



Svensk CARDIOLOGI

nr 4 | 2012



HETA NYHETER FRÅN USA

MÖT PROFESSOR I PREHOSPITAL SJUKVÅRD

PÅ SPANING I LINKÖPING

Ett val som räddar fler från kardiovaskulär död^{*1,2}



CV_ACS_LOCAL_17209

Brilique^{TM**} (ticagrelor) är effektivt vid behandling av akut kranskärslssjukdom^{1,2}

Brilique^{**} är en trombocythämmare som ges vid akut kranskärslssjukdom (STEMI, NSTEMI, instabil angina). Behandling med Brilique^{*} minskar risken för allvarliga kardiovaskulära händelser med 16 % (RRR 16 %, ARR 1,9 %) och kardiovaskulär död med 21 % (RRR 21 %, ARR 1,1 %), utan att öka risken för allvarliga blödningar.^{1,2}

Läs mer på brilique.se



* Jämfört med clopidogrel, bägge behandlingar i kombination med ASA.

**I kombination med ASA.

1. SPC, Brilique, www.fass.se 2. Wallentin J et al. N Engl J Med 2009;361:1045–57

Brilique (ticagrelor) Rx F SPC 2011-10 är ett trombocythämmande läkemedel, en cyklopentyltriazolopyrimidin (CPTP). **Indikationer:** Brilique, givet tillsammans med acetylsalicylsyra (ASA), är indicerat för prevention av aterosklerotiska händelser hos vuxna patienter med akut kranskärslssjukdom (instabil angina, icke-ST-höjningsinfarkt (NSTEMI) eller ST-höjningsinfarkt (STEMI)) inklusive patienter som behandlas medicinskt och patienter som behandlas med perkutan koronarintervention (PCI) eller kranskärslskirurgi (CABG). **Förpackningar:** Brilique finns i styrkan 90 mg i följande förpackningsstorlekar: 56 och 168 tabl kalenderblister (med sol-/månesymboler) samt 100x1 tabl perforerade blister. För information om kontraindikation, försiktighet, biverkningar, pris och doseringar, se www.fass.se.

SVENSK CARDIOLOGI

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

ANSVARIG UTGIVARE

Professor David Erlinge
Kardiologkliniken, Lunds Universitetssjukhus,
Box 117, 221 00 Lund. Tele: 046-222 000

EDITOR-IN-CHIEF

Med Dr Christer Höglund
Hjärt-Kärlgruppen City
Sveavägen 13-15, plan 4, 111 57 Stockholm
Telefon: 08 122 10 317. Fax: 08 10 85 84
E-post: christer.hoglund@gmail.com

CO-EDITORS

Med Dr Christoph Varenhorst
Specialistläkare i Kardiologi och Internmedicin
Kliniken för Kardiologi och Klinisk Fysiologi
Akademiska Sjukhuset, 751 85 Uppsala
E-post: christoph.varenhorst@ucr.uu.se

Med Dr Rickard Linder
Hjärtkliniken, Danderyds Sjukhus, 182 88 Stockholm
rickard.linder@ds.se

Med Dr Carl Johan Höijer, överläkare
Arytmikliniken, Skånes Universitetssjukhus Lund, 221 85 Lund
Carl-johan.hojjer@skane.se

Professor Lena Johansson, överläkare, Kardiologiska kliniken,
Universitetssjukhuset Linköping, 581 85 Linköping
lena.johansson@liu.se

PRODUKTION

Greenwood Communications AB, Box 5813, 102 48 Stockholm
Telefon: 08-411 85 11
Projektansvarig: Tanja Dyredand (tanja@greenwood.se)
Produktionsansvarig: Lisa Greenwood (lisa@greenwood.se)
Layout: Mikael Skoog (mikael@kassman-skoog.se)

UTGIVNING 2013:

Nr 1 vecka 17
Nr 2 vecka 26
Nr 3 vecka 39
Nr 4 vecka 51

ANNONSFÖRSÄLJNING

Jan Söderstrand
Telefon: 08-622 62 02
E-post: jaso@telia.com

ANNONSMATERIAL

Greenwood Communications AB, Box 5813, 102 48 Stockholm
Bud: Riddargatan 35, plan 2
E-post: lisa@greenwood.se

ANSÖK OM MEDLEMSKAP

www.cardio.se

ÅRSPRENUMERATION

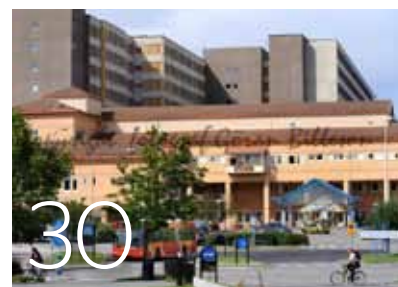
Prenumeration ingår i medlemskap
Icke-medlem: 400 kronor Lösnummer: 100 kronor
Upplaga: 2 600

ADRESSÄNDRING

E-post: lisa@greenwood.se
Returadress: Greenwood Communications AB
Box 5813, 102 48 Stockholm



Hotlines och nyheter på AHA i Los Angeles.



5-9 LEDARE

11 Intressanta diskussioner i Los Angeles.

23 Möt professor i preshospital sjukvård.

30 Rundtur hos kollegor i Linköping.

34 Hotlines från TCT i Miami.

44 MitraClip – alternativ mini-invasiv teknik.

Stipendier att söka – se sidorna:

8, 22, 36-37, 52-53

46 VIC Ordförande

47 VIC Temadagar Hjärtsvikt i Visby

48 VIC Rapport från stipendiater

49 VIC Avhandling

50 Gastronomins hjärta

FÖR PATIENTER SOM INTE UPPNÅTT
LDL-C MÅL MED SIMVASTATIN

LDL-SÄNKNING,
GENOM DUBBEL VERKNINGSMEKANISM¹

INEGY® (ezetimib/simvastatin) HYBRID behandling



INEGY®
(ezetimib/simvastatin)

Kolesterolhalten i blodet bestäms av kolesterolabsorptionen i tarmen och syntesen i levern. Genom att behandla både kolesterolabsorptionen och syntesen med **INEGY®**, får du en större kolesterolsänkande effekt jämfört med att bara använda en statin.^{1,2*}

INEGY (ezetimib/simvastatin) kolesterolabsorptionshämmare/statin Rx; (F); SPC juni 2012, tablett 10mg/20mg samt 10mg/40mg

Indikationer: **INEGY** är indicerat som tilläggsterapi till diet till patienter med primär (heterozygot familjär och icke-familjär) hyperkolesterolemi eller kombinerad hyperlipidemi när användning av ett kombinationspreparat anses lämpligt: Patienter som inte är adekvat kontrollerade med en statin enbart eller patienter som redan behandlas med en statin och ezetimib.

INEGY är indicerat som tilläggsterapi till diet hos patienter med Homozygot familjär hyperkolesterolomi (HoFH).

Patienter kan även få andra kompletterande behandlingar (t ex low-density lipoprotein [LDL] aferes).

INEGY innehåller ezetimib och simvastatin. Simvastatin (20-40 mg) har visats minska frekvensen av kardiovaskulära händelser. Inegy har visats minska allvarliga kardiovaskulära händelser hos patienter med kronisk njursjukdom. Det har dock inte definitivt fastställts om effekten av Inegy på kardiovaskulär morbiditet och mortalitet är mer gynnsam än vad som visats för simvastatin.

INEGY intas peroralt och till kvällen.

Kontraindikationer: Överkänslighet mot ezetimib, simvastatin eller mot något hjälpämne. **INEGY** är kontraindicerat hos patienter med aktiv leversjukdom eller kvarstående förhöjning av serumtransaminaser utan känd orsak. **INEGY** är kontraindicerat under graviditet och amning. **INEGY** är kontraindicerat vid samtidig behandling med potenta CYP 3A4 hämmare (t ex itrakonazol, ketokonazol, posakonazol, erytromycin, klaritromycin, telitromycin, HIV-proteashämmare och nefazodon). Samtidig behandling med gemfibrozil, ciklosporin eller danazol.

Vid förskrivning och för aktuell information om villkor i förmånssystemet, förpackningar och priser se www.fass.se.

Villkor för subvention: **INEGY** subventioneras endast för patienter som har provat simvastatin och inte uppnått behandlingsmålet.

* LDL-C sänkande effekten till exempel simvastatin 40mg 41% vs INEGY 10/40 mg 55% p=0,001²

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

2. Bays HE, et al. Clin Ther. 2004;26(11):1758-1773. Studerad statin: Simvastatin.

INEGY är ett registrerat varumärke av MSP Singapore Company, LLC. Copyright © 2012 MSP Singapore Company, LLC. All rights reserved.





I öst och väst

Så har julen kommit med besked. Efter lite halvhjärtliga tjuvstarter i affärerna blev första adventshelgen den riktiga starten av julkänslan, vit av ett tjockt pudertäcke av snö. Ljustakar plockades fram, risgrynsgröt kokades och Lusse-bullar bakades. Inte så dumt.

Tidigare i höst var jag inbjuden till Moskva och den årliga Ryska Kardiologföreningens årsmöte i egenskap av ordförande i Svenska Kardiologföreningen på inbjudan från deras president Evgeny Shlyakhto. Mötet påminde mycket om vårmötet i storlek och utformning. Ryssland är ett enormt stort land och det var fascinerande att möta kardiologer ända från Sibirien till St Petersburg. Ryssland har en stark historia inom kardiologi med många framstående vetenskapsmän, t ex Korotkoff, Kolesov (CABG) m fl. Även om det är många problem, t ex måste patienter betala alla mediciner och sjukvård själva, så får man verkligen en känsla av att sjukvården utvecklas snabbt och att Ryssland snart kommer att vara ett viktigt land för utvecklingen av, speciellt europeisk, kardiologi. Det syntes också i den massiva charmoffensiv som ESC gjorde, där både past, present och future president var där. De talade varmt för att få med Rysslands kardiologer ännu mer i ESC.

Jag träffade också en kardiolog från Novosibirsk, en stad som blivit mellanstation för mycket anarkotika som kommer från Afghanistan. Detta har lett till ett utbrett intravenöst missbruk och den högsta endokardit-frekvensen i världen. Så nu kommer läkare som vill specialisera och forska på endokardit till Novosibirsk.

Moskva var en fascinerande stad. Många lyxiga bilar och mycket trafikköer. Affärerna i centrum var nästan bara de allra dyrbaraste kända designmärkena där man inte ens vågar fråga om priset (som förstås inte är utsatt). Om man behöver fråga om priset ska man inte gå in... Har man som jag läst många spionromaner var det nödvändigt att se Llubljanka, KGBs högkvarter. Moskvaborna har

sin speciella galghumor och säger att Llubljanka är det högsta huset i Moskva, "eftersom man kan se Sibirien från källaren".

Trots många kvarstående problem tror jag att Ryssland kommer att bli ett väldigt spännande och viktigt land för kardiologisk utveckling och jag hoppas att vi kan etablera många samarbeten.

I detta sammanhang vill jag också slå ett slag för den Nordisk-Baltiska Kardiologkongressen den 13–15 juni 2013 i Oslo (<http://www.congrex.no/nbcc2013/>). Ta chansen att träffa våra trevliga Nordiska och Baltiska kollegor och se Norge ("see the lovely fjords"). Vi har skickat lite symposieförslag, men hör gärna av er till mig om ni har fler idéer.

Lite senare på hösten åkte jag till TCT i Miami. En imponerande kongress med riktigt bra fullspäckat program. Svenska PCI-gruppen hade ett mycket välbesökt symposium. Överlag var alla amerikaner väldigt imponerade av våra Svenska register och våra registerbaserade studier. TASTE som undersöker värdet av trombektomi i samband med direkt-PCI, är snart klar och det ska bli spännande att se resultatet. Förmodligen har en randomiserad studie aldrig tidigare kunnat rekrytera 70% av alla möjliga patienter i ett helt land. När den är klar hoppas vi gå vidare med fler studier. Vi kan göra otroliga saker om vi fortsätter att utveckla och förbättra konceptet med utökad monitorering, adju-disering, hälsoekonomi och framförallt samarbete.

Önskar er alla en riktigt God jul och Gott Nytt!

David Erlinge



"Ta chansen att träffa Nordiska och Baltiska kollegor 2013."

Xarelto® (rivaroxaban) – förebyggande av stroke och systemisk embolism hos vuxna patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer med en eller flera riskfaktorer*¹

- ◆ Förebygger stroke och systemisk embolism minst lika effektivt som warfarin²
- ◆ Ingen ökad risk för allvarliga blödningar men signifikant färre ICH och fatala blödningar jämfört med VKA²
- ◆ En tablett en gång om dagen¹

"TLV bedömer att Xarelto är ett kostnadseffektivt läkemedel i jämförelse med Pradaxa för patienter med förmaksflimmer eftersom Xarelto har en likvärdig patientnytta som Pradaxa men till en lägre kostnad."

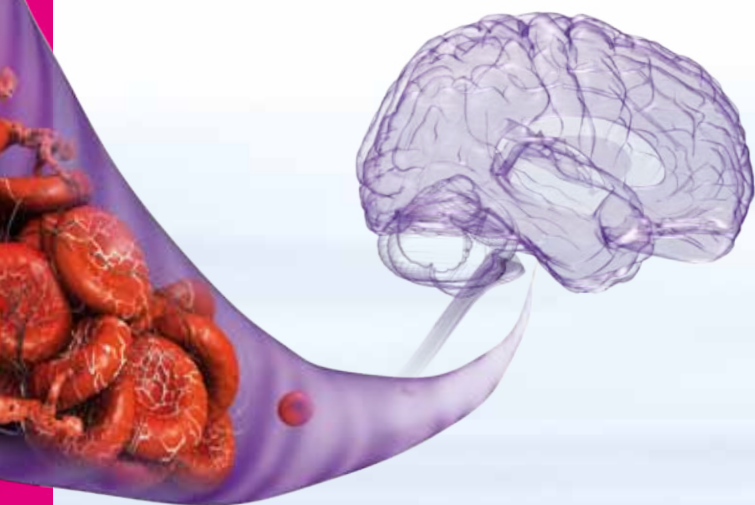
"För DVT-indikationen bedömer TLV att Xarelto har en lika stor patientnytta till en lägre total kostnad än enoxaparin och warfarin och anser att Xarelto är ett kostnadseffektivt läkemedel även för DVT-indikationen."

"Sammantaget anser TLV att Xarelto är ett kostnadseffektivt läkemedel till det ansökta priset för patienter med förmaksflimmer och djup ventrombos."

Subventionsbeslut för Xarelto, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, TLV.

**Xarelto
ingår nu i
läkemedels-
förmånen**

*Som hjärtsvikt, hypertoni, ålder ≥75 år, diabetes mellitus, tidigare stroke eller transitorisk ischemisk attack. **Referenser:** 1. Produktresumé Xarelto. 2. Patel MR et al. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. N Engl J Med 2011; 365:883-89



First in ORAL, Direct Factor Xa Inhibition

Xarelto®
rivaroxaban

Xarelto (rivaroxaban), antitrombotiskt medel, Rx(B01 AX06). Tabletter 10 mg, 15 mg, 20 mg. **Indikationer:** 10 mg: Förebyggande av venös tromboembolism (VTE) hos vuxna patienter som genomgår kirurgisk elektiv höft- eller knäledsplastik (Ff). 15 mg och 20 mg: Förebyggande av stroke och systemisk embolism hos vuxna patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer med en eller flera riskfaktorer, såsom hjärtsvikt, hypertoni, ålder ≥75 år, diabetes mellitus, tidigare stroke eller transitorisk ischemisk attack (F). Behandling av djup ventrombos (DVT), och förebyggande av återkommande DVT och lungemboli (PE) efter en akut DVT hos vuxna (F). **Dosering:** Förebyggande av venös tromboembolism (VTE) hos vuxna patienter som genomgår kirurgisk elektiv höft- eller knäledsplastik: rekommenderad dos är 10 mg som tas oralt en gång dagligen. Den inledande dosen ska tas 6 till 10 timmar efter operationen, förutsatt att hemostas har etablerats. Förebyggande av stroke och systemisk embolism hos patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer är den rekommenderade dosen 15 mg en gång dagligen, vilket också är den rekommenderade maxdosen. Behandling av DVT och förebyggande av återkommande DVT och PE: rekommenderad dos för initial behandling av akut DVT är 15 mg två gånger dagligen under de första tre veckorna, följt av 20 mg en gång dagligen för fortsatt behandling och förebyggande av återkommande DVT och PE. Särskilda patientpopulationer: för patienter med måttligt (kreatininclearance 30–49 ml/min) eller svårt (kreatininclearance 15–29 ml/min) nedsatt njurfunktion gäller följande doseringsrekommendationer: vid förebyggande av DVT och systemisk embolism hos patienter med kreatininclearance 15–29 ml/min. Användning av Xarelto hos patienter med kreatininclearance <15 ml/min rekommenderas inte. Hos flera undergrupper av patienter föreligger en ökad blödningsrisk. Dessa patienter ska övervakas noga för tecken på blödningskomplikationer efter att behandlingen inletts. För fullständig information om varningar och försiktighet var god se www.fass.se. **Förpackningar och förmån:** 10 mg: 10 tabl. (F), 30 tabl. (F), 100 tabl. (EF). 15 mg: 28 tabl. (F), 42 tabl. (F), 98 tabl. (F), 100 tabl. (F) 20 mg: 28 tabl. (F), 98 tabl. (F), 100 tabl. (F). För ytterligare information och prisuppgift var god se www.fass.se. Datum för senaste översynen av produktresumén maj 2012. Bayer AB. Box 606. 169 26 Solna. Tel. 08-580 223 00.





Efter mörkret kommer ljuset

Text: Christer Höglund

Mörkret kändes påträngande, det var så starkt och om det inte hade regnat skulle himmelen öppna sig som en tavla. Det kändes därför så rätt att lyssna på denna musik som just nu sprider sig i min kropp och själ. För många år sedan var jag nämligen i London och hade glädje att få se The Phantom of the Opera. Den hade då bara gått några månader och Sarah Brightman hade då fortfarande den kvinnliga huvudrollen. När hon nu sjunger The Music of the Night så bildar den inledning och bild ni får till denna min femtionde krönika.

Den mörka årstiden har nu bitit sig fast i denna del av Sverige där annars sommaren är mer ljuv än någon annan plats i Sverige. Ni kan alltså nu se er framför er en gammal skånelänga med mer än hundra år på nacken, och hur melankolin gradvis stegras och ger utrymme för detta julnummer.

Visst känns det bra, släck lamporna och tänd ljusen.

Välkommen in i detta nummer!

Jag antydde i förra numret att jag nu fått medhjälpare – co-editors – och detta har verkligen varit en fullträff. Kollegan Rikard Linder med ett förlutet på Nya Zeeland, som ni kunde läsa om, deltog i årets TCT i Florida. Han gör denna gång ett reportage samtidigt som han själv har tagit bilderna. Jag tror att Rikard kommer bli en perfekt förstärkning till vår redaktion.

En annan som har återfått sin renässans är kollegan från Lund, Carl-Johan Höijer, tillika en matskribent av guds nåde. Nu har ni chansen att imponera på era vänner efter detta recept.

Kollegan Christoph Varenhorst från Uppsala träffade jag under AHA-mötet i Los Angeles. Även Christoph känner jag kommer var ett perfekt tillskott till vår redaktion. Vi hade ett långt och bra samtal om framtiden med Svensk Cardiologi och han är ”devoted”.

Sist men inte minst, Lena Jonasson från Linköping, men med halva hjärtat i Paris och en paus med en ”cafe creme”. Lena har jag arbetat med i flera år då hon var Cardiologföreningens ordförande och det var just då jag förstod att hon hade en

liten touch av ”enjoy life”. Till detta nummer belyser hon forskningen på universitetssjukhuset i Linköping men också en aktuell avhandling.

Själv bidrar jag med det senast från AHA i Los Angeles.

Jag tar upp ett mycket spännande ämne och jag hoppas alla vi kardiologer tar tillfället i akt att lära sig om – vad då – jo, PCSK9!

I förra numret intervjuade jag Anders Hamsten – och nu kan jag avslöja följande.

Jag ville nämligen ta chansen att göra ett ”scoop” genom att säga att han skulle bli Karolinska institutets nye rektor.

Jag ringde honom kvällen innan tidningen skulle gå i tryck men han bad att jag inte skulle skriva det. Man vet ju aldrig! Men idag, en månad senare, är han utnämnd till KI:s nye rektor och tillika en stor kardiolog. Ett stort grattis!

Detta nummers intervjuobjekt har jag sneplat på under många år. Han har, precis som Hamsten, en klädsam låg socio-medial profil men en enorm vetenskaplig profil. Här i detta nummer öppnar sig professor Johan Herlitz för oss andra kardiologer.

Ljusen håller på att brinna upp och jag måste snart byta till nya, the Music of the Night går återigen i repris och mitt sedvanliga röda smakar lika bra. I natt har jag inte hört en enda skogsmus – de håller väl på att göra sig klara för julfesten som snart förgyller oss eller så dricker de upp min olivolja.

Vad mera kan jag säga än att önska er alla *En God Jul och Ett Gott Nytt År* och självklart ...

...Enjoy life!

Er redaktör – Christer Höglund



”Satsningen på co-editors är en fullträff.”



BOEHRINGER INGELHEIM, I SAMARBETE MED SVENSKA CARDIOLOG- FÖRENINGEN, UTLYSER ETT STIPENDIUM

Boehringer Ingelheim erbjuder ett forskarstipendium på 100000 kr till läkare med planerad eller påbörjad forskning, som syftar till att öka kunskap och förståelse inom området antikoagulantia-behandling vid förmaksflimmer.

Ansökan med projektbeskrivning på högst tre sidor samt CV på en sida görs på Svenska Cardiologyföreningens hemsida, www.cardio.se. Ansökan skall vara oss tillhanda senast 27 februari 2013. Sökande måste vara medlem i Cardiologyföreningen.

Bedömning av ansökningar sker av en oberoende kommitté utsedd av Svenska Cardiologyföreningen. Stipendiet kommer att delas ut vid Svenska Cardiologyföreningens årsmöte i samband med Svenska Kardiologiska Vårsmötet i Göteborg 17–19 april 2013.

Vid frågor gällande detta stipendium kontakta Svenska Cardiologyföreningens vetenskapliga sekreterare Frieder Braunschweig; braunschweig@karolinska.se, eller Medical Advisor vid Boehringer Ingelheim, Maria Eklind-Cervenka; maria.ekling_cervenka@boehringer-ingelheim.com



Boehringer Ingelheim AB, Box 47608, 117 94 Stockholm.
Telefon 08-721 21 00. Telefax 08-710 98 84.
www.boehringer-ingelheim.se





Klinisk kardiologisk forskning i Sverige – så mycket bättre

Svensk klinisk forskning har hamnat i fokus för den mediala krisrapporteringen. Åtskilliga artiklar och debattinlägg skildrar hur den en gång så framgångsrika svenska forskningen dramatiskt minskat i omfång och kvalitet sista åren. En fortsatt negativ utveckling förutspås – Sverige riskerar att förlora sin position som ledande forskningsnation. Samtidigt noteras att allt färre patienter får tillgång till den senaste medicinska utvecklingen. Forskning, utveckling och behandlingskvalitet verkar marginaliseras i dagens besparingsinriktade sjukvård. Där strategiska satsningar skulle gett förutsättning för stora och långsiktiga samhällsvinster saknas utrymmen och resurser för att främja klinisk forskning och implementering av nya behandlingar.

Regeringen har dock i sin forsknings- och innovationspolitiska proposition signalerat att man vill investera stora belopp för att höja kvaliteten på svensk forskning, speciellt inom det medicinska området. Det lovar gott och kan gärna fortsätta så i framtiden. Men för att investeringen ska kunna bära frukt även inom den kliniska forskningen behövs att den verkligen får plats i vården och att forskningen på allvar integreras med det kliniska arbetet. Som bekant är det inte heller pengar utan enskilda människor som åstadkommer vetenskapliga framsteg. Vill man attrahera kommande generationens duktigaste att satsa på en klinisk forskarkarriär måste status, inkomst och utvecklingsmöjligheterna förbättras för denna typ av verksamhet. Fler delade tjänster behövs och bättre möjligheter till kombinerat kliniskt och vetenskapligt arbete.

Hur ser då framtiden ut inom den svenska klinisk-kardiologiska forskningen? Det finns i alla fall ingen brist på extraordinära forskartalanger i landet. Att så är fallet kunde man försäkra sig om vid årets upplaga av Cardiologföreningens kliniska forskarkurs som arrangerades i Sigtuna 21–23 november med stöd av Hjärt-Lungfonden, Pfizer och Astra Zeneca. Under 3 dagar presenterades och diskuterades spännande forskningsprojekt som

pågår vid olika institutioner runtom i landet. Ett brett spektrum av kliniskt relevanta områden behandlades från endotelfunktion över hjärtsvikt, hjärtinfarkt och förmaksflimmer till mindfulness och fysisk aktivitet. Doktorandernas engagemang och kvaliteten i de pågående projekten imponerade och gav en mycket positiv bild av den kliniska forskningens framtid inom kardiologin. Men nu gäller det att sjukvården tar vara på dessa talanger och ger dem möjlighet att utvecklas till självständiga och produktiva forskare. Viktiga tips på vägen dit fick deltagarna i Lars Wallentins uppskattade föreläsning om möjligheter och hinder i en forskarkarriär. Lars betonade vikten av att samarbeta i nätverk, satsa tillräckligt stort i sina studier för att verkligen kunna skapa evidens och inhämta kompetens från internationellt framträdande center till exempel genom en postdoc vistelse.

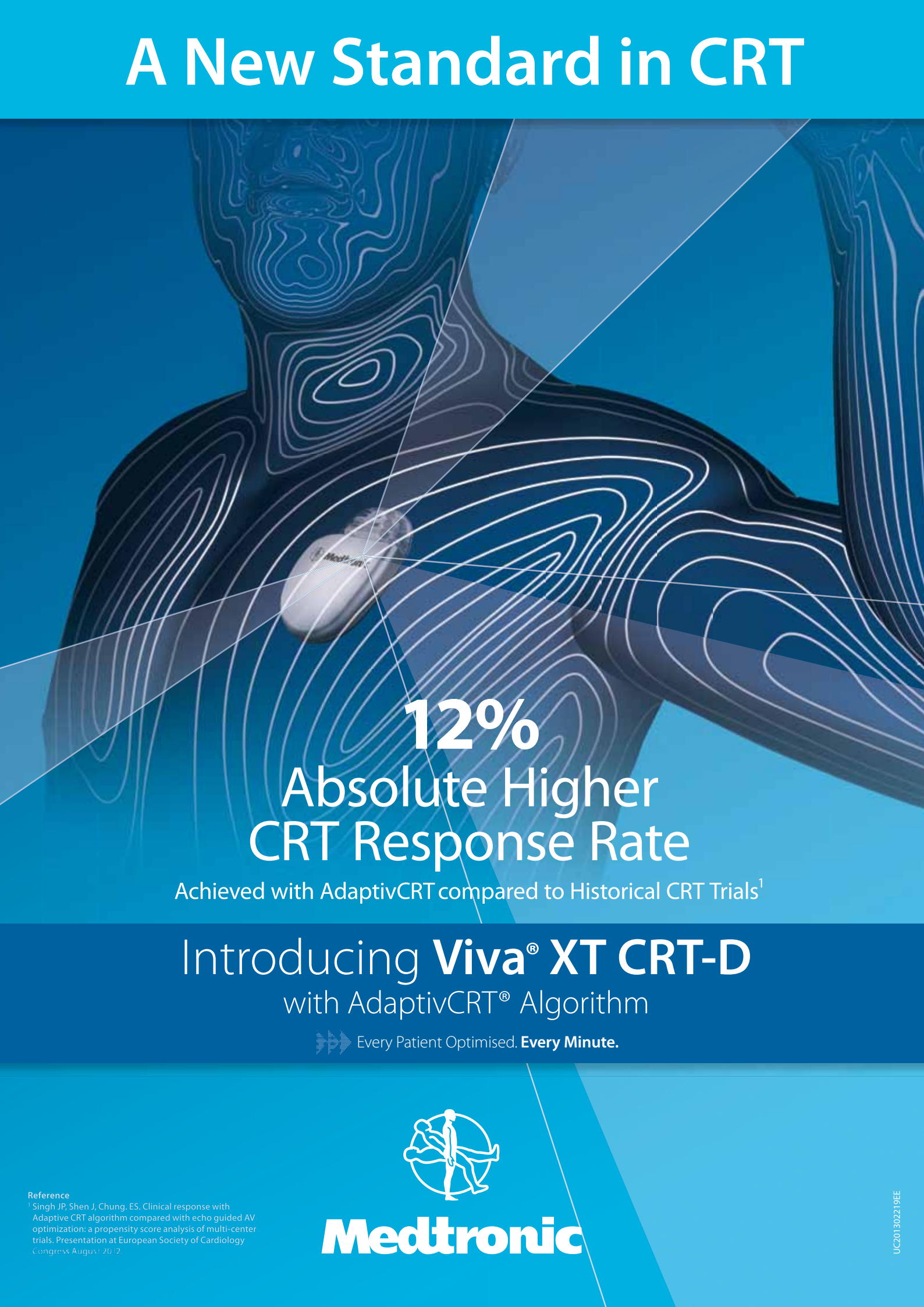
Praktiska råd om hur man kan söka och få finansiellt stöd för sin forskning i Sverige gavs av John Pernow. Närmast kan rekommenderas att söka ett av stipendierna som Cardiologföreningen delar ut i samarbete med Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim och MSD. Annonsen finns i detta nummer av Svensk Cardiologi och på föreningens hemsida. Ansökningsslut är den 28/2 och vinnarna koras inom ramen för föreningens årsmöte vid vårmötet 2013. Med anledning av den positiva resonansen kommer Cardiologföreningen att anordna en klinisk forskningskurs även nästa år. Intresserade kan redan nu kryssa den 20–22 nov 2013 i almanackan.

Trevlig vinter!
Frieder



”Det finns ingen brist på extraordinära forskartalanger i landet.”

A New Standard in CRT



12%
Absolute Higher
CRT Response Rate

Achieved with AdaptivCRT compared to Historical CRT Trials¹

Introducing **Viva® XT CRT-D**
with AdaptivCRT® Algorithm



Every Patient Optimised. **Every Minute.**



Medtronic

Reference

¹ Singh JP, Shen J, Chung, ES. Clinical response with Adaptive CRT algorithm compared with echo guided AV optimization: a propensity score analysis of multi-center trials. Presentation at European Society of Cardiology Congress August 2012.



Nytt från AHA i Los Angeles

Text och foto: Christer Höglund

Det var mörkt när jag anlände till hotellet i Downtown Los Angeles. Det var första gången som detta ställe användes som kongresstad i USA. Tidigare har kongresserna varit placerade ute vid Anaheim som ligger söder om Los Angeles, inte så långt från Disneyland. När man tittar på kartan så får man en känsla av att kongressen låg en kvart från hotellet, men ack vad fel man har. Det tog cirka 45 minuter att gå, men skönt och välbehövligt. Staden är enormt stor och det tar ju flera timmar att passera från norra till södra stadsgränsen, om man överhuvudtaget ser den. Det bor ju fler här än i hela Sverige.

Vad jag inte visste var, trots ett japanskt namn på hotellet, att jag hamnat i Little Tokyo. Såväl hotellet som gatorna i närheten var japanernas eget område i Los Angeles, ungefär som Chinatown. Temperaturen var det heller inget fel på, cirka 30 grader under dagen. Blå himmel. Mina ögon blev mer ovalformade!

Vad fanns det då att lyssna och titta på i kongressen. Som vanligt brukar jag belysa Hotlines men fanns det inget annat? Från ESC berättade jag om vikten med FFR. Här kom det en ny förkortning som för stora flertalet av oss kardiologer säkerligen inte känns självklart, nämligen PCSK9. Vad är då denna förkortning?

PCSK9 – ett protein

PCSK9 är en förkortning av Proprotein Convertas Subtilisin/Kexin 9 och är alltså ett protein. Låt oss dock gå tillbaka några år och beskriva vad som händer. Det var först år 2004 som man insåg att detta protein kanske hade stor betydelse för kolesterolmekanismen och då speciellt dess påverkan på LDL receptorerna

(LDLR). Receptorerna tar ju upp LDL från blodet för att sedan föras in i levern. Vad som sker med PCSK9 är att de binder sig till LDLR och gör de overksamma och sannolikt förstör dem. Resultatet blir att antalet receptorer blir reducerade och ju färre LDLR desto högre LDL i blodet. Upptäckten av PCSK9 kom via genetiska studier där människor med mutationer i gener, som producerar PCSK9 (dvs färre av detta protein), hade betydligt lägre LDL. Orsaken ansågs vara att det fanns betydligt fler LDLR som kunde ta upp LDL från blodbanan. Det finns både mutationer som minskar mängden PCSK9 och vice versa. I kroppen sker det en naturlig regleringsmekanism mellan PCSK9 och LDLR. Det är dock fortfarande oklart om proteinet påverkar andra lipoprotein receptorer också. Detta har nu initierat en bred forskning med framtagande av bl.a. antikroppar mot PCSK9. För närvarande finns det en mängd olika produkter där vissa har kommit längre än andra. Företag som Sanofi och Amgen presenterade sina resultat (Fas 2) under AHA men även företag som Novartis och Pfizer har studier i Fas 2. Studierna presenteras här under Hotline. Finns det då inte biverkning med låga PCSK9? Vad man sett hittills och då gäller bl.a. patienter med mutationer i produktionen av PCSK9 som har betydligt lägre LDL och inga kardiovaskulära sjukdomar – deras barn är också friska.

Studier som LaPlace-Timi 57, GAUSS och RUTHERFORD presenteras här som handlar om PCSK9 men det fanns en mängd andra studier såsom FREEDOM, ARCTIC, ASPIRE, TRILOGY, dal-OUTCOMES, OPERA, PHS II och några ytterligare. Så låt oss snabbt hoppa in i Hotlines. Håll till godo!



FREEDOM

Står för Cost-Effectiveness of PCI with Drug Eluting Stents vs. Bypass surgery for Patients with Diabetes and Multivessel CAD.

Bakgrund

För snart 17 år sedan presenterades en studie – BARI – som undersökte vilken metod som föredrogs vid akut koronarsyndrom, antingen CABG eller PCI hos patienter med Diabetes mellitus. Resultatet visade att CABG var klart överlägset, men metoden var enbart ballongdilatation. Några läkemedelsstent existerade inte då. Senare har det kommit andra studier såsom CARDia och SYNTAX, som helt eller delvis konfirmerat BARIs resultat. Denna studie hade för avsikt att använda den behandlingsmetod som gäller nu hos patienter med diabetes och CAD.

Primär endpoint

Kombinationen mortalitet, non-fatal hjärtinfarkt och non-fatal stroke.

Design och basdata

Totalt randomiserades nästan 2 000 patienter med en uppföljningstid på minst 2 år. Randomisering skedde på 1:1 basis. För att inkluderas måste patienterna ha minst 2 kranskärl med minst 70 % stenosis. Stent som användes var antingen Sirolimusstent eller Paclitaxelstent.

	PCI (n=953)	CABG (n=947)
Ålder medel	63	63
Kvinnor %	27	30
HbA1c medel	7,8	7,8
Insulinbeh %	34	31

Resultat

Det framkom en klar skillnad i primär endpoint till CABG's fördel ($p=0.005$). Det framkom också en klart ökad mortalitet efter 5 år i PCI gruppen jämfört med CABG, 16,3% resp. 10,9%, ($p=0.049$). Trots att PCI initialt kan tyckas billigare, är kostnaden betydligt högre efter 5 år jämfört med CABG. Efter 5 år är kardiovaskulär sjukhusinläggning signifikant högre i PCI gruppen ($p<0.01$) jämfört med CABG. Alla subgrupper var generellt bättre för CABG gruppen.

Slutsats

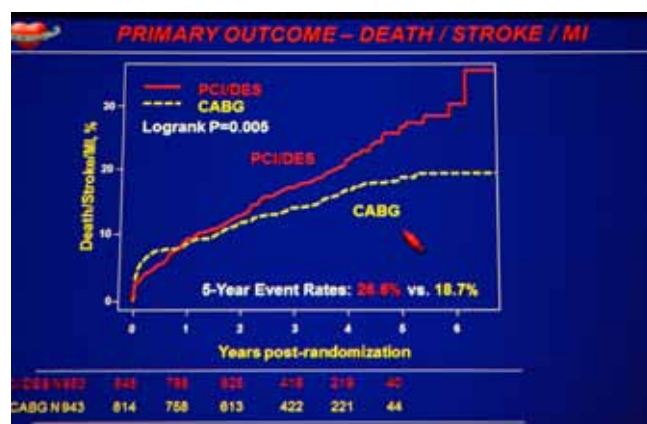
FREEDOM visade på resultat efter 5 år och jämförde PCI eller CABG hos patienter med diabetes och signifikant CAD. CABG var ur medicinsk synvinkel klart överlägsen PCI även när det gäller kosteffektivitet. Professor Fuster som presenterade studien konkluderade att studien var så robust och entydig att den borde vara vägledande för patienter med Diabetes och CAD.

FREEDOM Trial Main Results

AHA 2012
November 4, 2012
Los Angeles, CA

Valentin Fuster, MD PhD

Supported by NHLBI U01 grant #01HL071988
This work is solely the responsibility of the authors



Conclusion

In patients with diabetes and advanced coronary disease, **CABG was of significant benefit as compared to PCI**. MI & all cause mortality were independently decreased, while stroke was slightly increased

There was **no significant interaction** between the treatment effect of CABG on the primary endpoint according to SYNTAX score or any other prespecified subgroup.

CABG surgery is the preferred method of revascularization for patients with diabetes & multi-vessel CAD.

ARCTIC

Står för A randomised trial of bedside platelet function monitoring to adjust antiplatelet therapy versus standard care in patients undergoing drug eluting stent implantation.

Bakgrund

Tidigare studier och då bland annat resultat från TRILOGY där jämförelse gjordes mellan clopidogrel och prasugrel. Från denna studie randomiserades ¼ av patienter till en substudie för bedömning av trombocytfunktionen. Resultatet visade att det framkom ingen skillnad i "outcome" mellan clopidogrel och prasugrel vid bedömning av trombocyterna.

Tester med VerifyNow användes och även för denna studie för att belysa trombocyternas reaktivitet.

Primär endpoint

Kombinationen mortalitet, hjärtinfarkt, stroke, stent trombos och akut revaskularisering.

Basdata och design

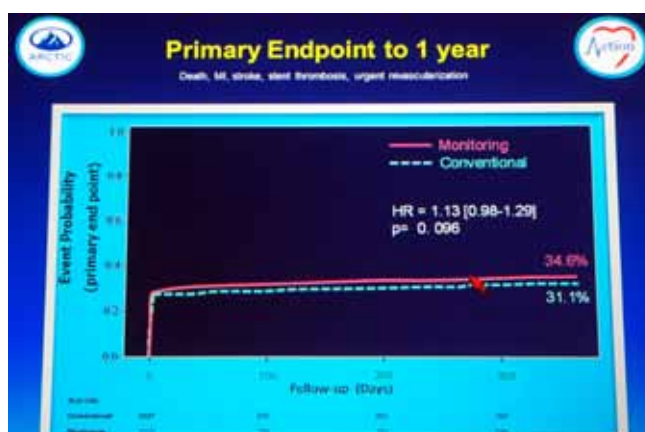
Studien var randomiserad med 2 440 patient som fick läkemedelstent. Patienter undersöktes med VerifyNow för test av trombocyter för att bedöma om det framkom någon reaktivitet. Om så kunde dosen av clopidogrel ökas med en laddningsdos. Studien pågick under 12 månader. Jämförelsen var mot prasugrel. Det framkom att efter 4 veckor var det enbart cirka 15 % som svarade dåligt på clopidogrel och därför ökades dosen.

	Traditionell behandling (n=1227)	Monitorerad behandling (n=1213)
Ålder medel	63	63
Diabetes %	37	36
Tid infarkt %	31	29

Resultat

	Traditionell behandling	Monitorerad behandling	p-värde
Primär endpoint %	35	31	0.10
Stent trombos/akut revaskularisering	4.9	4.6	0.77
Allvarlig blödning	2.3	3.3	0.15

Som synes av tabellen ovan framkom ingen skillnad vare sig du behandlade traditionellt eller om du gjorde tester med Verify Now.



1. PFT with antiplatelet therapy adjustment before and after stenting does not improve clinical outcome as compared with conventional treatment without PFT
 2. Our results do not support the routine use of PFT in patients undergoing stenting
 3. ARCTIC-2 continues: a 2nd randomization occurred 1 yr after the 1st randomization to determine the effect of continuation vs. interruption of clopidogrel
 4. ANTARCTIC (NCT01538446) evaluates the value of PFT in the elderly population with a focus on bleeding events.
- PFT: Platelet Function Testing

Slutsats

Studien visar att det inte framkommer någon anledning att testa trombocyter vid behandling med clopidogrel hos patienter med akut koronar syndrom.

ASPIRE

Står för Aspirin for the prevention of recurrent venous thromboembolism (VTE) after a first unprovoked event: results of the ASPIRE randomized controlled trial.

Bakgrund

Vi vet att behandling med antikoagulantia såsom warfarin eller ASA är effektivt för att motverka återfall. Warfarin har visat sig vara extremt effektivt men ett flertal klagar över biverkningar som blödningar samt att det är besvärande att ständigt kontrollera sitt INR värde. Fördelen med ASA (Trombyl) är att det är lätt att administrera men att det inte visat samma effektivitet.

Primär endpoint

Kombination av återfall av djup ventrombos, fatal lungemboli eller icke fatal lungemboli.

Basdata och design

Patienter inkluderas till antingen 100 mg ASA eller placebo. Inklusionskriteriet var antingen lungemboli eller djup ventrombos. Totalt randomiserades 822 patienter, varav 411 i vardera grupp. Efter sedvanlig antikoagulantia behandling och senast 6 veckor skedde randomiseringen. I ASA gruppen var uppföljningen minst 2 år, men medeluppföljningen var 37 månader.

	Placebo n=411	ASA n=411
Ålder medel	54	55
Män %	54	55
Andel djup ventrombos %	56	57
Lungemboli enbart %	29	27
Både ventrombos o lungemboli %	14	14

Resultat

Det framkom ingen statistisk skillnad i VTE (dvs primär endpoint) mellan ASA och placebo ($p=0.09$). Ej heller i enbart djup ventrombos framkom det någon skillnad ($p=0.5$).

Diskussioner och metanalys med en annan studie – WARFASA – skulle resultaten dock bli signifikant för ASA. Observera att detta inte gäller denna studie.

Slutsats

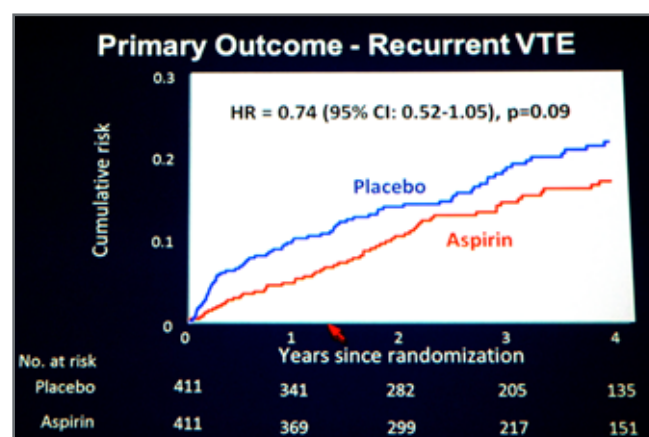
Patienter med venös trombembolism som behandlades med ASA eller placebo framkom ingen statistisk skillnad i återfall efter i medel drygt 3 år.

ASPIRE

Aspirin for the prevention of recurrent venous thromboembolism (VTE) after a first unprovoked event: results of the ASPIRE randomized controlled trial

Brighton T, Eikelboom JW, Mann K, Mister R, Gallus A, Ockelford P, Gibbs H, Hague W, Xavier D, Diaz R, Kirby A, Simes J

on behalf of the ASPIRE Investigators and ASTH



Conclusions

- ASPIRE study, in conjunction with other data, provides consistent evidence that low-dose aspirin prevents recurrent VTE and major vascular events in patients with first unprovoked VTE
- Aspirin is an effective option for patients who are unable or do not wish to continue anticoagulation beyond their initial therapy
 - Simple therapy
 - Widely available
 - Low cost
 - Well tolerated with low risks bleeding
- Benefits not solely restricted to prevention of recurrent VTE

OPERA

Står för Omega-3 Fatty Acids for Prevention of Post-Operative Atrial Fibrillation.

Bakgrund

Det är välkänt att förmaksflimmer är en vanlig rytmstörning efter öppen hjärtkirurgi. I vissa studier har man noterat upp till mer än 50 % och denna trend har pågått i decennier. Vanligtvis inträffar förmaksflimmer cirka två dagar efter operation. Det märkliga är att man inte funnit mekanismen bakom uppkomsten av förmaksflimmer postoperativt. Det har ej heller framkommit någon effektiv behandling för att motverka uppkomsten.

Man har nu spekulerat ifall tillägg av OMEGA-3 skulle kunna påverka det gynnsamt. Det har framkommit vissa tecken på detta från tidigare men dock små studier.

Primär endpoint

Uppkomst av postoperativt förmaksflimmer med duration mer än 30 sekunder.

Basdata och design

Totalt randomiserades 1 516 patienter från USA, Italien och Argentina. 758 patienter fick Omega-3, övriga placebo. Omega-3 gavs 1–4 dagar före hjärtkirurgi och patienter fick en laddningsdos på 8 g Omega-3. Underhållsdosen var 1 g. Studien var av typen Intention-to-Treat.

	Placeb n=758	Omega-3 n=758
Ålder medel år	64	64
Hypertoni %	74	75
Diabetes %	26	26
LA diameter mm	42	42
Betablockad %	57	59

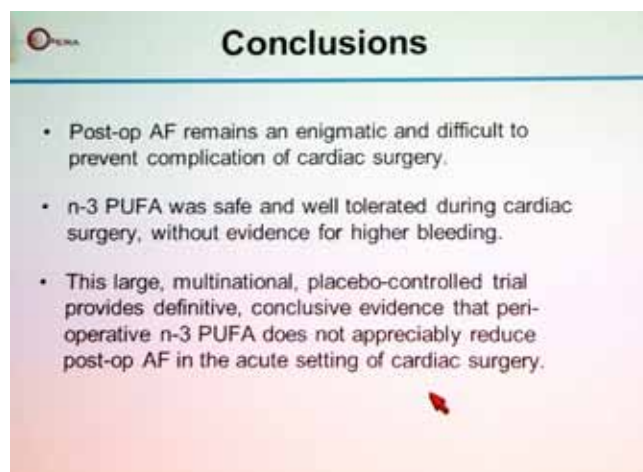
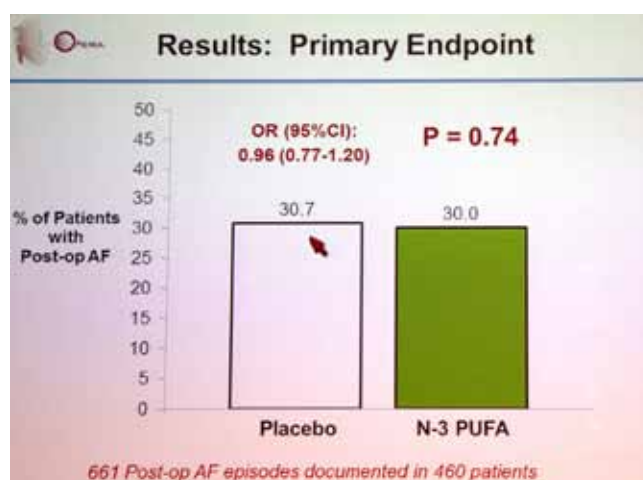
Resultat

Drygt 30 % av patienter fick postoperativt förmaksflimmer men det framkom ingen skillnad mellan Omega-3 och placebo ($p=0.74$). Den vanligaste tiden för uppkomst av förmaksflimmer var även i denna studie dag 2 efter operation, ingen skillnad. Ingen skillnad mellan grupperna kunde noteras i en mängd subgrupper.

Slutsats

Tillägg av Omega-3 förhindrar inte uppkomsten av postoperativt förmaksflimmer. Gåtan kvarstår alltså varför förmaksflimmer uppkommer postoperativt.

Denna studie är den största som gjorts just i detta syfte.



Physicians' Health Study II

Står för A Randomized Trial of a Multivitamin in the Prevention of Cardiovascular Disease in Men.

Bakgrund

Mer än hälften av alla amerikaner tar någon form av vitamin som tillägg till kosten. Mest vanlig är den av typ multivitamin. Det finns en övertro att just dessa medel skulle kunna minska på utvecklingen av allvarliga sjukdomar och också mortalitet. Det finns dock ingen befintlig långtidsstudie som evidens för att multivitaminer är gynnsamt avseende hjärtsjukdomar.

Primär endpoint

Kardiovaskulär sjukdom och cancer.

Basdata och design

Physician health study finns nu i två tappningar dvs I och II. I första studien som tidigare presenterats för några år sedan hade man undersökt ASA och betakaroten på uppkomst av kardiovaskulär sjukdom och cancer. Denna studie – II – totalt 14 641 läkare över 50 år. Studien var dubbelblind, randomiserad. I den aktiva gruppen gavs vitamin E, C och multivitamin medan placebo i andra gruppen. Uppföljningstiden var 11,2 år med en compliance efter 4 år på 76 % och efter 8 år 72 %.

	Aktiv (n=7317)	Placebo (n=7324)
Ålder medel år	64	64
BMI medel	26	26
Fys träning > 1 tim/v %	62	61
ASA %	78	77
Diabetes %	7	6

Resultat

Efter drygt 11 år framkom det ingen skillnad i kardiovaskulär åkomma mellan grupperna, ($p=0,69$). Ingen skillnad i hjärtinfarkt eller stroke. Ingen skillnad om du var diabetiker eller ej, ingen skillnad om du åt ASA.

Det framkom en trend till något lägre cancerfall i den aktiva gruppen.

Slutsats

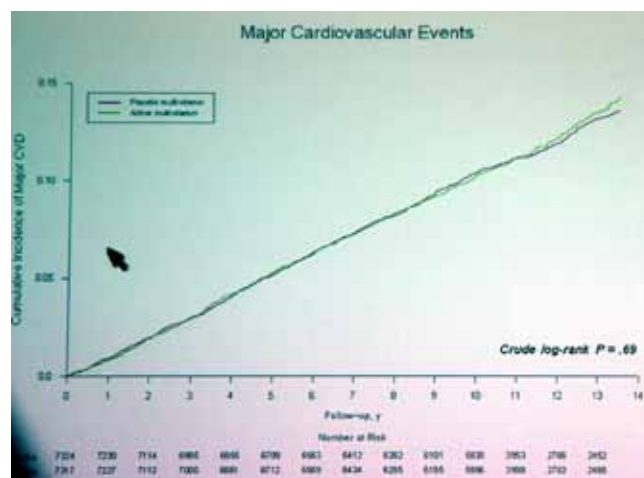
Physician Health study II är den största studie som undersökt ifall tillägg av multivitaminer till sedvanlig kost och dess effekt på hjärtsjukdomar. Studien fann ingen effekt.

A Randomized Trial of a Multivitamin in the Prevention of Cardiovascular Disease in Men: The Physicians' Health Study II

HD Sesso, WC Christen, V Bubes, JP Smith, J MacFadyen, M Schwartz, JE Manson, RJ Glynn, JE Buring, JM Gaziano

Division of Preventive Medicine
Brigham and Women's Hospital
Boston, MA

Funding: NIH (NCI, NHLBI, NIA, and NEI) and an investigator-initiated grant from BASF Corporation. Pills and/or packaging were provided by BASF, Pfizer and DSM Nutritional Products.



Conclusions

- PHS II is the only large-scale randomized trial testing long-term MVM use, finding no effect on major cardiovascular events in men.
- The main reason to take a daily MVM remains to prevent vitamin and mineral deficiency.
- The decision to take a MVM should also consider its modest beneficial effects on cancer.

We will be providing additional trial results for the effects of a MVM on other important outcomes along with extending follow-up of the PHS II cohort.

FORWARD

Står för Randomized, double blind, placebo-controlled study to test the efficacy of n-3 PUFA for the maintenance of normal sinus rhythm in patients with previous atrial fibrillation.

Bakgrund

Precis som tidigare presenterats finns för närvarande ingen effektiv farmakologisk behandling för motverka recidiv av förmaksflimmer hos patienter med paroxysmal eller persisterande förmaksflimmer. Små studier har tidigare gjort antydningar att fiskolja skulle kunna vara effektivt.

Primär endpoint

Tid till första återfall i symptomatisk eller asymptomatisk förmaksflimmer.

Basdata och design

Tanken var att randomisera 1 400 patienter med parox eller presisterande förmaksflimmer men enbart 586 kunde randomiseras, varav 289 fick 1 g Omega-3. Övriga fick placebo.

	Omega-3 (n=289)	Placebo (n=297)
Ålder medel år	66	66
Män %	58	52
Hypertoni %	92	91
Diabetes %	11	15
Amiodaron %	63	64
Betablockad %	62	60

Resultat

Efter ett års uppföljning framkom det ingen statistisk skillnad mellan Omega-3 och placebo ($p=0.17$). Det framkom inte heller några andra skillnader avseende olika kardiovaskulära parametrar.

Slutsats

Tillägg av Omega-3 till patienter med parox eller persisterande förmaksflimmer kunde inte hindra återfall av förmaksflimmer.

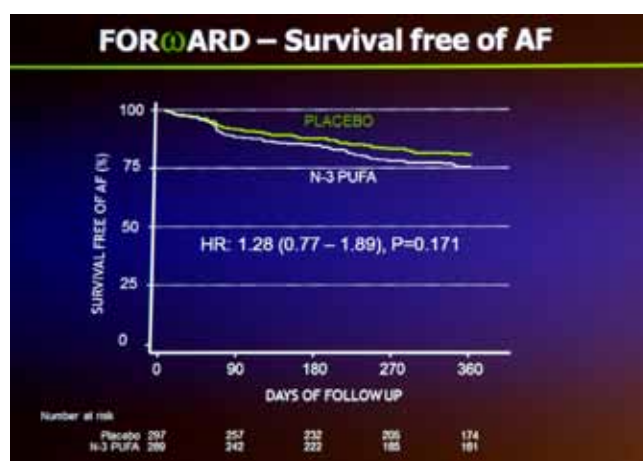
Randomized, double blind, placebo-controlled, study to test the efficacy of n-3 PUFA for the maintenance of normal sinus rhythm in patients with previous atrial fibrillation.

FORWARD
(Fish Oil Research with n-3 for Atrial fibrillation Recurrence Delaying)

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT00597220

Alejandro Macchia, Hugo Grancelli, Sergio Varini, Daniel Nul, Nicolás Laffaye, Javier Mariani, Daniel Ferrante, Raúl Badra, Julio Figal, Silvina Ramos, Gianni Tognoni, Hernán C Doval on behalf of the GESICA Investigators.

GESICA Foundation, Buenos Aires, Argentina.



FORWARD – Conclusions

- Pharmacological supplementation with 1 gram of n-3 PUFA for 1 year did not reduce recurrent AF.
- Within the context of all previous studies, the results suggests that there is no role of n-3 PUFA for the secondary prevention of AFIB.

och nu om PCSK9 studier...

RUTHERFORD

Står för Reduction of LDL-C with PCSK9 Inhibition in Heterozygous Familial Hypercholesterolemia Disorder (RUTHERFORD): Results from a Phase 2, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial.

Syndromet Heterozygot familjär hyperkolesterolemi (HeFH) karakteriseras av höga värden på LDL. Orsaken till HeFH beror till största graden av en mutation vilket leder till förlust av funktionen i LDL receptor genen. Idag har man kunnat reducera LDL med upp till drygt 50 % med hjälp av befintliga statiner och ezetimibe. Det finns dock fortfarande en stor del patienter som ej når målvärdet på LDL.

Som jag beskrivit ovan så sker bortforsling av LDL från cirkulationen via LDL receptor (LDLR). Antingen sker en degradering av LDLR eller en recycling tillbaka till cellytan. PCSK9 binder ju sig till LDLR och har som mål att degradera LDLR och som resultat minskad antal LDLR och ökat serum serum LDL. Genom att använda sig av en antikropp som binder sig till PCSK9 så kan detta leda till blockering av dess effekt.

Primär endpoint

Procent förändring av LDL från start till 12 veckors behandling.

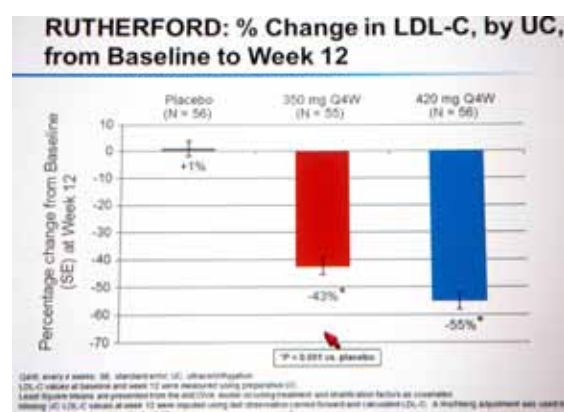
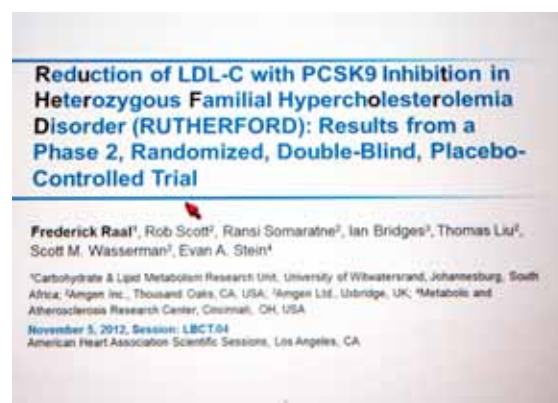
Basdata och design

Denna studie använde sig av AMF 145 som ges subcutant var fjärde vecka. 2 doser användes – 350 mg eller 420 mg. Studien var dubbelblind randomiserad. Totalt ingick 167 patienter med ett LDL-värde > 2,6 mmol/l.

	Placebo (n=56)	AMG 145 350 mg (n=55)	AMG 145 420 mg (n=56)
Ålder medel	49	48	52
LDL mmol/l medel	4,20	4,10	3,88
Statin behandl %	88	95	88
Total kolesterol	6,05	5,82	5,66

Resultat

LDL reducerades signifikant i båda grupperna av AMG 145. I den lägre dosen reducerades LDL med 43 % (utöver sedvanlig statin-behandling) och 55 % i den högre dosen ($p < 0.001$). Efter 12 veckor nådde 89 % målvärdet under 2,6 mmol/l och 65 % som nådde värdet under 1,8 mmol/l. Total kolesterol minskade med mellan 30–40 % beroende på styrka. Under dessa 12 veckor framkom inga ökade biverkningar jämfört med placebo.



RUTHERFORD: Conclusions

- AMG 145 administered every 4 weeks yielded rapid and substantial reductions in LDL-C in HeFH patients on statins with or without ezetimibe.
- Percentage reduction of LDL-C, *measured by ultracentrifugation*, was 43% and 55% in the AMG 145 350 mg and 420 mg dose groups, respectively, versus a 1% increase in the placebo group.
- The addition of AMG 145 SC Q4W to intensive lipid-lowering therapy reduced LDL-C in a dose-responsive manner.
- AMG 145 was well tolerated, with no notable difference in the AE profile relative to placebo.
- These results suggest that AMG 145 may offer a new effective treatment option to further reduce LDL-C in HeFH patients unable to achieve optimal LDL-C targets on current medications.

Slutsats

Tillägg av AMG 145 givet var fjärde vecka subcutant reducerade LDL snabbt och i storlek av 43 – 55 % hos patienter med redan intensiv kolesterolsänkning. Huruvida detta kommer påverka "outcome" vet vi ej idag.

GAUSS

Står för Goal Achievement after Utilizing an Anti-PCSK9 Antibody in Statin-Intolerant Subjects. Denna studie var uppbyggd i stort på liknande som RUTHERFORD men här ingick enbart patienter som ej tålde statiner.

Primär endpoint

Samma som i RUTHERFORD.

Basdata o design

Studien var dubbelblind, randomiserad med AMG 145 till patienter med antingen placebo eller ezetimibe behandling. Totalt ingick 160 patienter som fördelades i 5 grupper, där bland annat AMG 145 gavs i olika doser eller mot placebo/ezetimibe. Dosen gavs subcutant. Studien pågick i 12 veckor.

Resultat

Liknande resultat på LDL kunde visas i denna studie precis som i RUTHERFORD.

Goal Achievement after Utilizing an Anti-PCSK9 Antibody in Statin-Intolerant Subjects (GAUSS): Results from a Randomized, Double-blind, Placebo and Ezetimibe Controlled Study

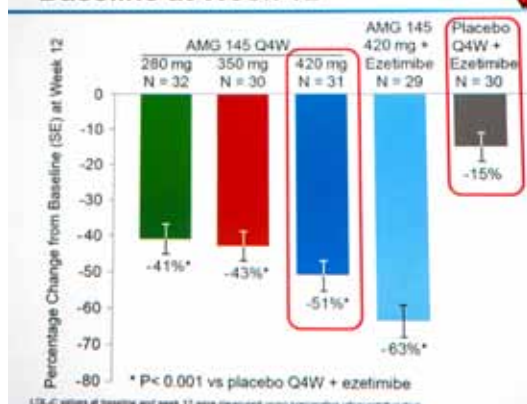
Evan A. Stein¹, David Sullivan², Anders G. Olsson³, Rob Scott⁴, Jae B. Kim⁴, Allen Xue⁴, Thomas Liu⁴, Scott M. Wasserman⁴

¹Metabolic and Atherosclerosis Research Center, Cincinnati, OH, USA; ²Department of Clinical Biochemistry, Royal Prince Alfred Hospital, Camperdown, NSW, Australia; ³Stockholm Heart Center, Stockholm, Sweden; ⁴Amgen Inc., Thousand Oaks, CA, USA

November 5, 2012, Session LBCT.04

American Heart Association Scientific Sessions, Los Angeles, CA

GAUSS: % Change in LDL-C, by UC, from Baseline at Week 12



GAUSS: Conclusions

- Patients with statin-intolerance achieved reductions in LDL-C with AMG 145 in the order of those found with the highest statin doses of the most efficacious statins.
 - 61% of patients who received AMG 145 420 mg achieved an LDL-C goal of < 100 mg/dL; up to 29% reached LDL-C < 70 mg/dL.
 - When combined with ezetimibe, AMG 145 yielded LDL-C < 100 mg/dL and < 70 mg/dL in 90% and 62% of patients, respectively.
- Improvements were observed in other lipid and lipoprotein parameters, including Lp(a).
- AMG 145, with or without ezetimibe, was well tolerated in this study. Myalgia was the most common treatment-emergent AE, occurring in 7 patients on AMG 145. Complaints of fatigue, muscle fatigue, or muscle spasm were reported < 5% of patients on AMG 145 with or without ezetimibe, and no liver function abnormalities were observed.

LaPlace-TIMI 57

Står för A Double-blind, Randomized, Placebo-controlled, Dose-ranging Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability of a Monoclonal Antibody to PCSK9 in Combination with a Statin in Patients with Hypercholesterolemia.

Bakgrund

Denna studie var den tredje som presenterade om blockad av PCSK9. Vi har ju nu kunnat se extremt gynnsamma reduktioner av LDL med hjälp av monoklonal antikropp mot PCSK9.

Primär endpoint

Procent förändring i LDL efter 12 veckors behandling med AMG 145.

Basdata och design

Totalt deltog 78 centra från 5 länder. Totalt randomiserade patienter var 631 som antingen fick placebo, 280 mg, 350 mg eller 420 mg AMG 145 subcutant. Studien pågick i 12 veckor. Patienterna skulle vara stabila i sin statinbehandling samt uppvisa ett LDL > 2,2 mmol/l. Statiner som användes var rosuvastatin 20 mg, atorvastatin 40 mg eller simvastatin 80 mg.

	Placebo (n=157)	AMG 145 (n=474)
Ålder medel år	60	61
LDL mmol/l medel	3,20	3,18
Diabetes %	11	18

Resultat

Precis som tidigare studier med AMG 145 tycks det som gradvis ökad dos ger motsvarande ökad effekt på LDL med sänkning upp mot 45 % med dosen 420 mg ovanpå hög dos statin ($p < 0.001$) jämfört med placebo. Liknande fynd registreras också avseende antalet som når målvärdet 1,80 mmol/l. Av 74 % av patienterna med dosen 420 mg nåddes målvärdet.

Slutsats

Hos högriskpatienter gav behandling med AMG 145 en reduktion av LDL med över 60 % efter 12 veckor. Det framkom ingen speciell biverkan jämfört med placebo.



LAPLACE-TIMI 57 Primary Results

A Double-blind, Randomized, Placebo-controlled, Dose-ranging Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability of a Monoclonal Antibody to PCSK9 in Combination with a Statin in Patients with Hypercholesterolemia

Robert P. Giugliano, MD, SM, FAHA, FACC
TIMI Study Group, Cardiovascular Division
Brigham and Women's Hospital
Harvard Medical School, Boston, MA

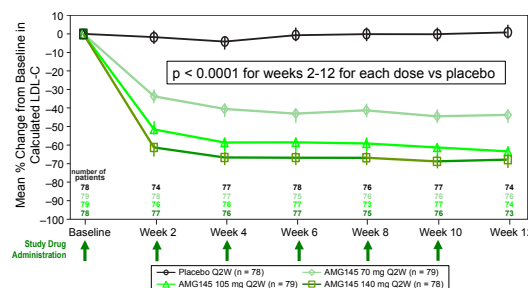
Supported by research grant from Amgen, Inc.



An Academic Research Organization of
Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School



AMG 145 Q2W Dose Response: % Change in LDL-C Through 12 Wks



An Academic Research Organization of
Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School

LDL-C calculated using the Friedewald equation



Summary & Conclusion



In patients with hypercholesterolemia on a stable regimen of statin ± ezetimibe, SC AMG 145 for 12 weeks:

- Reduced LDL-C (ultracentrifugation) by up to 66% at the end of the dosing interval compared to placebo
- Reduced calculated LDL-C by up to 85% 1 week post dose
- Reduced total and non-HDL cholesterol, apo B, TC/HDL, Apo B/A1
- Well-tolerated with no dose-related increase in adverse events

PCSK9 inhibition with AMG 145 offers a new paradigm for LDL-C reduction that warrants testing in a large, phase III cardiovascular outcomes trial



An Academic Research Organization of
Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School

dal-Outcomes

Står för Effects of the Cholesteryl Ester Transfer Protein Inhibitor Dalcetrapib in Patients with Recent Acute Coronary Syndrome.

Bakgrund

Det har sedan flera år tillbaka varit känt att låga värden på HDL skulle vara en oberoende riskfaktor för ischemisk hjärtsjukdom. Det är dock osäkert om man genom att höja HDL farmakologiskt skulle leda till minskad kardiovaskulär risk. En ny grupp av läkemedel, som hämmar Kolesteryl ester transfer protein – CETP – höjer HDL och skulle därför teoretiskt minska den kardiovaskulära risken. Dalcetrapib är en CETP hämmare och har visat på höjning av HDL med drygt 30 % utan någon bieffekt av blodtrycks höjning.

Primär endpoint

En kombination av koronar hjärtdöd, non-fatal hjärtinfarkt, ischemisk stroke, hospitalisering pga instabil angina samt hjärtstillstånd.

Basdata och design

Totalt randomiserades 15 871 patienter, varav 7 938 fick Dalcetrapib. Totalt deltog 935 centra i 27 länder! Studien avsåg att bedöma effekten av dalcetrapib mot placebo på den kardiovaskulära risken hos patienter över 45 år, som nyligen haft ett akut koronart syndrom.

	Patienter
Medelålder år	60
Hypertoni %	68
Diabetes %	24
Tid från ACS till randomisering dgr	61
Statiner %	97
ASA %	97
Betablockad %	88
HDL mmol/l	1,09

Resultat

Studien avbröts i förtid. Efter 3 år framkom ingen skillnad mellan dalcetrapib och placebo ($p=0,52$). Ej heller framkom någon skillnad i övriga faktorer som ingick i den kombinerade endpoint. Det framkom inget samband mellan HDL vid randomisering och risk för primär endpoint. Förhöjning av ytterst minimalt (0,6 mmHg) i dalcetrapib gruppen.

Slutsats

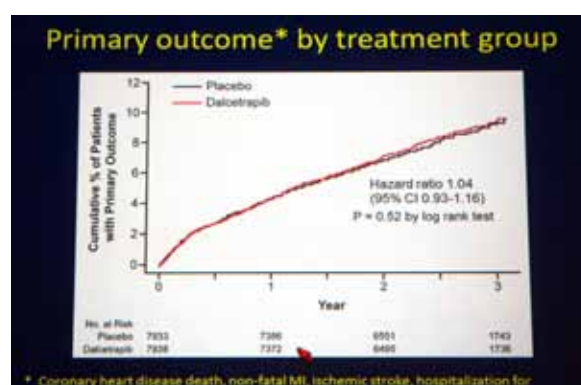
I denna studie framkom det ingen effekt på de vanliga kardiovaskulära händelserna med dalcetrapib trots höjning av HDL med drygt 30 %.

Effects of the Cholesteryl Ester Transfer Protein Inhibitor Dalcetrapib in Patients with Recent Acute Coronary Syndrome

Gregory G. Schwartz, MD PhD
VA Medical Center and University of Colorado School of Medicine, Denver, Colorado

On behalf of the dal-OUTCOMES* investigators

* Funded by F. Hoffmann-La Roche, Ltd.



Conclusions

- In patients with recent ACS, the CETP inhibitor dalcetrapib raised HDL-C by ~30% with minimal effect on LDL-C and had no effect on the risk of major cardiovascular events.
- HDL-C concentration did not predict risk in this study population.
- Slightly higher systolic blood pressure and C-reactive protein with dalcetrapib might reflect an adverse effect of inhibiting CETP.

Detta var ett axplock av de studier som presenterades under AHA 2012 i Los Angeles. Vi var väl 10–15 svenskar som lyssnade men det är betydligt fler som läser vår tidning. Jag hoppas att det nya området med PCSK9 skall inspirera till mer kunskap. För kännedom så har det just startat en "outcome" studie just inom detta område.

Nästa år går AHA i Dallas men först är det ACC i mars i San Francisco. Kanske blir det lite fler svenskar då, en förhoppning!

Enjoy life
Christer Höglund
Redaktören



ACS SCHOLARSHIP



Välkommen att ansöka om forskningsstipendium

inom området akuta koronara syndrom

AstraZeneca och Svenska Cardiologyföreningen välkomnar både äldre etablerade och yngre lovande forskare från hela Sverige att ansöka om ett forskningsstipendium.

Stipendiet utlyses för att stimulera klinisk forskning inom området akut omhändertagande och uppföljning av patienter med akuta koronara syndrom. Den av AstraZeneca insitftade totala stipendiesumman motsvarar 12 500 euro.

Stipendiet är tillgängligt för alla läkare som forskar inom området. Stipendiater förväntas presentera en vetenskaplig rapport och en ekonomisk redovisning senast sex månader efter det att projektet har avslutats.

Var vänlig och skriv din stipendieansökan på engelska och sänd den till maja.nilsson@astrazeneca.com senast den 28 februari 2013.

Bedömning av ansökningar sker av en oberoende kommitté utsedd av Svenska Cardiologyföreningen.

Kontaktperson AstraZeneca: Maja Nilsson, Medical Affairs.
Tel: 0703-92 78 49 eller maja.nilsson@astrazeneca.com

Lycka till med din ansökan!

Bifoga följande:

- CV.
- Intyg från arbetsgivare/handledare med uppgifter om kvalifikationer och befattning.
- Projektplan som beskriver bakgrund, målsättning, syfte, metod, vetenskapligt värde i förhållande till befintliga data, tidsplan och hur projektet kommer att utvärderas, max fem A4 sidor.
- Kostnads kalkyl.
- Uppgifter om andra anslag och ansökningar som berör projektet.

A121124T1752-25319-SWE-00





Möt Sveriges förste professor i prehospital akutsjukvård

Text: Christer Höglund Foto: Egna bilder samt Christer Höglund

Han har ägnat större delen av sitt liv åt medicin och då inte minst inom kardiovaskulär medicin. Betablockad har varit en självklar ingrediens i hans vardag.



Johan Herlitz är en kollega som arbetat och verkat i Sveriges västra del och gör så fortfarande. Våra vägar korsades då och då när vi deltog i samma läkemedelsprövning eller på någon kongress. Låt oss nu höra vem han är.

Johan, det känns spännande att göra en intervju med dig. Precis som vid min förra intervju (Hamsten) så har du en låg och klädsam social profil men däremot mycket hög vetenskaplig profil. Var är du egentligen född? I Stockholm?

Jag är född och uppvuxen i Göteborg – en "urgöteborgare" (jag håller på Göteborgskamraterna). Min kontakt med Stockholm fick jag genom tennisen. Jag kom dit första gången 10 år gammal (utan någon vuxen ledare eller förälder) för att spela Skolungdomens (SM för skolungdomar) i SALK hallen. Vi bodde på hotell Regina som låg mitt emot nuvarande Continental. Vi var nog ca 15 ungdomar från Göteborg.

Som 10-åring så blev jag tävlingens yngste deltagare (knatteklassen var 13 år och yngre).

Jag hade lite tur i lottningen och gick till kvartsfinalen. Jag blev nog i och med det känd i "det unga tennis Sverige" som inte var så stort på den tiden. Jag fick kontakt med många stockholmare och tennisspelare från övriga Sverige också. Vi blev som en stor familj. Anders Ericsson lärde jag känna några år senare och bodde hos honom några gånger. Nästan alla stora tävlingar ägde rum i Stockholm. På juldagen var det Skolungdomens i SALK. På försommaren var det Skolungdomens i Djursholm. På påsk var det junior SM på Kungliga klubben. Men det var framför allt jularna jag minns. Jul var för mig mellan åren 10-17 i första hand skol SM i tennis och i andra hand julafton. Vi åkte upp på juldagen och hem på nyårsafton.

Av Stockholmare brukade jag kallas för "tjäck". Med det menade man att jag var den

tjäck, underförstått trevlig "Göteborgaren" (jag fick faktiskt hederspris i mitt första skol SM i SALK för "ett tjäckt och trevligt uppträdande". Priset var en bok av August Blanche *Hyrkusens berättelser*. Ingen spännande litteratur för en 10-åring.

Jag träffade en person som kände dig från tennisen. Han har beskrivit dig som ytterst duktig tennisspelare. Hur bra var du egentligen?

Min tenniskarriär var kort och intensiv. Jag fick alltså en bra start vilket var viktigt. Från att jag tävlade aktivt i nationella sammanhang från 10 års ålder så förlorade jag aldrig mot någon jämnårig fram till jag var 15. Men sen började jag förlora och blev dessvärre ett rundningsmärke för jämnåriga och yngre (Birger Andersson, Leif Johansson med flera). Det var smärtsamt och påverkade mig.

Totalt vann jag ett junior SM och fyra Skol SM. Mitt sista skol SM vann jag när jag var 16.

Vi har ju i vårt skrå en hel del bra tennisspelare, t. ex thoraxkirurgen Bengt Åberg. Var ni inte jämbördiga? Du behöver inte vara blygsam.

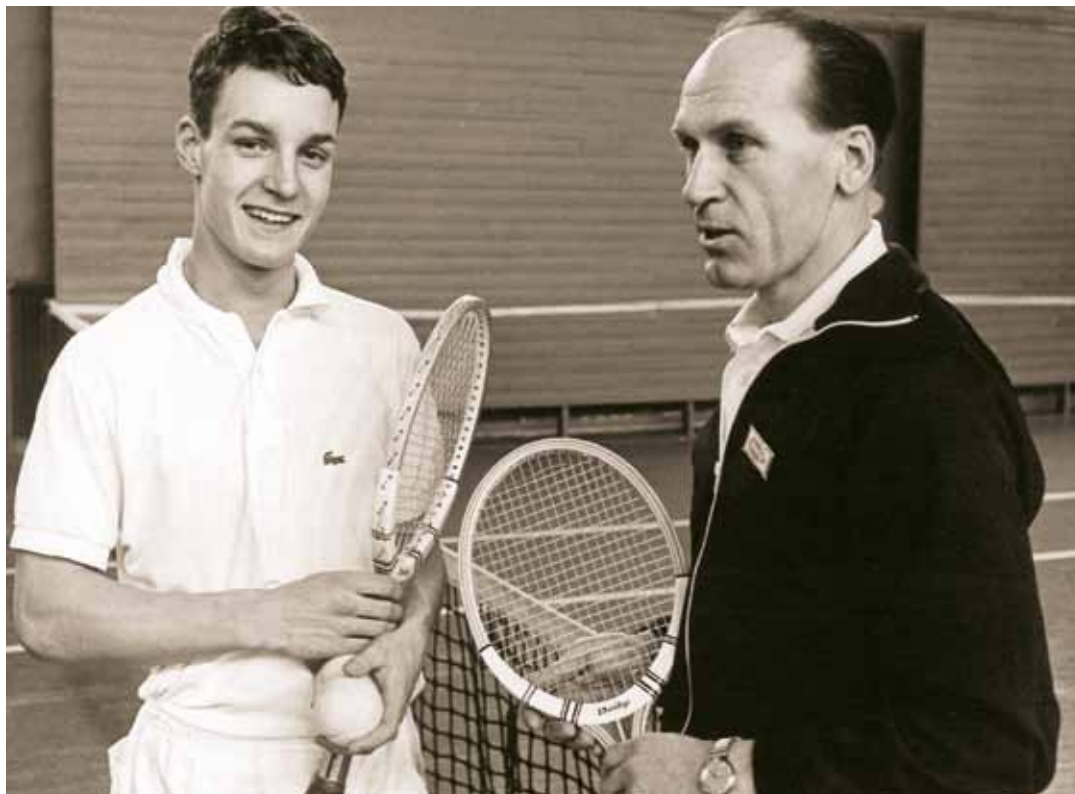
Bengt Åberg är ju mycket äldre än jag. Vad jag vill minnas vann han inte några SM.

Så relativt sett var jag kanske bättre än Bengt. Men Bengt blev en bättre tennisspelare än jag. Vi möttes en gång på Kungligas centercourt (när jag hade börjat bli rundningsmärke) och Bengt vann lätt.

Eftersom tennis var en stor del av din uppväxt tid, hur mycket påverkade det dina studier?

Tennisen har betytt otroligt mycket för mig som person. Jag är fortfarande en tennisspelare i mitt sätt att vara, (att aldrig ge sig, att inte vara rädd, att klara av ett misslyckande, att visa respekt för "fair play", att vara social utanför banan).

Allra mest tror jag att min tränare (Evert Olsson) har betytt. Han kom in i min värld när det började



Johan Herlitz tillsammans med sin tränare Evert Olsson år 1966 på Johans tennisklubb GLTK i Göteborg.

gå utför. Men jag tror att jag ser honom framför mig när jag handleder mina doktorander. Han var en underbart "tokig" optimist som inte kunde stava till orden "problem eller bekymmer".

Hur kom det sig att du valde Australien som träningsplats?

När det började gå sämre så ville mina föräldrar stötta mig. Dom hade fram till dess varit ganska passiva (som idrottsföräldrar var på den tiden). Pappa var affärsman och sålde räknemaskiner världen över (FACIT). Han hade riktigt goda vänner i Australien som ju i mitten på 60-talet var det stora tennislandet världen. Så jag blev inbjuden av pappas vänner att komma till Melbourne, där jag tillbringade 3 sommarmånader (deras vinter) 1965, innan jag började gymnasiet. Jag åkte ensam förstås och bodde första hälften av tiden hos familjen Davidsson (Owen Davidsson var med i Australiens DC lag; reserv, men han gick till semi i Wimbledon några år senare).

I och med att det var vinter i Australien så spelade jag nog inte så mycket mer tennis i Australien än vad mina jämnårig gjorde hemma i Sverige, men det var förstås en spännande upplevelse. Jag lärde

bland annat känna legendaren Harry Hopman (Australiens DC coach). Det sas att ha Hopman på bänken var som att starta varje game med 15-0.

Två år efter min Australien vistelse insåg jag att jag nog borde satsa min energi på någonting annat än tennis. Jag fick helt enkelt inte tillräckligt med gensvar på mina satsningar.

Det kan nästan liknas vid en olycklig kärlek. Så jag fattade mitt beslut att satsa på något som för mig kändes mera meningsfullt. Det är möjligt att jag påverkades av att min storebror hade börjat läsa medicin. Det beslutet har jag aldrig ångrat.

Du är gift med en sjuksköterska och har 3 barn. Hann du med familjen i början av karriären?

Detta är en samvetsfråga. Hade jag fått leva om mitt liv så hade jag nog ägnat mera tid åt familjen. Kerstin, min fru, har varit fantastisk. Hon var hemma de första 10 åren när barnen var små. Men jag tror nog ändå att barnen tyckte att jag hann med dem. Åtminstone säger dom det. Men min dotter Louise (nu 36) frågade en gång varför jag alltid tog med mig jobbet hem. Får Du betalt för det? frågade hon. Då jag sa nej så skakade hon på huvudet.

Då kom faktiskt Kerstin till min undsättning och

sa: "Louise, har pappa någonsin beklagat sig? Har det någon gång hänt att pappa inte fanns där när du har velat att han skall finnas där?" Då tror jag att hon blev lite konfunderad.

Jag tror att barnen ser på det ungefär så här: Deras mamma har varit klippan. Deras pappa har varit stillsamt förvirrad men han har alltid stöttat dem.

Du gjorde din AT i Lidköping. Varför just där?

Något halvår innan AT fick jag en månads vikariat i Lidköping på Medicin. Då träffade jag för första gången den duktigaste doktor som jag någonsin träffat på. Han hette Birger Swedberg (Karls pappa). Han kunde allt om kardiologi, hematologi, diabetologi, obstruktiva lungsjukdomar etc. Han var sannolikt en av de sista i "den gamla generationens doktorer". Jag blev inspirerad av att arbeta under honom och tyckte om sjukhuset och inte minst staden. Så jag sökte och fick AT tjänst i Lidköping. Kerstin fick jobb på Barnavårdscentralen (hon är barnsjuksköterska).

Det var två riktigt rika år. Jag lärde mig massor och ville egentligen bli kvar på medicin i Lidköping. På tennisfronten så spelade jag andra singeln i laget. På tredje singeln spelade "en viss Anders Järryd" som då inte var så gammal.

Och sen hamnade du till slut på kardiologen Sahlgrenska som just då var ett Mecka för kardiologin och inte minst betablockad. Blev du snabbt "smittad" av betablockaden?

Jag kom till Sahlgrenska juni 1976, 27 år gammal. Jag ville snabbt komma igång med avhandlingsarbete. Jag fick flera intressanta erbjudande men gav prioritet åt ett projekt som leddes av Åke Hjalmarsson och där forskningsfrågan var huruvida betablockad givet tidigt i förloppet av misstänkt hjärtinfarkt kunde minska hjärtinfarktens storlek. Detta var, vad jag kan minnas, den första mera omfattande tidiga interventionsstudien som genomfördes i världen i tidigt skede av hjärtinfarkt. Studien blev färdig 1981. Det var en rolig tid. Enbart Sahlgrenska, Östra och på slutet Kärnsjukhuset i Skövde deltog.

Jag disputerade på denna studie 1982 och var stolt över att få John Kjekshus som opponent.

Visst var Sahlgrenska ett Mecka inom kardiologin på den tiden med många duktiga personer (utöver Åke Hjalmarsson så fanns Finn Waagstein, Karl Swedberg, Anders Waldenström, Ed Varnauskas, Bertil Olsson, Stig Holmberg, Lars Wilhelmssen, Anders Vedin, Claes Wilhelmsson, John Wikstrand, Göran Berglund med flera. Det är nog så att jag blev smittad av betablockaden. Göteborg går, tror jag, fortfarande under namnet "Seloken City" i Reykjavik.

Om jag inte minns fel var du med i den kända MIAMI-studien. Var det den som du disputerade på?

Mitt avhandlingsarbete handlade om den studie som jag berättat om. Jag disputerade ungefär ett halvår innan MIAMI studien påbörjades. I MIAMI studien fördelades ansvaret för olika länder (eftersom den var världsomspännande) mellan olika doktorer som medverkat i vår första studie. Forskningsfrågan i MIAMI studien var att studera huruvida tidigt insatt betablockad minskade dödligheten under de första 15 dagarna. I Göteborgsstudien pågick behandling i 3 månader.

Jag blev landsansvarig för Australien, Nya Zeeland och Sydostasien. Att som 33 åring få åka runt och övervaka dessa olika sjukhus vad gällde inklusion i studien osv var naturligtvis spännande. Jag besökte dessa länder 6 gånger under tidsperioden 1982-1984 (samtidigt som Kerstin fick slita hårt med 3 småbarn därhemma).

Hur många andra metoprololstudier deltog du i?

Det blev, tror jag, totalt 6 studier.

- 1) Den Göteborgska Metoprolol studien (som jag disputerade på)
- 2) MIAMI studien. MIAMI står för Metoprolol In Acute Myocardial Infarction
- 3) MACB – Metoprolol After Coronary artery Bypass grafting.
- 4–5) Två metoprololstudier i ambulans där vi studerat betablockadens effekt på smärtlindring vid misstänkt hjärtinfarkt, när givet före ankomst till sjukhus.
- 6) MERRIT-studien som visade metoprolols effekter vid hjärtsvikt.

Att betablockad och inte minst metoprolol hamnade på Sahlgrenska var väl någons idé?

Vad jag förstår så var detta Åke Hjalmarssons och Finn Waagsteins idé. Åke och Finn påbörjade ju ett fantastiskt samarbete i början på 70 talet. Personer som snabbt kom med i detta tankearbete var Anders Waldenström och Karl Swedberg.

Kollegan Åke Hjalmarsson var väl den mest drivande avseende betablockad och hjärtsjukdom?

Ja, Åke har vikt sitt liv åt betablockad och hjärtsjukdom. Men även Finn var mycket aktiv under större delen av sin tid även efter disputation med fokus på betablockad och hjärtsvikt.

Många kända kardiologer från Göteborg gick ju över till Astra, eller hur?

I vår grupp var det i första hand Anders Vedin och Claes Wilhelmsson (föregångna av Lars Werkö

"Deras mamma har varit klippan. Deras pappa har varit stillsamt förvirrad men har alltid stöttat dem."



Yngste sonen Erik med fru Anna.



förstås). Lite senare gick även Håkan Emanuelsson över. Men det finns ett antal till som kanske inte är lika kända.

Åke Hjalmarson och John Wikstrand blev kvar på Sahlgrenska men har bibehållit ett nära samarbete med Astra genom åren.

Hur många disputationer kom fram från alla metoprololstudier?

Finn Waagstein, Anders Waldenström, Karl Swedberg, jag själv, Gunnar Olsson (i Stockholm) Helen Sjöland. Det är dessa som jag kan komma ihåg.

Tycker du det finns någon skillnad mellan metoprolol och t.ex bisoprolol? Eller karvedilol? Alla har ju visat på gynnsamt resultat vid behandling av hjärtsvikt, varför väljer man den ena före den andra?

Vad jag förstår så är den stora skillnaden att metoprolol har en stark vetenskaplig dokumentation för användande såväl vid hjärtinfarkt som hjärtsvikt. Så är inte fallet för de övriga som enbart har en stark dokumentation för användande vid hjärtsvikt. Jag tror i grund och botten att de är ganska likvärdiga vad gäller effekt.

Jag anser själv att samarbetet Sahlgrenska och Astra är mycket lyckat - ett win-win projekt. Är samarbetet avslutat nu eller pågår det fortfarande?

Jag har fortfarande ett mindre samarbete med ASTRA som rör kronisk ASA behandling och magsår samt eventuellt användande av protonpumpshämmare för att skydda mot magsår. Så man kan säga att jag har behållit kontakten med ASTRA genom åren.

Ditt intresse började svänga till prehospital hjärtsjukdom, varför det?

Mitt intresse för prehospital hjärtsjukvård tog fart

så tidigt som 1986 när vi (under Stig Holmbergs ledning) påbörjade en prehospital trombolys-studie vid hjärtinfarkt. Min första doktorand disputerade 1991 på bland annat prehospital trombolys. Efter detta så har jag behållit kontakten med ambulanssjukvården i Göteborg. Vi har genomfört ett flertal studier tillsammans där målgruppen antingen har varit patienter med misstänkt hjärtinfarkt eller patienter med plötsliga oväntade hjärtstopp. Med åren har fokus mer och mer kommit att ligga på plötsliga oväntade hjärtstopp.

Sedan 1995 är jag ansvarig för det nationella kvalitetsregistret för hjärtlungräddning så väl på som utanför sjukhus. Detta har naturligtvis ökat min motivation för att samarbeta med ambulanssjukvården. Jag brukar säga att kardiologin "friade" till ambulanssjukvården tidigt därför att kardiologin tidigt insåg att man måste flytta fram positionerna. Som tur var så besvarade ambulanssjukvården detta frieri.

Tycker du att man nått en optimal nivå på den prehospitala ambulansvården eller finns det ytterligare att göra?

Det finns hur mycket som helst att göra. Nästan ingenting av det som görs i ambulanssjukvården idag är evidensbaserat. Vi är bara i början av ett jättearbete som måste göras under de närmaste decennierna. Detta gäller naturligtvis mycket mer än prehospital kardiologi. Tillsammans med Leif Svensson, Birgitta Wireklin-Sundström med flera hoppas jag att vi skall kunna närma oss problemen.

Du har nu blivit Sveriges första professor i prehospital hjärtsjukvård. Har jag rätt? Varför är denna professur belägen i Borås? Har ni flyttat dit?

Nej, det är fel! Jag är, så vitt jag förstår, Sveriges första professor i prehospital akutsjukvård. Jag sysslar numera med mycket mera än kardiologi. Det handlar



Johan tillsammans med barnbarnet Noah, hustru Kerstin, äldste sonen Andreas och yngsta barnbarnet Clara.



Johan och dottern Louise på Erik och Annas bröllop.

om vårdkedjor vid stroke, sepsis, vård på rätt vårdnivå, vilka patienter som inte behöver köras till akuten etc.

I Borås finns sedan dryga 10 år Prehospiten som tillhör Institutionen för Vårdvetenskap på Högskolan i Borås. Till denna institution är knutet ett antal kollegor som disputerat inom det prehospitla fältet (flera av dessa är mina doktorander). Den forskning som bedrivs där berör alla tänkbara aspekter på prehospit akutsjukvård (alltifrån vårdvetenskap till vårdorganisation till medicin).

Min tjänst är regional dvs griper över hela Västra Götaland, men är knuten till Högskolan i Borås. Den finansieras även av Sahlgrenska sjukhuset och av regionen. Jag har fortfarande ett stort antal doktorander som är knutna till Göteborgs Universitet.

Jag bor kvar i Lerum, utanför Göteborg. Förbindelserna med Borås är mycket goda. På morgonen går det en buss var 10:de minut och på resorna får man mycket gjort.

Du är mycket anlitad som opponent och även handledare. Hur hinner du med?

Låt mej ta det sista först. På fredag försvarar min 27:de doktorand sin doktorsavhandling som handlar om något annat än prehospit akutsjukvård, nämligen rörelserädsla vid kranskärslssjukdom. Det känns extra spännande, eftersom doktoranden, Maria Bäck som är sjukgymnast, är mångfaldig svensk junior-mästare i tennis (cirkeln sluts). Att handleda en doktorand är alltid ett äventyr (en spännande utmaning). Det tar tid och kraft, men man får tillbaks. Det är spännande att se en människa utvecklas till sin fulla potential. Hälften av doktoranderna har varit sjuk-sköterskor (och nu även en sjukgymnast).

Vad gäller opponentskapet så har jag blivit anlitad ca 20 gånger (förutom i Sverige) i Norge, Danmark, Finland och Holland. Det är en intellektuell och social utmaning. Alla länder har sina traditioner. I Holland (där jag varit två gånger) inne-

håller avhandlingen ca 8 delarbeten (ofta av mycket hög kvalitet). Vi är 5 opponenter som tillsammans har ca 30 minuter på oss (5 minuter per opponent). Alla har vi långa kappor och huvudbonad. Efter 30 minuter kommer en person in och slår hårt med en stav i golvet och säger att "Nu är det slut". Då avbryts hela tillställningen (ofta mitt i en mening).

Hur jag hinner med? Det har nog blivit en slags livsstil för mig. Men, uppriktigt sagt, jag hade varit chanslös utan Kerstin. Mycket görs ju på fritiden.

Vilken är din mest spännande avhandling du opponerat på? Varför?

Det är nog den sista (i augusti i år) i Århus. Christian Juhl Terkelsen försvarade sin avhandling, som handlade om tid till reperfusion och prognos.

Orsak:

- 1) Avhandlingen var väldigt bra.
- 2) Han var kunnigare än mig.
- 3) Det hela skedde på danska.

Men det var också spännande att i Malmö får opponera på en avhandling om sambandet mellan erektil dysfunktion och hjärtats genomblödning. Jag hostade till när jag fick förfrågan.

Som många läkare är det inte ovanligt att ens make/maka arbetar inom sjukvården, så också din fru. Har det underlättat?

Det har varit en klar fördel. Jag bollar ofta problem med Kerstin. Hon har kommit med många kloka råd genom åren. Hon har också varit väldigt duktig på att "ta ner mig på jorden".

Hinner du med att läsa något annat än medicinska artiklar, typ skönlitteratur?

Ja, faktiskt. Jag älskar historiska romaner, men läser också gärna faktabäcker om historiska personer. Jag

läser bäst på somrar, jul och påsk men har alltid en bok på gång. Jag får mest böcker i julklapp.

När du och din fru tar semester, vad gör ni då? Har ni ett smultronställe?

Ja, Kerstin och jag har ett smultronställe i Värmlands djupa skogar. Där tillbringar vi somrarna och någon helg på våren. Jag skulle kunnat få gjort mycket arbete där för miljön är kreativ, men jag försöker att låta bli.

Jag träffade en läkarkollega som nu är pensionerad (> 75 år) men spelar med i tennisturneringar för läkare. Skulle det kunna vara något den dagen då stetoskopet läggs på hyllan?

Nej, det är inget för mig av två skäl: 1) Jag är inte tillräckligt bra. 2) Jag blir nervös när det drar ihop sig.

Om du fick 1 månads betald semester o resa, vart skulle det bli?

Sist jag var borta med familjen var i Thailand (när jag fyllde 60). Kanske skulle jag vilja kombinera

kultur med härliga stränder och bad. Kanske Sydafrika, kanske Nya Zeeland. Nya Zeeland är fantastiskt. Men, uppriktigt sagt Christer, frågan är om inte en månad hemifrån skulle kännas” länge”.

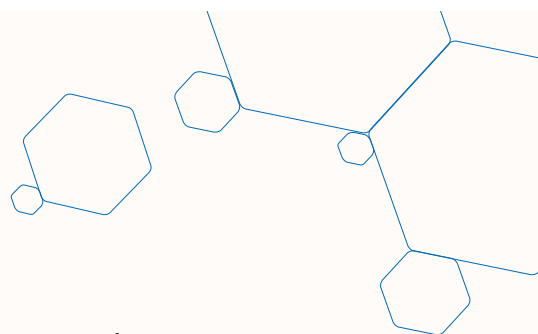
Tusen tack Johan för att du tog dig tid och lycka till med prehospital akutsjukvård.

När intervjun var över funderade jag en hel del och förstod, att den person som betytt mycket för Johan (undantaget fru Kerstin) var Åke Hjalmarsson. Det framkom nämligen att Johan vid flytten till Sahlgrenska blev erbjuden ett avhandlingsarbete på medicin men någon dag efter hörde Åke av sig, som också hade något spännande. Tack Åke för att du drog till dig Johan till kardiologin.

Ni visste säkert inte att Johan Herlitz har varit huvud- eller medförfattare till cirka 500 vetenskapliga publikationer.

En God jul och Ett Gott Nytt År, Johan. Som jag brukar säga – Enjoy life!

Christer Höglund



We've always put our heart into science.

Now we're putting our science into the heart.

Det stressade hjärtat

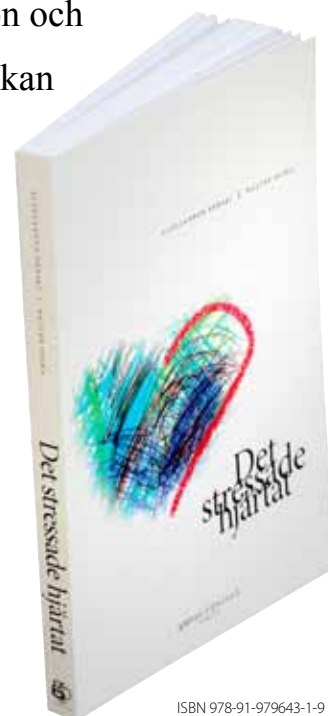


ALEKSANDER PERSKI har arbetat som hjärtpsykolog i 20 år. Han är också verksam som stressforskare vid Karolinska Institutet, vid Stressforskningsinstitutet och Stressmottagningen. Tidigare har han skrivit boken "Ur balans" samt "Duktighetsfällan" tillsammans med Joanna Rose.

WALTER OSIKA, kardiolog, internmedicinare och psykiater, har arbetat med rehabilitering av patienter efter hjärtinfarkt på Universitetssjukhuset i Örebro. Han är ansvarig läkare på Stressmottagningen i Solna. Han forskar bl.a. om utmattningsproblematik, stress och hjärtkärlsjukdomar.

Hjärtat står både symboliskt och bokstavligt för livet. Författarna beskriver hur hjärtat och kranskärnen påverkas av de moderna livsvillkoren, vilka faktorer som stärker vår motståndskraft mot hjärtsjukdomar samt hur vi kan bidra till vår egen självläkningsförmåga.

Förhoppningsvis kan denna bok bli ett verktyg för flera att hitta kunskaper och inspiration till att göra något åt sin livsstil och sin livssituation och därmed hejda hjärtsjukdomen. Boken kan läsas som inspiration till att leva ett klokare och sundare liv, med enkla tester som kan ge vägledning om vad vi kan åtgärda. Den kan också fungera som en överlevnadskurs för dem som har drabbats av kranskärlssjukdom och kan också ge hjälp till anhöriga och personal som arbetar med hjärtsjuka.



ISBN 978-91-979643-1-9

Vi på **FÖRLAGET GABOR & PERSKI** vill ge ut böcker som främjar dialogen mellan och inom människor. Litterära böcker, böcker om bilder, böcker om hälsa. Böcker som speglar samtalen, upptäckterna som sker i tysthet, den ensamma människans del i den stora helheten, äventyret i att finnas till. Vi vill belysa, fördjupa och gestalta de tidlösa existensvillkorens ständigt skiftande kontext. Vår ogrundade men orubbliga tro är att konsten, litteraturen och vetenskapen tillsammans kan förändra världen.

Vi som driver förlaget är:

KARL GABOR har över trettio års erfarenhet som fotograf och art director. (Se vidare www.gabor.se)

ALEKSANDER PERSKI är chef för Stressmottagningen som är knuten till och samarbetar med forskare vid Karolinska Institutet i Stockholm. Han har skrivit flera populärvetenskapliga böcker om stress och utbrändhet. (Se vidare www.stressmottagningen.org)

KERSTIN PERSKI är verksam som dramatiker, librettist, författare och frilansande dramaturg sedan 1987. Hennes pjäser och operor har genom åren satts upp av såväl institutionsteatrar och operahus samt fria grupper, både i Sverige och internationellt. (Se vidare www.kerstin-perski.se)

gabor & perski
F Ö R L A G
www.gabor-perski.se



På spaning bland forskare på Kardiologiska Kliniken i Linköping

Text: Lena Jonasson Foto: Katja Kircher och Göran Billeson

På Kardiologen i Linköping produceras massor av sjukvård. Här samsas allmän kardiologi med hög-specialiserad vård och här arbetar klinikens läkare tillsammans med ständigt nya ”randare” och studenter. Det är dynamiskt, kreativt och mycket trivsamt.

Vi har en lång forskningstradition sedan början av 70-talet. De första kollegorna som disputerade på kliniken var Erling Karlsson (1974), Lars Wallentin (1976) och Björn Bergdahl (1977). Totalt 29 personer har disputerat och de senaste 5 åren har vi haft två disputationer per år. Kliniken har idag 5 professorer och 6 docenter varav 4 med kombinationstjänster vid universitetet. Därutöver finns 16 disputerade och 7 doktorander.

Utbildnings- och forskningsaktiviteter genererar ALF-veckor och glädjande är att Kardiologiska Kliniken under de senaste åren tilldelats mer ALF-medel än någon annan klinik på Universitetssjukhuset. Det kan ändå vara svårt för forskningen att synas i det dagliga arbetet på kliniken. Därför känns det viktigt att vi t ex reserverar 1–2 gemensamma morgonmöten per vecka för vetenskapliga seminarier och journal clubs.

Det här är en spaningsrunda där seniora forskningsledare på kliniken berättar om sina aktuella projekt. Dessutom möter ni förstås vår nydisputerade kollega. Turen börjar med hälsoekonomi och register och tar er sedan vidare ner till cellnivå. Hoppas ni finner det lika spännande och angeläget som vi själva gör. Och om det är något som väcker frågor eller tankar hos er – tag gärna kontakt med oss!

Kardiologiska Kliniken

Kardiologiska Kliniken vid Universitetssjukhuset i Linköping är uppdelad i fyra sektioner: ischemi, svikt, arytm och VOC. Verksamhetschef är Magnus Janzon. Upptagningsområde för den generella hjärtsjukvården är centrala Östergötland med ca 200 000 invånare. För primär PCI är upptagningsområdet hela Östergötland med ca 430 000 invånare. Mer än hälften av verksamheten är regionsjukvård där upptagningsområdet även innefattar Jönköpings och Kalmar län och motsvarar en miljon av Sveriges befolkning. Kliniken hade under år 2011 drygt 4 000 vårdtillfällen och 15 000 polikliniska besök. Dessutom utfördes på Seldinger-enheten, som består av sex interventionslab och en övervakningsenhet med 12 platser, 3 900 interventioner. På kliniken arbetar 40 specialister och 7 ”egna” ST-läkare.

Avd för Kardiovaskulär Medicin

Detta är en av 9 avdelningar inom Institutionen för Medicin och Hälsa (IMH) vid Linköpings Universitet. Avdelningen, som leds av professor Ulf Dahlström, är unik eftersom den omfattar 8 ämnesområden (fysiologi, internmedicin, kardiologi, klinisk fysiologi, kärlkirurgi, thoraxkirurgi samt thoraxanestesi med intensivvård) och har även koppling till teknisk fakultet. Detta ger utmärkta förutsättningar för tvärvetenskapliga möten och samverkansformer. Den basala, metodologiska och kliniska forskningen omfattar 6, 3 respektive 5 forskargrupper. En del av projekten presenteras i denna artikel. Är ni nyfikna på den forskning som bedrivs vid avdelningen – gå in via universitetets hemsida (www.liu.se) och länka till avdelningen där projekten beskrivs mer i detalj. Kontakta gärna forskarna för fördjupad diskussion och eventuella framtida samarbeten.

Linköping Academic Research Center (LARC)

LARC är en stödfunktion för prekliniska och kliniska forskare som samfinansieras från universitet och landsting. Centret leds av professor Eva Swahn. Några av de viktigaste funktionerna i LARC är att:

- förmedla professionell hjälp från statistiker, epidemiologer och forskningskoordinatorer
- underlätta kontakter mellan forskare med olika profiler
- erbjuda kursverksamhet rörande allt från PUL till powerberäkningar
- erbjuda hjälp med monitorering av kliniska studier



Hälsoekonomi – hur utnyttjar vi bäst våra begränsade resurser?

Magnus Janzon, med dr, öl och verksamhetschef:

Dagligen hamnar vi i kliniska situationer som innebär överväganden mellan olika utrednings- och behandlingsval. Med hälsoekonomi menas systematiska analyser av kostnader och effekter vid olika interventioner inom sjukvården. Under de senaste åren har hälsoekonomiska utvärderingar fått en given plats som beslutsunderlag vid policybeslut, exempelvis vid utformandet av våra nationella riktlinjer. Internationellt ökar också intresset för att införa hälsoekonomiska underlag i "guidelines" och här används Sverige som förebild. Inom hälsoekonomin är samarbetet mellan medicinare och ekonomer förstås nödvändigt men också spännande att utveckla. På Kardiologen har vi ett mycket nära forskningssamarbete med Centrum för medicinsk teknologi (CMT) vid Linköpings universitet. Ett nära samarbete har även utvecklats med professor Dan B Mark och hans forskargrupp på Duke Clinical Research Institute. I år har vi publicerat kostnadseffektivitetsresultat från såväl PLATO- som RELY-studierna. Just nu görs hälsoekonomiska analyser i MANTRA-PAF som randomiserat patienter till tidig ablationsbehandling av förmaksflimmer. I en annan studie undersöker vi om undersökning med CT-angiografi är kostnadseffektiv. Det finns många andra områden inom kardiologin som vi skulle vilja studera med ett hälsoekonomiskt perspektiv.



Tid är muskel! Lyckades vi vinna tid med organisatoriska förändringar?

Tim Tödt, med dr, öl och PCI-ansvarig:

Den 14 december försvarade jag min avhandling "*Strategies to improve outcome in patients with ST elevation myocardial infarction treated with primary PCI*" med Stefan James som opponent. I ett av delarbetena undersöktes 89 STEMI-patienter (som alla genomgått primär PCI) med MR efter en månad för att bedöma infarktstorleken. Vi kunde visa att tiden från att patienten tog kontakt med sjukvården tills det att blodflödet i kranskärlat återställdes hade signifikant betydelse för hjärtinfarktens storlek. Ju snabbare omhändertagande, desto mindre infarktstorlek. Att ta hand om en patient med hjärtinfarkt, från det att patienten ringer 112 tills ambulans är på plats, EKG analyserats av hjärtläkare, beslut tagits om akut PCI och patienten transporterats och omhändertagits på ett infarktcenter är en komplicerad process, speciellt under jourtid. I det sista delarbetet gjorde vi en detaljerad analys av hur mycket tid varje del i denna process tog. Därefter förändrade vi tre nyckelprocesser och gjorde nya tidsanalyser. Vi fann att tiden från första kontakt med sjukvården till öppet kärl minskade med 6 min och tiden från diagnos av hjärtinfarkt till ankomst till infarktcenter minskade med 11 min efter vår organisatoriska förändring.





Vad kan register lära oss om blödningskomplikationer hos kvinnor och män vid behandling av akuta koronara syndrom?

Joakim Alfredsson, med dr, öl och HIA-ansvarig:

Under senare år har blödningskomplikationer vid behandling av akuta koronara syndrom rönt ökad uppmärksamhet då flera studier visat att de innebär sämre prognos. Dessa studier har dock visat varierande blödningsincidens, sannolikt pga olikheter i studiepopulationer, behandlingsstrategier och blödningsdefinitioner. Väldigt lite är känt om hur vanliga blödningskomplikationer är efter akut koronart syndrom i dagens Sverige. I ett aktuellt projekt använder vi data från SWEDEHEART för att studera könsskillnader i blödningsincidens. Vi kommer också att studera om den prognostiska betydelsen av blödningar är olika hos kvinnor och män. En annan intressant fråga är om prediktorer för blödning skiljer sig åt mellan könen. I ett separat arbete har vi gjort en extensiv journalgenomgång av patienter i Östergötland och på så sätt skapat ett eget regionalt register som är mer detaljrikt än SWEDEHEART. Vi kan då konstatera att incidensen av framför allt mindre blödningar är mycket vanligare än vad som framgår i nationella kvalitetsregister. I ett annat separat projekt samarbetar vi med gastroenterologer och riktar särskilt fokus på den kanske vanligaste blödningstypen, nämligen gastroenterologiska blödningar som det finns goda möjligheter att förebygga.



Att forska om akuta koronara syndrom med könsglasögon på!

Eva Swahn, professor, öl, ischemisektionen:

Min forskning handlar om akuta koronara syndrom och vare sig det är studier som rör trombocyter, inflammation, blödning, njursvikt, hälsoekonomi eller livskvalitet så finns det alltid ett könsperspektiv. Alltså ett dubbelt seende, inte enkelsidigt kvinna eller man, utan bägge! alltid! samtidigt!

Under bearbetning just nu är våra försök att finna ut om infarktpatienter utan tillstymmelse till ateroskleros i kranskärlen (oftast kvinnor!) ändå har förändringar i sina kranskärl som inte är synliga vid den vanliga "lumenografi" men med den senaste modellen av CT-angiografi. Vi har nyligen i en studie baserad på SWEDEHEART visat att nedsatt njurfunktion är minst dubbelt så vanligt hos kvinnor som hos män vid STEMI. I en pågående studie försöker vi därför nu reda ut hur vi mest tillförlitligt kan bestämma njurfunktion hos kvinnor och män med STEMI. Detta gör vi genom att ta upprepade prover på kreatinin, Cystatin C, göra beräkningar med Cockcroft-Gaults- och MDRD-formlerna samt bestämma den glomerulära filtrationsförmågan med iohexol-clearance. Precis i uppstart är en enkätstudie för att (en gång för alla?) finna ut om symptom och fördröjningstider skiljer sig åt mellan könen, en multicenterstudie vid 3 landsting i Sverige.



Kan vi påverka sjuklighet och livskvalitet vid hjärtsvikt genom att stödja patientens partner?

Anna Strömberg, professor, sjuksköterska:

Stöd från en partner har visat sig ha stor betydelse för välbefinnande, följsamhet till behandling och överlevnad hos patienter med hjärtsvikt. Att som anhörig vårda en patient med hjärtsvikt kan dock upplevas som en börda. Samtidigt förväntar sig samhället att partnern ska vara den som ansvarar för mycket av vården och omsorgen. Det är därför angeläget att undersöka om faktorer som livskvalitet, vårdgivarbörda och partnerns behov kan påverkas och att utvärdera insatser som riktas mot patient och partner som en enhet. Min forskargrupp arbetar med flera pågående randomiserade och deskriptiva studier med både kvalitativ, kvantitativ och "mixed-method" design. Vi har t.ex. just avslutat en randomiserad studie med två års uppföljning som utvärderar gemensam utbildning och stöd till patienter med hjärtsvikt och deras sammanboende partners. Syftet med interventionen var att både patient och anhöriga skulle få redskap för att bättre stödja varandra i de svårigheter och utmaningar som uppstår när en i relationen drabbas av hjärtsvikt. Utfallsvariabler är sjuklighet och kostnadseffektivitet, anhörigas vårdbörda, upplevd kontroll, egenvård, kunskap och hälsorelaterad livskvalitet. I interventionen ingick både interaktiv datorbaserad utbildning och hälsostödjande samtal.

Varför varierar symtombilden så mycket vid förmaksflimmer?

Håkan Walfridsson, docent, öl, arytmi-sektionen:

Inom arytmiområdet har vi länge studerat hälsorelaterad livskvalitet och symtombörda hos våra arytmi-patienter. Symtom vid förmaksflimmer är synnerligen varierande, från nästa inga symtom alls till mycket uttalade. Orsaken till denna variation är i stort sett okänd. Det vi nu arbetar intensivt med är SMURF-studien ("Symptoms, Metabolic profile, Ultrasound, Rhythm and atrial Fibrillation") i vilken inkluderas patienter med paroxysmalt eller persisterande förmaksflimmer som är aktuella för sin första kateterablation. Vi undersöker sambanden mellan graden av symtombörda och "hårda" parametrar såsom intrakardiella tryck (mätta i samband med ablationsingreppet i höger kammare och de två förmaken), ultraljudsvariabler, metabol profil och neurohormonell aktivitet. För det senare tas blodprover perifert, i sinus coronarius och vänster förmak. Patienterna genomgår också ett flertal psykometriska tester, bl a med ASTA som är ett egenutvecklat formulär för värdering av både livskvalitet och symtombörda. I en substudie inducerar vi förmaksflimmer under 30 minuter på patienter som inte haft förmaksflimmer under den senaste veckan och tar blodprover före och efter. Totalt kommer 200 patienter att inkluderas varav 45 i substudien. Vi räknar med att vara klara med inklusionen vid nästa årsskifte.



Indikation: MULTAQ®, CO1BD07, R_x, F, är indicerat för bibehållande av sinusrytm efter framgångsrik konvertering hos vuxna, kliniskt stabila patienter med paroxysmalt eller persisterande förmaksflimmer. Beroende på säkerhetsprofilen (se avsnitt 4.3 och 4.4 i produktresumén), bör MULTAQ endast förskrivas efter det att alternativa behandlingsmetoder har övervägts. MULTAQ ska inte ges till patienter med systolisk vänsterkammardysfunktion eller till patienter med tidigare eller pågående episoder av hjärtsvikt.

Dosering: För vuxna, tablett 400 mg två gånger dagligen i samband med måltid.
Varningar och försiktighet: samt ytterligare information, se www.fass.se
Kontaktuppgifter: MULTAQ tillhandahålls av sanofi-aventis AB, Box 14142, 167 14 Bromma, tel: +46 8 634 50 00, www.sanofi.se. Vid frågor om våra läkemedel kontakta: infoavd@sanofi.com.
Datum för senaste översyn av produktresumé: 2011-12-22. SE.DRO.12-08-02

SANOFI 

Om betablockad inte räcker



Kontraindikationer: Permanent förmaksflimmer som pågått 6 månader eller längre (eller med okänd duration) och där försök att återställa sinusrytmen inte längre bedöms vara aktuella, anamnes på tidigare eller pågående hjärtstarkt eller systolisk vänsterkammardysfunktion, patienter med lever- eller lungtoxicitet relaterad till tidigare användning av amiodaron, för ytterligare kontraindikationer, se www.fass.se.

MULTAQ® (dronedaron) ingår i högkostnads skyddet med följande begränsning: Endast som tillägg till standardbehandling, vanligen inkluderande betablockerande och blodförtunnande läkemedel, för patienter med icke-permanent förmaksflimmer som har minst en av följande kardiovaskulära riskfaktorer: tidigare stroke eller TIA, hypertoni, diabetes, hög ålder, över 75 år. **Referenser:** 1. Singh BN et al. N Engl J Med. 2007;357:987-999. 2. Hohnloser SH et al. N Engl J Med. 2009;360:668-678.



Kan ljuden från det mekaniska hjälphjärtat prediktera komplikationer?

Laila Hubbert, med dr, öl och ansvarig för sviktsektionen:

Mekaniskt hjälphjärta är ett viktigt behandlingsalternativ för patienter med avancerad hjärtsvikt och används i väntan på eller som alternativ till hjärttransplantation. I hela världen har över 10 000 patienter behandlats med den vanligaste typen, HeartMate II™ (HMI) och den längsta behandlingstiden är över 7 år. I Sverige behandlas ca 30 patienter per år. Tekniken förbättras ständigt men trots detta uppstår komplikationer i form av blödning, stroke eller infektion. Vid undersökning av patienter med HMI lyssnar vi regelbundet på pump ljudet med stetoskop och vid några tillfällen noterade vi förändrat ljud hos patienter som strax därefter drabbades av stroke. Detta gav oss idén till SoundMate-studien. Syftet är att registrera och analysera HMIs ljud och studera om förändringar i akustiska egenskaper predikterar komplikationer. Vi använder modern mobiltelefon teknik där patienterna själva registrerar ljudet från sin hjärtpump med iPhone och sms:ar detta till oss. Vid samma tillfälle fotograferar patienten pumpmonitorn vilket ger oss information om pumpens varvtal och flöde. För att få tillräckligt många patienter i studien samarbetar vi med kollegor i Lund och vid Columbia University i New York.



Minskar nivåer av apoptosmarkörer i blodet vid lyckad behandling med CRT?

Lennart Nilsson, docent, öl, ischemisektionen:

Vi är intresserade av att studera apoptosmarkörer i blod vid olika kardiella tillstånd såsom ischemi/reperfusion och hjärtsvikt. I denna studie som fått namnet CRT-APP kommer vi att undersöka patienter som erhåller pacemaker för synkronisering av hjärtkamrarnas rytm (CRT) pga måttlig-svår hjärtsvikt och vänsterkammardysynkroni. Genom att reversera negativ remodelering av vänsterkammaren och förbättra den systoliska funktionen kan CRT reducera mortaliteten. Cirka 30 % av patienterna som får CRT är dock sk non-responders och förbättras inte avseende symtom, funktionsklass eller ekokardiografiskt. Bakomliggande mekanismer till utebliven respons är till stor del okända. Apoptos är en form av programmerad celledöd som under normala betingelser är strikt reglerad. Vid olika sjukdomstillstånd kan dock apoptos öka och bidra till vävnadsskada. Ökad apoptos har vid hjärtsvikt kopplats till progredierande försämring av vänsterkammarfunktion och negativ remodelering. I CRT-APP mäter vi olika apoptosmarkörer före och 6 månader efter implantation. Vi korrelerar fynden till symtom, funktionsklass, 6-minuters gångtest, ekokardiografiska mått, ekg-bild, natriuretiska peptider och systemisk inflammation. Vår hypotes är att nivåerna av apoptosmarkörer i plasma kan reflektera responsen på CRT-behandling.



Vad kan egentligen biomarkörer vid hjärtsvikt säga oss om sjukdomen?

Urban Alehagen, docent, öl sviktsektionen:

Biomarkörer vid hjärtsvikt blir allt intressantare och vi har haft möjlighet att applicera flera nya biomarkörer, bl a chromogranin A, på en population av äldre patienter som vi följt under en längre tid. Vi driver just nu ett klinikövergripande projekt för att klarlägga morfologiska/funktionella skillnader mellan olika typer av hjärtsvikt. Patienterna undersöks extensivt med ekokardiografi och MR och därutöver mäter vi kärlväggsmekanik, fr a med tonvikt på kärlväggsdistensibilitet. Vi kommer att korrelera de morfologiska/funktionella fynden till biomarkörer i blod vilket innefattar immunceller som analyseras i färskt blod med flödescytometri och biomarkörer, bl a NT-proBNP, MR-proADM, copeptin och MR-proANP, som mäts i plasma.

Jag vill också nämna ett annat projekt som väckt mycket stort intresse. I en randomiserad kontrollerad studie analyserade vi effekterna av selen och coenzym Q10 i en äldre population under 4 år. Resultaten visade reduktion av kardiovaskulär död men även förbättrad hjärtfunktion och lägre nivåer av NT-proBNP. Just nu genomförs omfattande metaboliska analyser för att finna mer specifika förklaringar till resultaten, förutom redan tidigare kända effekter på cellers mitokondriefunktion. Vi ser fram emot dessa analysresultat!

Har den kranskärslsjuke patienten ett för tidigt åldrat immunförsvar?



**Lena Jonasson,
professor, öl,
ischemisektionen:**

Vid kranskärslsjukdom ses ökad systemisk inflammation men också mer djupgående homeostatiska förändringar i immunförsvaret som kan liknas vid immunologiskt åldrande. Dessutom har många kranskärslsjuka patienter en kronisk aktivering av HPA-axeln som bl a tar sig uttryck i

förhöjda kortisolnivåer och flack dygnskortisolkurva. I en pågående studie vill vi undersöka om ett för tidigt åldrat immunförsvar vid kranskärslsjukdom får konsekvenser i form av minskad förmåga att reglera/dämpa inflammatorisk aktivitet. Vi vill också ta reda på om det finns ett samband med minskad känslighet hos immuncellerna för kortisol. Kanske finns det även ett samband med kronisk stress? För att ha en chans att utvärdera det senare har vi gjort upprepade psykometriska mätningar under en längre tid på de patienter som ingår i studien. Vi studerar olika lymfocytpopulationer både in vivo och ex vivo, det senare för att undersöka hur cellerna reagerar på olika typer av provokation och om de har minskad känslighet för kortisol. Målet för oss är att belysa de här mekanismerna och på sikt finna strategier för att föryngra eller restaurera immunförsvaret hos den kranskärslsjuke patienten.

Orsakar dendritiska celler plackruptur och kan vi isåfall undanröja dessa celler?



**Ebo de Muinck,
professor, öl,
ischemisektionen:**

En anledning till plackruptur kan vara kombinationen av inflammation och låg syrehalt i kärlväggen. Dendritiska celler kan ha en avgörande roll. Vi har tidigare visat att dendritiska celler orsakar kraftig inflammation och vår hypotes är att dessa celler gynnas av låg syrehalt. I detta projekt

samlar vi in stabila och instabila plack från patienter som opereras för karotisstenos. Före kirurgi undersöks placken med MR-kontrast och efter kirurgi får vi möjlighet att studera de dendritiska cellerna i plackvävnaden. Vi är särskilt intresserade av om cellerna ackumuleras i områden med låg syrehalt och om de producerar prolylhydroxylas-3, ett protein som gör det möjligt för dem att överleva vid syrebrist. Detta kommer vi också att studera närmare i aterosklerotiska möss som har dendritiska celler utan prolylhydroxylas-3. I musmodell ska vi också testa vad som händer med plackutvecklingen om vi tar bort de dendritiska cellerna. Detta kan vi göra genom att ge antikroppar länkade till ett toxin. Vårt framtida mål är att ta fram behandling som motverkar plackruptur men vi hoppas också kunna utveckla en MR-metod som hjälper oss att identifiera individer med instabila plack.

12 extra år!



Svensk hjärtforskning har gjort dramatiska framsteg under de senaste decennierna. Såväl den totala dödligheten som den förväntade livslängden i Sverige har påverkats påtagligt.

Många 65-åringar som 1980 skulle ha avlidit i hjärtinfarkt överlever idag. Tack vare forskningen och den tekniska utvecklingen kan de också förvänta sig minst tolv extra levnadsår.

Detta slås fast i en färsk rapport om forskningens betydelse framtagen av *Institutet för Hälso- och sjukvårdsekonomi* på uppdrag av Hjärt-Lungfonden.

Samhället har under samma tid gjort en vinst på mer än 800 miljarder. Det är svårt att tänka sig en bättre avkastning på de gåvor svenska folket ger till hjärtforskningen.

För det är tack vare svenska folkets gåvor till Hjärt-Lungfonden – och tack vare våra skickliga forskare och läkare – som den oberoende hjärtforskningen i vårt land kan hålla så hög nivå, absolut världsklass.

Hjärt  Lungfonden

TILLSAMMANS RÄDDAR VI LIV

pg 90 91 92-7 www.hjart-lungfonden.se



RiksSvikt utlyser 2013 års Stipendium

Det Nationella kvalitetsregistret RiksSvikt utlyser årligen stipendier för forskare inom hjärtsvikt och nu är det dags för den årliga utlysningen. Stipendiet kan endast sökas av forskare som är anställda på sjukhus/vårdcentraler som deltar i kvalitetsregistret RiksSvikt.

2013 är stipendiesumman på 50 000 kronor

Beroende på kvalitet på projektet kan hela denna summa tillfalla ett projekt eller delas på två projekt om alla anses hålla samma kvalitet.

Ansökan skall innehålla

Kort CV (en sida max)

Tydlig projekt/forskningsplan (1–3 sidor max). Ansökningsblankett finns på RiksSvikts hemsida www.rikssvikt.se under fliken Forskning/Blanketter och mallar

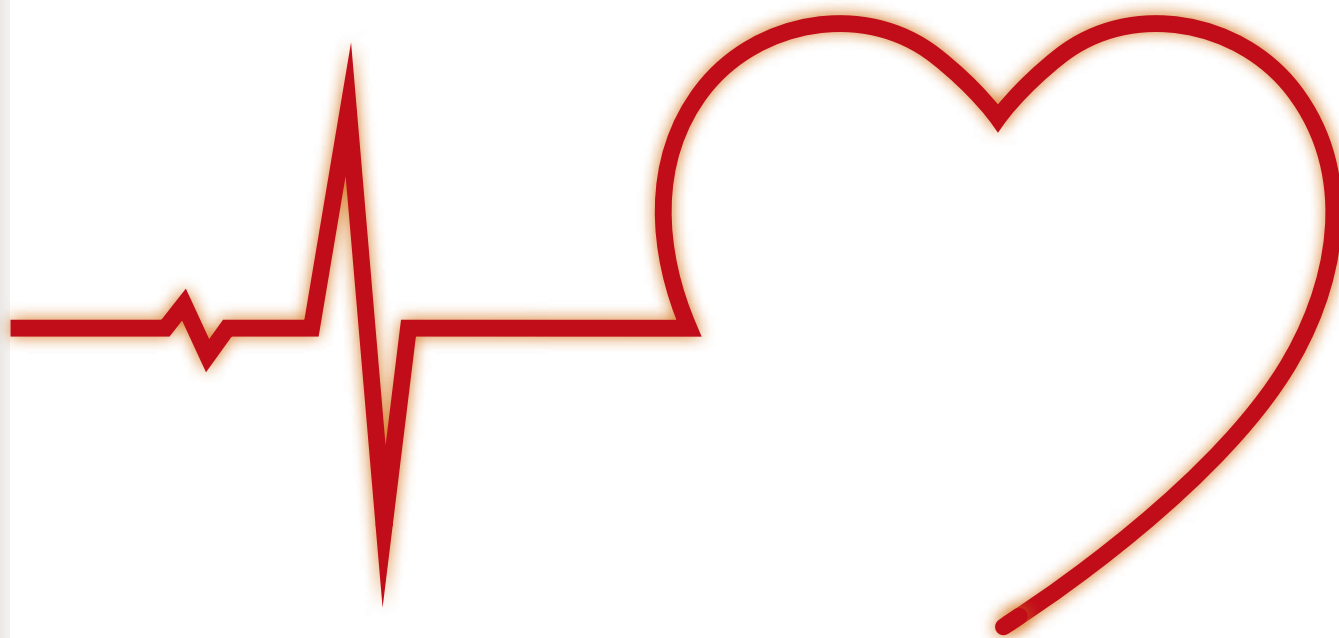
Ansökan skickas via mail till RiksSvikts koordinatör Åsa Jonsson (asa.jonsson@lj.se) senast 2013-04-01. Beslut om stipendiat/er fattas av RiksSvikts styrgrupp och beslutet kan ej överklagas. Stipendiet/erna kommer att delas ut vid RiksSvikts årliga möte, 2013-05-15. Stipendiaten/erna skall inom 2 år lämna en skriftlig rapport om resultatet av sitt projekt som kommer att publiceras på RiksSvikts hemsida. Stipendiaten/erna skall också i anslutning till årsmötet då under 20 minuter redovisa sitt forskningsprojekt.

2013 Vidareutbildnings stipendium 10 000 kronor

I år finns det även möjlighet att söka anslag för vidareutbildning (ex deltagande i den årliga Europeiska hjärtsviktkongressen som HFA arrangerar.) Sköterskor kan med fördel söka detta. Ansökan skickas via mail till RiksSvikts koordinatör Åsa Jonsson (asa.jonsson@lj.se) senast 2013-01-18. Beslut om stipendiat fattas av RiksSvikts styrgrupp och beslutet kan ej överklagas. Stipendiet kommer att meddelas skriftligen, senast 2013-02-08. Stipendiaten skall inom 1 månad efter genomförd kongress lämna en skriftlig kongressrapport som kommer att publiceras på RiksSvikts hemsida.

Välkommen till:

Hjärtrehabilitering i praktiken –
fokus på beteendeförändring
och samtalsmetodik



Postgraduatekurs i rehabilitering och prevention

Arrangör: Svenska Kardiologföreningens arbetsgrupp för kranskärslsjukdom

Behovet av effektivare metoder för beteende- och livsstilsförändring som behandling av kranskärslsjukdom är stort. Kursen innehåller en genomgång av aktuellt kunskapsläge och riktlinjer avseende detta. Särskilt betonas tillämpningar och praktisk samtalsteknik för hur man uppnå bestående levnadsvaneförändringar.

Utbildningen riktar sig till läkare, sjukgymnaster, sjuksköterskor och andra yrkesgrupper som arbetar med hjärtrehabilitering och prevention. Kursen är förlagd till natursköna Högbo Brukshotell utanför Sandviken. IPULS-ansökan är skickad.

Kursstart: Måndag 20/5 2013 kl 11.00, avslutning tisdag 21/5 kl 16.00.

Kostnad: Kursavgift inklusive en övernattning i enkelrum samt måltider 5000:- inkl moms. Kursavgift inklusive måltider men utan övernattning 3500:- inkl moms.

Anmälan: Bindande anmälan med namn, yrkeskategori, mailadress, faktureringsadress samt telefonnummer skall ha inkommit senast 1/3 2013 till: Renate Sundquist 026-24 52 11 (renate.sundquist@hogbobrukshotell.se) eller till

Susanne Hansson 026-24 52 12

(susanne.hansson@hogbobrukshotell.se)

Faktura skickas så snart vi fått in din anmälan. Sista betalningsdag 15/3. Vidare information med fullständigt program skickas i början av april månad.

För mer information och preliminärt kursschema kontakta:

sekr Monica.Magnusson@med.lu.se Se även:
www.hogbobrukshotell.se



Välbesökt i Miami

Text o foto: Rikard Linder



Svenska kardiologer fanns naturligtvis på plats när TCT (Transcenter Cardiovascular Theapeutics) gick av stapeln i slutet av oktober. Mötet anordnades som vanligt av Cardiovascular Research Foundation och Miami var en utmärkt värdstad. Organisationen var som alltid muskulös och lika väloljad som en stor, morrande Chyslermotor. Det enda klart negativa var en bekantskap med namnet Sandy. Hon kom från de karibiska öarna, piskade upp Floridakusten och fortsatt norrut för att göra New York osäkert. Hon lyckades ställa in några flyg på sin eskapad och tvingade in alla TCT deltagare i taxibilar under några dagar.

Frustrationen över att ej kunna bevaka parallella symposier och presentationer var som vanligt stor, men dämpades något av att man fick sig tilldelat hörlurar så att det gick att följa ett andra mötesrum samtidigt som försökte stänga öronen för ljudet från det som pågick i den lokal där man satt. Inte helt lyckat, men ett försök som sagt, att dämpa ångesten hos överambitiösa mötesdelegater.

Live-case sändningar blandades med symposier, hot-line sessioner och abstract presentationer. Det mest spektakulära var att man visade live hur robot-assisterad PCI gick till. Operatören satt 5 m från patienten bakom en skärm i en skön stol och 2 assistenter hos patienten bytte ballonger, satte på stent etc. och monterade attiraljerna i roboten. Vi kände oss inte helt övertygade att detta är något som kommer att lyfta PCI verksamheten i Sverige.



Ett svenskt symposium, arrangerat av svenska PCI föreningen (under Kardiologföreningen) avhandlade hypotermibehandling vid Primär PCI. David Erlinge, Ole Fröbert, Ulf Jensen, Jens Jensen, Petur Peturson, Elmır Omerovic och Risto Jussila presenterade och diskuterade fall och Göran Olivecrona samt Rikard Linder modererade symposiet, som var välbesökt. Svenska

RAPID-MI-ICE studien pågår och är bättre designad med tidigare kylning än de tidigare negativa studierna COOL-MI och ICE-IT. Det har nu blivit tradition att Sverige får anordna ett symposium på TCT och Göran Olivecrona är redan tillfrågad att arrangera ytterligare ett under TCT 2013 i Washington.

Late Breaking Trials

MASTER

Bakgrund

Vid primär PCI kompliceras ofta stentning av nedsatt flöde eller s.k. no reflow. Detta anses till del bero på distans embolisering vid expandering av stentet. MGuard™ stentet är ett nytt BMS stent med ett finmaskigt PET nät (maskstorlek 150 x 180 µm) applicerat utanpå stentet i syfte att fånga mer av tromben mellan stentet och kärlväggen. Förhoppningen är att potentiellt kunna minska distal embolisering och detta koncept testades i denna randomiserade studie.

Primär endpoint

ST segment återgång >70% vid 60-90 min.

Inklusionskriterier

> 18 år, ST-höjning (mer än 2mm i 2 avledningar), hjärtinfarkt inom 12 tim och infarktrelaterat kärl 3-4 mm med max 33 mm längd av culprit lesion.

Basdata och design

432 patienter med en medelålder av 59 år med STEMI randomiserades till MGuard eller vanligt BMS eller DES. 50 % var rökare men bara 15 % hade DM. 70 % av patienterna fick förbehandling med clopidogrel och 20% med prasugrel. GP hämmare användes i 83 % av fallen men bivalirudin i bara 12 %. Trombaspiration utfördes i 67 % av patienterna men direktstentning i bara 12 % av fallen.

Resultat

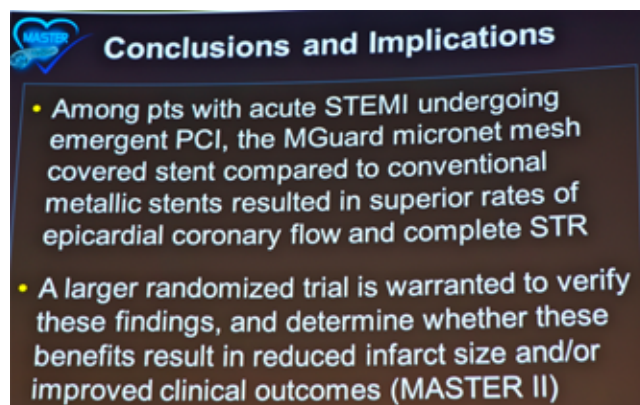
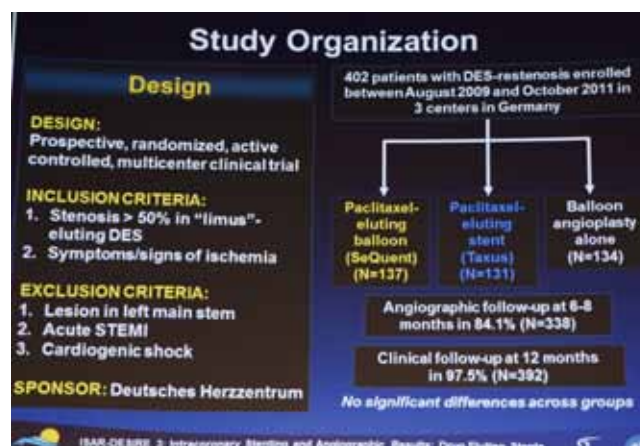
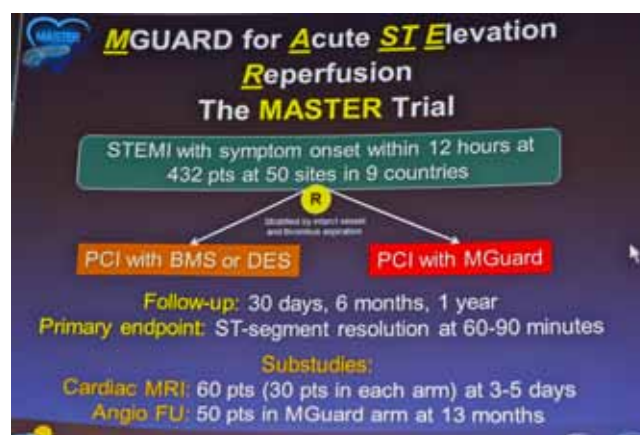
Det primära effektmåttet var % i MGuard gruppen och % i kontrollgruppen.

Slutsats

MGuard stentet verkar lovande för att förbättra resultatet vid primär PCI för STEMI. En större studie, MASTER II med hårda endpoints planeras.

Kommentarer

Utveckling av en DES variant torde kunna öka användningen.



ISAR LEFT MAIN-2

Bakgrund

Stentning av oskyddad vänster huvudstam är en etablerad behandling. Syftet med den aktuella studien var att jämföra två olika DES vid denna indikation.

Primär endpoint

Incidensen av major adverse cardiac eventuell (MACE) definierad som ett komposit av död, hjärtinfarkt och target lesion revascularization vid 1 år.

Inklusionskriterier

>18 år

symptom på myocardiell ischemi

≥ 50 % stenosis i oskyddad vänster huvudstam och ovillig till eller olämplig för CABG.

Basdata och design

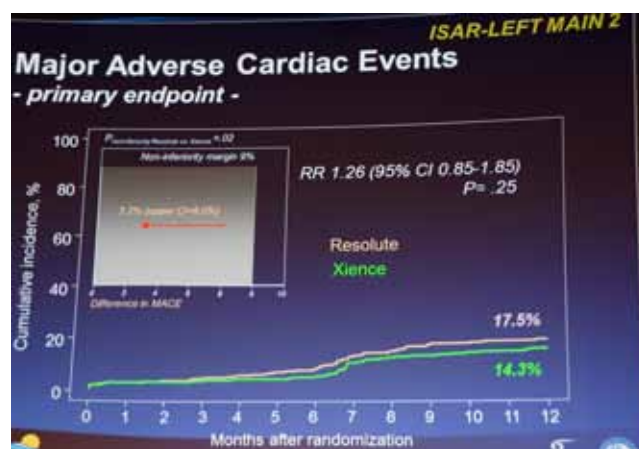
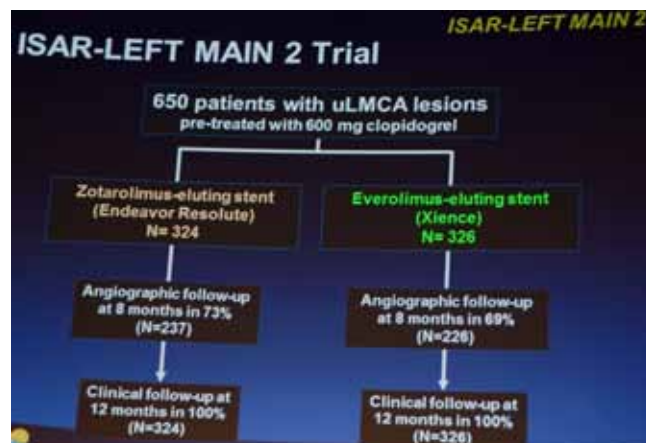
Hypotesen var att Endeavor Resolute stentet var non-inferior jämfört med Xience stentet vad gäller MACE. Med en 9 % marginal för non-inferiority och en power på 80% planerades för 300 patienter i varje arm. De facto randomiserades 650 patienter med en medelålder på 70 år under 5 år. 28 % hade DM och 14 % rökte. 64 % erhöll endast ett stent och 28 % stentades med s.k. Culotte teknik.

Resultat

MACE vid 1 år var 17,5 % i Resolute gruppen och 14,3 % i Xience gruppen. Non-inferiority uppfylldes och det var ingen skillnad i incidensen av stenttromboser eller angiografisk restenos.

Slutsats

Ingen signifikant skillnad förelåg mellan Resolute och Xience vid stentning av vänster huvudstam hos denna högriskpopulation.



ISAR-LEFT MAIN 2

Summary

The use of 2nd gen. DES in unprotected LMCA lesions in relatively unselected patients is safe and effective.

Both Endeavor Resolute and Xience stents provide similar clinical and angiographic outcomes at one-year follow-up in this high risk patient population.

PARTNER COHORT B 3Y

Bakgrund och Inklusionskriterier

Data från denna studie har rapporterats och publicerats förut. Nu presenterades 3 års data. Sammanfattningsvis undersökte studien säkerheten och effekten av TAVI hos högriskpatienter med aortastenosis där perioperativ mortalitet $\geq 15\%$. Vidare krävdes att patienten hade symptom och att medelgradienten var >40 mmHg eller hastigheten >4.0 m/s alt. beräknad klaffarea < 0.8 cm².

Primär endpoint

- Mortalitet
- Basdata och design
- Randomisering skedde till antingen Edward Sapien TAVI eller medicinsk behandling med ev. BallongValvuloPlastik (BAV).

Resultat

Efter 3 år levde endast 19 av 179 inoperabla patienterna som erhöll medicinsk behandling med ev. BAV, till skillnad från 82 av 179 patienter som randomiserats till TAVI.

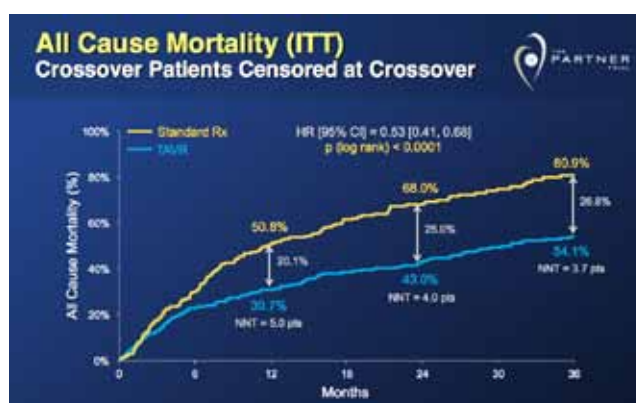
Slutsats

TAVI minskar mortalitet i denna grupp av patienter, både på ett statistiskt signifikant och ett kliniskt relevant sätt.

Three-Year Outcomes of Transcatheter Aortic Valve Replacement (TAVR) in "Inoperable" Patients With Severe Aortic Stenosis: The PARTNER Trial

Samir R. Kapadia, MD
On behalf of The PARTNER Trial Investigators

TCT 2012 | Miami, FL | October 24, 2012

Clinical Implications

- Three year data continue to support the role of TAVR as the standard-of-care for symptomatic patients with aortic stenosis who are not surgical candidates.
- These data underscore the importance of patient selection before TAVR and the need for aggressive management of illnesses after TAVR.



RESPECT

Bakgrund

Patent foramen ovale (PFO) stängning med perkutant instrument för patienter med kryptogen stroke har ej visat sig ge några kliniska vinster i tidigare studier. Det s.k. Starflex device:t visade sig ej minska risken för ytterligare stroke i CLOSURE studien med ca 909 patienter där strokefrekvensen på 2 år var 3 % i både device armen och i den grupp som erhöll konservativ behandling. I RESPECT och the PC trial skedde randomisering till ett annat device: Amplatzer PFO occluder (S:t Jude medical) för att utvärdera om detta nya hjälpmedel har någon fördel att erbjuda till denna patientgrupp. Ytterligare ett device från Gore kallat Helex genomgår klinisk prövning (REDUCE studien) på denna patientgrupp.

Primär endpoint

Återkommande icke fatal stroke, fatal stroke eller död.

Inklusionskriterier

Patient med kryptogen stroke under senaste 270 dagarna och dokumenterad PFO. Ålder 18-60 och visualisering av micro-bubblor vid TEE.

Basdata och design

69 centra inkluderade 980 patienter (medelålder = 46 år) med kryptogen stroke under 8 år. Randomisering till antitrombotisk behandling med eller utan Amplatzer PFO Occluder implantation. Powerberäkningen baserades på förekomst av primärt effektmått i 4,3 % av patienter i kontrollgruppen vs 1,05 % i Amplatzer gruppen.

Resultat

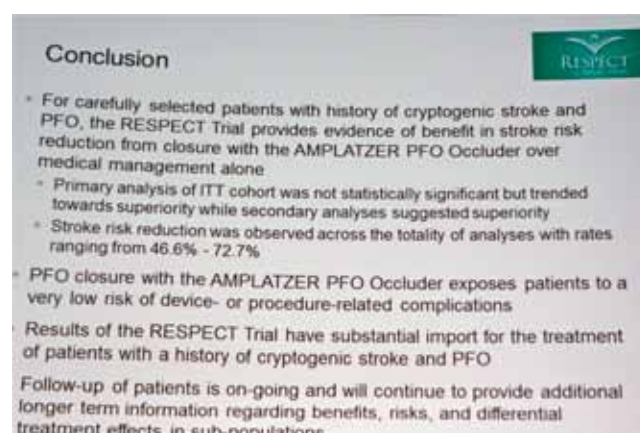
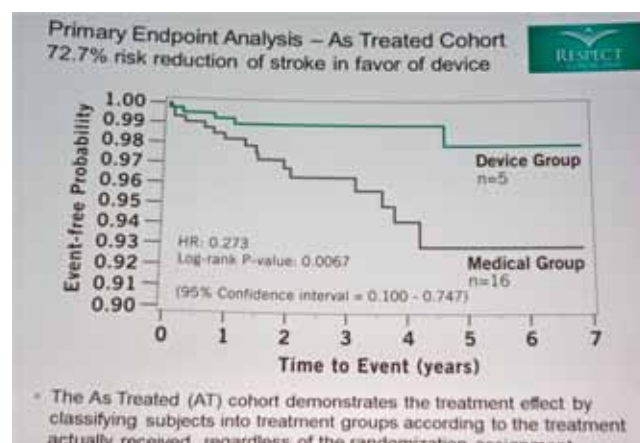
I kontrollgruppen bestod den antitrombotiska behandlingen av endast Waran i 25 % av patienterna, endast ASA i 46 % av fallen, endast clopidogrel i 14 % av fallen, ASA+ dipyridamol i 8 % av fallen och ASA+ clopidogrel i 6 % av fallen.

I amplatzergruppen bestod den antitrombotiska behandlingen av ASA under 6 månader, den första månaden kombinerad med clopidogrel. Behandling efter 6 månader lämnades till behandlande läkare.

Det primära effektmåttet mätt med intention to treat möttes av 16 patienter i kontrollgruppen och av 9 patienter i Amplatzergruppen vilket resulterade i ett p värde = 0,08. Per protocol analys var det dock 14 respektive 6 patienter som uppfyllde effektmåttet vilket gav ett p värde = 0,03. Ny stroke fick 5 resp. 15 patienter (p=0,006). Intressant sågs mest strokereduktion av Amplatzer device i frekvensen av stor stroke (>1,5 cm).

Slutsats

Amplatzer PFO Occluder verkar lovande och säkert för behandling av kryptogen stroke. Strokereduktion var 46%-73% beroende på hur beräkningen utfördes.



Kommentarer

Den ökade mortaliteten i Amplatzergruppen kan vara ett slumpartat fynd och ingen logisk koppling till Amplatzer device:t sågs. Kurvorna divergerar med tiden och kommande långtidsuppföljningar får visa hur effektivt device:t är.

PC Trial

Bakgrund

Se ovan under RESPECT.

Primär endpoint

Tid till död (stroke, CV, non CV), icke fatal stroke eller TIA, perifer embolism.

Inklusionskriterier

Ischemisk stroke eller perifer embolisering utan identifierbar orsak och dokumenterad PFO. Ålder < 60 år.

Basdata och design

Studien inkluderade 414 patienter under 9 år från Kanada, Europa och Australien. Randomisering till medicinsk behandling med eller utan implantation av ett Amplatzer PFO Occluder skedde. 80 % av patienterna hade stroke som inklusionskriterium.

Resultat

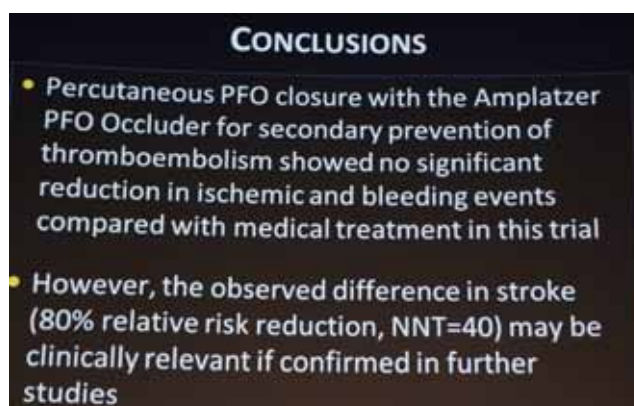
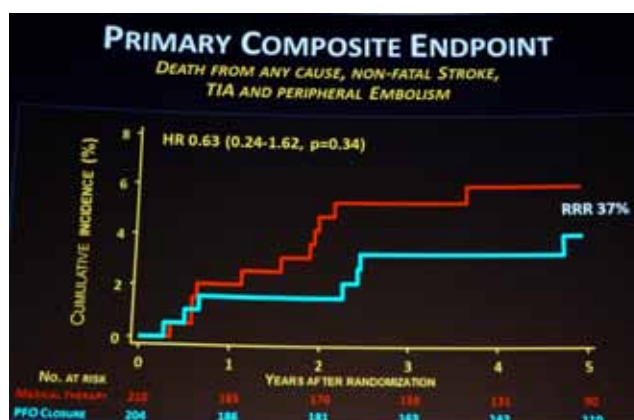
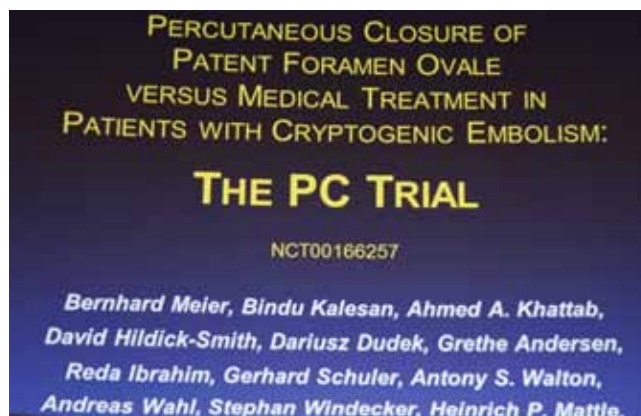
Det primära effektmåttet var lägre i Amplatzer gruppen (RRR 37 %), vilket dock ej var statistiskt signifikant ($p=0,34$). Frekvensen ny stroke var 80 % lägre men ingen signifikant skillnad jämfört med medicinsk behandling ($p=0,14$).

Slutsats

Amplatzer PFO Occluder visade i denna studie ej vara signifikant bättre än medicinsk behandling. Strokereduktionen kan dock vara kliniskt relevant om verifierad i andra studier.

Kommentar

Observerade event i kontrollgruppen var 5,2 % vilket ska jämföras med det kalkylerade på 12 %. Studien blev därmed "under-powered".



POSEIDON

Bakgrund

Kontrastinducerad nefropati (CIN) är ett kliniskt dilemma. Vare sig natriumbikarbonat eller acetylcystein har visat sig minska CIN jämfört med vanlig NaCl rehydrering. Det är oklart vilken grad och duration av rehydrering som är optimal. Denna studie testade konceptet av en glidande, individualiserad skala för rehydrering efter exponering för jodhaltig kontrast i samband med coronarangiografi eller PCI.

Primär endpoint

Utveckling av CIN (mer än 25 % eller 0,5 mg/dl ökning av s-Krea).

Inklusionskriterier

Patient som genomgår angio eller PCI och som har:
GFR < 60 ml/min/1,73kvm (MRD ekvation)
ett av följande: DM, ålder > 75 år, hypertoni eller hjärtsvikt.

Basdata och design

396 patienter randomiserades till antingen sedvanlig hydrering med 1,5 ml/Kg/tim under 4 tim efter ingreppet eller till följande regim:

LVEDP < 13 erhöll 5 ml/kg/tim under 4 timmar

LVEDP 13-18 erhöll 3 ml/kg/tim under 4 timmar

LVEDP > 18 erhöll 1,5 ml/kg/tim under 4 timmar

Innan angio/PCI mättes det slutdiastoliska trycket i vänster kammare (LVEDP) med en pigtailkateter.

55 % av patienterna hade DM och medelåldern var 72 år. 98 % hade HT och 11 % hade tidigare hjärtsvikt.

Resultat

I den LVEDP guidade gruppen utvecklade 6,7 % CIN. I kontrollgruppen utvecklade 16,3 % CIN. Skillnaden var högggradigt signifikant ($p=0,005$ och $NNT=11$). Skillnaden mellan grupperna i given NaCl volym var i medel 900 ml. Behandlingen tolererades väl och avslutades tidigt i endast 1,5 % av patienterna.

Slutsats

LVEDP guidad hydrering efter angio/PCI resulterade i en minskad incidens av CIN.

Kommentarer

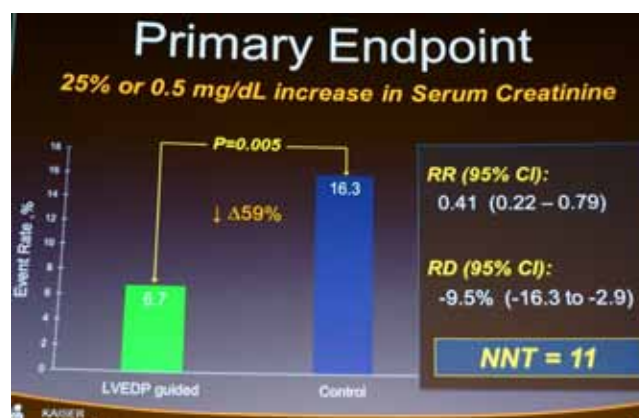
I Sverige är det numera ovanligt att rutinmässigt kateterisera VK i samband med angiografi. Om denna typ av rutinmässig mätning skall kunna ske måste rutiner alltså ändras. VK kateterisering anses onödig i de flesta fall då ekokardiografisk undersökning oftast utförts tidigare. Även om komplikationer är mycket ovanliga anses VK kateterisering ej helt ofarligt.

A Prospective, Randomized Trial of Sliding-Scale Hydration for Prevention of Contrast Nephropathy

The POSEIDON (Prevention of Contrast Renal Injury with Different Hydration Strategies) trial

Somjit S. Brar, MD, MPH

on behalf of the POSEIDON investigators



Conclusions

Sliding Scale Hydration

- This is the **first** trial to test the hypothesis of a LVEDP guided hydration strategy for prevention of contrast nephropathy.
- LVEDP guided hydration resulted in a significant **59% relative** and **10% absolute** reduction in contrast nephropathy ($p=0.005$).
- In subgroup analyses, the treatment effect was consistently in favor of LVEDP guided hydration.

XIMA

Bakgrund

Patienter med en ålder > 80 år exkluderas från många kliniska studier och detta gäller även studier som undersöker nya stentar. Medelålder i kliniska studier som ligger till grund för behandlingsrekommendationer är 61år. Denna studies målgrupp var patienter > 80 år. Denna grupp har ofta många komorbiditeter och har generellt en ökad blödningsrisk. DES reducerar restenos till alla typer av patienter men det är möjligt att den obligatoriska långtidsbehandlingen med dubbel trombocythämning ger en stegrad blödningsrisk hos dessa äldre patienter, resulterande i ett ogynnsamt risk-nytta förhållande. Hypotesen som testades var att DES trots den ökade blödningsrisken skulle ge nettovinster till patienter >80 år.

Primär endpoint

Död, hjärtinfarkt, Stroke eller TIA, TVR eller betydande blödning.

Inklusionskriterier

> 80 år, ischemisk hjärtsjukdom, stenoser lämpliga för PCI inkluderande stenoser i vänster huvudstam, kroniska ocklusioner och bifurkationer.

Basdata och design

Med en 80 % power att upptäcka en 8 % skillnad mellan grupperna beräknades att det behövdes 329 pat. i varje grupp. Medelåldern var 83 år. 26 % hade DM men bara 2 % av patienterna hade waranbehandling. Randomisering skedde till DES eller BMS. ca 50 % av patienterna hade AKS vid inklusion.

Resultat

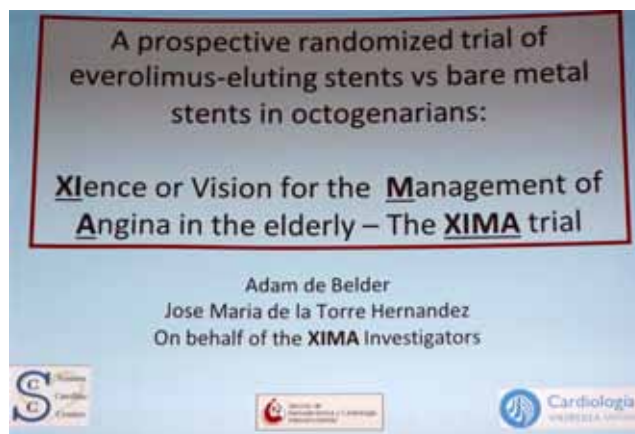
Det primära effektmåttet nåddes hos 18,7 % i BMS gruppen (Vision) och 14,5 % i DES gruppen (Xience). Signifikanta skillnader förelåg mellan grupperna vad gäller hjärtinfarkt och TVR till fördel för DES gruppen. Det var ingen ökad risk för blödning associerad till den längre tiden med dubbel trombocythämning i DES gruppen.

Slutsats

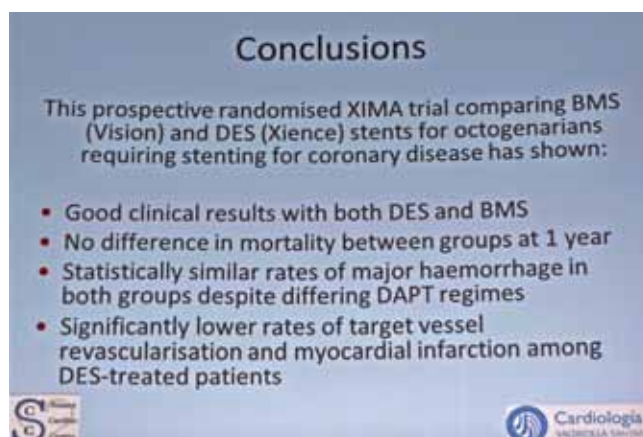
DES är överlägset BMS även till patienter > 80år.

Kommentarer

I praktiken är det vanligt att äldre patienter med risk för blödning får dubbel trombocythämning i endast 3 eller 6 månader trots att de fått DES. Detta stöder ytterligare säkerheten med DES till denna äldre grupp av patienter.



	Vision (BMS) N=401	Xience (DES) N=399	P value
Death	7.2%	8.5%	0.5
Major haemorrhage	1.7%	2.3%	0.61
MI	8.7%	4.3%	0.01
TVR	7.0%	2.0%	0.0009
CVA	1.2%	1.5%	0.77
Primary endpoint	18.7%	14.5%	0.092



ISAR DESIRE 3

Bakgrund

Restenos i ett DES med läkemedel tillhörande limusfamiljen är ett kliniskt dilemma och drabbar några % av patienterna. Denna studie syftade till att utröna vilket av paclitaxel avgivande ballong (DEB), paclitaxelavgivande stent (Taxus) eller vanlig ballongvidgning (POBA) som är att föredra i denna situation. Hypotesen i studien var att DEB är "non-inferior" jämfört med Taxus och att båda dessa alternativ är bättre än POBA.

Primär endpoint

Procentuell stenosdiameter vid kontroll angiografi.

Inklusionskriterier

Ischemisk hjärtsjukdom med symptom på ischemi/angina.
Restenos i ett Limus DES med $\geq 50\%$ angiografisk restenos
ålder >18 år.

Basdata och design

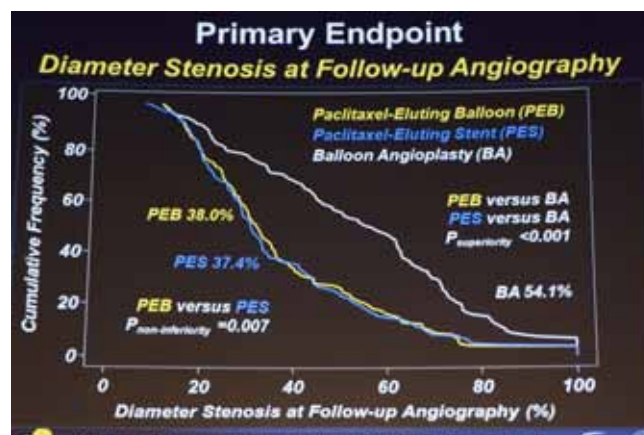
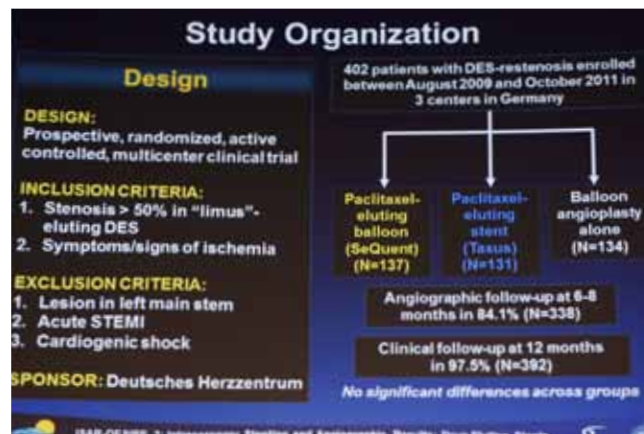
402 patienter vid 3 PCI centra i Tyskland randomiserades 1:1:1 till DEB, Taxus eller POBA och följdes i 12 månader. 84 % av patienter genomgick kontrollangiografi vid 6-8 månader. medelålder var 68 år och 42 % hade DM. 20 % hade en troponinstegring i samband med den inkluderande restenosen.

Resultat

Det primära effektmåttet nåddes i 38 %, 37 % och i 54 % av patienterna i DEB, Taxus och POBA gruppen. Den statistiska beräkningen visade att de postulerade hypoteserna infriades.

Slutsats

Både Taxus och DEB var överlägsna POBA vid restenos i limus-DES och det var ingen signifikant skillnad mellan Taxus och DEB.



Conclusions

- In patients presenting with "limus"-DES restenosis, PEB therapy is non-inferior to repeat stenting with PES
- Both PEB and PES therapy are superior to balloon angioplasty alone

STEMI RADIAL

Bakgrund

Det är välkänt att punktion via a.radialis jämfört med punktion via a. femoralis ger en minskad risk för access-blödning. I de nyligen publicerade RIVAL och RIFLE-STEACS studierna visades tydligt att detta även gäller STEMI patienter, och i båda två studierna sågs även en mortalitetsvinst med radialis access hos STEMI patienterna. Den aktuella presenterade studien var mindre än båda de tidigare studierna men syftade ändå till att konfirmera resultatet av dessa två tidigare studier i en randomiserad multicenter studie.

Primär endpoint

Horizons-AMI blödning och stick-relaterad blödning

Inklusionskriterier

Ålder > 18 år, STEMI inom 12 tim från symptomdebut, sedvanlig definition på STEMI, primär PCI.

Basdata och design

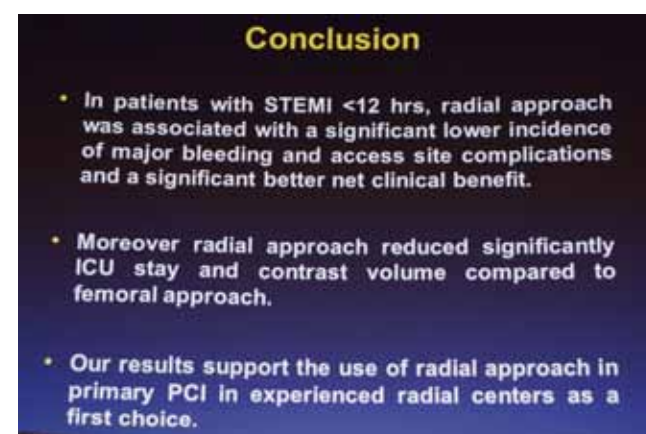
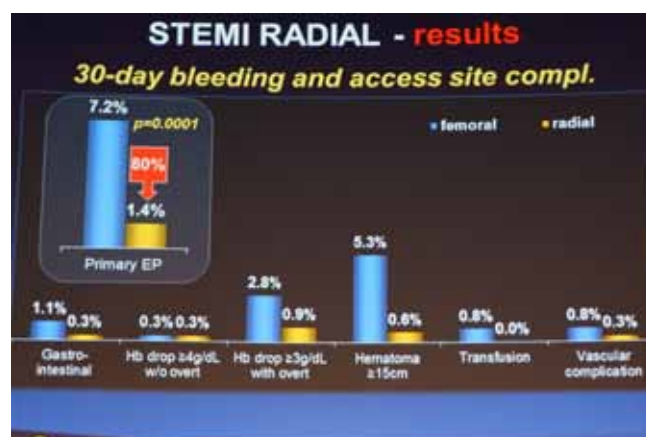
707 patienter randomiserades under 3 år. Klinisk uppföljning skedde på 100 % av patienterna vid 30 dagar. Medelåldern var 62 år, 51 % var rökare och 21 % hade DM. 45 % av patienterna fick GP hämmare.

Resultat

Det primära effektmåttet var 80% lägre i radialisgruppen; 1,4 % vs 7,2 % ($p=0,0001$). Hematom >15 cm var 0,6 % vs 5,3 % och Hb fall >30 g/ml var 0,9 % vs 2,8 %. Av de sekundära effektmått sågs en reduktion i behov av HIA vård i radialisgruppen.

Slutsats

Även i denna studie var radialisingrepp överlägset femoralisingrepp. Studien stöder spridning av radialisaccess vid primär PCI för STEMI.





MitraClip – för vem och med vilka resultat?

Text: Magnus Settergren, Per Jacobsen, Magnus Bäck, Reidar Winter, Sektionen för Interventionell Cardiologi, Hjärtkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset.

Bakgrund

Mitralisinsufficiens (MI) är det vanligaste klaffläckaget i västvärlden som kräver kirurgisk intervention och förekommer hos ca 10 % av befolkningen över 75 år¹. MI klassificeras vanligen som funktionell eller degenerativ. Funktionell MI (FMI) är den vanligaste etiologin till MI i västvärlden och ses vanligen hos patienter med ischemisk hjärtsjukdom, hjärtsvikt och dilaterad vänster kammare. Dilatationen leder till papillarmuskelförflyttning, traktion av klaffbladen och progressivt tilltagande dilatation av mitralisannulus. Detta ger upphov till en negativ spiral med kontinuerlig försämring av hjärtsvikten och MI. Degenerativ MI karakteriseras av strukturella förändringar av klaffbladen och/eller den subvalvulära klappapparaten.

Kirurgisk behandling med klaffplastik alternativt klaffbyte är idag den rekommenderade behandlingen för patienter med uttalad MI. Det har dock rapporterats att nästan 50 % av patienterna med behandlingskrävande MI aldrig blir föremål för kirurgi, då man bedömt riskerna med ingreppet som för stora². Vidare är evidensen för att behandla patienter med FMI utan samtidigt behov av revaskularisering med öppen kirurgi dålig. Både riktlinjer från AHA/ACC och ESC ger kirurgisk behandling av denna patientkategori en klass IIb rekommendation. Det finns således ett betydande och icke tillgodosett medicinskt behov att med nya mindre invasiva metoder behandla patienter med MI.

MitraClip ingreppet

Det sker idag en intensiv forskning och utveckling för att med hjälp av en kateterburen alternativt mini-invasiv teknik behandla MI.

MitraClip (Abbott Vascular, Menlo Park, USA) som använder sig av "edge-to-edge repair"-tekniken är den perkutana metod med vilken man har störst klinisk erfarenhet. Systemet har idag använts vid ca 6000 ingrepp i USA och Europa. Det är också den enda metod med vilken man kan behandla både FMI och degenerativ MI.

Metoden bygger på en kirurgisk metod som initierades av prof. Alfieri i Milano i början av 1990 talet, s.k. Alfieri stitch. Plastiken består i att man vanligen syr ihop midsegmentet av främre klaffbladet (A2 segmentet) med bakre midsegmentet (P2 segmentet, Figur 1) och åstadkommer ett s.k. dubbelinflöde på båda sidorna om suturen.

Systemet är perkutant och kateterbaserat och består av ett clip, en styrbar guidekateter och ett levereringssystem³ (Figur 2). MitraClip ingreppet utförs i narkos på angiolab eller i en hybridsal och operatören vägleds dels genom genomlysning men framför allt

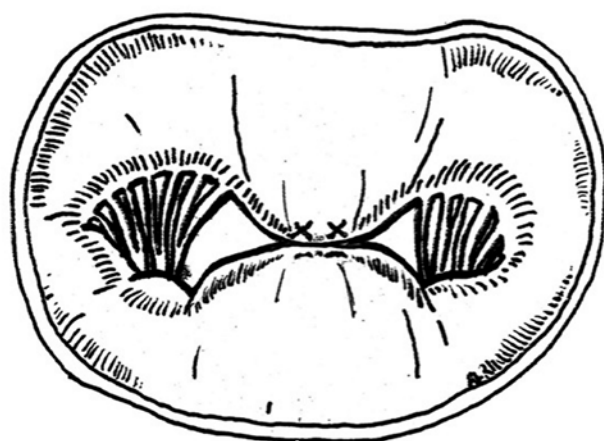


Fig 1: Alfieri stitch, plastiken består i att man syr ihop midsegmentet av det främre klaffbladet med bakre midsegmentet.

genom två- och tredimensionell transesofageal ekokardiografi⁴ (TEE, Figur 3) (ref settergren et al JACC imaging).

Studier

MitraClip systemet är förhållandevis välstuderat och den enda perkutana metod som har jämförts mot öppen kirurgi i en randomiserad multicenter studie, EVEREST II⁵. De primära studievariablerna var säkerhet och effektivitet. Resultaten från studien visade att MitraClip systemet var säkrare än öppen kirurgi och då framförallt genom att MitraClip ingreppet krävde färre blodtransfusioner. Kirurgi befanns vara mer effektivt än MitraClip, som resultat av att fler patienter i MitraClip gruppen krävde reoperation pga kvarvarande uttalad MI.

Subgruppsanalys av EVEREST II studien har visat att de patienter som jämfört med kirurgi hade bäst resultat av behandlingen var äldre, patienter med funktionell genes och de med nedsatt EF; dvs just de patienter som vi dag känner oss tveksamma till att behandla med öppen kirurgi. Kombinationen hjärtsvikt och MI är vanlig och dessa patienter har också en betydligt sämre överlevnad än patienter som endast lider av hjärtsvikt.

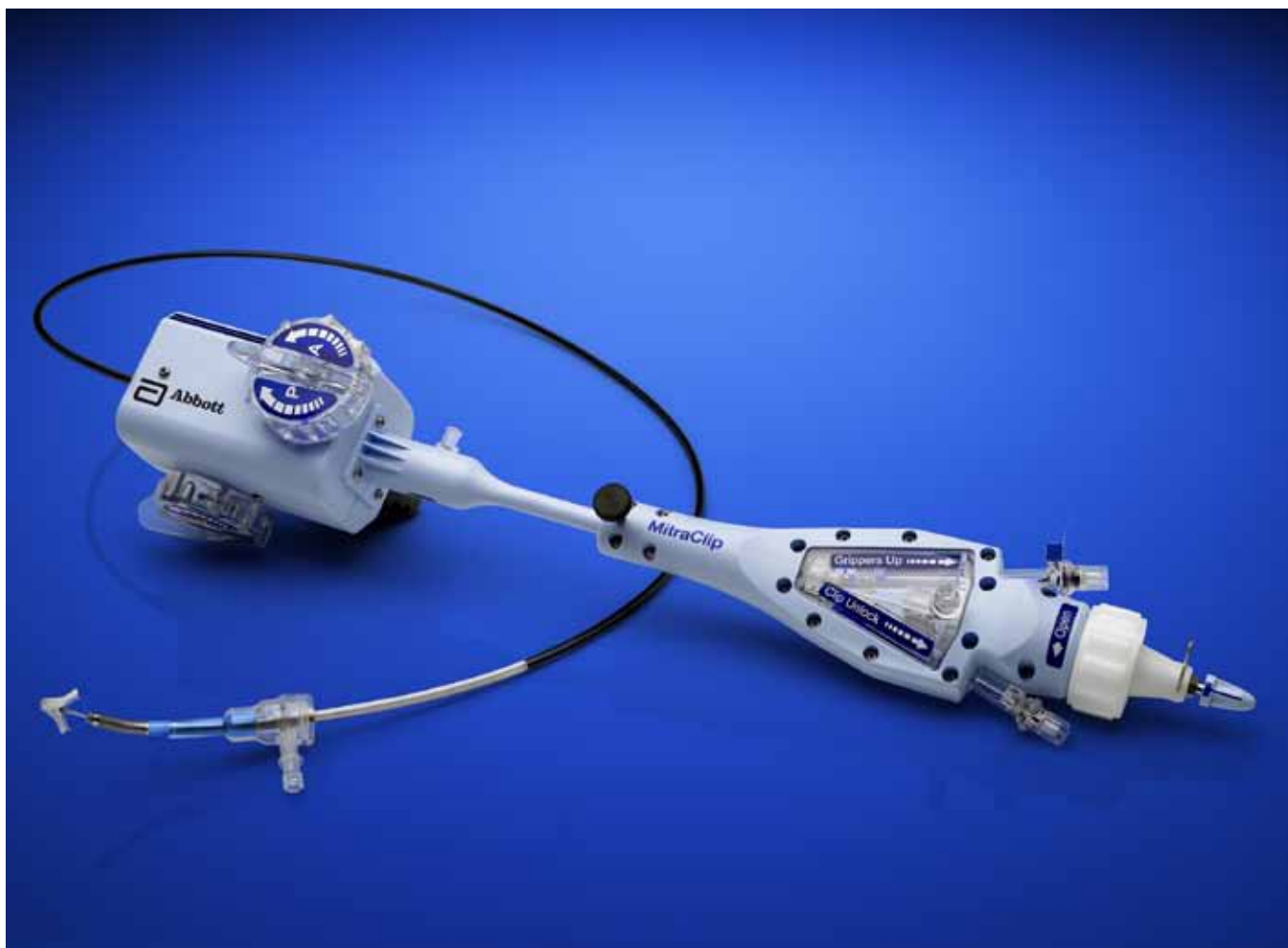


Fig 2: MitraClip systemet är perkutant och kateterbaserat och består av ett clips, en styrbar guidekateter och ett levereringssystem.

Olaf Franzen et al utförde efter publiceringen av EVEREST II data en retrospektiv analys av samtliga patienter med FMI och EF < 25 % och fann en förbättring av 6 min gångsträcka, Quality of life och reducerade NT-proBNP nivåer efter ingrepp⁶. Dessa resultat får stöd från en analys av CRT non-responders som behandlats med MitraClip och där man funnit förbättrad NYHA klass, LV-volymer och minskad MI efter intervention⁷. Detta har gjort att patienter med hjärtsvikt och FMI står för ca 80 % av alla MitraClip ingrepp i Europa idag. Patienter med hjärtsvikt och MI kommer att studeras ytterligare i RESHAPE studien som startar under hösten 2012 med Karolinska Sjukhuset som ett deltagande center. I denna multicenter RCT kommer patienter med måttlig till uttalad FMI i NYHA klass III eller IV och med EF 40-15 % randomiseras till medicinsk behandling alternativt MitraClip intervention. Huvudstudievariabler är död samt återinläggning för hjärtsvikt.

Det finns idag en mängd publicerade data från register och europeiska högvolym centra på patienter som genomgått MitraClip ingreppet pga att de befunnits vara för hög risk för kirurgi. Resultaten är samstämmiga och förutom förbättring i MI grad finner man förbättring i QoL, 6 min gångsträcka och NT-pro BNP nivåer⁸. Denna patient kategori studerade man också i EVEREST II high risk study som bestod av 78 patienter som inte kunde ingå i EVEREST II pga för hög kirurgisk risk⁹. Dessa patienter behandlades med MitraClip och jämfördes med 36 matchade patienter som inte kunde genomgå MitraClip pga anatomiska orsaker. De

MitraClip behandlade patienterna uppvisade en signifikant bättre ett års överlevnad på 75 % jämfört med 55 % för de medicinskt behandlade patienterna samt förbättrad NYHA klass och reducerade återinläggningar för hjärtsvikt jämfört med året innan ingreppet.

MitraClip programmet på Karolinska

MitraClip programmet startade på Karolinska hösten 2009 och vi har t.o.m. nov 2012 utfört 73 ingrepp på 68 patienter med en medelålder på 76 ± 10 år och 33 % kvinnor. 51 % av patienterna har haft degenerativ genes till sin MI vilket står i kontrast till övriga Europa som behandlar betydligt högre andel patienter med funktionell MI. Medelvårdtiden har varit 5.7 ± 2.8 dagar, 2 patienter har vårdats mer än ett dygn på THIVA, 2 respektive 3 dygn.

Resultat

Det har varit möjligt att placera ett clip på samtliga patienter, 18 patienter har fått 2 clips och i ett fall har vi implanterat 3 clips. Detta har resulterat i en akut reduktion av MI graden till $\leq 2+$ i samtliga fall utom ett. Två patienter har blivit föremål för en andra intervention pga progredierande MI.

90 % av patienterna hade vid en månads uppföljning förbättrats minst en NYHA klass. En andel av patienterna har följts upp med 6 min gångsträcka (n=30) och QoL formulär (Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire, n=22). De har förbättrat

Symposium

den 21 mars 2013

Kardiovaskulär epidemiologi i bred belysning
– från befolkning till individ och prevention

Plats: Jubileumsaulan, MFC, SUS-Malmö, Ingång 59
(400 meter från Triangeln station)

Organisation: Camilla Key, forskningsadministratör,
tel: 040-33 23 01

Finansiering: SFO EpiHealth (www.med.lu.se/epihealth) samt
EU-Interreg IV projektet: Kardiovaskulär epidemiologi kring
Öresund

09:00-10:00 Samling med kaffe

10:00 Välkommen. Peter M Nilsson (EpiHealth), Jan Nilsson
(HLF)

10:15-12:00 Session 1. Kardiovaskulär epidemiologi igår – idag
– imorgon. **MODERATOR:** Göran Berglund, Båstad

- Ateroskterosutveckling – från befolkningsstudier till mekanismer. Ulf de Faire, Stockholm
- Imagingstudier av ateroskleros – en internationell översikt. Björn Fagerberg, Göteborg
- SCAPIS-studien, pilotfas. Göran Bergström, Göteborg
- Glukosmetabola rubbningar och kardiell risk. Margrét Leosdottir, Malmö

12:00-13:00 Lunch

13:00-14:45 Session 2. Malmö-kohorterna och kardiovaskulär
forskning som bygger på dessa. **MODERATOR:** Bo Hedblad,
Malmö

- Kohortstudierna "Malmö Förebyggande Medicin" och "Malmö Kost Cancer". Bo Hedblad, Malmö
- Låggradig Inflammation och kardiovaskulär risk. Gunnar Engström, Malmö
- Moderna inflammationsmarkörer (Lp-PLA2 och SuPAR) och kardiovaskulär risk. Margaretha Persson, Malmö
- Nya riskfaktorer för subarachnoidalblödning; lungfunktion och systemisk inflammation Martin Söderholm, Lund
- Åderförkalkningsgraden i halskärlen och risk – sociodemografi och resultat från internationella samarbete. Maria Rosvall, Malmö

14:45-15:15 Kaffe

15:15-17:00 Session 3. Från befolkning till individ –
riskprediktion och prevention. **MODERATOR:** Ulf de Faire,
Stockholm

- Danska befolkningsstudier som bas för riskstratifiering. Michael H Olsen, Odense
- Familjär sjukdomsrisik – vad kan denna bero på? Olle Melander, Malmö
- Nya vägar att förebygga ateroskleros och dess komplikationer. Jan Nilsson, Malmö
- Mat och prevention av hjärtkärlsjukdom. Emily Sonested, Malmö
- Aktuella europeiska och svenska riktlinjer för kardiovaskulär prevention. Peter M Nilsson, Malmö

17:00 Slutord. Peter M Nilsson (EpiHealth), Michael H Olsen
(EU-Interreg IV projekt)

19:00 Middag för cirka 30 personer, CRC restaurangen

Organisationskommitté: Peter M Nilsson (ordförande),
Gunnar Engström, Bo Hedblad, Jan Nilsson

sin gångsträcka från 270 ± 103 m till 340 ± 88 m, $p=0.0009$; QoL förbättrades från 54 ± 23 till 39 ± 19 , $p=0.0002$, vilket är i linje med vad som är publicerat från register och andra singelcenter studier.

Den procedurrelaterade mortaliteten har varit 0 och endast en patient har dött inom 30 dagar efter ingreppet, detta till följd av progredierande hjärtsvikt. Komplikationer som uppkommit i samband med ingreppet har varit: 3 fall av partiell clipavlossning som i samtliga fall kunnat behandlas med ett andra clip; 2 fall av tamponad som behandlats framgångsrikt med dränage; 2 fall av GI blödning som behandlades medicinskt; 1 fall av pneumoni som antibiotika behandlades och 1 fall av mindre blödning i binjuren som behandlades konservativt utan sequele.

Framtiden

De publicerade data som finns idag tillsammans med vår egen erfarenhet gör att vi idag ser MitraClip som ett komplement till kirurgi för äldre patienter med ökad operationsrisk samt patienter med hjärtsvikt och FMI; något som också stärks av uppdaterade ESC guidelines: "*In patients with significant MR judged inoperable or at a unacceptably high surgical risk, percutaneous edge-to-edge repair may be considered in order to improve symptoms*". Det vetenskapliga bevisläget kommer förhoppningsvis att stärkas av RESHAPE studien.

Förutom MitraClip så sker det idag en intensiv utveckling inom kateterburen behandling av MI, ett axplock av vad vi kommer att få se inom 1-3 år är: artificiella chordae som implanteras transkatalt (Neochord mm); perkutan klaff för mitralis (CardiAQ mm); direkta annuloplastiker (Valtech Cardioband mm); sinus coronarius implantat (Carillion). Framtiden ser således ljus ut för kateterburen intervention av mitralis insufficiens.

1. Nkomo VT, Gardin JM, Skelton TN, Gottdiener JS, Scott CG, Enriquez-Sarano M. Burden of valvular heart diseases: A population-based study. *Lancet*. 2006;368:1005-1011

2. Mirabel M, Iung B, Baron G, Messika-Zeitoun D, Detaint D, Vanoverschelde JL, Butchart EG, Ravaud P, Vahanian A. What are the characteristics of patients with severe, symptomatic, mitral regurgitation who are denied surgery? *European heart journal*. 2007;28:1358-1365

3. Jonsson A, Settergren M. Mitraclip catheter-based mitral valve repair system. *Expert review of medical devices*. 2010;7:439-447

4. Settergren M, Back M, Shahgaldi K, Jacobsen P, Winter R. 3d tee with stereovision for guidance of the transcatheter mitral valve repair. *JACC. Cardiovascular imaging*. 2012;5:1066-1069

5. Feldman T, Foster E, Glower DD, Kar S, Rinaldi MJ, Fail PS, Smalling RW, Siegel R, Rose GA, Engeron E, Loughin C, Trento A, Skipper ER, Fudge T, Letsou GV, Massaro JM, Mauri L, Investigators EI. Percutaneous repair or surgery for mitral regurgitation. *The New England journal of medicine*. 2011;364:1395-1406

6. Franzen O, van der Heyden J, Baldus S, Schluter M, Schillinger W, Butter C, Hoffmann R, Corti R, Pedrazzini G, Swaans MJ, Neuss M, Rudolph V, Surder D, Grunenfelder J, Eulenburg C, Reichenspurner H, Meinertz T, Auricchio A.

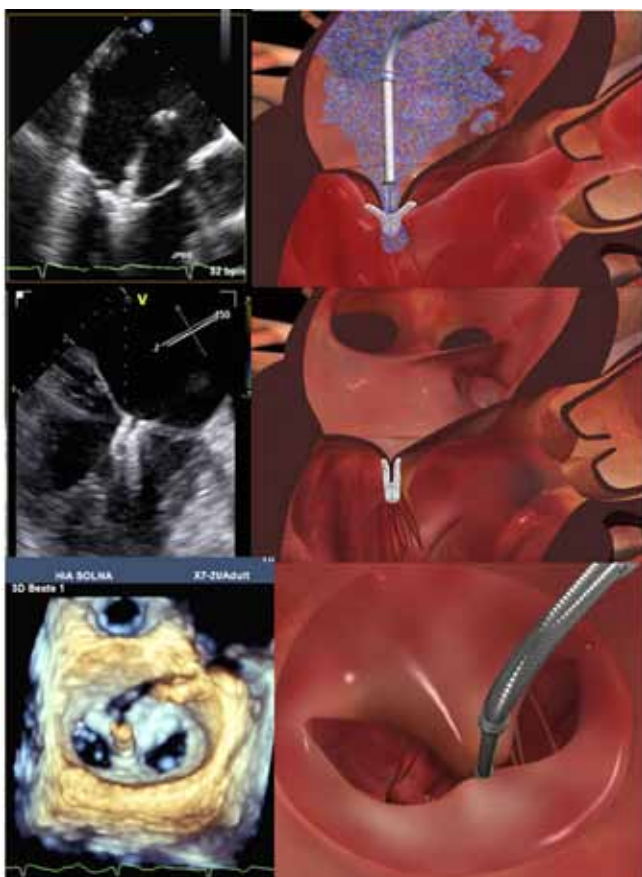


Fig 3: MitraClip ingreppet utförs via V.femoralis och man får tillgång till vänster förmak genom en transeptal punktion. Clipset navigeras ner mot klaffen genom en guidekateter och appliceras på platsen för insufficiensen. Ingreppet guidas och resultatet bedöms i realtid av TEE. Om man inte är nöjd med resultatet kan clipset frigöras och repositioneras.

Mitralclip(r) therapy in patients with end-stage systolic heart failure. *European journal of heart failure*. 2011;13:569-576

7. Auricchio A, Schillinger W, Meyer S, Maisano F, Hoffmann R, Ussia GP, Pedrazzini GB, van der Heyden J, Fratini S, Klersy C, Komtebedde J, Franzen O, Investigators P-C. Correction of mitral regurgitation in nonresponders to cardiac resynchronization therapy by mitralclip improves symptoms and promotes reverse remodeling. *Journal of the American College of Cardiology*. 2011;58:2183-2189

8. Baldus S, Schillinger W, Franzen O, Bekeredjian R, Sievert H, Schofer J, Kuck KH, Konorza T, Mollmann H, Hehrlein C, Ouarrak T, Senges J, Meinertz T, German Transcatheter Mitral Valve Interventions i. Mitralclip therapy in daily clinical practice: Initial results from the german transcatheter mitral valve interventions (trami) registry. *European journal of heart failure*. 2012;14:1050-1055

9. Whitlow PL, Feldman T, Pedersen WR, Lim DS, Kipperman R, Smalling R, Bajwa T, Herrmann HC, Lasala J, Maddux JT, Tuzcu M, Kapadia S, Trento A, Siegel RJ, Foster E, Glower D, Mauri L, Kar S, Investigators EI. Acute and 12-month results with catheter-based mitral valve leaflet repair: The everest ii (endovascular valve edge-to-edge repair) high risk study. *Journal of the American College of Cardiology*. 2012;59:130-139



Faculty: Stephan Achenbach, Germany; Koen Nieman, Holland; Jonathon Leipsic, Canada; James Min, USA; Guy Weigold, USA; Juhani Knuuti, Finland; Gudrun Feuchtnr, Austria.

Thursday June 6, 2013:

State of The Art: The Perfect Cardiac CT Scan in 2013:-

- Update on Equipment, Reconstruction Technique, and Software – Guy Weigold
- The Perfect Team – and Perfect Patient Preparation – Koen Nieman
- Radiation Dose & Non-Cardiac Findings – Jonathon Leipsic.

Diagnostic Accuracy and Prognosis:

- Current Accuracy and Outcome Data for Coronary CTAs – Koen Nieman

Therapy Based on Coronary CTA?

- CT Quantitative Approaches: QCA; FFR; Transluminal Attenuation Gradient; a. o. – Jonathon Leipsic
- Beyond Stenosis: Plaque Characterization and Calcium Scoring – Koen Nieman.

Read With The Experts 2013:

- Read With The Experts: CORONARY CASES I – Weigold (Philips); (Toshiba); Nieman (Siemens); Leipsic

Game Changers in Cardiac CT 2013:

- Perfusion and Other Novel Techniques/Hybrid Imaging – Juhani Knuuti
- Imaging Anatomy versus Ischemia – James Min

Contemporary Controversies in Cardiac CT 2013:

- Top Ten Applications for Cardiac CT - Stephan Achenbach

Kronborg Castle & Symposium Dinner:

- Bus to Hamlets Castle, Kronborg
- Symposium Dinner at Konventum

Friday, June 7, 2013

Other Indications for Cardiac CT 2013:

- TAVR – Jonathon Leipsic
- Pre- and Post Revascularization – Stephan Achenbach
- Valvular Disease and GUCH – Gudrun Feuchtnr

Read With The Experts 2013:

- Read With The Experts: NON-CORONARY CASES – Weigold (Philips); Leipsic (GE); Feuchtnr (Siemens); (Toshiba)
- Read With The Experts: CORONARY CASES II (Pre- and Post Revascularization) – Achenbach (Siemens); Min (GE); (Toshiba); Weigold (Philips)

Latest Science:

- Top Ten Papers of the Past 12 Months – James Min
- Current Guidelines and a Glimpse into the Future – Stephan Achenbach

Further information and registration:
ncct.cardio.dk

Note: Early fee until 1. of March 2013

6-7 June 2013
Elsinore
Denmark



ncct.cardio.dk

Stig Holmbergs

HLR Stipendium



Syfte: Att främja forskning och utveckling kring hjärtstoppbehandling i Sverige med målet att sprida kunskapen om HLR och tidig defibrillering i samhället.

Forsknings- och utvecklingsprojekt med ovan nämnda syfte med utgångspunkt från medicinska, omvårdnads eller pedagogiska frågeställningar efterfrågas.

Vid ansökan bör särskild vikt läggas vid genomförbarhet och beständighet. Sökande bör vara HLR-instruktör. Stipendiet kan sökas, på max en A4, under tiden 13-03-01-13-04-30.

Stiftelsen för Hjärt-Lungräddning i Sverige
c/o SEB Stiftelsetjänst, 405 04 Göteborg

Forskningsstipendium inom hjärta/kärl

Svenska Cardiologföreningen utlyser ett stipendium för forskning inom hjärt/kärlområdet. Stipendiet finansieras med ett ekonomiskt stöd från MSD.

Syftet med detta stipendium är att stimulera yngre legitimerade läkare att påbörja kardiologisk forskning.

Stipendiet är på 50 000 SEK.

Ansökan med projektbeskrivning (högst 3 sidor), CV (en sida) och referenser från tre personer skall vara Svenska Cardiologföreningen tillhanda senast den 28 februari 2013. Sökande måste vara medlem i Cardiologföreningen.

Stipendiet kommer att delas ut vid Svenska Cardiologföreningens årsmöte i anslutning till Kardiologiskt Vårmöte 2013. I samband med detta skall stipendiat presentera sin forskning under ca 5 minuter.

Stipendiat utses av två representanter från Svenska Cardiologföreningen.

Stipendiaten skall inom två år lämna en rapport om resultatet av sitt projekt till Svenska Cardiologföreningen.



Med ekonomiskt stöd från



Ansökan om stipendium
sker elektroniskt via
Svenska Cardiologföreningens
hemsida, www.cardio.se

TEKNISKT TORG

Effektivare arytmikutredning

Hitta fem gånger så mycket arytmier med Zenicor-EKG

Varje dag utreds hundratals personer i Sverige för hjärtklappning. Många av dessa har arytmier som inte upptäcks med vanlig 24h EKG. Preliminära resultat från Primarytm-studien vid Norrlands Universitetssjukhus visar att med 24h EKG missar man 80 % av de patienter med arytmier som man hittar med Zenicor-EKG.

Med Zenicor-EKG utreds patienten i 2-4 veckor genom att de själva tar sitt EKG två gånger om dagen samt vid symptom. EKG tas genom att lägga tummarna på de två elektroderna. På detta sätt hittar man både symptomgivande och tysta arytmier.

För mer information: www.zenicor.se, info@zenicor.se, 08-442 68 60

Zenicor Medical Systems AB grundades 2003 och finns etablerade på över 150 sjukhus i Norden och Tyskland. Zenicor tilldelades 2011 utmärkelsen "Årets medtech-företag i Sverige".



Zenicor
NÄRHETPACISTANS



Dags att diskutera syfte och fokus

Text: Maria Bäck



Jag tog mig förmånen att gå på studiebesök på angiolog för några veckor sedan. Jag fick en fin introduktion av sektionschefen: "Det här är Maria Bäck. Hon är sjukgymnast och ska snart försvara sin avhandling där ett av delarbetena är en träningsstudie för patienter som är behandlade med PCI och docent Stefan James sitter i betygsnämnden". Jag möttes av breda leenden och ett löfte om att få en lärorik förmiddag. Det blev det också. Som sjukgymnast skrapar jag förstås bara på ytan efter denna korta bredvidgång, men utöver det jag ville diskutera inför min disputation fick jag också flera nya erfarenheter om den patient jag träffar på avdelningen och därefter på hjärtrehabiliteringen. Det slog mig att vi borde bli bättre på att öka förståelsen och kunskapen för varandras specifika yrkeskunskaper. Alla yrkesgrupper runt patienten ger en individualiserad och specialiserad vård och behandling. Så ska det vara förstås, men samtidigt känns det viktigt att minnas att det är samma patient vi behandlar med gemensamma mål över tid.

Att ha patienten i fokus känns också viktigt när vi designar våra studier. Jag tror att många är överens med mig om att de bästa forskningsfrågorna kommer från kliniken. Men vad gör vi därefter med resultaten från dessa studier? Inte alltför sällan är gapet mellan "state of the art"- forskning och implementering i kliniken allt för stort. Forskningens resultat måste kommuniceras. Att presentera forskning via artiklar i vetenskapliga tidskrifter och på kongresser är bra. Men utöver det behöver kunskapen också tas tillbaka till den arbetsplats där forskaren finns samt förmedlas till allmänheten. Hjärt- och Lungsjukas Riksförbund tar ett steg i rätt riktning här genom att öka brukares medverkan i forskningen. Brukare får utbildning till forskningspartners som sedan ska medverka i olika forskningsprojekt. Jag hade nyss en diskussion om forskning med min verksamhetschef för sjukgymnastik och arbetsterapi vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Hon berättade att verksamheten kontinuerligt rapporterar antal publicerade artiklar från våra medarbetare. En viktigare fråga än detta är egentligen vilka förbättringar i våra insatser till patienterna som var och en av dessa publikationer inneburit. Hon menade vidare att alla chefer har ett ansvar att efterfråga den utvecklings- och förbättringspotential som varje forskningsrapport kan leda till och att ansvar tas för att förbättringen genomförs. Detta tycker jag är en utmärkt inställning till forskning för att patienten ska få så stor nytta som möjligt.

Jag skulle också vilja slå ett slag för utbildning. VICs arbetsgrupper har precis haft eller ska hålla sina utbildningsdagar. Ta chansen och delta. Detta är dagar som förutom ny kunskap också ger tillfälle till nätverkande och en chans att utbyta erfarenheter. Det sociala programmet är också uppskattat och nog så viktigt. På nästkommande sidor kan ni läsa reportage från de nationella utbildningsdagarna med tema *Hjärtsvikt* och *Förmaksflimmer*. I november 2013 kommer VICs styrelse tillsammans med arbetsgrupperna att anordna "State of the Heart". Under dessa utbildningsdagar kommer alla arbetsgrupper få planera en halvdag med föreläsningar inom sitt område. Sålunda kommer dagarna att erbjuda kunskap om hela patientens vårdkedja, från HLR till sekundärprevention. En fantastisk möjlighet att bredda sina kunskaper. Mer information kommer i tidningen och via VICs hemsida.

Efter en händelserik höst lider det nu sakta mot jul. Denna tid på året fyller mig med glädje. Att först få fira en rofylld jul tillsammans med nära och kära och därefter en nyårsfest med förhoppningar inför ett nytt år. Jag tycker att det är värt att minns att i juletider har man tid till att ha tid.

En riktigt god jul och ett gott nytt år önskar jag er alla!

Maria Bäck

Varma hälsningar från Maria



Lyckade temadagari Visby

Möjligheter till vårdförbättringar var ett hett diskussionsämne vid VICs Nationella Temadagar i Visby i oktober med huvudämne förmaksflimmer.

Text: Tina Westberg, medlem i Arytmigruppen i VIC samt Hjärt- och pacemakersjuksköterska på Visby Lasarett. Foto: Gotlands turistförening

Arytmigruppen inom VIC anordnade Temadagar om folksjukdomen förmaksflimmer på Visby Lasarett 4–5 oktober. Sammanlagt deltog 64 specialister i utbildningen för utveckling av vården inom detta område. Deltagarna var sjuksköterskor och biomedicinska analytiker från hela landet samt representanter från läkemedelsföretag och medicintekniska företag.

Undervisningen som gavs av både läkare, sjuksköterskor och produktspecialister innehöll ämnen som; Varför förmaksflimmer uppstår, Hur förmaksflimmer utreds och behandlas, och Vilka risker förmaksflimmer innebär. Vi fick även ta del av senaste forskningsresultat, medicinska och medicintekniska behandlingsmetoder samt vilka patienter som har nytta av de olika behandlingarna. Undervisning gavs också om på vilket sätt patienten kan informeras/undervisas om kommunikation inom sjukvården och hur vi med gott tvärprofessionellt samarbete kan smidigt, bra och effektivt hantera denna patientgrupp inom hälso- och sjukvården.

Det finns ett stort utvecklingsvärde i dessa möten mellan vårdprofessioner från olika sjukhus i landet där rutiner och erfarenheter utbyts, och där deltagarna aktivt uppmanas att delta genom att dela med sig av sin kunskap och sina erfarenheter.

Festmiddagen i bästa gotländsk anda, var en riktig succé för många som hade kommit för att delta under temadagarna. Middagen intogs i Frimurarlogens matsal intill Kultudralen St:Nicolai Ruin, mitt i Visbys medeltida stadskärna, med gycklare och "Kenogubben" Evert Jansson som underhållning.

Sammantaget var detta ett väl genomtänkt och givande möte med potential att leda till vårdförbättringar med mål att minskat antalet patienter att drabbas av STROKE, och därmed minskat lidande samt lägre sjukvårdskostnader.



Visby småbåtshamn.

Varmt tack till alla för ett värdefullt möte och till mina medarrangörer: Inger Nilsson Holmberg, Anna Lindberg och Karin Wedmark. Ett särskilt tack till Tord Juhlin, Steen Juul-Möller, Lars Gustafsson och Ole Kongstad. Slutligen tack till Barbara Juul-Möller som är den drivande kraften i vår arbetsgrupp.

"Take home message"

Det viktigaste man kan göra för att minska risken för förmaksflimmer och stroke, är att hålla blodtrycket på en bra nivå, 140/80 mmHg eller lägre, vilket bäst uppnås med daglig motion. Vi bör förutom livsstilsråd också uppmana patienter till att, om pulsen är ojämn, beställa tid hos sin husläkare för utredning och bedömning av antikoagulantia skydd mot embolier/stroke.

HIA-dagar – Nationella Utbildningsdagar för Sjuksköterskor verksamma på HIA eller liknande enheter 18–19 Mars 2013

PLATS: Sahlgrenska Universitetssjukhus, Göteborg

TID: 18–19 Mars 2013 (Start kl 8:30–9:30 för registrering och avslutar kl 16.00 den 19/3)

KURSAVGIFT: 3 000kr (3 500 kr för icke medlemmar. Bli medlem på v-i-c.nu för 200kr).

KURSIINNEHÅLL: De senaste inom bland annat hjärtpumpar, anti-koagulantia, EKG-tolkning och patientfall. Fullständigt program

kommer senare. Lunch och kaffe båda dagarna samt middag på kvällen ingår i anmälningsavgiften

ANMÄLAN: Anmälan är bindande, sista anmälningsdagen är 17 Feb. Anmälningsblanketten finns att hämta på VIC's hemsida v-i-c.nu, /kommande kurser/utbildningar /HIA-dagarana mars 2013. Skickas till adressen nedan.

FRÅGOR: Sara Nyman sara.nyman@vgregion.se



Stipendiater rapporterar från Nationella utbildningsdagar i hjärtsvikt

Text: Terttu Nöjd och Karin Stotzer, hjärtsviktssjuksköterskor inom NU-sjukvården (NÄL och Uddevalla).

Jonna Norman inledde VICs Nationell utbildningsdagar i hjärtsvikt som hölls i Huddinge 25–26 oktober med en kort introduktion om framtidsmål. Inger Hagerman, kardiolog från Huddinge, presenterade sedan ESC guidelines 2012. Utvidgad indikation för aldosterone, ny indikation ivabradine, utvidgad indikation för Cardiac Resynchronization Therapy (CRT), ny information av betydelse för revaskularisering vid hjärtsvikt, ökad användning av mekanisk vänsterkammer-assist och snabbare beslut av TAVI (transcatheter valve intervention).

Efter lunch föreläste Andreas Fors, doktorand vid Göteborgs Universitet, centrum för personcentrerad vård (GPCC). Personcentrerad vård innebär ett partnerskap. GPCC i 3 steg går ut på: Inleda partnerskapet (patientens berättelse, utveckla partnerskapet), delat ansvar för vården och säkerställande av partnerskapet (dokumentation av överenskommelsen).

Axel Wolf, PhD vid GPCC, pratade om personcentrerad E-hälsa, som är kommunikationsteknologi inom vård t.ex. e-recept, e-journaler, webbportaler med hälsoinformation. E-hälsa inom hjärtsvikt kan exempelvis vara telefonsupport.

Hans Persson, kardiolog från Danderyd, berättade om den palliativa avdelningen, som startade -09. Visionen är "bästa möjliga vård för patienter med komplicerad hjärtsvikt". Målet är ökad vårdkvalitet, trygghet för patient/anhörig samt införliva döende-processen. Man har teamrond och reflektionsmöten. Brytpunktsamtal är tillsammans med läkare, sjuksköterska, patient och eventuellt anhörig. Patienten har efter detta fri retur till avdelningen.

Cecilia Åkesdotter avslutade dagen med lite praktiska övningar i mindfulness (www.heartfulness.se).

Efter föreläsningarna hade vi trevlig samvaro med god mingelmat. På kvällen när vi skiljdes åt hade säsongens första snötäckte fallit över Stockholm.

Andra dagen startade Susanne Lind, Palliativt Forskningscentrum i Ersta. Hon berättade om det Palliativa nationella vårdprogrammet 2012-2014. Man har utifrån Socialstyrelsens riktlinjer utformat ett nationellt vårdprogram. Dessa plockas sedan ned till regionala vårdprogram och lokala PM. Alla patienter registreras i palliativregistret.

På Långbro Park arbetar Ann-Charlotte Söderberg, med Avancerad Sjukvård i Hemmet (ASIH). Ett medicinskt team och en palliativ avdelning finns. Hjärtsviktpatienter söker ofta akutsjukvård vid försämring. I livets slutskede får dessa patienter mindre palliativ vård i hemmet än cancerpatienter. Avlider ofta på sjukhus. Vid försämring kontaktas ASIH dygnet runt för adekvat medicinsk behandling. Slutsatsen av denna arbetsmodell har visat sig vara säker och kostnadseffektiv jämfört med slutenvården.

Cecilia Edström från Skellefteå berättade om hur de arbetar med FaR och svårt sjuka hjärtsviktpatienter. Fysisk träning för hjärtsviktpatienter är högt prioriterat och de får ett individuellt anpassat träningsprogram.

Om devicebehandling vid hjärtsvikt berättade Barbar Jabur Juul-Möller från Lund. Upp till 30 % av alla hjärtsviktpatienter är kandidater för CRT. En tredjedel av dessa är non responders dvs blir inte förbättrade. Patienterna ska helst ha sinusrytm och vara maximalt farmakologiskt behandlade i minst tre månader innan CRT behandling och ha en beräknad överlevnad på > 1 år.



Terttu Nöjd och Karin Stotzer under temadagarna i Huddinge.

Patienter med förmakslimmer kan också få en CRT, men de ska inte ha någon förmakselektrod.

Charlotta Wredmark, från Solna berättade att de första 14 dagarna efter en CRT operation ska patienten endast göra aktiva rörelser i skuldra/arm och undvika tunga lyft första månaden postoperativt.

Professor Anna Strömberg avslutade dagen med egenvård om hjärtsvikt. Att det är viktigt att vi dokumenterar denna.

Detta blev två mycket intressanta dagar och vi känner att vi kommer hem med ytterligare ny och bra kunskap som vi hoppas kunna implementera på våra mottagningar.

Tack för stipendiet som gjorde denna resa möjlig för oss!



Nationella utbildningsdagar Medfödda hjärtfel

Att leva med medfött hjärtfel – från försterstadiet till 80+
21-22 Mars 2013

MÅLGRUPP: Sjuksköterskor, Sjukgymnaster, Arbetsterapeuter, Biomedicinska analytiker och Kuratorer.

PLATS: Universitetssjukhuset Lund.

TIDPUNKT: 21–22 mars 2013 (start kl 9.30 den 21/3, avslut ca kl 15.00 den 22/3).

KURSNINNEHÅLL: Uppdaterat program presenteras på VIC:s hemsida http://www.malmokongressbyra.se/vic/kommande_moten

KURSAVGIFT: 3 000 kr (för icke medlemmar i VIC 3 500 kr) inklusive kursmaterial, två luncher, för- och eftermiddagskaffe samt gemensam middag.

ARRANGÖR: Gruppen för medfödda hjärtfel inom VIC.

ANMÄLAN: Kursanmälan är bindande och skall vara inskickad senast 3/3 –13. Platsantalet är begränsat. Bekräftelse på deltagande samt kursinformation skickas ut efter sista anmälningdatum via e-post. Anmälningblanketten finns att hämta på VIC:s hemsida: http://www.malmokongressbyra.se/vic/kommande_moten där anmälan sker.

FRÅGOR: Anna Pettersson anna.pettersson@skane.se
Helene Lindberg helen.lindberg@ltkronoberg.se

Rörelserädsla – en faktor att räkna med vid hjärtrehabilitering

Text: Lena Jonasson, Professor Internmedicin, Överläkare Kardiologiska Kliniken, Linköpings Universitetssjukhus

Det kommer alltmer evidens som säger att fysisk aktivitet förlänger livet. Den ena befolkningsstudien efter den andra visar ett dos-responsförhållande mellan fysisk aktivitet och överlevnad. Betydelsen av en ny riskfaktor – stillasittande – växer sig allt starkare. Studierna som visar de fysiologiska effekterna av fysisk träning är också många och sammantaget är det en imponerande mängd dokumenterade effekter som kan förklara varför fysisk aktivitet minskar hjärt-kärlsjukdom. Det handlar om minskad inflammation, minskad oxidation av kolesterol, ökad insulinkänslighet, förbättrade endotelfunktion, ökat antal endoteliala progenitorceller, minskad trombocyttaktivering, minskad risk för livshotande arytmier och – inte minst – ökat psykiskt välbefinnande. Bokstavligt talat verkar man kunna springa ifrån sin risk för hjärt-kärlsjukdom!

Förra året publicerades en Cochrane-rapport (Cochrane Database Syst Rev 2011;7:CD001800) som visade att fysisk träning som sekundärbehandling vid koronarsjukdom minskade kardiovaskulär dödlighet med 26 %. Ändå är fysisk träning en underutnyttjad behandlingsform inom hjärtrehabilitering. Enligt årsrapporten från SWEDEHEART 2011 var det mindre än hälften av patienterna som deltog i träningsbaserad hjärtrehabilitering. Det var också mindre än hälften av patienterna som rapporterade att de ägnade sig åt regelbunden fysisk träning. Varför är det så? Enligt en nyligen genomförd enkätstudie (SPICI-studien, www.hjart-lung.se) uppfattar de flesta patienter sig som botade och friska efter genomgången PCI-behandling. Hela 69 % av de 1073 patienter som ingick i undersökningen uppgav att de inte ändrat sina motionsvanor. En förklaring kan vara att fysisk träning upplevs som onödig eftersom man ändå är botad. Att det kan finnas en annan viktig förklaring, nämligen rörelserädsla, visar Maria Bäck, sjukgymnast från Sahlgrenska Sjukhuset, i sin avhandling "Exercise and physical activity in relation to kinesiophobia and cardiac risk markers in coronary artery disease" som hon försvarade den 16 november 2012.

Innan vi fördjupar oss i rörelserädsla (eller kinesiofobi), låt mig först berätta om de två första delarbetena. I den första studien blev 37 patienter som stod på väntelistan för elektiv PCI randomiserade till sedvanlig vård eller hembaserad fysisk träning (30 minuters cykling 5 dagar per vecka) som startade 2 månader före PCI och därefter pågick 6 månader efter genomförd PCI. Resultaten visade att träningsgruppen jämfört med kontrollgruppen ökade både sin maximala arbetskapacitet och muskelstyrka. Sannolikt var det återkommande återbesöket med konditionstest hos sjukgymnast en gång per månad under hela interventionen av stor betydelse för det goda resultatet.

Det är en metodologisk utmaning att mäta fysisk aktivitet och i det andra arbetet jämförde Maria tre olika metoder, 1) stegmätare under 7 dagar, 2) egenrapporterad fysisk aktivitet under de senaste 7 dagarna och 3) egenrapporterad fysisk aktivitet med hjälp av dagbok under 7 dagar. Metod 1 och 2 visade ett relativt gott samband medan metod 3 visade sig vara minst pålitlig. I en kohort på totalt 332 patienter med koronarsjukdom visade fysisk aktivitet ett signifikant positivt samband med HDL-nivåer och muskelstyrka och ett negativt samband med BMI, triglyceridnivåer, glukosnivåer efter 2 timmars glukosbelastning samt hjärtfrekvens nattetid.

I denna patientkohort har Maria sedan testat något helt nytt, nämligen förekomst av rörelserädsla (eller kinesiofobi). Det är

viktigt att påpeka att detta begrepp innebär en rädsla som inte är befogad utan snarare överdriven och irrationell. För att kunna göra detta behövde Maria ett psykometriskt test. Den så kallade Tampa-skalan för kinesiofobi (TSK), ursprungligen etablerad i början av 90-talet för att mäta rörelserädsla hos smärtpatienter, modifierades för att passa hjärtpatienter. I sitt tredje delarbete visar Maria hur denna modifierade test bestående av 17 påståenden (TSK-SV Heart) visade sig vara valid och tillförlitlig (3). Några exempel på påståenden i enkäten: "Jag är rädd för att jag kan skada mig under fysisk aktivitet/träning",

"Mina hjärtbesvär skulle troligen lindras om jag var fysiskt aktiv/tränad", "Jag kan inte göra samma saker som andra eftersom det är för stor risk att få hjärtbesvär". I det fjärde och sista delarbetet kan Maria sedan – som första forskare någonsin – rapportera förekomsten av rörelserädsla hos koronarsjuka patienter (4). Tjugo procent visade sig ha en alltför hög grad av rörelserädsla när de undersöktes 6–10 månader efter en hjärthändelse. Patienter med kinesiofobi var i högre grad fysiskt inaktiva, deltog mer sällan i hjärtrehabilitering, hade oftare hjärtsvikt i anamnesen, sämre muskelstyrka, sämre hälsorelaterad livskvalitet och högre grad av ångest. Däremot hade inte faktorer som kön, ålder, rökning eller tidigare CABG-operation något samband med kinesiofobi.

Det är viktigt att vi alla som möter hjärtpatienter är medvetna om att kinesiofobi inte är ovanligt. Nu behövs dock nya studier, såväl longitudinella som interventionella, för att ta reda på mer om denna rörelserädsla hos patienterna och hur vi ska åtgärda den. Det är viktigt, påpekar Maria, att vi inte börjar använda TSK-SV Heart i klinisk praxis innan vi vet vad vi ska göra med de testresultat som vi får.

1. Bäck M, Wennerblom B, Wittboldt S, Cider Å. Effects of high frequency exercise before and after elective percutaneous coronary intervention. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2008;7:307-13.
2. Bäck M, Cider Å, Gillström J, Herlitz J. Physical activity in relation to cardiac risk markers in secondary prevention of coronary artery disease. *Int J Cardiol* 2012; Oct 4, Epub ahead of print.
3. Bäck M, Jansson B, Cider Å, Herlitz J, Lundberg M. Validation of a questionnaire to detect kinesiophobia (fear of movement) in patients with coronary artery disease. *J Rehabil Med* 2012;44:363-9.
4. Bäck M, Cider Å, Herlitz J, Lundberg M, Jansson B. The impact on kinesiophobia (fear of movement) by clinical variables for patients with coronary artery disease. *Int J Cardiol* 2012; Feb 1, Epub ahead of print.





Vive la Reduction!

Text: Carl Johan Höijer

I årets sista matkrönika tänkte jag hoppa över julmaten för denna gång och fokusera på en nyårsklassiker: Hummersoppa. En svårt misshandlad rätt som oftast återfinns i diverse burkar, tetrapack el. dyl. med lockande bilder på omslagen och oftast en stor besvikelse inuti. Hav dock förtröstan kära vänner, för eder matredaktör ska lära er att göra en äkta hummersoppa från grunden.

Som vanligt är det inte särskilt svårt men kräver lite tid. I princip är det en skaldjursfond med grädde, och uppmärksamma läsare har redan konsten att koka fond färskt i minnet.

Steg 1: Köp hummer. Kokt och frusen går bra. En liten hummer för två personer är lagom, två för fyra etc. Dela hummern ungefär som en kräfta, d.v.s. ta ur klor och stjärt och spara köttet i kylan. Dela resten av skal och skrov med en stor kniv.

Steg 2: Skala och skär morot, lök och selleri i ganska små bitar. Till fyra personer behövs ungefär en stor lök eller två mindre, ett par morötter och några stjälkar selleri, det är inte så noga. Fräs i olja tills de är mjuka. Bränner ni löken - kasta alltihop i soporna och börja om! Smaken av bränd lök går inte att dölja och kommer att förstöra eder soppa fullständigt.

Steg 3: Tillsätt de krossade hummerskalen och låt de fräsa med en stund.

Steg 4: Häll på en flaska gott vitt vin, inte alltihop, spar lite så ni har något att smutta på medan ni lagar. Häll på lika mycket vatten och låt det sjuda långsamt ca 45 minuter.

Steg 5: Sila av vätskan och släng skal och grönsaker. Ni har nu en skaldjursfond. Steg 1 till 5 kan gärna göras i förväg och fonden sparas ett par dagar i kylan eller t.o.m. frysas ett par månader.

Steg 6: Nu börjar det roliga; reduktionen. Reduktion innebär att koncentrera smaker genom att koka bort onödigt vatten. Reduktion är en hörnsten i klassisk fransk kokkonst och i princip alla såser, grytor m.m. vinner på att reduceras innan de serveras och hummersoppan är en utmärkt illustration till reduktionens princip.

Ni bör nu ha en dryg liter ganska blaskig fond. Börja med att koka den på hög värme tills den är

reducerad till hälften. Ett tips är att doppa en sked när ni börjar så har ni den att mäta med.

Steg 7: Fyll nu upp med ca 1–1.5 liter vispgrädde. Jo, jag vet, men alla löften om att dra ner på kalorierna börjar gälla först efter tolvslaget så det gäller att passa på. Ni får nu en grådaskig soppa som ser ut och smakar som diskvatten. Förtvivla icke, det är nu som reduktionens magi kommer att göra sin verkan.

Steg 8: Koka nu ner detta tills återigen ca hälften återstår. Se upp i början, grädde kokar över i början, men sen kan man koka den hur mycket som helst. Bevaka den noga när ni börjar närma er halva volymen, och ni kommer att få uppleva det magiska ögonblicket när soppan börjar ändra färg och bli gyllengul-orange och helt plötsligt smakar himmelskt. Då är den färdig och ytterligare reduktion gör den inte bättre.

Steg 9: Nu behövs en lite slurk sherry (i soppan alltså). Lite cayennepeppar, lite åt gången för att ge skärpa åt soppan, samt salt efter behag. En mycket viktig regel är att aldrig salta något som ska reduceras förrän man är nere på avsedd volym eftersom saltet också koncentreras.

Fördela hummerköttbitarna på varma tallrikar, håll upp soppan och ät omedelbart. (Enligt alla etikettböcker så är soppa och smältande glass de enda undantagen från regeln att man inte får börja äta förrän alla har blivit serverade.)

Sedan är det bara att invänta tolvslaget och under tiden inkassera allt beröm och alla lovord, för jag lovar er, alla kommer att säga att det här var det godaste de ätit på flera år.

Gott slut
Carl Johan



Xarelto® (rivaroxaban)

– den första perorala monoterapi¹

Vid behandling av akut DVT och förebyggande av återkommande DVT och lungemboli¹

- ◆ Peroral monoterapi lika effektiv som enoxaparin/VKA²
- ◆ Signifikant förbättrad nytta/riskprofil* jämfört med enoxaparin/VKA²
- ◆ Förenklad DVT-behandling från dag ett²

"TLV bedömer att Xarelto är ett kostnadseffektivt läkemedel i jämförelse med Pradaxa för patienter med förmaksflimmer eftersom Xarelto har en likvärdig patientnytta som Pradaxa men till en lägre kostnad."

"För DVT-indikationen bedömer TLV att Xarelto har en lika stor patientnytta till en lägre totalkostnad än enoxaparin och warfarin och anser att Xarelto är ett kostnadseffektivt läkemedel även för DVT-indikationen."

"Sammantaget anser TLV att Xarelto är ett kostnadseffektivt läkemedel till det ansökta priset för patienter med förmaksflimmer och djup ventrombos."

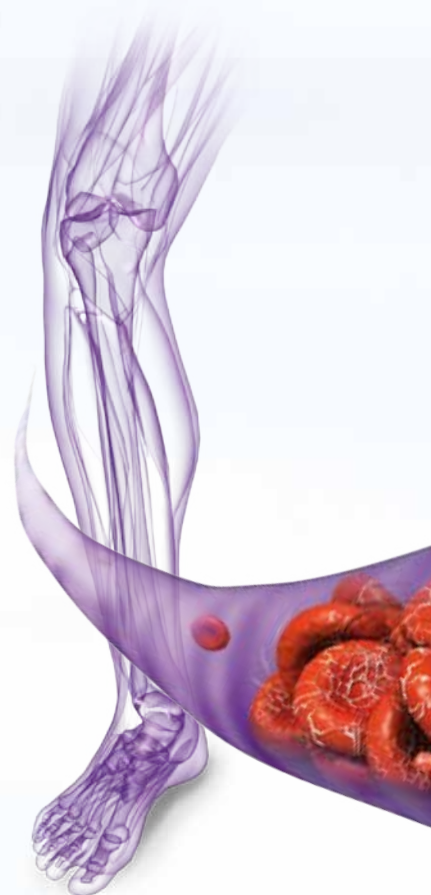
Subventionsbeslut för Xarelto, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, TLV.

Xarelto
ingår nu i
läkemedels-
förmånen

* Komposit av venös tromboembolism och större blödning.

Referenser: 1. Produktresumé Xarelto. 2. The EINSTEIN Investigators. N Engl J Med. 2010;363:2499-2510.

Xarelto (rivaroxaban), antitrombotiskt medel, R (B01 AX06). Tabletter 10 mg, 15 mg, 20 mg. **Indikationer:** 10 mg: Förebyggande av venös tromboembolism (VTE) hos vuxna patienter som genomgår kirurgisk elektiv höft- eller knäledsplastik (FF). 15 mg och 20 mg: Förebyggande av stroke och systemisk embolism hos vuxna patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer med en eller flera riskfaktorer, såsom hjärtsvikt, hypertoni, ålder ≥ 75 år, diabetes mellitus, tidigare stroke eller transitorisk ischemisk attack (F). Behandling av djup ventrombos (DVT), och förebyggande av återkommande DVT och lungemboli (PE) efter en akut DVT hos vuxna (F). **Dosering:** Förebyggande av venös tromboembolism (VTE) hos vuxna patienter som genomgår kirurgisk elektiv höft- eller knäledsplastik: rekommenderad dos är 10 mg som tas oralt en gång dagligen. Den inledande dosen ska tas 6 till 10 timmar efter operationen, förutsatt att hemostas har etablerats. Förebyggande av stroke och systemisk embolism: rekommenderad dos är 20 mg en gång dagligen, vilket också är den rekommenderade maxdosen. Behandling av DVT och förebyggande av återkommande DVT och PE: rekommenderad dos för initial behandling av akut DVT är 15 mg två gånger dagligen under de första tre veckorna, följt av 20 mg en gång dagligen för fortsatt behandling och förebyggande av återkommande DVT och PE. Särskilda patientpopulationer: för patienter med måttligt (kreatininclearance 30–49 ml/min) eller svårt (kreatininclearance 15–29 ml/min) nedsatt njurfunktion gäller följande doseringsrekommendationer: vid förebyggande av stroke och systemisk embolism hos patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer är den rekommenderade dosen 15 mg en gång dagligen. Vid behandling av DVT och förebyggande av återkommande DVT och PE: patienterna ska behandlas med 15 mg två gånger dagligen under de första tre veckorna. Därefter är den rekommenderade dosen 15 mg en gång dagligen. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. Kliniskt signifikant aktiv blödning. Leversjukdom förknippad med koagulopati och kliniskt relevant blödningsrisk. Graviditet och amning. **Varningar och försiktighet:** Xarelto ska användas med försiktighet hos patienter med kreatininclearance 15–29 ml/min. Användning av Xarelto hos patienter med kreatininclearance < 15 ml/min rekommenderas inte. Hos flera undergrupper av patienter föreligger en ökad blödningsrisk. Dessa patienter ska övervakas noga för tecken på blödningskomplikationer efter att behandlingen inletts. För fullständig information om varningar och försiktighet var god se www.fass.se. **Förpackningar och förmån:** 10 mg: 10 tabl. (F), 30 tabl. (F), 100 tabl. (EF). 15 mg: 28 tabl. (F), 42 tabl. (F), 98 tabl. (F), 100 tabl. (F). 20 mg: 28 tabl. (F), 98 tabl. (F), 100 tabl. (F). För ytterligare information och prisuppgift var god se www.fass.se. Datum för senaste översynen av produktresumén maj 2012. Bayer AB. Box 606. 169 26 Solna. Tel. 08-580 223 00.



Bayer HealthCare

Bayer AB. Box 606. 169 26 Solna. Tel. 08-580 223 00

First in ORAL, Direct Factor Xa Inhibition

Xarelto®
rivaroxaban



STARKT SKYDD FÖR DINA ACS-PATIENTER SOM GENOMGÅR PCI

Efient (prasugrel), nästa generations trombocythämmande behandling, erbjuder en snabb, jämn och kraftig trombocythämning.^{1,2} Efient ger ett starkare skydd mot kardiovaskulära händelser jämfört med klopido­grel.³ Vid insättande av behandling bör nyttan vägas mot risken för blödning som följer med den ökade trombocythämningen.

Efient har en väldefinierad säkerhetsprofil som tillåter dig att ge en stor grupp av dina ACS-patienter en effektivare behandling efter PCI.³

Referenser: 1. Brandt JT et al. Am Heart J 2007; 153: 66.e9–66.e16.
2. Payne CD et al. J Cardiovasc Pharmacol 2007; 50: 555–562.
3. Wiviott SD et al. N Engl J Med 2007; 357: 2001–2015.

Efient® 5 mg, 10 mg film­dragerade tabletter (prasugrel)

ATC-kod: B01AC22. **Indikation:** Efient, givet tillsammans med acetylsalicylsyra (ASA), är indicerat för förebyggande behandling av atero­trombotiska händelser hos patienter med akuta koronara syndrom (dvs instabil angina, icke-ST- höjningsinfarkt (UA/NSTEMI) eller ST-höjningsinfarkt (STEMI) som genomgår primär eller fördröjd perkutan koronarintervention (PCI). **Kontraindikationer:** Aktiv patologisk blödning, tidigare stroke eller transitorisk ischemisk attack (TIA), gravt nedsatt leverfunktion (Child Pugh klass C).

 **Efient**TM
prasugrel

Tar ACS-PCI till en ny nivå

Varning och försiktighet: Användning av Efient till patienter ≥75 år rekommenderas i allmänhet inte. Bedöms behandling nödvändig av förskrivande läkare bör underhållsdosen halveras till 5 mg. Underhållsdosen halveras även för patienter <60 kg.

Datum för senaste översyn av produktresumén: 20111024.

För ytterligare information se www.fass.se
Rx, F

Begränsning i läkemedelsförmåner: Efient ingår i läkemedelsförmånen för patienter med STEMI som fått Efient i det akuta skedet på sjukhuset som efter medicinsk bedömning behöver kvarstå på Efient, patienter med diabetes samt patienter som får komplikation i form av stenttrombos trots behandling med klopido­grel.

Eli Lilly Sweden AB, Box 721, 169 27 Solna.

