or older. *Lancet* 2003;361:393-5.
17. Celermaier DS, Sorensen KE, Spiegelhalter DJ, Georgakopoulos D, Robinson J, Deanfield JE. Aging is associated with endothelial dysfunction in healthy men years before the age-related decline in women. *J Am Coll Cardiol* 1994;24:471-6.
18. Taddei S, Virdis A, Mattei P, Ghiadoni L, Fasolo CB, Sudano I, Salvetti A. Hypertension causes premature aging of endothelial function in humans. *Hypertension* 1997;29:736-43.
19. Sarabi M, Millgard J, Lind L. Effects of age, gender and metabolic factors on endothelium-dependent vasodilation: a population-based study. *J Intern Med* 1999;246:265-74.
20. Dimmeler S, Zeiher AM. Vascular repair by circulating endothelial progenitor cells: the missing link in atherosclerosis? *J Mol Med* 2004;82:671-7.
21. McEwen JE, Zimniak P, Mehta JL, Shmookler Reis RJ. Molecular pathology of aging and its implications for senescent coronary atherosclerosis. *Curr Opin Cardiol* 2005;20:399-406.
22. Hulthe J, Fagerberg B. Circulating oxidized LDL is associated with subclinical atherosclerosis development and inflammatory cytokines (AIR study). *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2002;22:1162-7.
23. Wallenfeldt K, Fagerberg B, Wikstrand J, Hulthe J. Oxidized low-density lipoprotein in plasma is a prognostic marker of subclinical atherosclerosis development in clinically healthy men. *J Intern Med* 2004;256:413-20.
24. Meisinger C, Baumert J, Khuseynova N, Loewel H, Koenig W. Plasma oxidized low-density lipoprotein, a strong predictor for acute coronary heart disease events in apparently healthy, middle-aged men from the general population. *Circulation* 2005;112:651-7.
25. Nordin Fredriksson G, Hedblad B, Berglund G, Alm R, Ares M, Cercek B, et al. Identification of immune responses against aldehyde-modified peptide sequences in ApoB associated with cardiovascular disease. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2003;23:872-8.
26. Laumann EO, Paik A and Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA* 1999; 281:537-44.
27. Jackson G. Erectile dysfunction and cardiovascular disease. *Int J Clin Pract* 1999; 53:363-8.
28. Fung MM, Bettencourt R, Barrett-Connor E. Heart disease risk factors predict erectile dysfunction 25 years later: the Rancho Bernardo Study. *J Am Coll Cardiol* 2004; 43:1405-11.
29. Montorsi P, Ravagnani PM, Galli S, Rotatori F, Briganti A, Salonia A, et al. Common grounds for erectile dysfunction and coronary artery disease. *Curr Opin Urol* 2004;14:361-5.
30. Kloner RA, Mullin SH, Shook T, Matthews R, Mayeda G, Burnstein S, et al. Erectile dysfunction in the cardiac patient: how common and should we treat? *J Urol* 2003; 170 (2 pt 2): S46-S50.
31. Solomon H, Man JW, Jackson G. Erectile dysfunction and the cardiovascular patient: endothelial dysfunction is the common denominator. *Heart* 2003; 89:251-3.
32. Winter R, Gudmundsson P, Willenheimer R. Feasibility of noninvasive transthoracic echocardiography/Doppler measurement of coronary flow reserve in left anterior descending coronary artery in patients with acute coronary syndrome: a new technique tested in clinical practice. *J Am Soc Echocardiogr* 2003; 16:464-8.
33. Borgquist R, Gudmundsson P, Winter R, Nilsson P, Willenheimer R. Erectile dysfunction in healthy subjects predicts reduced coronary flow velocity reserve. *Int J Cardiol* 2005 (in press). Nov 3; [Epub ahead of print].
34. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. *Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Lancet* 2005; 366:1267-1278.
35. Benetos A, Cambien F, Gautier S, et al. Influence of the angiotensin II type 1 receptor gene polymorphism on the effects of perindopril and nitrendipine on arterial stiffness in hypertensive individuals. *Hypertension* 1996;25:1034-1041.
36. Epel ES, Lin J, Wilhelm FH, Wolkowitz OM, Cawthon R, Adler NE, Dolbier C, Mendes WB, Blackburn EH. Cell aging in relation to stress arousal and cardiovascular disease risk factors. *Psychoneuroendocrinology*. 2005 Nov 16; [Epub ahead of print]

FD CONSEIL

World Congress of Cardiology 2006

2-6 September
BARCELONA - SPAIN

www.worldcardio2006.org

Kardiovaskulärt center för ärftliga hjärtsjukdomar öppnas redan i höst

Ett kardiovaskulärt molekulär-genetiskt center i Umeå börjar sin verksamhet redan till hösten – om allting går enligt planerna.

Text: Gabor Hont
Foto: Jan Lindmark

Professorn i kardiologi Anders Waldenström har efter idoga försök lyckats övertala sjukhusledning och landstingspolitiker/politiker att satsa resurser på forskningscentret som blir det första i sitt slag i Sverige. Startsumman på omkring 400 000 kronor är precis tillräcklig för att komma igång med verksamheten i liten skala.

Centret är tänkt att bli en remissinstans för hela Sverige när det gäller alla kända monogenetiskt betingade hjärtsjukdomar, exempelvis hypertrofisk kardiomyopati (HCM) och dilaterad kardiomyopati. Sjukhusen runtom i landet kan skicka blodprov för analys av olika mutationer, och även betala för tjänsten. Verksamheten är tänkt att gå med vinst om det vill sig väl.

– Om centret kommer igång till hösten, som vi har tänkt, så har vi faktiskt lyckats överföra en del av forskningsresultaten i genetik till klinisk verklighet, säger kardiologen Stellan Mörner på Hjärtcentrum vid Norrlands universitetssjukhus (NUS).

Han är en av dem som kommer att förläggas en stor del av sin verksamhet till det nya molekulär-genetiska centret.

Stellan Mörner var den förste i Sverige som i mitten på 90-talet började med en genetisk kartläggning av HCM. Hans doktorsavhandling från samma tid beskriver sjukdomens utbredning i Norrland genom att studera genetiska kopplingar mellan patienterna.

Han och kollegorna har fortsatt på den inslagna vägen, och redan i dag finns faktiskt en fungerande mottagning för patienter med ärftliga hjärtsjukdomar vid NUS, förlagd till avdelningen för klinisk genetik

– Men nu försöker vi bygga ett större centrum, där vi avser att kunna ta in alla monogenetiska ärftliga sjukdomar, till exempel högerkammarsjukdomar, dilaterade hypertrofiska kardiomyopati och jonkanalsjukdomar som

långt QT-syndrom, säger Stellan Mörner.

Förhoppningen är att kunna samla kunskaperna om ärftliga hjärtsjukdomar och serva resten av landet med råd och dåd. Det molekulär-genetiska centret i Umeå har ambition att kunna genomföra genetiska analyser av prov insända från Sveriges alla hörn, och ge remissvar.

– Det kan synas enkelt, men är det inte, försäkras Stellan Mörner. Att arbeta med genetiska analyser är ganska arbetsintensivt. Det räcker inte med att köra proven i en maskin, utan man måste analysera många exon i en gen, och många gener – i varje prov.

Den första uppgiften på nya centret är redan bestämd: den blir att analysera aktiviteten i de tio muterade gener som bidrar till CMH. Undersökningsmetodiken har tagits fram i samarbete med franska kollegor vid Pitié-Salpêtrière-sjukhuset i Paris, där både Anders Waldenström och Stellan Mörner tidigare gästforskade.

– Om vi lyckas starta och hålla igång ett kardiovaskulärt molekulär-genetiskt center här i Umeå, så kommer verksamhetens volym att gå spikrakt upp, säger Stellan Mörner.

Redan i dag förekommer ett visst samarbete med genetiska analyser mellan Umeå och andra håll i Sverige. Professorn i barnkardiologi i Göteborg, Ingegerd Östman-Smith har visat stort intresse och skickat prover för analys.

– Vi gör alltså redan i dag genetiska analyser på barnhjärtan sjuka i HCM.

Potentialen är stor, enligt Stellan Mörner. Sjukdomen är monogenetisk ärftlig, det vill säga ärvs direkt och oberoende av kön och befolkningsgrupp. Enligt osäkra siffror – i regel tagna från samma stora amerikanska studie – är prevalensen av HCM ett fall per 500 invånare, vart man än kommer i världen. I en befolkning på 8,5 miljoner betyder det en patientgrupp på 17 000 individer – bara med HCM.

Tecken tyder på att kardiologer i gemen inte är särskilt bra på att hantera genetiska frågeställningar ännu. Ärftliga hjärtsjuk-



domar kräver noggrannare familjeutredningar och uppföljningar av anhöriga.

Det molekulär-genetiska centret i Umeå har potential att förbättra diagnostiken av de ärftliga hjärtsjukdomarna, enligt Stellan Mörner.

– Det förekommer ibland att man är osäker på om en person har en viss sjukdom eller inte, det kan finnas gränsfall även när det gäller HCM, säger han. I sådana fall kan genetiken fälla eller fria – vilket givetvis även kan påverka behandlingen.

– Om det visar sig att en person har en speciell gen som kan kopplas till HCM, måste den individen följas upp och kontrolleras. Om genen inte finns där, kan man släppa, säger Stellan Mörner.

De genetiska analyserna vid det nya centret kommer att göras med hjälp av PCR och sekvensering. Det kräver avancerad och dyrbar apparatur, varav en del redan köpts in. På avdelningen för medicinsk och klinisk genetik finns sådan utrustning redan idag, men man räknar med att kapaciteten måste utökas när centret kommer igång på allvar.

Personalen på det nya centret är i stort sett identifierad – bland dem finns kardiologer, laboratoriepersonal och kliniska genetiker. Exakt datum för "start" är inte satt, men Stellan Mörner säger:

– Vi ska försöka få igång verksamheten redan under innevarande år, i liten skala åtminstone. ■



VÄLKOMNA TILL SVENSKA KARDIOLOGFÖRENINGENS SPECIALISTEXAMEN I KARDIOLOGI

22 - 23 november 2006, Malmö/Lund

SPECIALITETSOMRÅDE KARDIOLOGI, HJÄRT-LUNG- DIVISIONEN, UNIVERSITETSSJUKHUSET I LUND

Sökande ska vara färdig specialist eller i slutet av specialistutbildning i kardiologi. Examinerade erhåller kongressavgift till Kardiovaskulära Vårmetet 2007.

Examinator: Professor S Bertil Olsson, Avd för kardiologi, Lunds Universitet, USiL, Lund.

Sista anmälningsdatum: 30 september 2006.

Kontaktpersoner:

Dr Anders Roijer, kardiologi, HLD, USiL, Lund, tel 046-172 633,
e-post: Anders.Roijer@skane.se

Dr Martin Stagmo, kardiologi, UMAS, Malmö, tel 040-331 000,
e-post: Martin.Stagmo@skane.se

Anmälan: Monica Magnusson, Avd för kardiologi, USiL, 221 85 Lund,
tel 046 – 173518, e-post: Monica.Magnusson@kard.lu.se

Arbetsgivaren förväntas stå för eventuella kostnader, t ex resa och logi,
i samband med examen.



ETT STORT TACK TILL ULF DAHLSTRÖM!

I samband med årsmötet i Svenska Cardioloföreningens arbetsgrupp för hjärtsvikt den 20 april, avgick Ulf Dahlström som ordförande i arbetsgruppen. Vi kvarvarande medlemmar i arbetsgruppen vill på detta sätt tacka Ulf för ett synnerligen förtjänstfullt och framgångsrikt arbete som ordförande. Under Ulf:s ordförandeskap har arbetsgruppen gjort många viktiga insatser inom hjärtsviktsområdet. Dessutom har vi verkligen haft trevligt och roligt tillsammans! Detta är ju inte minst viktigt, särskilt om man framledes ska kunna rekrytera ideellt arbetande medlemmar till Cardioloföreningens olika arbetsgrupper.

Ulf hade då han tillträdde som ordförande tre huvudsakliga mål för arbetsgruppens arbete. Det kanske främsta målet var att bygga upp ett register för kvalitetskontroll av behandlingen av hjärtsvikt i Sverige. Som de flesta vet lyckades Ulf tillsammans med sina medarbetare med detta. Det numera välbekanta nationella kvalitetsregistret RiksSvikt utvecklas kontinuerligt. I dag rapporterar 41 sjukhus och 11 vårdcentraler regelbundet och registret omfattar 5 700 patienter, vilket är en fördubbling jämfört med 2004. Ulf kommer att fortsätta sitt arbete som ordförande för RiksSvikt.

Ett andra mål var att anordna årligen åter-

kommande utbildningar om hjärtsvikt i arbetsgruppens regi. Dessa skulle hålla internationell klass. Även denna målsättning har arbetsgruppen lyckats uppfylla under Ulf:s ordförandeskap. Arbetsgruppens utbildningar börjar bli välkända och har varit mycket uppskattade. I år kommer utbildningen att gå av stapeln den 12-13 oktober på Hotell Arlandia vid Arlanda flygplats och temat är hjärtsvikt och andra viktiga, samtidigt förekommande sjukdomar under rubriken "När inte bara hjärtat sviktat". Även om Ulf formellt slutat i arbetsgruppen är han med och arrangerar och föreläser på mötet. Alla hjärtsviktsintresserade är givetvis hjärtligt välkomna! Inbjudan kommer inom kort att distribueras.

Ulf:s tredje målsättning var att starta en hemsida för arbetsgruppen. Detta arbete har påbörjats men ännu inte avslutats. Arbetsgruppen för hjärtsvikt kommer självklart att arbeta vidare med denna målsättning.

Förutom att fortsätta som ordförande i RiksSvikt går Ulf nu vidare med nya uppgifter och målsättningar. Han har bland annat blivit invald i Europeiska Cardiologsällskapets (ESC) centralstyrelse för Heart Failure Association, där han blivit utsedd till ordförande för en nystartad kommitté som skall



samordna och övergripande leda de europeiska arbetsgrupperna inom området hjärtsvikt. Från denna position kommer Ulf således att arbeta med ordförandena i de olika europeiska ländernas arbetsgrupper för hjärtsvikt. Vi önskar lycka till och är övertygade om att Ulf kommer att bära den svenska fanan högt ute i hjärtsvikts-Europa! Dessutom kommer Ulf, tillsammans med flera tidigare medlemmar i arbetsgruppen för hjärtsvikt, att ingå i en referensgrupp som tillsammans med arbetsgruppen ska verka för bättre kunskap om, och intresse för, hjärtsvikt i Sverige. Så Ulf:s kunskaper och engagemang kommer förhoppningsvis svensk kardiologi till del under många år framöver! ■

Medlemmarna i Svenska Cardioloföreningens arbetsgrupp för hjärtsvikt.

FISK ELLER KÖTT – förmaksflimmer eller ischemisk hjärtsjukdom

Text: Christer Höglund

Låt mig kort presentera en notis under det årliga mötet Heart Rhythm Society i Boston nu i maj och det riktar sig mest till köttälskande arrhythmologer. Budskapet var att för högt fiskintag ökade risken för förmaksflimmer.

Studien, som kom från New York University Medical Center, har undersökt drygt 17 500 män över 40 år. Samtliga som ingick tog inte Omega 3 vid baseline och hade ej heller någon anamnes på ischemisk hjärtsjukdom eller stroke. Uppföljningstiden var



15 år. Under denna tid uppkom 7.1 % förmaksflimmer och det noterades att de som åt mer fisk hade signifikant ($p=0,008$) mer förmaksflimmer. De män som åt fisk fem gånger/vecka hade 61 procents relativ ökad risk för förmaksflimmer jämfört med dem som enbart åt en gång i månaden.

Som alla diplomater brukar uttrycka sig – det behövs mer forskning för att detta ska bekräftas.

Jag som äter fisk fem gånger i veckan kompenserar med olivolja! ■



PACING PACING PACING

We are 100% dedicated to pacemakers
and to pacemakers only

Vitatron Sweden AB

Dackevägen 33,
Box 504, S-175 26 JÄRFÄLLA
Tel.: 08-584 302 30,
Fax.: 08-584 302 39
www.vitatron.se

Urban Sjöo: 070-579 40 95
Christer Hjorth: 070-577 82 24
Mariann Capocci: 070-636 30 80
Henrik Plym-Forshell: 070-510 72 73

samt 250 medarbetare på huvudkontoret
i Holland.

vitatron • The Pace Makers



**Modern sjukvård behöver en länk
mellan IT och medicinsk teknik**

syngo®Dynamics

Diagnos- och arkivsystem för dynamiska bilder.
Integrerat evidensbaserat svarssystem för effektiva
och säkra kliniska processer.

Siemens **Medical Solutions** that help

SIEMENS
medical

The Cypher® Clinical Evidence

The outcome of the TYPHOON study presented at ACC 2006

New data show superior clinical outcome with Cypher® in Acute Myocardial Infarction patients!

- Randomized 712 patients to Cypher or bare metal stent at 48 sites

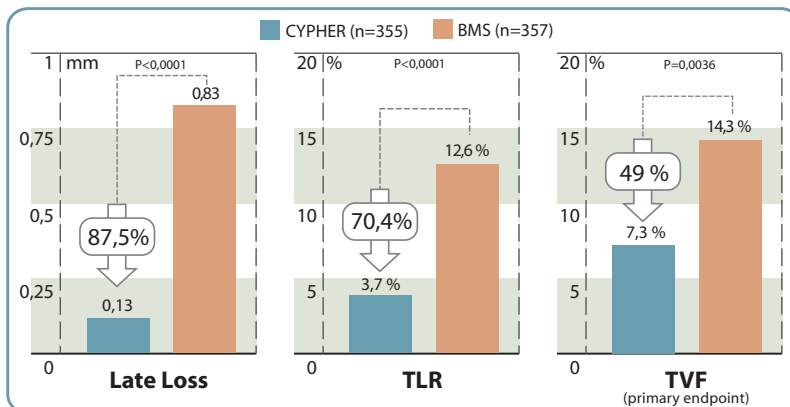
Primary endpoint: (TVF) at one year, a composite of:

- Target Vessel Revascularization (TVR)
- Recurrent Myocardial Infarction (MI)
- Target Vessel-related Cardiac Death

Secondary endpoints were:

- Composite of MACE at end of hospital stay, at 30 days, 6 months, and 1 year

In addition significantly lower MACE at 12 months 5,9 % vs 14,6% ($p < 0,001$)



cypher select™
Sirolimus-eluting Coronary Stent

Sirolimus-eluting Stent made by Cordis pursuant to a license from Wyeth Pharmaceuticals
© Johnson & Johnson Medical NV/SA
Important Information: Prior to use, refer to the "Instructions for use" supplied with these devices for indications, contraindications, side effects, suggested procedure, warnings and precautions. As part of the Cordis policy of continuous product development we reserve the right to change product specifications without prior notification

Cordis
a Johnson & Johnson company

Johnson & Johnson AB
SE-191 84 Sollentuna, Sweden
Tel: +46 08 626 22 00, Fax: +46 08 626 22 90
www.jnjgateway.com

DPC®
dpcweb.com

Dedicated to Predict Cardiac events

Acute Myocardial Infarction and Congestive Heart Failure are real challenges in our healthcare system worldwide

DPC offers real solutions for laboratories to aid in diagnosing these events by providing a complete cardiac menu on one single system



Troponin I

CK-MB

Myoglobin

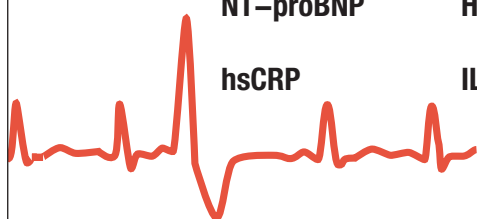
NT-proBNP

Homocysteine

D-Dimer

hsCRP

IL-6



DPC®
Scandinavia

DPC Scandinavia AB • Kärragatan 8, 431 53 MÖLNDAL • Tel: 031-86 64 00 • E-mail: dpcmoelndal@dpc.se

4.3 million cases under management

One proven cardiology solution.

Agfa's Heartlab solution connects thousands of physicians to the information they need. Improve delivery of care with fast access to patient information, diagnostic images and clinical reports—on the Web.

www.agfa.com/healthcare

AGFA 



MISSA INTE CARDIOLOG- FÖRENINGENS HEMSIDA

www.svenskacardiologforeningen.org

24 tim blodtrycksmätning

ABP från Spacelabs
The gold standard



Spacelabs
Medical
An OSI Systems Company

**MEDICAL
MARKETAB**

Försäljning – utbildning – service
www.medicalmarket.se
08-7315850

En nygammal ordförande har ordet



Mona Schlyter,
Ordförande

Sitter i skrivande stund vid en otroligt vackert blommande magnolia. Våren har äntligen kommit till Skåne efter en osedvanligt lång och kall vinter.

Att jag ännu en gång får möjlighet att skriva för VIC som ordförande kunde jag inte föreställa mig, när jag 1994 skrev vad jag då trodde var sista gången om VIC-aktiviteter på denna sida. Det känns mycket speciellt och jag är synnerligen hedrad över att bli vald som ordförande igen.

Ett STORT TACK till Ulrika Jakobson för allt arbete hon lagt ned på att föra föreningen framåt under sina fyra år som ordförande för VIC. Under dessa år har hemsidan utvecklats, arbetsgrupperna har fått stort stöd och stimulans från styrelsen, forskning och utvecklingsprojekt har lyfts fram och många utbildningstillfällen för VIC:s medlemmar har erbjudits. Nu senast under VIII Svenska Kardiologivaskulära Vårmeetet i Linköping, vilket lockade 1 201 deltagare från de tio specialistföreningar som gemensamt arrangerat detta nationella möte. Programmet var omväxlande och VIC hade ett brett spektrum av aktuella ämnen under sina symposier. Lotta Jansson rapporterar längre fram om programmet.

Agneta Ståhle är nästa person som jag också vill ge ett STORT TACK, då även hon lämnar styrelsen. Agneta har på ett föredömligt sätt bland annat lyft fram forskning och ansvarat för VIC:s stipendier. Detta kommer nu att tas över av Rachel De Basso. Rachel presenterar sig själv på nästa sida.

De av er som inte hade möjlighet att resa till Bergen och delta i det 6:e Europeiska vårmötet får läsa Anna Strömbergs referat i stället.

Det är glädjande att allt fler sjuksköterskor, sjukgymnaster och biomedicinska analytiker disputerar inom hjärtsjukvård. Här finns en stor kunskapsbank, som vi nog inte riktigt tar tillvara. Det pågår många projekt i landet som långt fler än de som är involverade i projekten skulle kunna dra nytta av.

För inte så länge sedan avslutades den första magisterutbildningen i Halmstad riktad direkt till oss som är verkamma inom kardiologisk vård. I samband med denna utbildning skrevs ett flertal uppsatser, även dessa borde vara av intresse för den som håller på med ett projekt eller funderar på att starta projekt eller gå utbildning.

En början till att sprida vad som görs kommer i detta nummer av Svensk Cardiologi då vi har fått in sammanfattningar av två avhandlingar skrivna av Ann-Marie Svensson och Ingela Johansson, sjuksköterskor från Göteborg respektive Linköping.

Vi i styrelsen vill att de sidor vi har i denna tidning ska hålla hög vetenskaplig nivå, vid sidan av medlemsinformation. Vi ska stötta våra medlemmar när det gäller projekt, resor och utbildning. För att göra detta på ett bra sätt vill vi att ni som är medlemmar kommer med krav, förslag och idéer på vår hemsida. (<http://www.v-i-c.nu>)

Med detta vill jag önska er alla en varm, solig och avkopplande sommar.

Mona Schlyter



Nya styrelsemedlemmar

Mona Schlyter – nygammal i styrelsen

Året innan jag började på sjuksköterskeskolan på Sahlgrenska var jag yrkesfiskare i Bohuslän. Det var ett tufft, roligt och synnerligen lärorikt år.

Efter sjuksköterskeexamen har jag i stort sett under hela min yrkesverksamma tid arbetat inom hjärtsjukvården. Under 20 år var jag avdelningschef på hjärtintensiven på kardiologiska kliniken i Malmö. Nu har jag en tjänst där jag 50 procent av min tid arbetar som kranskärlssjuksköterska och resterande 50 procent deltar i ett forskningsprojekt där vi undersöker hur stor betydelse personligheten har när det gäller att följa föreslagna livstilsförändringar.

Det som ligger mig riktigt varmt om hjärtat är att öka kompetensen, höja statusen för de olika yrkeskategorierna som finns inom VIC och föra ut och ta tillvara den kunskap som finns i stället för att gång på gång uppfinna hjulet.

Rachel De Basso – ny i styrelsen med stipendieansvar

Jag är medicinsk bildvetare och arbetar inom klinisk fysiologi på länssjukhuset Ryhov i Jönköping. Jag har gått utbildningsprogrammet Medicinsk bildvetenskap 120p på Hälsohögskolan i Jönköping och utbildningen behandlar disciplinerna radiologi och klinisk fysiologi. Idag arbetar jag 50 procent kliniskt och 50 procent med forskning vid Institutionen för medicin och vård, Linköpings Universitet där vi undersöker om det finns en genetisk polymorfism som är kopplad till ökad artärstyvhet och hjärt-kärlsjukdom.

Det som jag ser som en utmaning inom VIC är att profilera och synliggöra VIC som organisation främst inom klinisk fysiologi men även inom andra discipliner som arbetar med hjärtpatienter.

VIC STYRELSE OCH ARBETSGRUPPER – VEM GÖR VAD?

VIC Styrelse

Ordförande: Mona Schlyter, Malmö Allmänna Sjukhus, Malmö, mona.schlyter@skane.se

Kassör: Karin Johansson, Sahlgrenska Sjukhuset, Göteborg, karin.i.johansson@vgregion.se

Stipendier: Rachel De Basso, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping, racde@imv.liu.se

Sekreterare: Iris Hübinette, Akademiska Sjukhuset, Uppsala, iris.hubINETTE@akademiska.se

Medlemsregister: Ulf Nilsson, Umeå Universitetssjukhus, ulf_nilsson@runbox.com

Ledamot: Lotta Jansson, Universitetssjukhuset i Linköping, lotta.jansson@lio.se

Kontaktpersoner för VIC arbetsgrupper

Pacemakergruppen: Pia Oblak, Karolinska Universitetssjukhus, Solna, Stockholm, pia.oblak@karolinska.se

Hjärtsviktgruppen: Ewa Hägglund, Karolinska sjukhuset, Huddinge, Stockholm, eva.hagglund@karolinska.se

HLR gruppen: Cecilia Jakobsson, Skåne, cljacob@algonet.se

HIA gruppen: Monica Sterner, Akademiska sjukhuset, Uppsala, monica.sterner@thorax.uas.lul.se

Sekundärpreventiva arbetsgruppen: Ingrid Bergman, Piteå Älvdals Sjukhus, Piteå, ingrid.bergman@nll.se



VIC ARYTMIKURS

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

Tidpunkt: Den 13-14 november 2006.

Plats: Akademiska sjukhuset, Uppsala.

Kursinnehåll: - EKG-diagnostik av smala och breda QRS-tackycardier.

- Utredning av ventrikulära arytmier.

- 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: 3000 kronor inklusive kursmaterial, två luncher samt för och eftermiddagskaffe och middag den 13 november 2006.

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

Anmälan: Kursanmälan är bindande och skall vara inskickad senast den 13/10. Deltagarantalet är begränsat. Bekräftelse på deltagande samt kursinformation skickas ut efter den 13 oktober 2006. Formulär för anmälan kan rekvideras via VIC:s hemsida. www.V-I-C.nu Anmälningsblanketten skickas till Monica Sterner, se post och mailadress på anmälningsblanketten.

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

PREVENTIV KARDIOLOGI OCH HJÄRTREHABILITERING

– RAPPORT FRÅN 6:E NORDISKA KONGRESSEN I TÖNSBERG, NORGE

Text: Marie Lidgren, Sjukgymnast, Hjärtcentrum, Norrlands universitetssjukhus, Umeå.

Den 6:e nordiska kongressen i preventiv kardiologi och hjärtrehabilitering hölls denna gång i Tönsberg, Norge. Tönsberg ligger runt 10 mil från Oslo och utanför staden breder den vackra skärgården ut sig. Konferenshotellet låg precis nere vid strandpromenaden och hamnen och här kunde alla båtintresserade få sitt lystmäte, då den ena vackrare och lyxigare båten avlöste den andra. Tönsberg är en gammal stad med kulturella sevärdheter daterade långt bakåt i tiden. Bland annat strosade vi runt längs stadens alla pittoreska gator, samt vandrade upp på det vackra Slottsfjället för att se Slottsfjällstornet som står i Nordens största ruinpark från 1200-talet. Detta gjorde vi på kvällen efter den första dagens "Get-together" party, lagom för att få se solen gå ner. Vackert!

Konferensprogrammet

Konferensen sträckte sig över tre dagar med ett fullspäckat program. Det var dels gemensamma föreläsningssessioner, men till största del parallella abstractsessioner, där man fick försöka välja mellan godbitarna. Dessutom kunde man gå på både frukost och lunchsymposier där några av kongresssponsorerna höll föredrag.

Ämnena var många och täckte in vitt skilda områden, från mer traditionella som kost, fysiologiska effekter av träning till mindre specialområden som t ex sexuella problem bland hjärtsjuka eller intercostala smärtpunkter. En hel del av presentationerna var erfarenheter från olika rehabiliteringsprogram av hjärtsjuka runt om i Norden. Vissa saker kunde vara lika mellan olika studier, men det som slog mig var att de flesta faktiskt fick goda resultat, oavsett hur man lagt upp det i detalj. Sammantaget verkar det viktiga vara en riskfaktorkartläggning, fysisk aktivitet, kostomläggning och stresshantering, sen kan man göra detta på olika sätt och ändå nå goda resultat.

Jag personligen fastnade i några studier som jag tyckte var särskilt intressanta och

som berörde områden som man inte hört så mycket om tidigare. Det ena var en studie från Linköping där man tittat på psykologiskt försvar hos hjärtinfarktpatienter. De kom fram till att patienter som väntar länge med att söka hjälp när de blir sjuka i hjärtinfarkt, och inte heller deltar i erbjudet hjärtrehabiliteringsprogram i någon större utsträckning, uppvisar ett starkt förnekande liknande försvar, som kan innebära en sämre prognos. Dessa patienter kanske är en grupp vi skulle vara mer uppmärksamma på tidigare och verkligen försöka motivera till att delta i hjärtrehabilitering.

Transplantationspatienter

För oss som någon gång haft hjärttransplanterade patienter i träning vet att det är svårt att lägga upp en konditionsträning i intervaller, baserat på deras pulsutveckling. Detta på grund av att det transplanterade hjärtat saknar sympatisk och parasympatisk innervering och således har en högre vilopuls och lägre maxpuls. Pulsen stiger också långsammare vid ansträngning och återhämtar sig också långsammare.

På Rikshospitalet i Oslo har K Nytröen gjort en studie där de följt patienterna ett år efter transplantationen och tittat på pulsmönstret. Redan efter ett halvår responderade pulsen snabbare hos alla patienter och efter ett år har 74% ett normaliserat pulsmönster. Maxpuls ökade hos samtliga det första året till att i de flesta fall väl överensstämde med ålder, dock förblev vilopuls förhöjd. Resultaten tyder på att reinnervation i de flesta fallen inträffat helt eller delvis efter ett år.

Posterpresentationerna

Så en liten reflektion utifrån mitt deltagande som posterutställare. Jag har arbetat med hjärtrehabilitering i drygt tio år och jobbar till vardags på Hjärtcentrum, Norrlands Universitetssjukhus. Jag har gjort en studie om "Effekt av träning på fysisk arbetsförmåga och aktivitetsnivå vid kranskärslssjukdom" och

denna presenterade jag på kongressen. Det var med spänning och nyfikenhet som jag förberedde mig med arbetet med min poster, det blev tyvärr lite avslagen känsla väl på plats. I den stora hotelllobbyn, där alla rörde sig mellan de olika föredragssessionerna, hade de stora företagssponsorerna av konferensen sin utställning.

Posterutställningen var förlagd lite på sidan om till ett speciellt rum där folk inte naturligt passerade, utan något man måste leta sig fram till. Tanken var att man under fikapauser, lunch och liknande skulle besöka denna. Synd var att man inte hade någon organiserad tid för posterpresentation där varje presentatör kunde ha hållit ett par minuters sammanfattning av sin poster. Nu blev det mest så att folk (de som letat sig dit) gick runt och läste lite och hade man tur så fanns den som representerade postern på plats ifall man ville ställa några frågor. Hade varit roligare om även de vetenskapliga postrarna funnits ute i lobbyutrymmet.

En iakttagelse var också avsaknaden av representation från våra finska grannar. Deltagarlistan skvallrade om ytterst få finska deltagare. Kan det manne vara språket som blir ett hinder? Det "officiella" språket på konferensen var "skandinaviska", men man kunde också välja att göra sina presentationer på engelska. Ett annat hinder kan förstås som alltid vara ekonomi och jag vill tacka VIC för stipendiet som möjliggjorde min resa. Det blir hur som helst intressant att följa om tre år, då just Finland blev utsedd till arrangör av nästa Nordiska kongress i preventiv kardiologi och hjärtrehabilitering. Väl mött i Suomi! ■

VIC Resestipendium,
sista ansökan 31 augusti, 2006
Mer information och ansökan på
www.v-i-c.nu



VÅRMÖTE I LINKÖPING

Det Kardiovaskulära vårmötet som i år ägde rum i Linköping den 26 – 28 april var mycket välbesökt. VIC:s program innehöll sex symposier, två abstractsessioner och en postersession. De ämnen som behandlades på symposierna var HLR, Träning vid hjärtsvikt, GUCH, Hur vi förhåller oss till anhöriga, Arytmier och Vad forskning ger. Här kommer ett axplock ur det som under-tecknad bevistade.

Text: Lotta Jansson

Sviktsymposiet handlade om olika träningsmodeller för patienter med hjärtsvikt. Inledningsvis höll Åsa Cider från Göteborg en State of the Art föreläsning. Jan Mårtensson från Jönköping talade om ett projekt med att föra ut sviktträning i primärvården i Jönköping. Avslutningsvis fick vi höra och se Charlotta Bergström från Kalmar tala om, och även delvis visa, det hemträningsprogram som hon har arbetat fram.

GUCH behandlades på flera symposier. Professor Eva Nylander från Linköping inledde med en föreläsning om hjärtats utveckling i fosterlivet. Sjuksköterska Helen Rönning, också hon från Linköping, talade sedan om hur den sjuksköterskebaserade GUCH-mottagningen i Linköping byggts upp.

På en abstractsession talade Helen också om hur ett kunskapsformulär för GUCH-patienter hade utvecklats. Därefter demonstrerade hon det databaserade utbildningsprogram som hon med sina medarbetare färdigställt för dessa patienter. Tio olika moduler som täcker

tio olika slag av medfödda hjärtfel har gjorts.

HLR behandlades också på flera symposier. På onsdagen inledde Birgitta Andersson från Stockholm med att visa det nya svenska utbildningsprogrammet. Det utförs på lätthanterliga överkroppsdockor och ska bara ta en och en halv timme att lära ut.

Patientsäkerhet

Ett av symposierna handlade om patientsäkerhet och hjärt-lungräddning. Marianne Eldh, utbildningsansvarig på Karlskoga lasarett, talade om hjärtstopp på fel plats. Hon betonade vikten av god förflyttningsteknik. Dels för att minska stressen vid hjärtstopp, dels för att minska risken för arbetsskador. Att flytta patienten ergonomiskt medför även tidsvinster för HLR och defibrillering. Marianne visade också hur man på ett enkelt och säkert sätt får en patient som fått hjärtstopp i en stol ned på golvet.

Om hjärtstoppslarm på sjukhus och avvikelshantering talade Annika Englund och

Anette Nord som båda är HLR-samordnare vid US i Linköping. De berättade hur man i Östergötland utifrån avvikelserapportering vidtagit åtgärder i växelns arbete samt presenterade funktionen med hjärtstoppslarmknappar.

Efter att flera incidenter skett i samband med larm blev US ålagda att förändra rutinerna. Bland annat har skriftliga rutiner samt körkortsutbildning för telefonisterna utarbetats. 30 stycken larmknappar har också installerats. Vid aktivering av larmknapp går sökning direkt till medicin- och anestesijour och växelns är ej involverad, vilket avlastar dem samt förkortar larmtiden betydligt.

Det var också roligt att på den sista abstract-sessionen höra två föredrag av yrkeskategorier som hittills sällan medverkat. Först talade röntgensjuksköterska Britt-Marie Ahlander från Jönköping om tekniker som visualiserar coronarkärlen. Därefter fick vi höra Rachel de Basso, medicinsk bildvetare från Jönköping tala om artärstyvhet hos släktingar till buk-aortapatienter som inte själva är drabbade. ■

DIABETES MELLITUS AND ACUTE CORONARY

Text: Ann-Marie Svensson, Clinical Experimental Research Laboratory, Department of Medicine, Sahlgrenska University Hospital/Östra, The Cardiovascular Institute, Göteborg University.

Diabetiker med instabil kranskärslsjukdom är en högriskgrupp och de har betydligt sämre överlevnad. Det visar en avhandling från Kardiovaskulära Institutet vid Göteborgs Universitet.

Bakgrund

Diabetes mellitus, eller sockersjuka, är så vanligt att det idag blivit en folksjukdom. Insjuknandet i typ 2, eller åldersdiabetes, har också under de senaste decennierna ökat kraftigt i Sverige och andra delar i världen.

Diabetes är en ämnesomsättningssjukdom som orsakar förhöjt blodsocker beroende på för liten insulinproduktion, nedsatt insulin-känslighet eller en kombination av dessa faktorer. Kroppen förmår inte transportera det socker man äter in i cellen, där socker tjänar som energikälla. Orsaken kan vara att insulin (som är nödvändigt för att socker ska tas in i cellen) antingen saknas eller har bristande effekt på cellen. Eftersom sockret inte kan lämna blodbanan får vi höga sockerhalter.

Övervikt, rökning, låg fysisk aktivitet, för högt intag av kalorier, förhöjda blodfetter och högt blodtryck är alla faktorer som ökar risken för utveckling av typ 2 diabetes. Det långsamma och smygande förloppet gör att många patienter med typ 2 diabetes hinner få komplikationer från framförallt hjärta och blodkärln innan diagnosen ställs och behandling har

påbörjats. I stora studier har man funnit ett starkt samband mellan graden av komplikationer och sockerhalten i blodet. Diabetes förekommer hos 3-6% av befolkningen och ca 20% av patienter med sjukdom i hjärtats kranskärl har diabetes. Sjukdomar i hjärt-kärlsystemet är den främsta orsaken till att patienter med typ 2 diabetes avlider i förtid. I första hand av hjärtinfarkt och stroke, men också andra besvär såsom kärlkramp och högt blodtryck är vanligt hos diabetiker. Risken för hjärt-kärlsjukdom är två till fyra gånger så stor hos diabetiker. Sannolikt finns det flera samverkande orsaker.

Syftet med avhandlingen var;

- att undersöka diabetessjukdomens betydelse för prognos vid instabil kranskärslsjukdom, dvs små hjärtinfarkter eller instabil kärlkramp.
- att klarlägga vilken effekt diabetes har i kombination med andra kända riskfaktorer (samverkande orsaker) hos "vanliga" patienter, dvs även patienter som vanligen inte tas med i läkemedelsstudier eller andra riktade undersökningar.
- att studera hur behandling med läkemedel

påverkar förloppet hos denna patientgrupp.

- att öka våra kunskaper kring diabetes och instabil kranskärslsjukdom, med sikte på ett bättre omhändertagande av dessa patienter.

Delstudie I

I den första studien, delarbete I, undersökte vi vad diabetessjukdomen betyder för prognosen vid instabil kranskärslsjukdom. Vi visade att diabetiker har en betydligt sämre överlevnad än patienter utan diabetes, såväl i det akuta sjukdomsskedet som upp till två år efteråt. En genomgång av samtliga patienter som under en tioårsperiod från 1988-1998 vårdats på hjärtintensiven vid Östra sjukhuset i Göteborg för instabil kranskärslsjukdom, visade att diabetiker under de första 30 dagarna löper dubbelt så stor risk att avlida av sin kranskärslsjukdom. I undersökningen ingick sammanlagt 4 341 patienter, varav 722 diabetiker. Diabetiker fick i mindre utsträckning behandling med dokumenterat positiva läkemedel både i det akuta skedet och vid utskrivningen. Denna underbehandling kan vara en bidragande orsak till försämrad prognos hos patienter med diabetes och instabil kranskärslsjukdom. Det förefaller fortfarande finnas ett gap mellan den vård som ges och de mål som rekommenderas i de nationella riktlinjerna för patienter med diabetes och instabil kranskärslsjukdom. Vi kunde också visa att diabetiker utan tidigare hjärtinfarkt hade samma risk att dö inom två

NÄR TIDEN ÄR VIKTIG

Ingela Johansson, leg. sjuksköterska, disputerade inom ämnesområdet Kardiologi den 21 april 2006 med avhandlingen *When time matters: Patients' and spouses' experiences of suspected acute myocardial infarction in the pre-hospital phase*. Hon är verksam som sjuksköterska vid Kardiologiska kliniken mottagning inom pacemaker- och ICD-verksamheten vid Universitetssjukhuset i Linköping.

Det övergripande syftet med avhandlingsarbetet var att beskriva patienters och makars erfarenheter av den prehospitala fasen i samband med insjuknande i en misstänkt hjärtinfarkt. En deskriptiv enkätstudie genomfördes på 381 hjärtintensivpatienter med misstänkt hjärt-

infarkt för att identifiera olika faktorer som påverkar patientfördröjning (I), samt för att beskriva ambulansnyttjande hos 110 patienter med diagnostiserad hjärtinfarkt (II).

I syfte att nå en fördjupad förståelse av hjärtinfarktpatienternas egna uppfattningar om insjuknandet, genomfördes en intervju-

studie med en fenomenografisk ansats på 15 strategiskt utvalda patienter, inom 72 timmar efter ankomst till sjukhus (III). Slutligen studerades även den prehospitala erfarenheten hos 15 makar, inom 48 timmar efter det att partnern drabbats av hjärtinfarkt, genom en fenomenografisk ansats (IV). Resultatet visade att 59% av patienterna med misstänkt hjärtinfarkt dröjde längre än 1 timme efter insjuknandet med beslutet att uppsöka sjukhusvård. De vanligaste förklaringarna till att avvakta var: (1) Ansåg inte att symptomen var så pass allvarliga att de krävde sjukhusvård, (2) trodde att symptomen var temporära och skulle försvinna, (3) bröstsmärtan var av en mer molande karaktär, (4) eller, som en tredjedel av patienterna gjorde, kontaktade sin vårdcentral istället för att åka direkt till sjukhuset (I).

Vidare konsulterade 59% av patienterna sin make/maka som en första åtgärd för att diskutera vad man skulle göra. Den vanligas-

SYNDROMES PROGNOSIS AND RISK ACTORS

är som de patienter som inte har diabetes men som redan tidigare haft en hjärtinfarkt.

Delstudie II

I arbete II ville vi belysa sambandet mellan höga respektive låga blodsockernivåer i det akuta skedet och dödlighet bland 713 diabetespatienter med "mindre" hjärtinfarkter och så kallad instabil kärlkramp. Undersökningen visade att höga sockernivåer i det akuta skedet var förenat med högre dödlighet under sjukhustiden, efter 30 dagar och vid tvåårsuppföljning. Vi kunde också, för första gången, visa att även lågt blodsocker under sjukhustiden medförde en ökad risk för död inom två år. Även om det är viktigt att intensivt behandla för höga blodsockernivåer i samband med hjärtinfarkt, med exempelvis insulintillförsel, är det synnerligen viktigt att inte behandla så intensivt att för låga blodsockernivåer nås; dessa låga nivåer var lika farliga som de kraftigt förhöjda nivåerna.

Delstudie III

I den tredje delstudien undersökte vi inverkan av diabetes på sjuårs överlevnad bland patienter med akut hjärtinfarkt i Minneapolis-St.Paul, Minnesota, USA och Göteborg, Sverige. Studien omfattade 3 824 patienter, varav 734 (19%) diabetiker som fick akut vård för hjärtinfarkt under två tidsperioder, 1990-1991 och 1995-1996. Ballongsprängning och kranskärlsoperation användes lika i båda grupperna men läkemedel såsom acetylsalicylsyra och betablockerare gavs i mindre utsträckning till diabetiker.

Diabetiker hade nästan två gånger så hög dödlighet under sjukhustiden som patienter utan diabetes (9.8% vs 5%). Dödligheten minskade och en förbättrad överlevnad på lång sikt kunde påvisas bland patienter med akut hjärtinfarkt vid jämförelse av tidsperioderna 1990-1991 och 1995-1996. Bland diabetiker minskade dödligheten från 51,6% till 45,2% vid sju års uppföljning. Bland patienter utan diabetes sjönk den från 29,3% till 22,1%. Troligen beror den förbättrade överlevnaden på förbättrad behandling av patienter med instabil kranskärlssjukdom under det senaste decenniet. Dels med nya och bättre läkemedel, dels har användningen av ballongvidgning och by-passkirurgi ökat.

Delarbete IV

I arbete IV undersökte vi sjuklighet och dödlighet hos patienter med akut hjärtinfarkt eller instabil kärlkramp (femårsuppföljning). Under studie-perioden 1987-1999 inkluderades 6 676 patienter varav 1 058 (15.8%) diabetiker som vårdades på SU/Östra i Göteborg. Resultaten visar att diabetespatienterna var sjukare och äldre än patienter utan diabetes. Efter fem års uppföljning hade 53% av diabetikerna avlidit, jämfört med 33% bland icke diabetiker. Oberoende av andra risk faktorer gav diabetes en och en halv gång så stor risk för återkommande hjärtsjukdom såsom hjärtrelaterad död, hjärtinfarkt, stroke eller hjärtsvikt inom fem år.

Slutsats

Sedan tidigare vet man att diabetespatienter som vårdats för akut hjärtinfarkt får mindre

intensiv läkemedelsbehandling och löper högre risk att dö än patienter utan sjukdomen. Fram till nu har det endast funnits mycket ringa kunskap som gäller den stora grupp av patienter som årligen drabbas av "små" infarkter eller av instabil kranskärlssjukdom.

Styrkan i våra studier är att det rör sig om "vardagssjukvård" där alla patienter, oavsett komplikationer, ålder, kön, språksvårigheter eller vilja att ingå i läkemedelsstudier, ingår. Många studier som gjorts på diabetespatienter med instabil kranskärlssjukdom har endast tagit med noga utvalda patienter som kanske passar särskilt väl att pröva ett nytt läkemedel eller har tillräckligt lågt blodtryck eller andra speciella förutsättningar.

Vi kunde visa att diabetiker med instabil kranskärlssjukdom är en högriskgrupp och de har betydligt sämre överlevnad. De läkemedel som är bäst dokumenterade vid detta tillstånd är acetylsalicylsyra, beta-blockerare, ACE-hämmare, statiner (blodfettssänkare). Dessa läkemedel minskar sjuklighet och dödlighet hos patienter med instabil kranskärlssjukdom och borde i större utsträckning ges till alla diabetiker.

Eftersom antalet diabetiker växer kan varje behandlingsframgång betyda åtskilliga liv. Vi kunde också visa i våra studier att diabetiker utan tidigare hjärtinfarkt hade samma risk att dö inom 2 år som för en som inte har diabetes och redan haft en hjärtinfarkt. Vidare kunde vi visa att såväl höga som låga blodsockernivåer i det akuta skedet kraftigt ökade risken att patienten skulle avlida. ■

te orsaken till ytterligare fördröjning när beslutet väl var taget att åka till sjukhus, angav hjärtinfarktpatienterna berodde på att de inte kände till fördelarna med en snabb beslutsprocess i händelse av en hjärtinfarkt. Sextio procent ringde efter ambulans, men det var makarna (40%) eller personalen på vårdcentralen (32%) som ringde larmnumret, och inte patienterna själva (5%). De vanligaste orsakerna till att inte välja ambulans, var att patienterna inte uppfattade sina symptom som så pass allvarliga att de krävde ambulans (43%), följt av att de inte hade tänkt på ambulans som en möjlighet överhuvud taget (38%). En tredje orsak till att inte välja ambulans, var att patienterna ansåg att det var onödigt att ringa efter ambulans när man drabbats av hjärtinfarktliknande symptom (26%).

De patienter som ringde efter ambulans skiljde sig åt i några avseenden från dem som valde privata transportalternativ; de med stora hjärtinfarkter (s.k. ST-höjningsinfarkt) åkte

ambulans signifikant oftare, liksom de patienter som upplevde illamående och/eller svår bröstsmärta (II). Patienterna uttryckte i intervjuerna hur interaktionen med andra, beskriven som ett behov av en stödjande omgivning, oro för familjen och nyttjandet av hälso- och sjukvårdens resurser, var viktiga i den prehospitala fasen. Likaså var medvetenhet om symptomen, med tidigare erfarenheter att jämföra med, förnekelse av allvarlighetsgraden i situationen och användandet av olika egenvårdsstrategier, viktiga för att kunna hantera situationen. Sårbarhet, uttryckt som ångest och brist på kontroll påverkade också hjärtinfarktpatienternas beslutsprocess före uppsökande av sjukhusvård (III).

Makarna verkade ha en stark påverkan på händelseförloppet när en partner insjuknade i hjärtinfarkt, och i intervjuerna framkom det tydligt att många makar delade sin drabbade partners förnekelse genom att respektera dennes vilja till oberoende i situationen.

Makarna accepterade partnerns behov av kontroll; beaktade tidigare erfarenheter av rollfördelning i äktenskapet; undanhöll sina egna känslor och sökte överenskommelse med sin partner, bidragande till fördröjning i den prehospitala fasen. Men när makarna var handlingskraftiga genom att de delade erfarenheten med den drabbade partnern; hade tidigare kunskap; förstod allvaret i situationen; var rationell och kontaktade andra för råd vid behov, verkade detta ha en positiv påverkan på beslutstiden (IV).

Slutsats: Orsakerna till fördröjning eller inte i den prehospitala fasen, liksom nyttjandet av ambulans eller inte, varierade till stor del mellan individer. Att ha tidigare erfarenhet av hjärtinfarkt påskyndade inte förloppet; istället var patienternas känslor och attityder till symptomen, inadekvata copingstrategier, liksom makarnas inflytande viktiga delar innan man valde att uppsöka sjukhus. ■

VÄLBESÖKT MÖTE I BERGEN

Working Group on Cardiovascular Nursing (arbetsgruppen för kardiologisk omvårdnad) är en arbetsgrupp inom European Society of Cardiology (ESC). Arbetsgruppen arrangerade i år det sjätte årliga europeiska mötet för sjuksköterskor inom kardiologi. Mötet var välbesökt, med över 400 deltagare från Europa, Asien, Canada och USA.

Text: Anna Strömberg, Linköping, Avgående ordförande i Working Group on Cardiovascular Nursing, European Society of Cardiology

Vi möttes i Bergen av strålände sommarvärme och sol och det berömda regnet såg vi inte en droppe av. Bergen, som grundades 1070, kallas för staden mellan de sju kullarna eller fjordarnas huvudstad och den gör skäl för båda namnen. Staden ligger oerhört vackert och är omringad av fjordar och berg.

Ämnet för konferensen var "New frontiers in cardiac care" och den inleddes med välkomsttal av ordförande Wilma Scholte op Reimer och vice ordförande Tone Norekvål samt en kort konsert med fyra trumpet. Första föredraget gavs av Erika Froelicher från San Francisco som var key-note speaker och talade om nyheter inom patient utbildning, psykosocialt stöd och interventioner för beteendeförändring. Det hon betonade i sin sammanfattning var att gruppterapi har stor potential, liksom kognitiv beteendeterapi.

Därefter talade Sabina de Geest om beteendeförändring vid hjärttransplantation och Anikken Carlsson om genetisk rådgivning som en ny roll för sjuksköterskor. Övriga ämnen som avhandlades under konferensens första dag var arytmi vård där bland andra Jenny Tagney gav en mycket intressant översikt över hur patienter med ICD, som får upprepade tillslag under kort tid, upplever sin situation. Inger Flemme från Halmstad

presenterade en femårsuppföljning av livskvalitet efter ICD-implantation som visade att patienternas livskvalitet var bättre efter fem år jämfört med efter ett år efter ICD-implantationen.

Efter lunch gavs två parallella workshops. En bestod av presentationer och utfrågning av en expertpanel inom omvårdnadsforskning. Den andra handlade om hjärt-lungräddning. Åsa Axelsson och Ann-Britt Thorén från Göteborg med flera höll i den mycket välbesökta och uppskattade workshopen där de nya riktlinjerna presenterades och diskuterades och där deltagarna också fick testa sina kunskaper i hjärt-lungräddning.

De sista programpunkterna var två parallella sessioner med muntliga abstractpresentationer inom hjärtkirurgi och effektiva omvårdnadsinterventioner vid hjärtsjukvård.

På kvällen var alla konferensdeltagare inbjudna till en mottagning i det mycket pampiga stadshuset Håkonshallen där vi officiellt hälsades välkomna av Kommunstyrelsens ordförande och Otto Smiseth, norsk representant i ESC:s styrelse.

Andra dagen började med en key-note av Karin Schenk-Gustafsson som handlade om hjärtsjukdom hos kvinnor: symptom, diagnos och utfall. Därefter följde muntliga abstract-

presentationer där Ivonne Lesman-Leegte, bland andra, gjorde en mycket bra presentation om könsskillnader vid depression hos individer med kronisk hjärtsvikt. Hon rapporterade resultat från en stor holländsk studie som inkluderat mer än 100 patienter och drog slutsatsen att mer än 40 % av sjukhusvårdade patienter med hjärtsvikt hade symptom förenliga med depression och att dessa symptom var signifikant vanligare bland kvinnorna.

Olika faktorer relaterade till depressiva symptom hos män och hos kvinnor. För männen var den fysiska funktionen mest betydelsefull och bland kvinnor var det flera faktorer, bland andra symptom på och förekomst av kronisk obstruktiv lungsjukdom. Ivonne fick senare Dräger Medical Award för bästa muntliga presentation.

Andra dagens program handlade vidare om patienternas perspektiv vid hjärtkirurgi där bland andra Christie Deaton från Manchester talade om patienter med metabolt syndrom som genomgår hjärtkirurgi. Kathy Grady från USA beskrev livskvalitet bland patienter med vänsterkamarstöd (LVAD) och David Thompson talade om risker, konsekvenser och behandling av depression efter hjärtkirurgi.

Efter lunch debatterades om vi behöver

könsspecifik vård. Karin Schenk-Gustafsson och Tiny Jaarsma debatterade för och Jan Erik Nordrehaug och Kathy Grady emot. Omröstningen efter debatten vanns av Karin och Tiny.

Därefter presenterade Helen Rönning från Linköping delar av sitt doktorandprojekt som utvärderar datorbaserad utbildning för vuxna med medfödda hjärtfel. Dagen avslutades med nyheter inom hjärtsviktsvård med bland andra Kenneth Dickstein, vice ordförande i Heart failure Association, som talade om nyheter i de Europeiska riktlinjerna för hjärtsviktsvård och David Thompson från Hongkong som pratade om sjuksköterskans roll vid pulmonell hypertension..

Mötet hade ett omfattande program, men det gavs naturligtvis också tillfälle att knyta nationella och internationella kontakter vilket också är en del av syftet med att besöka en konferens. Det var många sjuksköterskor från Sverige som deltog i mötet och de flesta presenterade mycket intressanta projekt.

Nästa års möte blir i Manchester. För mer information besök hemsidan www.escardio.org. Medlemskap i arbetsgruppen är avgiftsfritt och på hemsidan finns blankett för att ansöka.

VIC kalendarium/Kongresser

WSCT, Ottawa, Canada, 17-20 augusti, 2006

World Congress of Cardiology, Barcelona, 2-6 september, 2006
<http://www.escardio.org/congresses/esc>

Acute Cardiac Care, Prag, 21-24 oktober, 2006
<http://www.escardio.org/congresses/esc-AcuteCardiacCare2006/>

HLR, 2006 Göteborg Convention Center, 13-14 november, 2006
<http://www.congrex.se/hlr2006/HLR>

**VIC årsberättelse
och verksamhetsplan**
Mer information på
www.v-i-c.nu

**HIA-gruppens
nationella utbildningsdagar
inom HIA-vård 2007**
Datum: 19-21 Mars
Ort: Göteborg

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

Enligt *New England Journal Of Medicine*

läkemedel är inte den enda behandlingen av hjärtsvikt!

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

Besök WWW.medtronic.com för mer Information!

Omega-3 och Kräfter

Bengt W Johansson
Kardiolog och författare

När man i dag kan få färsk jordgubbar mitt i vintern är det inte många råvaror som är säsongsbundna. Men vissa mattraditioner försöker man hålla kvar. Hit hör kräftätandet som koncentreras till augusti månad allt sedan 1878 genom insatser av Sveriges första fiskeriintendent Hjalmar Widegren, även om datum för premiären sedan några är borttaget. Det finns de som håller så hårt på sådana traditioner att om de blir inviterade till kräftkalas Annandag jul tackar de nej till inbjudan. Sedan 1800-talet har kräftfirandet i Sverige – i våra grannländer är denna sed inte lika utbredd – blivit allt populärare och omges av allehanda "tillbehör". Säkerligen bidrog Albert Engströms välkända affisch med texten "Kräfter Kräva Dessa Drycker" till att folkomröstningen 1922 med knapp majoritet vann nej till ett totalförbud.

Bortsett från "tillbehören" har kräftan i sig en hjärtvänlig sammansättning med låg fetthalt: 0,1 g per 100 g ätlig del mättat och 0,1 g enkelomättat fett. Motsvarande siffra för fleromättat fett är 0,39 per 100 g. Halten av omega-3 fettsyror är relativt hög med 0,39 g per ätlig del (uppgifterna är hämtade ur "Kräftdjur" av Hans Ackefors, Kiviksgårdens förlag 2005).

Inte bara kräftdjur utan marint fett över huvud taget

innehåller en hög andel fleromättade fettsyror med en dubbelbindning vid tredje kolatomen i fettsyrans kolkedja, så kallad omega-3 eller n-3 fettsyror. Hit hör alfa-linolensyra, eikosapentaensyra och dokosaheksensyra.

Dyerberg i Aalborg och teamet kring honom undrade varför eskimåer får hjärtinfarkt i mindre utsträckning än folk i Europa och USA. För att undersöka födans eventuella betydelse började man för flera år sedan en undersökning med dubbelportionsteknik där man således samlar för analys en likadan portion som ätes. Svårigheterna att genomföra en sådan undersökning är uppenbar för envar när man betänker att jägarna och fiskarna kan vara ute på fångst flera dygn i sträck. Men med hjälp av vänskap, otrolig hjälpsamhet och kraftiga plastpåsar insamlades på två expeditioner cirka 230 dygnsportioner för analys.

Även om fettmängden var densamma som för genomsnittsdansen var proteinhalten högre i eskimåkosten. Fettet innehöll också mer omättade fettsyror med en förhållandevis större mängd eikosapentaensyra. Även om Dyerberg diskuterar åtskilliga andra faktorer, som kan bidra till den påstått lägre hjärtinfarktsfrekvensen på Grönland, har hans teser inte fått stå oemotsagda och motargument publiceras fortfarande. Men det finns all anledning att ta hatten av för ett team, som så oförtröttligt har studerat den aspekt av gastronomisk kardiologi som naturen presenterar för oss i form av den grönländska humanmodellen, studier som lett fram till resultat som motiverar påståendet: A mackerel a day keeps the doctor away.

Låt oss nu följa den kokta kräftans röda tråd och förflytta oss till byn Marengo i nordvästra Italien, 5 km sydost om Alessandria. Och detta även tidsmässigt med mer än två



sekel, nämligen till den 14 juni 1800. Det var då och där som Napoleon besegrade österrikarna. Detta var ingalunda beroende enbart på Napoleons strategiska skicklighet, ity att han hade misstagit sig på fiendens avsikter – österrikarna under Melas trodde sig redan vara segrare – när Desaix anlände och förmådde Bonaparte att återuppta striden, som framför allt tack vare hans och Kellermans anfall slutade med österrikarnas fullständiga nederlag. Förödelsen var stor och Napoleon hungrig. Han och hans stab hade under slagets gång blivit skilda från trossen. Självklart ville han likväl fira segern på ett gastronomiskt värdigt sätt och han gav sin köksmästare, Dunant, order att servera middagen.

Dunant råkade nu i stor förlägenhet, han visste inte var förråden fanns och han kunde inte hitta victoriavärdiga ingredienser. Ordonnansen sändes ut i alla riktningar men krig var likadana då som nu: trakten var redan grundligt utplundrad och allt de kunde driva upp var 1 unghöna, 6 kräfter, 4 tomater, 3 ägg, lite olja och vitlök samt en stekpanna.

Dunant började genast sitt arbete och rätten ställdes fram med de kokta kräftorna som garnityr. Maten smakade generalen så bra att han berömde Dunant: "En sådan rätt skall Du ge mig efter varje slag". Senare kom Dunant underfund med att kräfter inte var bra garnityr och ersatte dem med champinjoner, men det väckte Napoleons missnöje. Men Dunant hade ju rätt. För den skull behöver ju Napoleon inte ha saknat gastromisk kultur och bildning. Exempelvis var Gevray-Chambertin från Bourgogne Napoleons favoritvin. Om sådant val kan intet ont sägas.

För att inte chikanera usurpatorn skall jag nu i hemlighet förtälja mina läsare hur Kyckling Marengo tillreds. Förutom att vara god är den hjärtvänlig.

KYCKLING MARENGO

Beräkna 1/2 stor, vacker kyckling per person. Delas i 4 delar, saltas, peppras och brynes i olivolja. Vid vacker färgton tillsättes 2 matskedar finhackad lök, får fräsa några minuter. Tillsätt nu ett glas vitt vin, som får koka ihop till hälften. Lägg i drygt 2 dl tomatkött, 2 krossade vitlöksklyftor (själv har jag gärna fler) och en bouquet garni som är en aromatisk bukett med det gröna av en purjo, några persiljestjälkar, en kvist timjan och ett lagerblad, allt hopbundet med ett snöre. Krydda med salt och peppar, låt koka en kvart. Sedan i med 25 raa champinjoner (om stora så dela dem). Låt koka 10 minuter. Plocka med gaffel kycklingbitarna till elfast gryta. Bröstbitarna blir färdiga fortast och bör plockas ut lite före resten. Fettet skummas bort och såsen hälls över kycklingbitarna. Garnera med brödkrutonger. Strö över hackad persilja. Servera med ris (fett snällt) och dagens sallad (kalorislätt, fiber-, mineral- och vitaminrik). Använd såsen som dressing. Bon appétit!



Foto:

CRESTOR har en god effekt på HDL.^{1,2}

CRESTOR höjer HDL-C effektivt. Denna effekt kvarstår genom hela dosintervall.^{1,2} Samtidigt ger CRESTOR en signifikant bättre sänkning av LDL-C jämfört med atorvastatin.¹⁻⁴

Eftersom priset för dessa båda läkemedel är detsamma, mg för mg,⁵ är CRESTOR ett kostnadseffektivt alternativ när patienten inte uppnår önskade behandlingsmål med simvastatin.

Sedan introduktionen 2003 har över 6,5 miljoner patienter behandlats med CRESTOR.⁶



Läkemedelsförmånsnämnden har beslutat att subvention av CRESTOR föreligger i de fall patienten inte når behandlingsmålet med simvastatin. För information om LFN:s beslut, se www.lfn.se CRESTOR (rosuvastatin). Kolesterol-synteshämmare. Tablett 5, 10, 20 och 40 mg. Hyperkolesterolemi och dyslipidemi. CRESTOR 10 mg är startdos för de flesta patienter. 5 mg är rekommenderad startdos för patienter med asiatiskt ursprung samt patienter med ökad risk för muskelsjuktömmningar.* Om nödvändigt kan dosjustering till nästa dos göras efter 4: a veckor. Dosjustering till dosen 40 mg bör endast göras hos patienter med svår hyperkolesterolemi och hög risk för kardiovaskulär sjukdom som inte når behandlingsmål med 20 mg och som inte har ökad risk för muskelsjuktömmningar.* Samråd med specialist samt rutinuppföljning rekommenderas när behandling med 40 mg startas. *Faktorer som predisponerar för myopati/rabdomyolys är: tidigare muskelsjukdom eller ärftlighet av sådan sjukdom, tidigare muskelsymtom vid behandling med annan statin eller fibrat, hypotyreos, nedsatt njurfunktion, alkoholmissbruk, situationer där ökade plasmakoncentrationer kan uppstå, ålder > 70 år, samtidig användning av fibrater. För vidare information se FASS.se CRESTOR är ett registrerat varumärke som ägs av AstraZeneca. Licensierat av Shionogi & Co.Ltd, Osaka, Japan. REFERENSER: 1. Jones PH et al. Am J Cardiol 2003;92:152-60. 2. Schneck DW et al. Am J Cardiol 2003;91:33-41. 3. Shepherd J et al. Am J Cardiol 2003;91(suppl.):11c-19c. 4. Schuster H et al. J Am Coll Cardiol 2003 (suppl):227A-228A. Abstract 1010-149. 5. www.fass.se 6. Data on file, mars 2006.

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

CO APROVEL®
(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. Sumpste 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