



Svensk

KARDIOLOGI

nr. 3 | 2019



ESC 2019

i Paris

Kardiologi
i Almedalen

Hur många ormar
kan en kardiolog behöva?

TA NÄSTA STEG



*Maximal tolererbar dos statin + ezetimib

UTÖKAD SUBVENTION FR O M 1 JANUARI 2019¹

Repatha[®] subventioneras som tilläggsbehandling för

- Patienter med aterosklerotisk hjärt- och kärlsjukdom som har ett kvarstående LDL-kolesterol $\geq 2,5$ mmol/L trots maximal tolererbar behandling med statin och ezetimib.
- Patienter med FH, heterozygot familjär hyperkolesterolemi, som har ett kvarstående LDL-kolesterol $\geq 3,0$ mmol/L trots maximal tolererbar behandling med statin och ezetimib.
- Patienter med homozygot familjär hyperkolesterolemi.

NT-rådet rekommenderar landstingen att i första hand välja Repatha[®] som är det mest kostnadseffektiva alternativet av PCSK9-hämmarna.²

Se <https://www.janusinfo.se/nationelltordnatinforande> och sök på Repatha[®] för rekommendationen i sin helhet

Repatha[®] (evolocumab) R_x, (F), ATC: C10AX13. 140 mg injektionsvätska, lösning i förfylld injektionspenna för engångsbruk.

Indikation - Etablerad aterosklerotisk kardiovaskulär sjukdom:

Repatha[®] är avsett för behandling av vuxna med etablerad aterosklerotisk kardiovaskulär sjukdom (hjärtinfarkt, stroke eller perifer artärsjukdom) för att sänka kardiovaskulär risk genom att sänka nivåerna av LDL-C, som tillägg till korrigering av andra riskfaktorer:

- i kombination med den högsta tolererade dosen av en statin med eller utan andra blodfettssänkande behandlingar eller,
- ensamt eller i kombination med andra blodfettssänkande behandlingar när en statin inte tolereras eller är kontraindicerad.

Indikation - Hyperkolesterolemi och blandad dyslipidemi:

Repatha[®] är avsett för behandling av primär hyperkolesterolemi (heterozygot familjär och icke-familjär) eller blandad dyslipidemi hos vuxna, som tilläggsbehandling till kostomläggning:

- i kombination med en statin eller statin i kombination med andra blodfettssänkande behandlingar hos patienter som inte kan uppnå målet för LDL-C med den maximalt tolererade dosen av en statin eller,
- ensamt eller i kombination med andra blodfettssänkande behandlingar när en statin inte tolereras eller är kontraindicerad.

Indikation - Homozygot familjär hyperkolesterolemi:

Repatha[®] är avsett för behandling av homozygot familjär hyperkolesterolemi hos vuxna och ungdomar 12 år och äldre, i kombination med andra blodfettssänkande behandlingar.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

För fullständig information vid förskrivning samt produktresumé, Amgen maj 2018, se www.fass.se³

AMGEN[®]

Box 706, 169 27 SOLNA,
08 695 11 00, www.amgen.se

1. TLV.se, 2. <https://www.janusinfo.se/nationelltordnatinforande> 3. Repatha produktresumé, Amgen maj 2018.

SVENSK KARDIOLOGI

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

ANSVARIG UTGIVARE

Professor Stefan James
Uppsala Akademiska Sjukhus
751 85 Uppsala

EDITOR-IN-CHIEF

Professor Claes Held
Uppsala Akademiska Sjukhus
751 85 Uppsala
claes.held@ucr.uu.se

SKRIBENT

Med Dr Martin Stagmo
martin.stagmo@gmail.com

PRODUKTION

CA Andersson
Telefon: 0411-736 10
E-post: prod_ystad@caandersson.com
Produktionsansvarig: Annette Ohlsson
(annette.ohlsson@caandersson.com)
Layout: CA Andersson

UTGIVNING 2019

Nr 1: vecka 17
Nr 2: vecka 25
Nr 3: vecka 43
Nr 4: vecka 51

ANNONSFÖRSÄLJNING

Claes Held
claes.held@ucr.uu.se

ANNONSMATERIAL

CA Andersson
E-post: prod_ystad@caandersson.com

ANSÖK OM MEDLEMSKAP

www.cardio.se

ÅRSPRENUMERATION

Prenumeration ingår i medlemskap
i Svenska kardiologföreningen.
Upplaga: 2 300

ADRESSÄNDRING

E-post: info@mkon.se



- | | |
|----|---------------------------------------|
| 5 | Ledare |
| 10 | ESC i Paris 2019 |
| 18 | Kardiologi i Almedalen |
| 20 | Nordic Baltic Cardiovascular Congress |
| 22 | Aktuella avhandlingar |
| 26 | Sv. Kardiologföreningens emblem |
| 29 | Krönikan |
| 30 | Swedegraft |
| 34 | TACSI-studien |
| 36 | Nytt från arbetsgrupperna |
| | |
| 38 | Ledare |
| 39 | Presentation |
| 40 | ECS Task Force on Allied Professions |
| 41 | Reserapport ESC-Congress |

IMPROVED OUTCOMES START HERE^{1,2}

Brilique* (ticagrelor) 90 mg and 60 mg – acute¹ and long term² protection in studies with more than 39 000 patients.^{1,2}

- Brilique* 90 mg significantly reduces CV events in ACS patients compared to clopidogrel* in 12 months treatment (acute**).¹ Brilique* 90 mg provides superior efficacy, without an increase in overall total major bleeding or major fatal life-threatening bleeding events vs. clopidogrel*. Non-CABaG major and non-procedural major and minor bleeding were significantly higher with Brilique* 90 mg vs. clopidogrel.*¹
- Extended treatment for 36 months with Brilique* 60 mg reduces CV events in high risk patients with a history of MI compared to ASA (long term**).² Rates of TIMI major bleeding were higher with Brilique* 60 mg than with ASA alone. Event rates for fatal bleeding were 0,3% in both treatment groups (p=1.0000) and for intracranial haemorrhages 0,6% for Brilique 60 mg and 0,5% for ASA alone (p=0.3130).²

Indication

Brilique, co-administered with acetylsalicylic acid (ASA), is indicated for the prevention of atherothrombotic events in adult patients with

- acute coronary syndromes (ACS) or
- a history of myocardial infarction (MI) and a high risk of developing an atherothrombotic event



redefining antiplatelet performance

* In combination with ASA.

** PLATO trial = 12 months treatment (acute). PEGASUS trial = 36 months treatment (long term). There are limited data on the efficacy and safety of Brilique beyond 3 years of extended treatment.

Brilique® (tikagrelor) 60 mg och 90 mg filmdragerade tabletter, Rx, F, trombocythämmande läkemedel, cyklopentyltriazolopyrimidin (CPTP).

Indikationer: Brilique, givet tillsammans med acetylsalicylsyra (ASA), är indicerat för prevention av aterotrombotiska händelser hos vuxna patienter med akut koronart syndrom (AKS) eller tidigare hjärtinfarkt och hög risk för att utveckla en aterotrombotisk händelse.

Dosering: Patienter som tar Brilique skall även ta en daglig låg underhållsdos av ASA 75–150 mg, såvida detta ej är specifikt kontraindicerat. *Akut koronart syndrom:* För patienter med AKS rekommenderas behandling med en laddningsdos om 180 mg Brilique (två tabletter à 90 mg) och därefter Brilique 90 mg två gånger dagligen i 12 månader om inte utsättning är kliniskt indicerad. *Tidigare hjärtinfarkt:* Brilique 60 mg två gånger dagligen är den rekommenderade dosen vid behov av förlängd behandling för patienter som haft hjärtinfarkt för minst ett år sedan och löper hög risk för ny aterotrombotisk händelse.

Subvention: Brilique 60 och 90 mg ingår i läkemedelsförmånen. Senaste översyn av produktresumén: 2018-11-16. För ytterligare information och priser se www.fass.se.

CV, Cardiovascular, **ACS,** Acute Coronary Syndromes, **CABG,** Coronary Artery Bypass Grafting, **MI,** Myocardial Infarction.

Ref. 1. Wallentin L, et al. N Engl J Med 2009;361:1045–57. **2.** Bonaca MP et al. N Engl J Med 2015 DOI: 10.1056/NEJMoa1500857.



Ordföranden har ordet

Jag har idag tittat på och beundrats av fenomenet Greta Tunberg och hennes viktiga budskap som jag hoppas får världen att vakna upp och inse vad som behövs göras. –"Lyssna på experterna och forskarna" säger Greta. Tillståndet för vårt känsliga jordklot är diagnostiserat och nu krävs behandling, förebyggande åtgärder för att förhindra ytterligare förvärring.

Vi vill, i vår yrkesroll, i relation till enskilda patienter och till beslutsfattare också att man ska lyssna till oss experter och till våra forskningsresultat. För att det ska hända måste vi synas och höras och vi måste kommunicera tydligt. Vi har större chans att nå ut om vi samordnar oss och gemensamt ger tydliga budskap. Vi vill att patienterna följer våra råd och att beslutsfattare ger oss rätt förutsättningar och möjligheter till omsorg, vård, forskning och utveckling.

I den nyligen publicerade "ESC Atlas of Cardiology" som finns att ladda ner från vår hemsida finns intressant läsning bl.a. att Sverige har den lägsta andelen rökare bland män men bland kvinnor ligger vi sämre till än många av ESCs medlemsnationer i östra Europa och mellanöstern. Gällande fetma (BMI >30) hos kvinnor ligger vi bland de lägsta men för män ligger vi inte bra till. Vi spenderar mycket pengar på sjukvård per capita. Vi behöver höras och synas och har mer jobb att göra.

Vi i Kardiologföreningen ger våra medlemmar tillgång till god utbildning och fortbildning på vetenskaplig och etisk grund. Vi skapar gemenskap för att vi ska känna tillhörighet och arbetsglädje. Vi är också en viktig del i den Europeiska hjärtorganisationen där vi på ESC-mötet nyligen visade att Svensk Kardiologi är stark och framgångsrik. Vi hade som tidigare år en hög andel av inskickade abstract accepterade och det var ca 200 svenskar som presenterade. Vi är väl representerade i ESCs styrelse med en vice president, en councillor och en medlem utan rösträtt. Vi har delta-

gare i ESC programkommitté och i flera arbetsgrupper. Fler borde söka om fellowship (FESC). Årets möte "ESC highlights" var välbesökt och trots att vi ökat deltagare till 200 var vi tvungna att säga nej till åtskilliga som ville vara med. Det är hedrade att representera denna förening som ordförande.

Svensk hjärtforskning är stark och i detta nummer av vår tidning kan ni bland annat läsa om nya stora studier inom svensk hjärtsjukvård. Ni kan också läsa om att föreningens logga inte symboliserar det vi kanske trodde. Styrelsen tar fram alternativ som medlemmarna kommer att få ta ställning till vid nästa årsmöte.

Besök gärna hemsidan för info om vad som händer. Under hösten pågår nationella utbildningssymposier om diabetes, forskningsmöte och en rad kurser anordnade av våra arbetsgrupper. Planeringen för fortbildningsmötet i februari, vårmötet i april och ESC i augusti 2020 är i full gång. Dessa möten ordnas av specialister till specialister och håller mycket hög kvalitet och utan, eller till mycket låg, avgift. Anmäl er snarast.

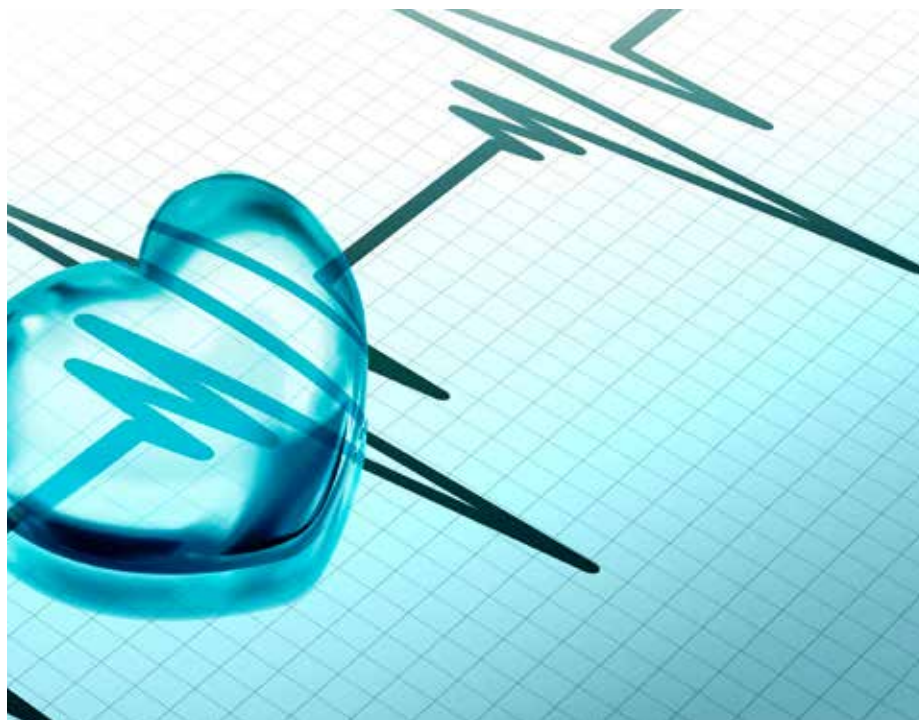
Styrelsen ser fram emot att träffa många av er på några av alla arrangemang.

Stefan James

Ordförande



Examinationsdags



European Exam in General Cardiology, EEGC 2020

European Exam in General Cardiology, EEGC 2020

Den europeiska tentamen är skriftlig och hålls en gång per år i Sverige. **Nästa år tisdagen den 16 juni 2020 i Stockholm och Malmö.**

Den europeiska examen (EEGC) är tänkt att tas mot slutet av ST i kardiologi men kan även tas snart efter specialistbevis. Den ska kombineras med en svensk praktisk del för att få Svenska Kardiologföreningens specialistdiplom. Den tidigare svenska teoretiska delen har utgått fr.o.m. 2018.

Hur svår är examen, vem gör den och hur går den till?

Frågorna skrivs av alla deltagande länder, även Sverige, och varje fråga granskas noga i flera omgångar av lärarrepresentanter från medlemsländerna.

Frågornas sammansättning (urvalet per område) för varje examensomgång görs tillsammans av medlemsländerna. Frågorna värderas till sin svårighetsgrad av medlemsländernas lärarrepresentanter och gränsen för godkänt sätts efter svårighetsgraden, vanligen runt 65 procent.

Examen har en tidsgräns som gör att du i snitt har ca 90 s per fråga. Frågorna är skrivna på engelska och är uteslutande flervalsfrågor, 120 st sk "single best answer". De utgår alltid från en klinisk situation. Två tredjedelar av frågorna är helt textbaserade och resterande tredjedelen innehåller även en diagnostisk bild eller video.

Praktiskt vid examenstillfället

Själva testerna och testcentren handläggs via Pearson Vue som har stor vana från över hela världen att sköta säkra examinationer. Du måste kunna identifiera dig med giltig fotolegitimation som visar exakt samma namn som i dina registreringshandlingar.

Själva examinationen tar cirka tre timmar och du måste vara där minst en halvtimme innan starten. Du får inte ha med några personliga saker in i testcentret, ingen mat eller dryck. Skulle något mot förmodan inte fungera på testcentret eller med examinationen rapporterar du det direkt till personalen på testcentret.

Mer information om examen

får du genom att kontakta Ellinor Schmidt (exam coordinator), Svenska Läkaresällskapet, 08-440 88 96, ellinor.schmidt@sls.se, eller Anna Freyschuss (national coordinator), anna.freyschuss@ki.se

Läs gärna informationsbladet som finns på www.cardio.se. Där finns också exempel på frågor, FAQ, mm.

Hur anmäler jag mig till examen 2020?

För att kunna skriva EEGC behöver du vara anställd i Sverige och medlem i SvKF. Detta år hålls EEGC den **16 juni** (samma tid i alla länder). Du anmäler dig senast den 7:e januari 2020 genom att kontakta Svenska kardiologföreningens kontaktperson och administratör Ellinor Schmidt, Svenska Läkaresällskapet, 08-440 88 96, ellinor.schmidt@sls.se

Svenska kardiologföreningen står för avgifter och administration. Din arbetsgivare förväntas stå för eventuella kostnader rörande resa och uppehåll. Resultat får du i augusti. Du blir genom godkänt resultat automatiskt anmäld till den praktiska delen i Sverige, som 2020 hålls under hösten i Lund

Välkommen med din anmälan!



Svenska Kardiologföreningen



Kära kardiologvänner!

Hur var det egentligen 2019 – ja, jag menar förstås sommaren! Jag tror de flesta haft det rätt ”lagom” med både sol, regn, värme, kyla, stiltje och blåst. Och en chans till återhämtning och rekreation. Nu är vi hur som helst i full gång igen och många av er har just kommit hem fulla av ny kunskap och entusiasm från ESC-mötet i Paris. Vad passar väl bättre då än att få ett nytt nummer av Svensk Kardiologi i lädan?

Ett huvudnummer i detta nummer blir förstås ett referat av de viktigaste nyheterna från ESC. Det blev en ovanligt späckad kongress när det gäller ”Late Breaking Clinical Trials” med resultat från bl.a. DAPA HF, COMPLETE och THEMIS med flera. Men det är också imponerande att se hur många presentationer som Sverige bidrog med, inte minst alla bidrag från alla våra hjärtregister med Swedeheart i spetsen!

Det blir också en fortsättning i vår serie om arbetsgruppernas aktivitet, denna gång från arbetsgruppen för translationell forskning som beskrivs av ordförande John Pernow.

En fackla och två ormar som slingrar sig runt – vad betyder det? Det kanske inte är så många som funderat på varför Kardiologföreningens logga ser ut som den gör. Men vår tidigare ordförande David Erlinge har faktiskt gjort det och har sammanställt historien och bakgrunden till att den ser ut som den gör. Det är en mycket intressant och läsvärd artikel – där får ni svaren eller åtminstone en del! Om ni vet mer om historien om vår logga så hör av er till Redaktionen!

Nya avhandlingar är alltid viktiga att lyfta fram och i detta nummer får ni veta mer om Jonas Faxén och Jakob Lundgrens bidrag till vetenskapen. I höst satsar Kardiologföreningens nationella utbildningssymposier (NUS) på diabetes och hjärt-kärlsjukdomar, ett minst sagt aktuellt ämne när vi fått nya läkemedel som minskar både sjuklighet och dödlighet och nu efter DAPA HF studien finns potential att SGLT2-hämmare kan implementeras för behandling av hjärtsvikt! Så anmäl er och passa på att förkovra er i ämnet. Det finns också andra kurser som ni bör fundera över i föreningens regi.

Till sist två artiklar om nya påbörjade registerbaserade studier – denna gång inom thoraxkirurgin! Roligt att vi nu får se en ny era med RRCT även i detta register.

Ha det bra! Vi ses i vimlet!

Claes Held
Editor-in-chief



Claes Held

VAD SKULLE DU SKRIVA UT TILL DIG SJÄLV?

ELIQUIS[®] är den **enda** faktor Xa-hämmaren som vid icke-valvulärt förmaksflimmer visat **både**:

- Signifikant bättre reduktion av **stroke/systemisk embolism** jämfört med warfarin^{1*}
- Signifikant bättre säkerhet avseende **allvarlig blödning** jämfört med warfarin^{1*}

*Stroke/systemisk embolism p=0,01. Allvarlig blödning p<0,0001

Ref: 1. Produktresumé för Eliquis[®]



Bristol-Myers Squibb





Vetenskaplig sekreterares ledare

Höstens nummer av Svensk Kardiologi brukar handla om världens största kardiologikongress, ESC, som markerar att sommaren har kommit till sitt slut och att vi är tillbaka i vår kliniska vardag. Kongressen är ett måste för många av oss som forskar. Den attraherar dock betydligt större kretsar av läkare, sjuksköterskor och BMA tack vare sitt rika och varierade utbildningsprogram där var och en kan hitta något av intresse.

Förra året gjorde jag ett försök att göra lite statistik avseende svenska bidrag som presenterats på ESC. Den återkoppling som jag fick visade att detta är något som har efterfrågats, och här kommer en uppdatering från ESC i Paris. Det finns ett stort antal samarbetsprojekt som ofta gör det svårt att definiera vad som egentligen är en "svensk" presentation. Bilden nedan illustrerar enbart de forskningsarbeten som accepterades för presentation där den första och/eller den seniora författaren kommer från Sverige. Totalt har vi presenterat 134 abstrakt, varav 39 muntliga föredrag och 95 postrar. Det motsvarar cirka 3,5 % av alla forskningsarbeten som presenterades på kongressen i år. Inte särskilt mycket, kan man tycka, men vi får inte glömma att forskare från hela världen presenterar på ESC, och att konkurrensen är mycket hård.

Trots att det absoluta antalet svenska bidrag har minskat något jämfört med förra året har vi i år lyckats att få med hela sex bidrag på Late-Breaking Science-sessioner! Tre är baserade på resultat från SWEDEHEART-registersamarbete, en är från RIKS-SVIKT och två är basic science-studier (se nedan). Stort grattis till alla medverkande!

- Risk factor control and long-term outcomes after myocardial infarction (Emil Hagström)
- Temporal trends in bleeding complications following acute myocardial infarction - insights from the SWEDEHEART registry (Moa Simonsson)
- SWEDEHEART - Secondary prevention medication after coronary artery bypass surgery and long-term mortality: A longitudinal population-based study from the SWEDEHEART registry (Erik Björklund)
- Association between beta-blocker use and mortality/morbidity in elderly patients with heart failure with reduced ejection fraction: a pro-

spective propensity score-matched cohort study (Davide Stolfo)

- The tyrosine kinase inhibitor nilotinib inhibits discoidin domain receptor 2 in human aortic valves, increases aortic valve thickness and induces valvular interstitial cell calcification (Magnus Back)
- Downregulation of erythrocyte miR-210 induces endothelial dysfunction in type 2 diabetes (Zhichao Zhou)

Ni vet väl att man kan komma åt både presentationsbilder och video via esc365-initiativet tack vare medlemskap i ESC och registrering på escardio.org?

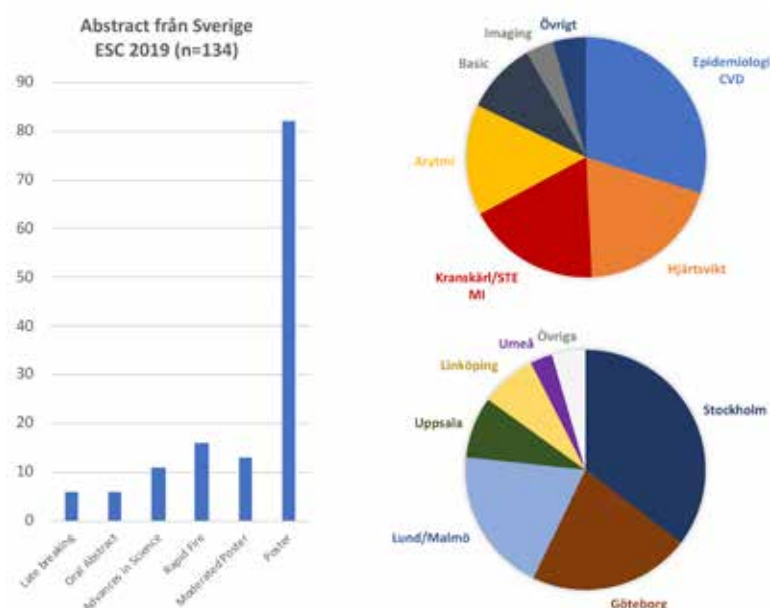
Deadline för abstrakt till ESC 2020 blir som vanligt Alla Hjärtans Dag den 14 februari – vi har några månader på oss att sammanställa våra studieresultat!

Slutligen vill jag påminna om att Svenska kardiologföreningen även nu i höst kommer att arrangera det traditionella forskarmötet för doktorander och handledare från hela landet. Mötet hålls i år i Sigtuna den 27–29 november och det är ännu inte för sent att anmäla sig. Missa inte tillfället!

Allt gott önskar

Pyotr Platanov

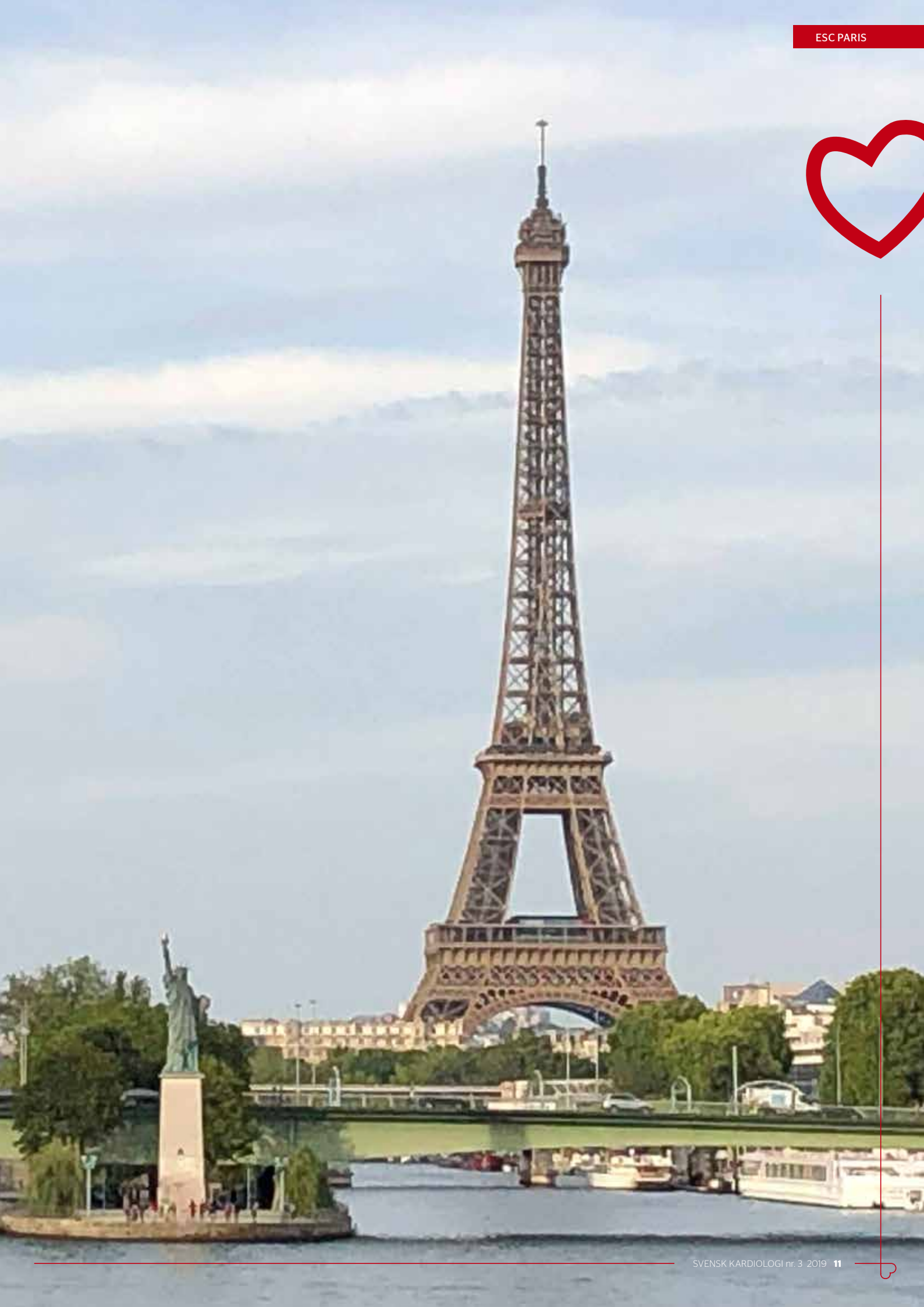
Vetenskaplig sekreterare





ESC i Paris 2019

Text och bild: Martin Stagmo och Claes Held





ESC 2019 Paris.



Cecilia Linde och John Pernow minglar i loungen.

”Paris is always a good idea” lär Audrey Hepburn en gång ha sagt. Det var särskilt sant i månadsskiftet augusti–september i år då ESCs kongress för andra gången i historien gick av stapeln där. Det var länge sedan så många intressanta och, för svenska förhållanden, viktiga saker presenterades. Bland allt som presenterades har undertecknade valt ut följande godbitar som, likt Paris själv, förtjänar en mäs-
sa. De nya ESC riktlinjerna för hyperlipidemi och kronisk kranskärlsjukdom tilldrog sig stort intresse och genererade mycket diskussioner bland både svenska och utländska kollegor. Hur vi ska tolka och implementera dessa i Sverige är ett viktigt arbete framöver. De senaste åren har stora och banbrytande kliniska studier i mångt och mycket lyst med sin frånvaro. Så icke i år! Ett flertal viktiga och kliniskt relevanta late-breaking clinical trials presenterades. Mer om en del av dessa lite längre fram i artikeln. Glädjande nog var den svenska närvaron, såväl i form av kongressdeltagare som andelen svenska bidrag till det vetenskapliga programmet, hög. Av de 97 olika late-breaking science presentationerna var inte mindre än 6 svenska. Detta gör att vi var det sjunde mest framträdande landet (av 21) i detta avseende. Flest hade Tyskland med 15 st. Bra jobbat, svenska forskare!

Nedan följer ett axplock av allt som presenterades på kongressen och som undertecknade anser vara av särskilt intresse för Kardiologföreningens medlemmar.

Nya ESC guidelines

Dyslipidemi

De senaste ESC/EAS riktlinjerna för hyperlipidemi med syfte att reducera kardiovaskulär risk presenterades på kongressen och gav upphov till mycket diskussion. Vad gäller primärprevention underströks vikten av en sammanvägd riskbedömning och användandet av riskvärderingsverktyg, t.ex. SCORE, rekommenderades. Av än mer intresse för oss kardiologer var rekommendationerna rörande lipidbehandling hos patienter med etablerad atherosklerotisk kärlsjukdom (såväl kranskärlssjukdom som cerebrovaskulär och perifer artärsjukdom). Dessa patienter är enligt de nya riktlinjerna att betrakta som havandes mycket hög risk för framtida kardiovaskulära händelser och en kraftfull lipidsänkande behandling förordas. Behandlingsmålet för LDL-kolesterol i denna grupp är en reduktion på > 50 % från utgångsvärdet OCH ett uppnått mål på < 1,4 mmol/l. Detta tuffa mål kommer med en vetenskapligt mycket stark klass 1A rekommenda-



B Lindahl, A Nordenskjöld, L Wallentin, M Leosdottir.

tion. Sättet man rekommenderar att detta mål uppnås på är genom en multifaktoriell intervention inkluderande intensiv livsstilsmodifiering och adekvat användande av tillgängliga lipidsänkande läkemedel. Hur dessa nya riktlinjer kommer att emottas och implementeras i Sverige återstår att se, men diskussionen kommer att bli mycket intressant.

Kronisk kranskärslsjukdom

Nästa nya guidelinedokument som presenterades rör det som tidigare kallades stabil kranskärslsjukdom. En av de viktigaste nyheterna var att man nu vill kalla denna grupp av patienter kroniska istället för stabila. Det är sannolikt en mycket mer adekvat beskrivning av detta sjukdomstillstånd som ju egentligen är en kronisk sjukdom med skovvisa försämringar. Inte minst svensk data från Swedeheart har ju visat på den höga risken för nya kärlhändelser i denna grupp. Vad gäller behandling av kronisk kranskärslsjukdom underströks att även denna ska vara multifaktoriell och innehålla både livsstilsförändringar med ökad fysisk aktivitet och diet men också adekvat farmakologisk behandling av riskfaktorer samt i indicerade fall revaskularisering. Även individuell bedömning av

såväl ischemisk risk som blödningsrisk bör göras och adekvat antitrombotisk medicinerings inledas i de fall detta anses indicerat.

Late breaking trials

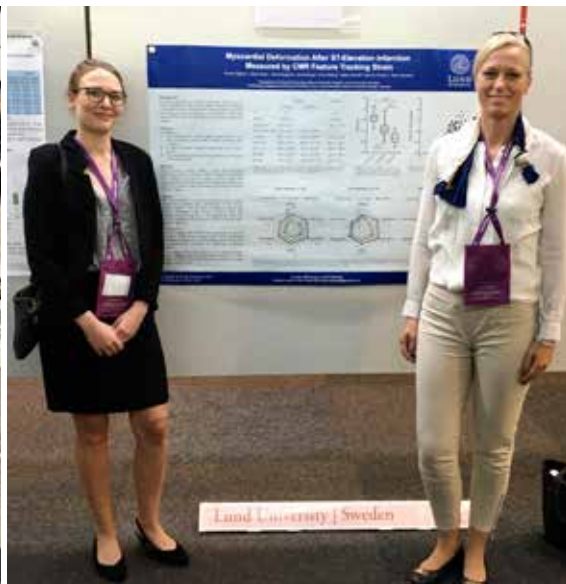
DAPA HF

Att SGLT-2 hämmare visat minskad risk för hjärt-kärl morbiditet hos patienter med diabetes är ju känt sedan några år. I och med att man redan i dessa studier såg en oväntad påtaglig minskning i hospitalisering för hjärtsvikt, så testades i den aktuella studien, om patienter med HFrEF med eller utan diabetes hade en lägre risk för kardiovaskulär död eller hospitalisering för hjärtsvikt. Drygt 4 700 patienter med huvudsakligen NYHA klass II–III randomiserades till dapagliflozin 10 mg eller placebo och följdes under ca 18 månader. Resultaten som nu publicerats, visade en signifikant minskning i primär outcome från 21,2 % (placebo) till 16,3 % (dapagliflozin) motsvarande en relativ riskminskning på 26 %. Även kardiovaskulär död minskade signifikant från 11,5 % (placebogruppen) till 9,6 % motsvarande en relativ riskminskning på 18 %. Verkligen intressant var att den gynnsamma

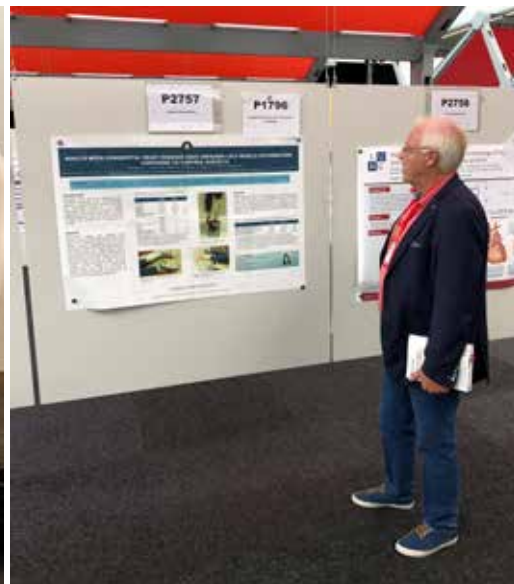




Elmir Omerovic.



Hannah Sjögren och Ellen Ostenfeld.



Ulf Thilen.

effekten var lika stor bland de med och utan diabetes. Resultaten är uppseendeväckande och kan i framtiden möjligen leda till att denna läkemedelsgrupp blir ett nytt bastillskott i behandlingen av hjärtsvikt hos patienter med eller utan diabetes.

COMPLETE

Denna internationella stora studie undersökte frågan om huruvida man endast bör revaskularisera culprit lesion vid STEMI eller om man bör komplett revaskularisera alla signifikanta stenoser i en andra session. Det var en randomiserad öppen prospektiv studie av drygt 4 000 patienter där primär outcome var antingen kardiovaskulär död/hjärtinfarkt eller komposit av kardiovaskulär död, hjärtinfarkt eller ischemidriven revaskularisering. Efter 3 års medeluppföljningstid sågs en minskning av det första primära utfallet från 10,5 % till 7,8 % i gruppen som revaskulariserades komplett, en riskminskning med 24 % och en minskning av den andra primära outcome från 16,7 % till 8,9 % i gruppen som revaskulariserades komplett, en riskminskning med 49 %. Således en minskning av både s.k. hårda ändpunkter och färre revaskulariseringar. En viktig aspekt var att det inte spelade någon roll om den andra åtgärden gjordes under första vårdtiden eller om den gjordes inom 45 dagar från hjärtinfarkten. Resultaten är så pass övertygande att den pågående svenska RRCT i Swedeheart (Full Revasc) tvingats avsluta sin rekrytering in i studien eftersom det kan betraktas som oetiskt att fortsätta. Vi lär få se

en kraftigt ökad andel kompletta revaskulariseringar i framtiden även om kanske inte varje stenos skall åtgärdas. Subgruppsanalyser blir viktiga för att hitta den viktigaste patientgruppen.

THEMIS

Användningen av ticagrelor som del i dubbel trombocythämning vid akuta koronara syndrom är väl etablerad. I THEMIS undersöktes effekten av ticagrelor mot placebo hos patienter med diabetes och etablerad kranskärlssjukdom men utan tidigare känd hjärtinfarkt. Drygt 19 000 patienter randomiserades till Ticagrelor eller placebo som tillägg till ASA i en prospektiv multinationell RCT. Primär outcome var kombinationen av kardiovaskulär död, hjärtinfarkt eller stroke och safety outcome var allvarlig blödning klassad som TIMI major med en medeluppföljningstid på ca 40 månader. Andelen som avbröt behandlingen i förtid var högre i ticagrelorgruppen (34,5 % vs 25,4 %). Incidensen av primär outcome var signifikant lägre i ticagrelorgruppen jämfört med placebo (7,7 % vs 8,5 %), en riskminskning med 10 %. Däremot var risken för TIMI major blödning signifikant mer än dubblad (2,3 % vs 1,0 %), även om intrakraniella och fatale blödningar ej skiljde sig åt. Nettoeffekten av ischemiska händelser respektive blödningar skiljde sig därmed inte åt.

I en förspecifierad subgruppsanalys av de drygt 11 000 patienter med tidigare PCI (och dubbel trombocythämning) – THEMIS PCI – sågs dock en signi-



fikant minskad relativ riskreduktion på 15 % i just denna subgrupp och ingen skillnad i gruppen utan tidigare PCI. Även här skedde det till en högre blödningsrisk men nettoeffekten av ischemiska händelser och blödningar var till fördel för ticagrelor med en relativ riskreduktion på 15 %.

Tolkningen av dessa två presentationer kommer nog att diskuteras en hel del, men gruppen utan tidigare PCI verkar inte dra någon nytta av ticagrelor + ASA i denna patientgrupp.

ISAR-REACT 5

I en uppmärksammas presentation på samma session hade en tysk forskargrupp jämfört effekten av ticagrelor vs prasugrel som tillägg till ASA på patienter med akut koronart syndrom. Det var en öppen prospektiv RCT på ca 4 000 patienter som jämförde effekten på primär outcome död eller minor stroke. Hypotesen var att prasugrel skulle vara mindre effektivt men överraskande nog visade resultaten bli tvärt omvända med en signifikant högre risk för primär endpoint på 9,0 % för ticagrelor vs 6,9 % i prasugrel-behandlade patienter. Dessutom sågs förvånande nog ingen skillnad avseende risken för blödning. Studien var inte enbart en jämförelse av ticagrelor mot prasugrel utan även en strategistudie där effekten av förbehandling ingick. Resultaten diskuterades livligt bland forskarna och det fanns en del brister i designen samt att studien var öppen med dessa svagheter, så många skulle nog gärna se en direkt jämförande studie av stort format för att slutligen kunna avgöra denna fråga.

PARAGON-HF

Den ständigt aktuella, men ständigt lika gäckande, frågan om optimal behandling av patienter med hjärtsvikt med bevarad vänsterkammarfunktion (HFpEF) var på tapeten även i Paris. I PARAGON-HF studien randomiserades 4 822 patienter med HFpEF definierat som hjärtsvikt med LVEF > 45 % och NYHA 2-4 till antingen Neprilysin-hämmaren sacubitril och ARB:n valsartan eller enbart valsartan under upp till 57 månader. Den primära effektvariabeln var en kompositendpoint av kardiovaskulär död och totala antalet hospitaliseringar för hjärtsvikt. Denna uppnåddes efter en genomsnittlig uppföljningstid på 35 månader i 894 fall i behandlingsgruppen och 1 009 i kontrollgruppen vilken precis missade den prespecifierade nivån för statistisk signifikans och studien bedömdes alltså som negativ. De numeriskt lägre antalet händelser i behandlingsgruppen var framförallt beroende på färre hospitaliseringar eftersom andelen CV död var

väsentligen lika i grupperna. Såväl tolerabilitet som säkerhet föreföll god i behandlingsgruppen. Eftersom studiens primära effektvariabel utföll negativ ska subgruppsanalyser tolkas med ännu större försiktighet än i vanliga fall och på sin höjd vara hypotesgenererande men vid presentationen underströks ändå att i gruppen med LVEF mellan 45 och 57 % och i gruppen kvinnor sågs en signifikant behandlingseffekt med sacubitril/valsartan jämfört med kontrollgruppen. Sammanfattningsvis så lägger nog PARAGON-HF studien ytterligare en pusselbit till gåtan angående HFpEF men fortfarande finns mycket kvar att göra innan vi har full förståelse för denna sjukdom och hur den bäst ska behandlas. Någon förändring av gällande behandlingspraxis bör enligt den efterföljande diskussionen PARAGON-HF inte medföra i nuläget.

DANAMI-2 16 års uppföljning

De läsare som varit med lite längre minns uppståndelsen när DANAMI-2 studien presenterades år 2003. Detta var en av de första studier som visade att transport av patienter till PCI-behandling var bättre än trombolysbehandling vid lokalt sjukhus vid akut ST-höjningsinfarkt och det var till stor del DANAMI-2 studien som medförde att denna behandling sedermera blev treatment-of-choice vid STEMI. Denna studie (tillsammans med en del andra) har därför på ett avgörande sätt påverkat hur vi i Sverige organiserar vården av patienter med STEMI. DANAMI-prövarna presenterade vid årets kongress imponerade 16-års outcome data innefattande över 99 % av de initiala studiedeltagarna vilket i sig måste anses som imponerande. Analysen visade att den initiala goda effekten på större kardiovaskulära händelser (död, hjärtinfarkt och stroke) i PCI-gruppen kvarstod efter 16 år med en absolut skillnad mellan grupperna på 3,6 procentenheter. Under uppföljningstiden drabbades 60 % av patienterna av en ny kranskärlshändelse och 50,8 % avled. Resultaten innebar att patienter som genomgick PCI vid sin STEMI i genomsnitt förlängde tiden till nästa kardiovaskulära händelse med 12,3 månader.

Betablockad efter CABG hos patienter med låg LVEF

Erik Björklund från Sahlgrenska Sjukhuset presenterade en studie från Swedeheart på över 28 000 patienter som mellan åren 2006 och 2015 genomgått första-gångs-CABG i Sverige. Under en genomsnittlig uppföljningstid på 8 år sågs det att mortaliteten var lägre hos patienter som kvarstod på behandling med statiner, trombocythämmare och ACE-hämmare/ARB. I motsats till detta kunde man inte visa på någon överlevnadsvinst hos patienter som kvarstod på beta-





Erik Björklund.



ESC Highlights.

blockerare. Inte ens i subgruppen patienter med LVEF < 50 % sågs någon överlevnadsvinst med betablockerare. Studien kastar tvivel på långtidsbehandling med betablockerare efter CABG även i gruppen med nedsatt vänsterkammarmfunktion men understryker samtidigt vikten av fortsatt behandling med annan guideline-rekommenderad terapi. Författarna själv uttryckte dock ett visst caveat angående klassifikationen av vänsterkammardysfunktion (LVEF < 50 %). Man kan i denna analys inte utesluta en effekt hos subgrupper av patienter med nedsatt kammarmfunktion. Flera analyser angående detta är att vänta.

Annan svensk forskning

Ett stort antal svenska bidrag presenterades varav hela 17 abstracts kom från SWEDEHEART-registret. Det är helt fantastiskt och otroligt imponerande att så mycket vetenskap kommer ut varje år. Så många fina bidrag och häftiga resultat (ingen nämnd och ingen glömd!) gör att många kollegor från andra länder verkligen är avundsjuka på vårt avlånga land! Sverige gör skillnad!

Tyvärr finns det inte plats att referera alla fina abstract eller professionella föredragningar. Men foton ger viss evidens!

ESC Highlights

Även detta år hade Kardiologföreningen reserverat rum för medlemmarna på ett gemensamt hotell. Detta låg på bekvämt promenadavstånd från kongressen om än något längre från stadens kärna. Ett stort antal medlemmar valde att bo där vilket var mycket trevligt. Som traditionen numera bjuder så anordnade Kardiologföreningen tillsammans med flertalet av de inom kardiologi verksamma företagen inom den forskande läkemedelsindustrin till ESC Highlights kvällsmöte. Max antal deltagare var satt till 200 och dessa platser fylldes med råge. Under Stefan James suveräna ledning diskuterade auditoriet och ett antal särskilt lämpliga och därför inbjudna kollegor många av de studier och forskningsbidrag som presenterades på kongressen. Det blev en mycket intressant diskussion där guidelines och studier också sattes i svenskt perspektiv. Mötet blev mycket lyckat och är ett utmärkt exempel på när samarbetet mellan akademi, sjukvård och industri är som bäst vilket bådär gott för framtiden om Konungariket Sverige ska vara en konkurrenskraftig life-science nation vilket är regeringens mål och som vi förutsätter att vi alla skriver under på.

Nästa år går ESC av stapeln i Amsterdam och vi hoppas på minst lika många svenska deltagare och vetenskapliga bidrag då! Till dess säger vi au revoir och à bientôt!

SAVE THE DATE

UPDATE



Kunskapsmöte

Kardiovaskulär Update 2020

– Nytt och viktigt det gångna året

› **2 april 2020**

Ämnesområden:

- › Aterosklerotisk kärlsjukdom
- › Klaffsjukdom
- › Hjärtsvikt
- › Primär- och sekundärprevention
- › Arytmi
- › Senaste nytt – inklusive ACC
- › Uppdaterade guidelines

SAVE THE DATE! Nästa års upplaga av Kardiovaskulär Update går av stapeln den 2 april 2020. Missa inte det senaste från det gångna året.



Kardiologi i Almedalen

Text och bild: Claes Held

Första dagarna i juli inträffar den traditionsenliga Almedalsveckan i vackra Visby, där politiker samlas tillsammans med massor av olika intresseorganisationer i det svenska samhället, för att diskutera politik och samhällsfrågor. Även om det är partiledarna som får mest uppmärksamhet så är det väldigt mycket annat som pågår under veckan. Alla verka vilja vara med! Nästan 3 800 seminarier organiserades och många handlade om hälsa och sjukvård, med representanter från kommuner och landsting, patientföreningar, företag inom läkemedel och medicinteknik, sjukhus, universitet och förstås sjukvårdspolitik som

deltar. Det var även en del kardiologer på plats som deltog i flera seminarier. Mikael Dellborg, Joep Perk, Karin Schenck-Gustavsson och undertecknad var några av deltagarna. Det var mycket fokus på kopplingen mellan diabetes och hjärt-kärlsjukdomar. Seminarierna mediabevakas ganska mycket – det är viktigt att även Svenska Kardiologföreningen är med i debatten! Åk dit nästa år och var med och debattera!



Seminarium om diabetes och hjärt-kärlsjukdom. David Nathansson, Thomas Magnusson, Claes Held, Åke Åkesson, Christine Cars-Ingels, Göran Häggglund.



Seminarium om digital teknik. (Google)



Peter Jihde – känd mediaprofil och drabbad av diabetes.



SVENSKA
HJÄRTFÖRBUNDET

WWW.VÅRMÖTET.SE

22:a Svenska Kardiovaskulära Vårmetet

22-24 april 2020, Malmö

Vårmetet är en unik mötesplats!

Mötet samlar årligen ca 1500 läkare, sjuksköterskor, fysioterapeuter, BMA och annan vårdpersonal inom hjärt-kärlsjukvården, samt representanter från industrin. Vi har ett brett program med ca 180 st. föreläsningar, som involverar ca 280 inbjudna föreläsare och moderatorer. I samband med mötet anordnar vi en utställning där ett 70-tal företag visar upp sin verksamhet.

Tänk på att Kardiovaskulära Vårmetet är en LIPUS-granskad kurs som är intygsgivande för ST-utbildningen inom berörda specialiteter. Vårmetet är dessutom ett bra tillfälle att skicka in och presentera vetenskapliga projekt och kvalitetsarbeten som ingår i ST-utbildningen.

Hjärtligt välkomna till det 22:a Kardiovaskulära Vårmetet!

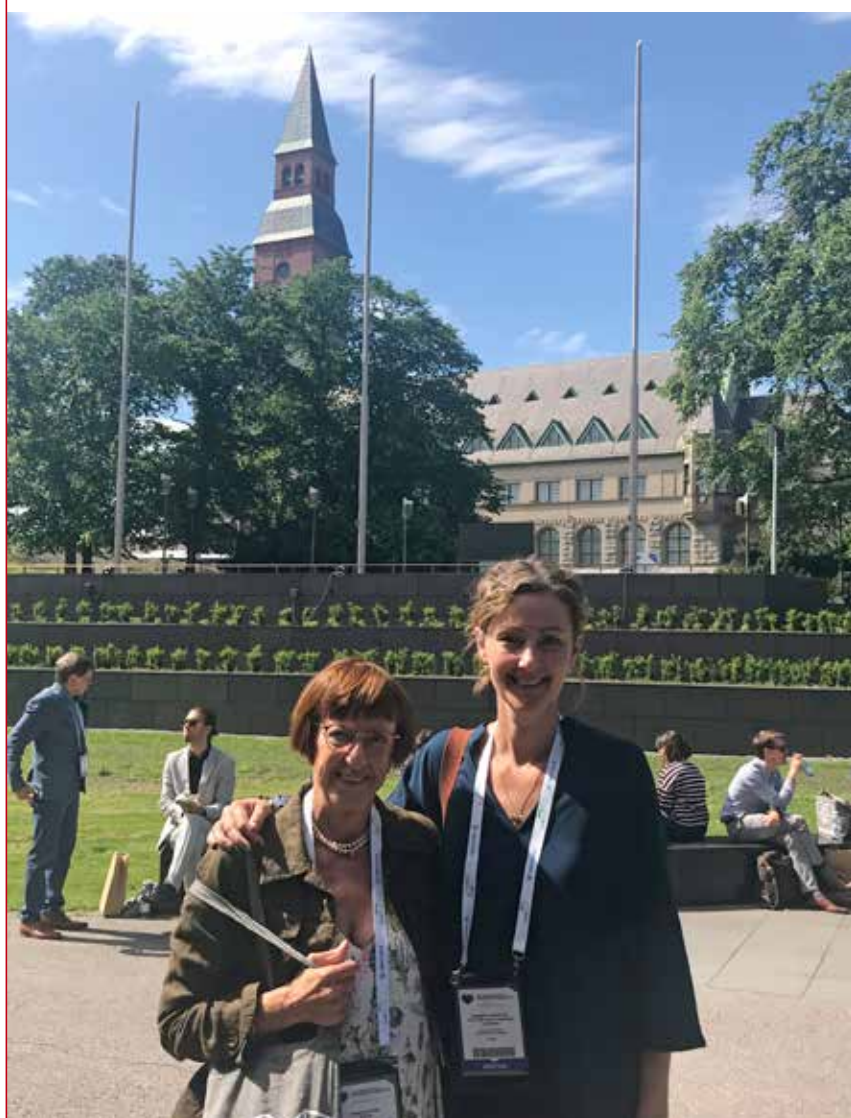
Organisationskommittén

VÄLKOMMEN ATT SÄNDA IN ABSTRACT VIA VÅRMÖTET.SE
SISTA INLÄMNINGSDAG ÄR 15 JANUARI



Nordic Baltic Cardiovascular Congress 2019 i Helsingfors

Text och foto: Claes Held



Mona Schlyter och Margret Leosdottir.

I början av juni i finaste försommarväder hölls detta möte i den finska huvudstaden, som lockade totalt 650 besökare från ca 30 länder och däribland förvånansvärt många långväga gäster från Östeuropa och Asien. Cirka hälften var finska kardiologer och endast 17 kom från Sverige varav de flesta var föreläsare. Här bör vi bli bättre till nästa gång. Över 180 utställare deltog också. Mötet var mycket professionellt organiserat och programmet höll verkligen hög kvalitet. Kompetensen bland föreläsarna var imponerande. Programmet hölls i tre parallella sessioner. Det gav en förstklassig uppdatering inom alla kardiologiska områden (ischemi, arytm, hjärtsvikt, aortasjukdom, trombos, prevention, kardiogenetik och imaging m.m.). Många case-baserade och nursing-orienterade sessioner hölls samt träning i EKG-tolkning. Kardiologföreningen stöttade svenskar som skickat in abstractbidrag och vi hoppas den traditionen kan fortsätta.

Jag kan varmt rekommendera mötet till nästa gång i juni 2021 och då får ni chansen att besöka den isländska huvudstaden Reykjavik!



Finlandiahallen - ritad av berömda finska arkitekten Alvar Aalto.



Frank Flachskampf och Ellen Ostenfeld.



Pulmonell hypertension

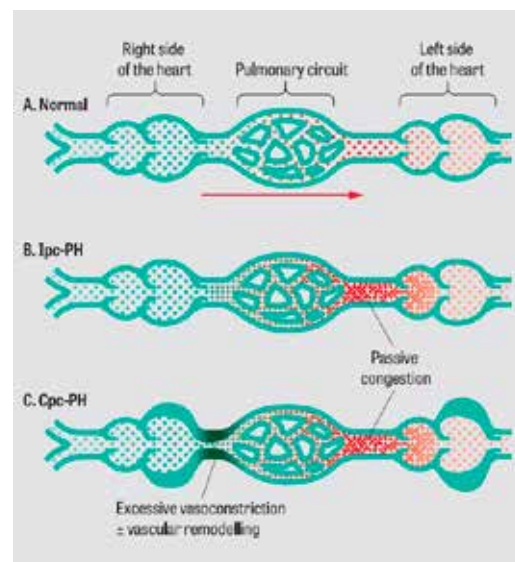
Text: Jakob Lundgren



Jakob Lundgren

Pulmonell hypertension (PH) kan uppstå till följd av ett stort antal sjukdomstillstånd. Vänstersidig hjärtsjukdom är den i särklass vanligaste orsaken till PH och dess förekomst vid vänstersidig hjärtsjukdom är förenat med försämrad prognos av grundsjukdomen. I ett första skede är den pulmonella hypertensionen en direkt följd av den vänstersidiga hjärtsjukdomen (figur 1). Denna resulterar i en passiv stockning av blod bakåt i lungkretsloppet, med förhöjda tryck i arteria pulmonalis som följd. Om förhöjda tryck kvarstår under en längre tid kan kärlskada uppstå, med ökad vasokonstriktion som följd. Denna kan sedan ge upphov till kärlremodellering, vilken medför försämrad vasodilatation. Sådan remodellering är särskilt allvarlig och kan i samband med hjärttransplantation leda till akut högersidig hjärtsvikt. Detta då det nya hjärtat inte är anpassat till den ökade belastning som förändringarna i lungkretsloppet medför. Om sådan svikt uppstår är risken för tidig död efter hjärttransplantation förhöjd. Evidensen kring vilka patienter med PH som har försämrad prognos är dock svag, med varierande resultat från tidigare studier. Dessutom är förståelsen för fysiologiska förändringar efter hjärttransplantation bristfällig, detta gäller såväl hemodynamik som normalnivåer av vasoaktiva substanser. Vidare saknas specifik medicinsk behandling för PH på basen av vänstersidig hjärtsjukdom. Medicinsk behandling saknas också vid PH orsakad av ett antal andra tillstånd, däribland hypoxisk pulmonell vasokonstriktion. Aktuell avhandling syftade till att undersöka fysiologiska förändringar efter hjärttransplantation samt utvärdera hur PH påverkar prognos efter transplantation. Man undersökte också om vasodilaterande läkemedel skulle kunna användas för behandling av hypoxisk pulmonell vasokonstriktion.

I en *in vivo* grismodell av akut hypoxisk pulmonell vasokonstriktion konstaterades att en soluble guanylat cyklas-stimulerare, vilken förmedlar kväveoxids vasodilaterande egenskaper, och en dubbel endotelinre-

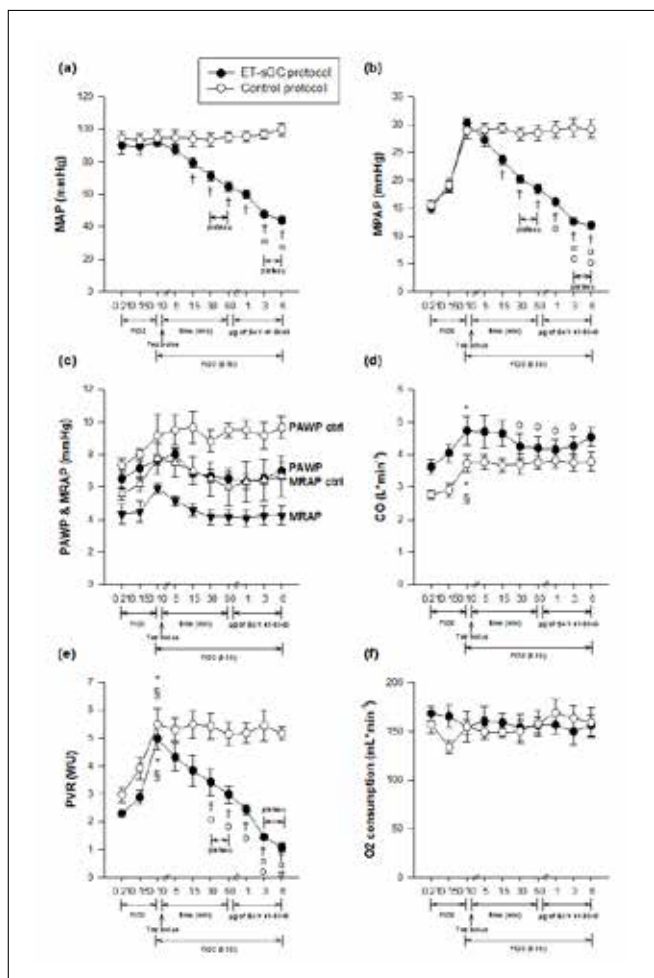


Figur 1.

Patofysiologi vid PH på basen av vänstersidig hjärtsjukdom
IpcPH - Isolerad post-kapillär PH, Cpc-PH - Kombinerad pre-kapillär och post-kapillär PH.

ceptorblockerare, som motverkar vasokonstriktion, kunde reversera den hypoxiska pulmonella vasokonstriktionen. Detta illustreras av normaliserade pulmonalstryck och pulmonell vaskulär resistans. Den pulmonella vasodilatationen åtföljdes av en systemisk dito med sjunkande medelartärtryck, dock utan att orsaka en cirkulatorisk kollaps (figur 2).

I tre retrospektiva arbeten studerades invasiv hemodynamik hos patienter som hjärttransplanterats i Lund 1988–2010. Undersökningar genomfördes såväl före som efter hjärttransplantation, i såväl vila som under arbete. Dessa studier tyder på att PH *per se* före hjärttransplantation är en dålig markör för överlevnad efter hjärttransplantation (figur 3) medan upprepade PH efter densamma är förenat med försämrad prognos, även när data justeras för ålder och njurfunktion (figur 4). Avseende hemodynamiska förhållanden

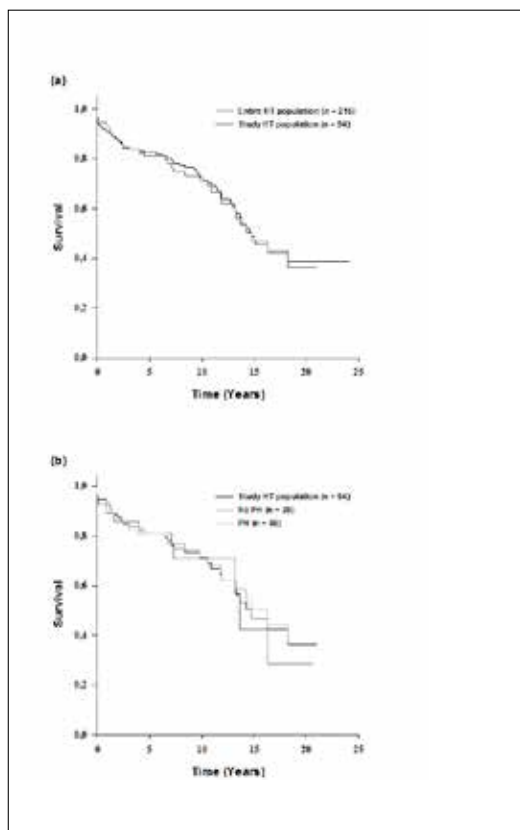


Figur 2.

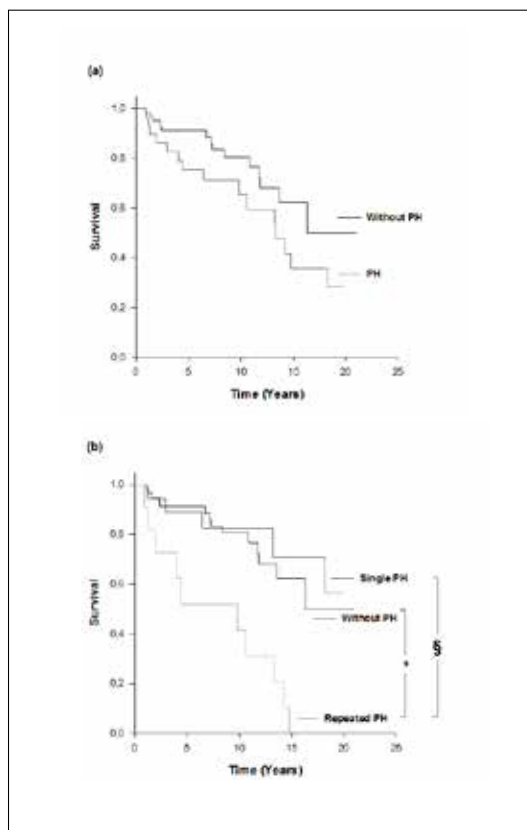
Effekt av sGC-stimulering och endothelin-receptor blockad på utvalda hemodynamiska parametrar.

* Statistisk signifikans jämfört med normoxi. § statistisk signifikans jämfört med F_{O_2} 0,15. Under hypoxi (F_{O_2} 0,10) indikar: † Statistisk signifikans jämfört med F_{O_2} 0,10 utan dubbel endothelin-receptor blockad; □ statistisk signifikans med sGC stimulering jämfört med hypoxi 60 min efter en bolusdos dubbel endothelin-receptor blockad; o icke-signifikans jämfört med normoxi; och # signifikant lägre värden än under normoxi.

MAP – mean arterial pressure, MPAP – mean pulmonary artery pressure, PAWP – pulmonary artery wedge pressure, MRAP – mean right atrial pressure, CO – cardiac output, PVR – pulmonary vascular resistance.



Figur 3. Pre-operativ PH och överlevnad efter hjärttransplantation.



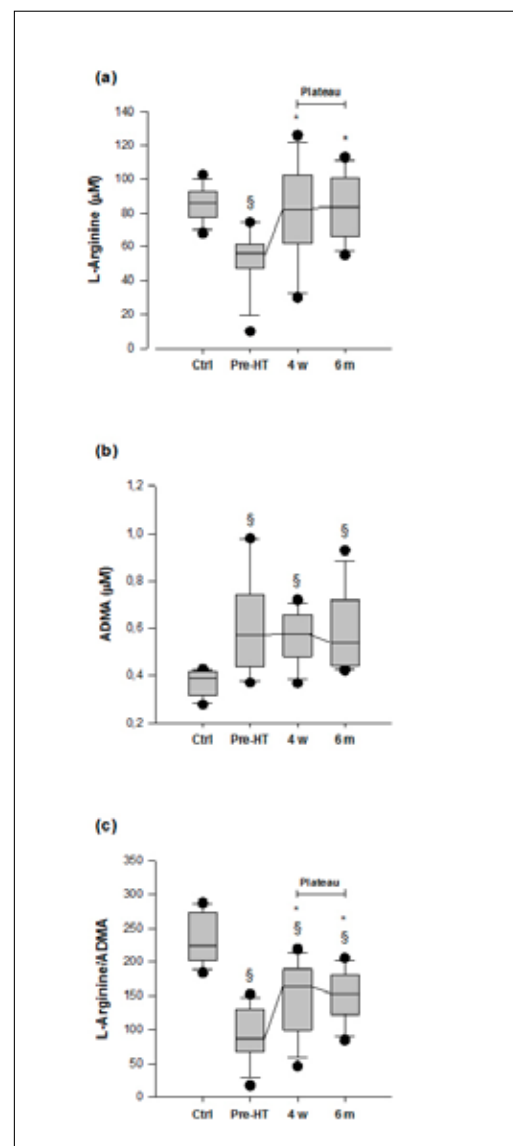
Figur 4. Post-operativ PH och överlevnad efter hjärttransplantation.



konstateras att hjärttransplanterades vilohemodynamik ej nämnvärt skiljer sig från vad som förväntas bland friska individer. Även hjärtminutvolymen vid lätt ansträngning efter hjärttransplantation är adekvat, medan de vänstersidiga fyllnadstrycken, vid fysisk aktivitet, är kraftigt förhöjda. Sannolikt kan detta förklaras av en fysiologisk anpassning till följd av att det transplanterade hjärtat saknar nervförsörjning. Huruvida denna avvikelse har betydelse för överlevnaden efter hjärttransplantation är ej studerat och framtida arbeten krävs för att utröna om det finns incitament för medicinsk behandling av de förhöjda trycken i vänster förmak.

Det är välkänt att kväveoxid-medierad vasodilatation är nedsatt vid vänstersidig hjärtsjukdom. Kväveoxid produceras från aminosyran L-Arginin, en process som hämmas av substansen ADMA. Kvoten mellan L-Arginin och ADMA har dessutom visat sig vara korrelerad till såväl svårighetsgrad av, som överlevnad vid, vänstersidig hjärtsvikt. I ett avslutande arbete studerades plasmanivåerna av dessa substanser hos 12 på varandra följande hjärttransplantationspatienter utan kardiovaskulära komplikationer. Jämfört med kontrollpersonerna hade patienterna, före hjärttransplantation, en låg L-Arginin/ADMA-kvot (figur 5). Efter transplantation förbättrades kvoten, dock utan att nå normalnivåer. Slutligen noterades, efter hjärttransplantation, en omvänd korrelation mellan den pulmonella vaskulära resistansen och L-Arginin/ADMA-kvoten, talandes för att kvoten reflekterar lungkärlstonus efter hjärttransplantation samt att den kväveoxid-medierade vasodilatationen är förbättrad, om än ej normaliserad.

Aktuell avhandling belyser den komplexa situation, framförallt i relation till PH, som en hjärttransplantation utgör. I genomförda arbeten noteras en tydlig hemodynamisk skillnad vid lätt ansträngning efter hjärttransplantation, jämfört med vad som förväntas hos friska individer. Vidare utvärderades överlevnad efter transplantation baserat på pre- samt postoperativ PH. Utifrån dessa arbeten tycks pre-operativ PH inte utgöra något absolut hinder för hjärttransplantation medan PH efter densamma kan medföra försämrad långtidsöverlevnad. Det är däremot möjligt att en



Figur 5.
Plasma-nivåer av L-Arginin och ADMA före och efter hjärttransplantation.

subgrupp av patienter med preoperativ PH och vaskulär remodellering har ökad postoperativ mortalitet. På grund av detta, samt studiernas storlek och retrospektiva design krävs framtida arbeten för att bekräfta resultaten och för att utarbeta definitioner som tydligt identifierar patienter med pulmonell vaskulär remodellering sekundär till vänstersidig hjärtsjukdom. Framtida arbeten krävs också för att utvärdera om behandling med pulmonella vasodilatorer har gynnsamma effekter vid PH efter hjärttransplantation.



Predictors of Arrhythmias, Cardiac Arrest, and Mortality in Acute Coronary Syndrome

Text: Jonas Faxén

Bakgrund

Patienter med akut kranskärlssjukdom (ACS) löper hög risk för allvarliga komplikationer såväl under vårdtiden som efter utskrivning från sjukhus. Syftet med detta avhandlingsarbete var att undersöka faktorer, som kan förutsäga risk för allvarliga händelser såsom rytmrubbningar, hjärtstopp och död vid och efter ACS. Vidare undersöktes betydelsen av kaliumrubbningar i detta sammanhang.

Metoder och resultat

Studie I: Vi använde data från det svenska hjärtsjukvårdsregistret SWEDEHEART för att undersöka möjliga prediktorer för hjärtstopp på sjukhus hos patienter inlagda med eller på misstanke om NSTEMI-ACS. En risk-score-modell bestående av fem variabler (systoliskt blodtryck <100 mm Hg, ålder ≥60 år, hjärtfrekvens <50 eller ≥100 slag per minut, ST-T-förändringar på inkomst-EKG samt Killipklass ≥II) togs fram. Denna validerades temporalt i SWEDEHEART samt externt i MINAP, det brittiska hjärtinfarktsregistret.

Studie II: Genom att länka data från SWEDEHEART och det svenska pacemaker- och ICD-registret kunde vi identifiera patienter som skrivits ut levande efter hjärtinfarkt, genomgått kranskärlsröntgen under vårdtiden och inte hade ICD. Sambanden mellan patientkaraktäristika och hjärtstopp utanför sjukhus (OHCA) inom 90 dagar efter utskrivning undersöktes genom samkörning med det svenska hjärt-lungräddningsregistret. Incidensen av OHCA var lägre (0,29 %) än i tidigare studier. Sex variabler (manligt kön, ålder ≥60 år, eGFR <30 ml/min/1,73 m², Killipklass ≥II, nyupptäckt förmaksflimmer/-fladder samt LVEF-kategorier [≥50 %, 40–49 %, 30–39 % och <30 %]) var oberoende associerade med OHCA. Dessa variabler predicerade också risk för död inom 90 dagar hos patienter, som inte registrerats i det svenska hjärt-lungräddningsregistret under samma tidsperiod. Ovannämnda variabler förutsade risken för OHCA bättre än LVEF <40 % enskilt.

Studie III: Patienter som lagts in på sjukhus på misstanke om ACS och som registrerats i SWEDEHEART och SCREAM inkluderades i denna studie. SCREAM är ett register, som samlar laboratoriedata (bl.a. kreatinin och elektrolyter) från alla patienter, som genomgått dylik provtagning i Stockholm. Sambanden mellan kaliumnivå vid inskrivning och utfall under sjukhusvistelsen undersöktes. Hyperkalemi var associerat med mortalitet medan hypokalemi var associerat med hjärtstopp och nyupptäckt förmaksflimmer. Dessa samband påverkades inte av huvuddiagnos vid utskrivning (typ av ACS eller annan icke-ACS-diagnos) eller kliniska parametrar vid ankomst till sjukhus.

Studie IV: Även i denna studie användes data från SWEDEHEART och SCREAM. Patienter som skrivits ut levande efter hjärtinfarkt inkluderades. Sambanden mellan kaliumnivå vid utskrivning och utfall under följande år undersöktes. Kaliumnivå och njurfunktion vid utskrivning var oberoende prediktorer för hyper- eller hypokalemi under det följande året, vilket drabbade 16–20 %. Ett U-format samband sågs mellan kaliumnivå vid utskrivning och död inom ett år.

Slutsats

En risk-score-modell bestående av fem variabler kan underlätta riskbedömningen avseende hjärtstopp på sjukhus för patienter som inläggs på misstanke om ACS. Incidensen av OHCA inom 90 dagar efter hjärtinfarkt var i vår studie lägre än tidigare visat. Sex variabler inklusive LVEF förutsade risken för OHCA bättre än vad LVEF för sig gjorde. Kaliumrubbningar vid inkomst är associerade med allvarliga rytmrubbningar och död under sjukhusvistelsen hos patienter som läggs in på misstanke om ACS oavsett slutdiagnos och inkomstparametrar. Kaliumrubbningar inom första året efter hjärtinfarkt är vanligt förekommande och prediceras av njurfunktion och kaliumnivå vid utskrivning, vilka också predicerar död inom ett år.



Jonas Faxén,
specialistläkare
Tema Hjärta kärl
(hjärtkliniken),
Karolinska universitets-
sjukhuset, Stockholm



Avhandlingen försvarades 190510.



Hur många ormar kan en kardiolog behöva?

Text: David Erlinge



Asklepios med stav.

Symboler är viktiga för att snabbt identifiera en grupp eller organisation och för att förknippas med positiva förebilder eller till och med gudomliga gestalter. Svenska kardiologföreningen har sedan bildandet haft en symbol i form av två ormar som slingrar sig kring en fackla framför ett hjärta. Tanken har nog varit att kombinera en symbol för läkekonsten med hjärtat och på så sätt definiera kardiologin.

För ett par år sedan satt jag och googlade (inte mina symptom som tur var, se gärna Henrik Wiedegrens youtube-klipp), och kom in på Asklepios och Asklepios stav. Asklepios kan ha varit en verklig grekisk människa på 500-talet f. Kr., men betraktades som en gud som var son till Apollon. Han lärde sig läkekonst av en centaur och kunde bota sjuka och även återuppväcka döda. Detta ledde till en konflikt med dödsguden Hades som inte var nöjd med att Asklepios stal tillbaka människor från dödsriket. Konflikten löstes genom att Zeus dödade Asklepios med en blixn. Så detta är något att tänka på nästa gång ni återupplivar en patient, Hades kan bli irriterad, så det är nog bäst att undvika åskväder om man är kardiolog. Hur som helst så fixade pappa Appolon det hela genom att i sin tur återuppliva Asklepios.

Asklepios avbildas ofta tillsammans med en orm och kunde själv övergå i ormgestalt. Ormar stod för gudomlighet och användes bl.a. av Faraonerna för att visa att de var gudar. Oftast slingrar sig ormen kring en stav, Asklepiosstaven. Det är lite oklart varför en orm runt en stav skulle symbolisera läkekonsten. Ganska troligt är att ormen symboliserade gudomlighet, klokhet, kraft, energi och virilitet (känner ni igen er?). Det kan också vara p.g.a. en vanlig maskinfektion från den tiden som kröp under huden. Läkaren öppnade huden vid maskens huvud och virade sedan långsamt ut masken genom att rulla den runt en stav, vilket kan förklara symbolen.



2 ormar med fackla i Library of Congress.



Världshälsoorganisationens symbol.



Amerikanska arméns Medical corps.



American
Heart
Association®

AHA's symbol med fackla och hjärta.

Hur kan det då komma sig att Svenska Kardiologföreningen har två ormar? Förmodligen har våra "founding fathers" av okunnighet förväxlat Asklepios-staven med Kaducén som var guden Hermes stav. Den kallas också Hermesstaven eller Merkuristaven och har ofta två vingar på toppen. Hermes var ju gudarnas härold och förmedlade meddelanden (innan e-mail). Hermes var också gud för handlare, herdar, spelare, lögnare och tjuvar.

Hur kommer det sig då att vår fina förening vill använda en symbol för handlare, spelare, lögnare och tjuvar? Våra stadgar har inga sådana ambitioner och även om det kan finnas några enstaka svarta får i alla organisationer så har vi ideal som är diametralt motsatta dessa grupper. Svaret verkar gå att finna i USA i slutet på 1800-talet. Då valde medicinska organisationer i Amerikanska armén att använda den två-ormade Kaducén som sin symbol. Orsaken var troligen okunnighet, missförstånd och förvirring. Flera läkare försökte förhindra detta och en skrev "it is hard to trust a profession that cannot even get their symbols straight". På engelska sidan av Atlanten gjorde man aldrig det här misstaget.

Ytterligare ett mysterium är var facklan kommer ifrån? AAFP (American association of family physicians) använder en fackla omslingrad av en orm. Denna infördes 2008 och de menar att facklan symboliserar ära, värdegrund och seger. Det finns också två ormar med fackla i Library of Congress, men det verkar vara en lokal improvisation av konstnären och har inget med medicin att göra. AHA (American heart association) har en fackla ovanpå ett hjärta, men inga ormar. Vi har alltså ingen förklaring till vår egen fackla.

Symboler är väldigt spännande och kan bära på viktiga budskap vilket vi kan uppleva i Dan Browns böcker. Det är fascinerande att vi har en symbol som ingen

riktigt förstått sig på det senaste halvsekle. Om någon vet mer så hör av er, det hade varit väldigt intressant att veta hur den kom till och hur man tänkte då. Nu måste vi fundera på om vi vill ha kvar en symbol för tjuvar och lögnare eller om vi vill ändra den till en symbol för läkekonst.





Kurs i Preventiv Kardiologi

Sigtuna 4-5 november 2019

Hjärtligt välkommen till Sigtuna 4-5 november och kurs i Preventiv kardiologi!

Kursen riktas till specialistläkare eller ST-läkare i slutet av sin utbildning inom kardiologi eller internmedicin med speciellt intresse för kardiologi, samt kranskärlssjuksköterskor.

Syftet är att deltagarna ska få en övergripande men ändå snabb genomgång av det nyaste som händer inom området Preventiv Kardiologi, med fokus på aktuella riktlinjer, ny vetenskap från år 2018 och vad som förväntas komma nytt under år 2019.

Programmet kommer bl.a. att innehålla:

- **Hälsosamma levnadsvanor**
Tobak, matvanor och vikten av fysisk aktivitet/träning
Vad säger Socialstyrelsen
- **Hur når vi behandlingsmål för blodtryck och lipider?**
Läkemedel och livsstilsförändringar
- **Trombocythämning och OAK i praktiken 2018**
– How long and how strong?
- **Diabetes och kardiovaskulär risk – en utmaning**
Vad behöver man som kardiolog veta?
- **Hur organisera sekundärprevention och övergång till primärvård**
Erfarenheter från Perfect CR - en svensk enkätstudie

Varmt välkomna!

Claes Held, Mattias Ekström och Lars Svennberg

- för Kardiologföreningens arbetsgrupp för Preventiv Kardiologi



Anmälan till kursen gör du på:

www.mkon.nu/preventivkardiologi

Deltagarantalet är begränsat till 45, så passa på att boka så snart som möjligt.

ST-intyg delas ut på plats.

Information om vilka av ST-utbildningens delmål som helt eller delvis uppfylls kan du läsa mer om på kursens hemsida.

CARLOS REFLEKTIONER

Tiger eller Roger?

Text: Carlos Valladares



När jag nästan var klar med ST-blocket i kardiologi fick jag rådet att snabbt välja och nischa mig inom ett specifikt område och forska. Tanken var att välja en subspecialitet, och sedan ytterligare en specialitet inom den subspecialiteten. Att tidigt i karriären ha ett ansvarsområde skulle vara fördelaktigt. Det skulle främja karriären och öka chanserna att få stanna på ett universitetssjukhus. Man skulle göra sig oersättlig, trots att man under utvecklingssamtal fick höra att inte någon var det. Min tid som schemaläggare lärde mig dock att det fanns svårersättliga kollegor...

I vilket fall som helst, så var tidig specialisering inte något som lockade mig. Min önskan var att förankra mig och mogna i den allmänna kardiologin. Visserligen var jag intresserad av forskning, men framför allt av klinisk forskning, den som hade som startpunkt de frågeställningar jag var nyfiken på och hade relevans inom klinisk kardiologi. På den tiden kom jag dock att inse hur naiv och okunnig jag var i mina förväntningar. Jag insåg att jag inte heller hade ork och erfarenhet för den byråkrati som krävdes för att ens starta den resan.

Jag fortsatte jobba på universitetssjukhuset med målet att som nybliven specialist rotera i de olika sektionerna och förankra mig som allmän kardiolog. Jag hade ett stort intresse för klaffsjukdomar men med tiden hamnade jag på arytm, den delen av kardiologin som jag då betraktade som svårast och som jag själv inte trodde jag skulle kunna få grepp på.

Ett par år gick och mina möjligheter till utveckling stagnerade. Jag hade inte tillräckligt med meriter för att få en överläkartjänst, men jag var ändå väldigt nöjd med mina beslut eftersom jag hade fått den allmänna kardiologiska utbildning jag hade önskat. Då fick jag möjlighet att flytta till ett mindre sjukhus med en allmän kardiologisk klinik och jobbade där i

fyra lärorika år. Eftersom det inte fanns någon avdelning för Klinisk Fysiologi, fick vi själva göra våra ekokardiografiundersökningar, arbets-EKG, tolkade Holtrar, etc. Under tiden växte mitt intresse för förmaksflimmer och när jag tröttnade på att pendla nästan 10 mil dagligen för att ta mig till jobbet, återvände jag till universitetssjukhuset med önskemål om att utveckla och ta över ansvaret för förmaksflimmermottagningen. För detta uppdrag fick jag enorm nytta av allt jag hade lärt mig hittills. Slutligen, innan min 50-årsdag, besannades en av mina studentdrömmar, nämligen att driva och utveckla min egen verksamhet. Sedan dess har jag stått "på egna ben" och försökt vidareutvecklas och växa som kardiolog i nästan sju år och ser fram emot de åren som kommer.

Jag kom att tänka på denna min resa när jag började läsa "Range – why generalists triumph in a specialized world" av David Epstein. Vad titeln beträffar, det enda jag kan påstå att jag har "triumferat" i, det är i att ha följt min egen väg; men det intressanta i boken är att den stödjer tesen att man inte behöver superspecialisera tidigt i livet eller i karriären. Man kan under livets gång bygga upp en bredd erfarenhet inom olika områden. Detta rustar en med olika färdigheter och kunskaper som sedan kan tillämpas i de senare karriärval man gör i livet.

Boken inleder med historien om hur ett barn – som från väldigt tidig ålder började inskolas i golf av sin far – blev en av de största inom sporten. Man skulle kunna tro att Tiger Woods föddes med en golfklubba i händerna. Å andra sidan finns Roger Federer, idrottsmannen som fick ägna sig åt olika aktiviteter och sporter under yngre år och som egentligen ville satsa på fotboll, men som så småningom hittade hem till tennis och har också blivit en av de största inom sin

sport – om inte den största hittills.

Boken berättar att många som satsat brett i början har med tiden samlat på sig värdefulla erfarenheter – inklusive misslyckanden – som medvetet och omedvetet rustat dem för att lägga grunden för andra egenskaper såsom kreativitet, analogiskt tänkande och entreprenörskap, och som ökar den njutning de får av sitt arbete. Exempelvis använde sig Charles Darwin av idéer inom geologi för att kunna komma fram till evolutionsteorin. Henry Ford fick inspiration om den moderna biltillverkningen efter att ha sett hur köttpackningsanläggningar fungerar. Det påstås att personer som tänker i analogier har lättare att lösa problem och kommunicera/förklara svåra begrepp för andra. Boken är inte en kritik av specialisering utan snarast en rättfärdigande av generalister i en tid där subspecialisering är normen, och jag tror som jag påstått tidigare, att de kommer att behövas i ett yrke som blivit mer och mer atomiserad.

Mina forskningsdrömmar har legat på hyllan, men många gånger under de senaste åren har jag blivit så inspirerad på de kongresser och utbildningar jag har varit på, att jag har fått lust att väcka dem igen. Med nyvunna insikter och efter att ha träffat så många patienter, bestämmer jag mig kanske äntligen för att forska och disputera på ålderns höst. Dock i så fall med hjälp av mina egna patienter, för att få svar på egna frågor och för att kanske bidra med ett sandkorn till vår specialitet. Det är inte fel att vänta med specialisering och forskning om man inte har bråttom med att göra karriär. Man kan berikas genom att testa, lyckas och misslyckas innan dess. Dock, som i allt annat i livet, finns det ingen "rätt" väg. Det finns bara "din" väg.

SWEDEGRAFT

en nordisk, multicenter, prospektiv, randomiserad, registerbaserad klinisk studie på no-touch vengraft (NT-graft) vid kranskärlskirurgi

Text: Stefan Thelin Foto: Domingos Souza



Stefan Thelin
Professor
Thoraxkliniken,
Akademiska sjukhuset

Bakgrund

Kranskärlsförträngningar med dess konsekvenser är fortfarande en dominerande orsak till sjukdom och död i den utvecklade delen av världen och den ökar stadigt i andra mindre utvecklade länder. Den idag dominerande kirurgiska metoden CABG (coronary artery bypass grafting) introducerades på 60-talet men kom från 70-talet att användas i större skala. Idag är det ett av de vanligaste kirurgiska ingreppen i Sverige och här utförs ca 4 000 rena kranskärlsoperationer årligen. PCI-behandlingen har ökat stadigt sedan 90-talet och är i dag det vanligaste invasiva ingreppet vid sjukdomen och samtidigt har den öppna operationen minskat i antal. CABG är förstahandsval vid avancerad trekärlssjukdom p.g.a. mortalitetsvinst jämfört med PCI. Det är också ett viktigt alternativ vid tvåkärlssjukdom inkluderande proximala LAD och vid huvudstamsstenos. Val av behandling varierar både inom landet och internationellt trots viss samstämmighet kring indikationer för respektive ingrepp.

Incidensen av kranskärlssjukdomen har avtagit under senaste decenniet vilket sannolikt får tillskrivas en förändring i livsstil samt till viss del tidigt insatt effektiv farmakologisk prevention.

CABG

Operationen är för de flesta patienter lyckad med frihet från eller kraftig reduktion av angina. Komplikationsfrekvensen inklusive operationsmortalitet är för de flesta patientgrupper låga eller rimliga. Recidiv av angina är dock inte ovanligt vid långtidsobservationer. Detta kan ofta förklaras både av progress av nya kranskärlsförändringar och förträngning/okklusion av de vengraft som använts. Frekvensen av recidiv kan reduceras av effektiv sekundärprofylax inklusive farmakologisk behandling. Sannolikt har introduktionen av aktiv trombocytbehandling haft en gynnsam effekt

på resultaten av CABG vilket granskats i flera studier.

Användandet av artärgraft – framför allt vänster arteria thoracica interna – är av stor vikt då detta graft visat ett sig stå öppet i 85–90 % efter 10 år framförallt om det kopplats till LAD (den främre nedåstigande grenen). Vengraft oftast v saphena magnagraft visar på en relativt stor variation i grad av öppetstående i olika studier men ett riktmärke kan vara att cirka 60 % är öppetstående efter 10 år men ofta med olika grad av förträngning.

Kliniska konsekvenser av bristande vengraftfunktion

Från SCAAR (Swedish Coronary Angiography and Angioplasty Register) har vi inhämtat följande preliminära data. Av 380 000 patienter som genomgick koronarangiografi 2005–15 hade 10 % (38 000) opererats för CABG varav 23 400 (62 %) hade förträngning eller okklusion i vengraft. Av dessa fick ca 30 % (8 000) en infarkt. Av 190 000 patienter som genomgick PCI under samma period hade 11 % (16 800) tidigare opererats med CABG och 75 % (12 500) av dessa hade okklusion/stenos i minst ett vengraft vilket i 50 % medförde en infarkt. Ungefär 4 000 koronarangiografier utförs årligen på patienter som tidigare är opererade med CABG och 1 700 av dessa behandlas med PCI. Vid PCI efter CABG 2005–2015 har 32 % behandlats för vengraft förändring och 2 % för förändring på arteriellt graft. I övriga fall behandlades enbart nytillkomna kranskärlsförändringar. Behandling med PCI efter tidigare CABG-operation medför en uppskattad årlig kostnad för enbart PCI på cirka 100 miljoner kronor. Om behovet av PCI kan minskas med 5–10 % efter CABG med no-touch graft skulle sjukvården årligen kunna spara upp mot 10 miljoner kronor.



No-touch tekniken

Då ett vengraft fridissekteras från benet för att användas vid CABG-operation finns risker för skador. Vid standardbehandling av graftet kan mekanisk påverkan förstöra kärlets olika delar. Mest känsligt är endotelet som klär insidan av kärlet men adventitia som täcker utsidan av graftet är också känslig. Vanligen perfunderar man vengraften med koksalt eller blod för att hitta läckande sidogrenar som inte stängts och trycket kan då kortvarigt stiga upp mot 300 mmHg vilket är ett ofysiologiskt tryck för detta kärl. Skador kan starta en inflammatorisk process som leder till förträngningar eller okklusion.

För att minska risken för skador på venen och för att förbättra långtidsresultaten har docent Domingos Souza på thoaxkliniken i Örebro utvecklat en mer skonsam metod där venen fridissekteras tillsammans med någon mm omkringliggande vävnad och sedan genomspolas med blod under lågt tryck innan det anastomoseras till kranskärlen. Med denna teknik minimeras skadan på kärlets intima och kärlets adventitia medan vasa vasorum lämnas intakt. Metoden presenterades 2001 och det har publicerats ett flertal arbeten från Örebrokliniken som visar på att dessa s.k. no-touchgraft är överlägsna standard graft avseende öppetstående vid efterundersökningar upp mot 18 år. Ännu saknas dock stora kliniska långtidsundersökningar om hur patientens tillstånd påverkas av no-touch tekniken.

Swedegraftstudien

De positiva fynden från Örebro väckte internationellt intresse bland thoraxkirurger och infördes i Europeiska kardiologföreningens riktlinjer som rekommendation men med reservation för otillräcklig evidens (klass II B). Detta visade tydligt på behovet av en multicenterstudie för att testa hypotesen att no-touch

Inklusionskriterier:

Patienter ej tidigare hjärtopererade, behov av minst ett vengraft, under 81 år och möjlighet att förstå patientinformationen.

Exklusionskriterier:

Avsaknad av vengraft, kontrastmedelsallergi, allvarlig njursvikt (GFR < 15 ml/min), koagulations-sjukdom, ökad risk för sårinfektion, deltagande i annan interventionell studie på graft, annat tillstånd som medför risk att patienten inte fullföljer studien.

Planerat antal patienter 900

(april 2018 – april 2020).

Antal rekryterade patienter 568

(190901).

Primär endpoints:

Antal patienter med okkluderade graft eller graft stenoserade >50 % vid CT eller genomgått PCI mot vengraft eller avliden inom två år efter operationen

Sekundära endpoints:

Incidensen av all död och/eller MACE (major adverse cardiac event som död, hjärtinfarkt och ny revaskularisering) inom två år efter operationen. Incidensen av postoperativa sårläkningskomplikationer på ben. Frekvens av icke-signifika stenoser (20-50 %) på vengraft.

Faktaruta 1





graft har bättre öppetstående än standard graft och om detta möjligen påverkar patientens kliniska tillstånd. Vi designade en studie som är multicenter, prospektiv, randomiserad och registerbaserad. Studien skulle omfatta 700 patienter och med inklusionskriterierna; första gånga operation, ålder under 81 år, behov av vengraft och förmåga att förstå patientinformation. Som primär endpoint planerades andelen patienter med bristande vengraftfunktion (vein graft failure) definierat som en kombination av stängd eller > 50 % förträngd vengraft vid CT-hjärta, död eller intervention mot vengraft efter 2 år. Som sekundär endpoint valdes död, infarkt och ny intervention mot kranskärl (CABG eller PCI) efter samma tidsperiod. Vidare registreras sårsläkningskomplikationer från ben efter graft tagning. Studien fick godkänt från etisk kommitté och strålskyddskommitté. Vi fick ett startbidrag på 100 000 kronor från Svensk thoraxkirurgisk förening och samlade intresserade kirurger från alla svenska thoraxkliniker. Senare tillkom den thoraxkirurgiska kliniken i Århus, Danmark. En första ansökan till Vetenskapsrådet avlogs men vi fick ett visst bidrag från Hjärtlufsfonden och kunde genomföra en förstudie som visade att datainsamlingen fungerade. Följande år fick vi en ny ansökan beviljad både av Vetenskapsrådet och Hjärtlufsfonden på sammanlagt drygt 20 miljoner kronor. Därmed kunde vi sätta studien och den första patienten inkluderades i april 2018 i Lund. Nu har studien rullat på med en inklusionshastighet som överstiger vårt ursprungliga tidsschema med deltagande av alla kliniker men med olika förutsättningar att rekrytera patienter på olika centra. Vi har beslutat att öka antalet patienter till 900 p.g.a. risk för större bortfall än preliminärt beräknat och det är godkänt av etisk myndighet. Idag har vi inkluderat runt 558 patienter och Århus är den klinik som rekryterat flest patienter (150 patienter) följt av Lund (100 patienter). Rekryteringen av patienter beräknas vara klar april 2020 och två år därefter planeras den CT-undersökningen som avslutar studien. Det betyder att data ska vara klara att analyseras april 2022 och vi räknar med att kunna presentera resultat tidigt höst 2022.

Vi har nu preliminära resultat avseende sårsläkning på benet vid 3-månaders kontroll hos cirka 250 patienter och funnit att sårsläkning är ett underskattat problem hos vissa opererade och möjligen med viss övervikt i grupper som opererats med no-touch graft. Det har man även funnit i en tidigare kanadensisk studie men där fann man inga kvarstående problem vid senare kontroller. Anledning till en eventuell ökning av sårsläkningsproblem är att vävnadsskadan på benet blir lite större vid fridissekering av ett no-touch graft. Detta är alla operatörer medvetna om och då vi gör

noggrann registrering av sårsläkning kommer eventuella problem att identifieras.

Vi har även gjort en preliminär analys på patienter rekryterade under 2018 och jämfört med alla svenska patienter som genomgått CABG-operation under detta tidsintervall. De preliminära resultaten som justerats för ålder visar att studiepopulationen har en snarlik profil som CABG-populationen vilket innebär att vi inte totalt sett snedrekryterat.

SWEDEGRAFTstudien har i sin första fas varit mycket lyckad. En stor framgång oavsett studiens finala resultat är att vi har visat att landets thoraxkirurgiska kliniker samt kliniken i Århus har kunnat enats om ett protokoll som också alla följer. För att kunna samla in ett stort antal patienter med radiologiska och kliniska data som i denna studie krävs mycket planering, tålmod och bra samarbete mellan många parter.

Jag tycker att vi hittills lyckat väl och att det är mycket stimulerande att vara principal investigator för SWEDEGRAFTstudien.

Exekutiv ledningsgrupp

Stefan James, ordförande
Anders Jeppsson
Ulrik Sartipy
Domingos de Souza
Stefan Thelin, huvudprövare

Styrgrupp (i tillägg till ovanstående)

Anders Holmgren, Umeå
Per Vikholm, Uppsala
Mats Dreifaldt, Örebro
Lisa Ternström, Göteborg
Henrik Hultkvist, Linköping
Anders Ericsson, Karlskrona
Sigurdur Ragnarsson, Lund
Ivy Modrau, Aarhus, Danmark
Per Holstrup Nielsen, Aarhus, Danmark
Pelle Johansson,
patientrepresentant, Hjärtlufsfonden
Olov Duvernoy, radiolog, Uppsala

Akademiskt forskningscenter ansvarig för planering, datainsamling, monitorering, statistik

UCR -- Susanne Heller, Magnus Ringbom
projektledare

Studiesponsor

Institutionen för kirurgiska vetenskaper,
Uppsala Universitet



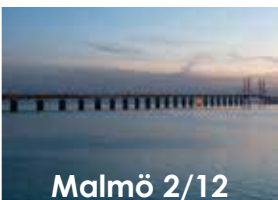
Örebro 8/11



Stockholm 3/10



Göteborg 10/10



Malmö 2/12



Umeå 28/11

Svenska Kardiologföreningens Nationella Kliniska Utbildningssymposier 2019

• Tema Diabetes och hjärtsjukdom •



PROGRAM

15.00-15.10 Moderator/lokal värd

15.10-15.30

Diabetes och hjärtsjukdom – en översikt (inkluderande hjärtinfarkt, hjärtsvikt)
Professor Lars Rydén

15.40-16.00

Nya diabetesläkemedel

Professor Stig Attvall

16.10-16.30

Nya diabetesriktlinjer (inkluderande ACC/ADA 2018, ESC 2019, Svenska riktlinjer 2018)

Professor Carl-Johan Östgren

16.40-17.00

Optimerat sekundärpreventivt omhändertagande av den kranskärslsjuka patienten
Docent Linda Mellbin

17.00-17.30

Paneldiskussion och fallövning kring val av diabetesläkemedel.

Alla

17.30

Mingel

Svenska Kardiologföreningens årliga nationella kliniska utbildningssymposier (NUS 2019) hålls i 5 olika städer runt om i Sverige.

- Årets tema är Diabetes & hjärtsjukdom
- Symposiet är kostnadsfritt för deltagare
- Anmälan och mer information finns på: www.kardio.se

KARDIOLOGISKT FORSKNINGSMÖTE

27-29 november 2019



Välkommen till svenska kardiologföreningens 10:e möte med fokus på kardiologisk forskning!

Kom och presentera och diskutera din forskning tillsammans med andra forskare.

Under några intensiva dagar varvas doktorandpresentationer med föreläsningar och paneldiskussioner ledda av erfarna forskare.

Anmälningsformulär och mer information finns på:

www.forskningsmote.se

Varmt välkomna!



TACSI-studien,

den första registerbaserade randomiserade studien på hjärtkirurgiska patienter.

Text: Anders Jeppsson



Anders Jeppsson

Bypassoperation av hjärtats kranskärl, ofta benämnt coronary artery bypass grafting (CABG), är förstahandsbehandling för majoriteten av patienter med utbredd kranskärlssjukdom. Ungefär 2 500 CABG-ingrepp genomförs i Sverige varje år. Långtidsresultaten efter CABG begränsas främst av återfall i kranskärlssjukdomen med nya förträngningar i hjärtats nativa kranskärl och i graft. För att minska risken för återfall behandlas patienterna med sekundärpreventiva läkemedel efter operationen. Betydelsen av läkemedelsbehandlingen har nyligen visats i en stor registerstudie från SWEDEHEART som presenterades under ESC-mötet i Paris. Kontinuerlig användning av statiner, RAAS-blockad och trombocythämmare efter CABG var i studien associerade med en betydande förbättring av långtidsöverlevnaden. Även om studiens resultat var tydliga är det fortfarande oklart vilken läkemedelsbehandling som är optimal.

Ett exempel på kvarstående oklarheter är användningen av dubbel trombocythämning till patienter som CABG-opereras efter en episod av akut koronart syndrom (AKS). Dessa patienter skall enligt gällande europeiska riktlinjer behandlas med acetylsalicylsyra (ASA) och en P2Y12 hämmare under de första 12 månaderna efter operationen. Trots att rekommendationen funnits sedan 2012 har den haft dåligt genomslag och bara ungefär hälften av AKS-patienterna i Sverige behandlas idag med DAPT efter CABG medan resterande patienter behandlas med enbart ASA. Man kan spekulera över orsakerna till det dåliga

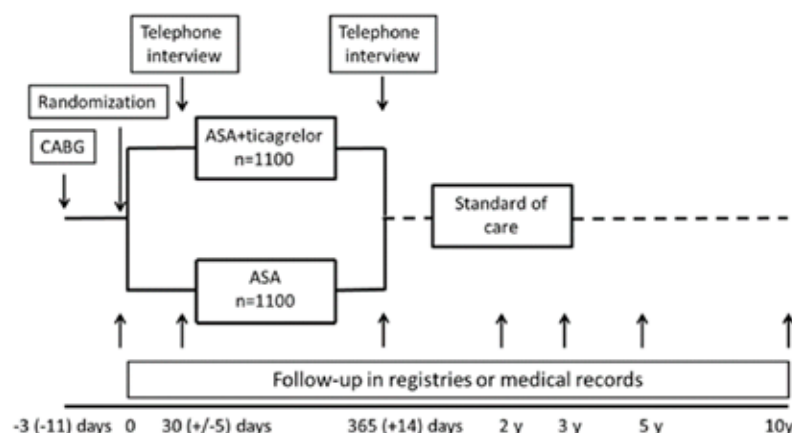
genomslaget men rädsla för blödningskomplikationer med starkare trombovythämning kan bidra, liksom avsaknaden av tydlig evidens för behandlingen. Dubbel trombocythämning efter CABG har i dag en klass 1 rekommendation men evidens graden är C, d.v.s. en mycket stark rekommendation som endast baseras på expertåsikter.

TACSI-studien har därför initierats av forskare vid Sahlgrenska Akademien för att undersöka om dubbel trombocythämning med ASA och ticagrelor är bättre än enbart ASA under de första 12 månaderna efter CABG på patienter med AKS. Totalt kommer 2 200 patienter randomiseras i en pragmatisk, prövar-initierad, internationell, öppen, registerbaserad studie. Patienterna randomiseras före hemgång till endera behandlingen och recept på behandlingen skickas med patienten. Primär effektvariabel är en kombination av död, hjärtinfarkt, stroke och ny revaskularisering under det första året efter randomisering. Primär säkerhetsvariabel är blödning som kräver sjukhusinläggning. Utfallsvariablerna hämtas från nationella register medan följsamheten till medicineringen kontrolleras med telefonintervjuer efter 30 och 365 dagar. Efter det första året behandlas patienter enligt ordinarie läkares rekommendationer. Patienterna följs sedan under totalt 10 år i registren avseende utfallsvariabler.

Det stora antalet patienter som behöver inkluderas gör att studien måste genomföras i fler länder än Sverige. Samtliga nordiska thoraxkirurgiska kliniker har visat intresse för att delta och i skrivande stund har

inkluderingen startat i Sverige och alla myndighetsgodkännanden är klara i Norge och Danmark. I Finland och på Island väntas slutliga godkännanden under hösten. Studien genomförs helt utan kommersiell inblandning och inklusionen förväntas vara färdig under 2021–22. Finansiärer är Vetenskapsrådet och Hjärt-Lungfonden. Professor Anders Jeppsson har initierat studien och är primary investigator, Ebba Brann från Gothia Forum i Göteborg, är projektledare medan UCR i Uppsala sköter data och registerhantering.

Studien är den första registerbaserade randomiserade studien på hjärtkirurgiska patienter och första gången som samtliga nordiska länders thoraxkliniker har gått ihop för att genomföra en randomiserad studie. Om studien kan genomföras framgångsrikt öppnar det upp nya möjligheter till vetenskapligt samarbete för att lösa många obesvarade frågor.



FORTBILDNINGSDAGAR i KARDIOLOGI 2020

6-7 februari 2020 • Stockholm

www.mkon.nu/update



SAVE THE DATE!



SVENSKA
KARDIOLOGFÖRENINGEN



Svenska Kardiologföreningens arbetsgrupp i Translationell kardiologisk forskning.

Bakgrund

Utvecklingen inom kardiologin i form av nya behandlingar, förbättrat omhändertagande av patienter med hjärt-kärlsjukdom och minskad dödlighet i många kardiologiska sjukdomar de senaste 10–20 åren är imponerande. Vid den nyligen genomförda Europeiska kardiologkongressen ESC i Paris presenterades flera kliniska studier som kommer leda till ytterligare nya behandlingsmöjligheter och förbättrad vård för våra patienter. Parallellt med framstegen inom den kliniska kardiologin har en mycket stark utveckling skett inom det prekliniska forskningsområdet. Nya avancerade metoder inom den molekylära medicinen med

möjlighet till detaljerade bestämmningar av gener, proteiner och lipider på cellnivå leder till upptäckter av grundläggande sjukdomsmekanismer och identifiering av nya kandidatmolekyler för läkemedelsbehandling. Utvecklingen av genetiskt modifierade djurmodeller har dessutom givit oss ett verktyg att studera betydelsen av enskilda proteiner i sjukdomsutveckling. Det är dock avgörande att sådana grundläggande upptäckter avseende sjukdomsmekanismer verifieras hos patienter med hjärt-kärlsjukdom och att effekten av nya behandlingsstrategier kan belysas i kliniska material. Denna s.k. translationella forskning som syftar till att överföra kunskapen till nytta för patienter i form av förbättrad diagnostik och ny behandling är därför av stor vikt för den framtida kliniska utvecklingen. Stark translationell forskning byggs genom ett nära samarbete mellan laboratoriebaserade och patientnära forskare. Kardiologföreningens arbetsgrupp för Translationell Kardiologisk Forskning verkar för att sprida nyvunnen kunskap och öka kontakten mellan laboratoriebaserade och kliniska forskare, vilket är av värde för den fortsatta kardiologiska utvecklingen.

Arbetsgrupp "Translationell kardiologisk forskning"

Arbetsgruppen bildades 2014 och består av John Pernow, Stockholm (ordförande), Isabel Goncalves, Malmö (vice ordförande), Francesco Cosentino, Stockholm, Christina Christersson, Uppsala, Lena Jonasson, Linköping, Malin Levin, Göteborg, Martin Magnusson, Malmö och Gustav Smith, Lund. Ledamöterna i gruppen utgörs av kliniskt verksamma kardiologer och laboratoriebaserade forskare med ett tydligt translationellt fokus i sin forskning. Gruppens medlemmar täcker kompetens inom centrala delar av kardiologin inkluderande ateroskleros, lipider, kranskärlssjukdom, hjärtsvikt, koagulation m.m.



Från vänster: John Pernow, Christina Christersson, Gustav Smith, Martin Magnusson, Malin Levin, Lena Jonasson, Isabel Goncalves, Francesco Cosentino.



Våra mål och aktiviteter

Arbetsgruppens övergripande målsättningar är att:

- Öka kunskapen om translationell kardiovaskulär forskning hos kliniker och kliniska forskare. Detta innefattar ökad kunskap om betydelsen av translationellt präglade frågeställningar samt tillgänglig metodologi för kartläggning av sjukdomsmekanismer och nya behandlingstargets.
- Öka kunskapen om klinisk forskning och kliniska frågeställningen hos laboratoriebaserade experimentella forskare.
- Minska poliseringen mellan klinisk och experimentell forskning genom ökat fokus på frågeställningens betydelse snarare än studiens metodik.
- Förbättra förutsättningarna för nätverksbildande mellan kliniskt verksamma forskare och laboratoriebaserade forskare.
- Höja den vetenskapliga kvaliteten på svensk kardiovaskulär forskning.

För att uppnå dessa mål genomför arbetsgruppen flera aktiviteter inom olika områden. En viktig mötesplats för svenska kardiologer är det Kardiovaskulära Vårmötet. Arbetsgruppen arrangerar varje år flera symposier på vårmötet. I dessa symposier försöker vi ha en tydlig translationell prägel innefattande sjukdomsmekanismer, nyutvecklad diagnostik, nya behandlingar och betoning av patientnyttan. Vid årets vårmöte i Göteborg ordnade arbetsgruppen 5 symposier som täckte områden som CRT-behandling vid hjärtsvikt, detektion och diagnostik av instabila aterosklerotiska plack, inflammationshämning som ny terapi vid kranskärlssjukdom, orsaker till och behandling av hjärtsvikt med bevarad ejektionsfraktion, och mikro-RNA som framtida biomarkörer och nya behandlingsprinciper vid hjärtsviktssjukdom. Arbetsgruppen är dessutom aktiv i planeringen av och genomförandet av Kardiologföreningens kliniska forskarmöte och Fortbildningsdagarna.

En annan väsentlig aktivitet för arbetsgruppen är att ordna egna symposier/utbildningsdagar. Våren 2018 arrangerades arbetsgruppens första utbildnings-symposium med titeln *"Novel aspects of coronary artery disease: from patient to molecular mechanisms"*. Syftet var att belysa kranskärlssjukdom avseende molekylära sjukdomsmekanismer, klinisk diagnostik och behandling och vände sig till laboratorieforskare och kliniska forskare. Detta halvdagssymposium som ägde rum på Karolinska Universitetssjukhuset samlade 90 deltagare och fick mycket positiva omdömen. Vi planerar att genomföra ett nytt symposium i Göteborg under 2020 med fokus på hjärtsvikt. Det har titeln ***Translational Symposium on Heart Failure – From Disease Mechanisms to Clinical Care***. Preliminärt datum är 31 mars 2020. Det preliminära programmet visas i Figur 1 och vi rekommenderar alla intresserade att reservera detta datum. Mer information kommer och vi välkomnar Din anmälan.

Med dessa ord hoppas vi att ni fått en inblick i de målsättningar som Svenska Kardiologföreningens arbetsgrupp i Translationell kardiologisk forskning har och vilka aktiviteter vi bedriver. Vår förhoppning är att gruppens arbete tillsammans med Kardiologföreningens alla medlemmar skall resultera i en stärkt konkurrenskraft för svensk kardiovaskulär forskning.

För arbetsgruppen Translationell Kardiologisk Forskning

John Pernow
Christina Christersson
Francesco Cosentino
Isabel Goncalves
Lena Jonasson
Malin Levin
Martin Magnusson
Gustav Smith



En höst full av aktiviteter

Text: Maria Liljeroos



Maria Liljeroos
Ordförande i VIC

Tänk att en sommar går så fort! Jag hoppas ni alla kunnat finna stunder att njuta trots att det står klart att det på många platser varit ett ansträngt läge i vården även i år. Vårdförbundet skriver i sin omvärldsbevakning att enligt Blocket Jobbs undersökning känner var femte yrkesverksam person i Sverige ångest inför att börja jobba igen efter semestern och fyra av tio har under sommaren funderat på att byta jobb. För att locka ny personal till vården och få fler att stanna i yrket startar i höst Vårdförbundet och SKL ett nytt samarbete om karriärmodeller vilket Vårdförbundet hoppas att det ska resultera i en konkret förbättring. Även VIC kommer att arbeta med en liknande fråga. Representanter från VIC:s styrelse och arbetsgrupper kommer att starta ett arbete med att ta fram kompetensbeskrivning för specialistsjuksköterskor inom hjärtsjukvård. Detta sker efter att flera medlemmar har kontaktat styrelsen och påtalat att detta saknas.

Övriga aktiviteter under hösten; PCI-dagarna kommer att hållas i Uppsala den 28–29/11, VIC:s arytmidagar äger rum den 10–11/10 i Linköping och 6–7 februari håller arbetsgruppen för medfödda hjärtfel sina utbildningsdagar på Karolinska Universitetssjukhuset i Solna. Vidare har planeringen inför nästa års Kardiovaskulära vårmöte startat.

Under hösten kommer VIC även att byta kanslifunktion för medlemshantering. Nu anlitar VIC företaget Malmö kongress men vi kommer att istället anlita Svenska Läkaresällskapet så som Svensk förening för Klinisk Fysiologi, Svenska Kardiologföreningen och Svensk Thoraxkirurgisk förening redan gör. Det innebär att vi bland annat får en ny adress till vår hemsida och den kommer att få en lite annan layout. När bytet är klart kommer ni att få ett mail med mer information.

KAROLINSKA
UNIVERSITETSSJUKHUSET



Nationella utbildningsdagar

6-7 februari 2020

Karolinska Universitetssjukhuset i Solna

"Mitt medfödda hjärtfel påverkar inte bara mitt hjärta"

Fosterkardiologi, hjärtfel i kombination med andra diagnoser, aktuella utvärderingsinstrument, psykosocialt stöd vid existentiella frågor, riktlinjer för endokarditprofylax, kroppsammansättning hos personer med komplexa medfödda hjärtfel, fysisk aktivitet och träning vid enkammarcirkulation

Målgrupp: Sjuksköterskor, undersköterskor, fysioterapeuter, arbetsterapeuter, dietister, biomedicinska analytiker och kuratorer med arbete eller intresse för hjärtsjukvård

Tidpunkt: 6 februari registrering från 8.30 -9:00.
Avslutas den 7 februari ca 15:00.

Kursinnehåll: Preliminärt program och anmälan finns på <http://www.v-i-c.se/>

Kursavgift: 3000 kr för VIC-medlemmar och 4000 kr för icke-VIC medlemmar
Inkluderar måltider och konferensmiddag på Haga Bottega.

Boendeförslag: Elite Hotel Carolina Tower

Arrangör: Arbetsgruppen för medfödda hjärtfel i VIC

Anmälan: Kursanmälan är bindande och ska vara inskickad senast 12/1 2020.
Begränsat platsantal.

Vid frågor kontakta: Linda Ternrud, linda.ternrud@skane.se

I detta nummer presenteras VIC:s vetenskapliga referensgrupp och ni kan också ta del av ett resereportage från ESC och ett reportage om ESC Task Force on Allied Professions. Glöm inte heller bort vår Facebook-sida där vi publicerar nyheter och information fort-löpande.

Med önskan om en fin höst,
Maria Liljeroos



Presentation av VIC:s vetenskapliga referensgrupp



Karin Hellström

Jag heter Karin Hellström Ångerud. Jag bor i Umeå och är leg. sjuksköterska och universitetslektor vid institutionen för omvårdnad, Umeå universitet. Jag disputerade 2015 och har en förenad anställning mot kardiologienheten, Hjärtcentrum vid Norrlands universitetssjukhus. Det innebär att jag delar min arbetstid mellan forskning, undervisning/handledning vid institutionen för omvårdnad och arbete vid Hjärtcentrum. Jag har arbetat som sjuksköterska på kardiologienheten sedan mitten av 90-talet.

Mitt intresse för forskning väcktes i samband med att jag skrev magisteruppsats och det ledde så småningom till att jag påbörjade min forskarutbildning. Min avhandling handlade om symtom och fördröjningstider hos patienter med diabetes som drabbas av hjärtinfarkt. Mina forskningsområden idag handlar om den pre-hospitala fasen vid hjärtinfarkt, symtom och fördröjningstider hos patienter med diabetes, livskvalitet och vårdkvalitet vid hjärtsvikt samt livskvalitet och synen på sjukdom vid förmaksflimmer.



Kristofer Årestedt

Jag heter Kristofer Årestedt och är professor i vårdvetenskap vid fakulteten för hälso- och livsvetenskap vid Linnéuniversitetet i Kalmar. Under mina första 10 år som sjuksköterska arbetade jag vid hjärtavdelningen vid länssjukhuset i Kalmar. Under denna period utbildade jag mig också till specialist-sjuksköterska inom intensivvård. Arbetet på hjärtavdelningen lade grunden till mitt intresse för att utveckla vården för personer med kardiovaskulär sjukdom. År 2007 disputerade jag med en avhandling om livskvalitet hos äldre personer med hjärtsvikt vid Lunds universitet. Efter disputation har jag fortsatt att forska kring kardiovaskulär sjukdom, men intresset har också vidgats till att omfatta livshotande sjukdom som palliativ vård. Dessutom har jag ett stort intresse för att utveckla mätmetoder för att kunna mäta hälsa och livskvalitet, något som kan bidra till att stärka patientens inflytande över vård och behandling. Idag är jag forskningsledare för iCARE (www.lnu.se/icare), en tvärprofessionell forskargrupp som har som mål att ta fram kunskap som kan användas för att förbättra hjärtstoppsvården för överlevare, närstående och efterlevare.



ESC Task Force on Allied Professions

– tiden för förändring är nu

Text: Maria Bäck



Maria Bäck

Past ordförande i VIC och docent i fysioterapi

Ordförande för ESC Task Force on Allied Professions Sahlgrenska Universitets-sjukhuset

Europeiska Hjärtförbundet (ESC) är en stor intresseorganisation med över 95 000 medlemmar inom det kardiovaskulära området, både inom och utanför Europa. ESC består av sju föreningar (Associations), 15 arbetsgrupper och sex Councils, där man kan vara medlem och ta del av fördjupad kunskap inom just sin specialitet i form av bland annat utbildningsprogram, vetenskap och kongresser.

Vi kan vara stolta över många svenska kardiologer och sjuksköterskor som aktivt har bidragit till kardiologins kunskapsutveckling på ett föredömligt sätt inom ESC genom att vara drivande i arbetsgrupper, riktlinjearbete, utbildningsinitiativ och forskningsprojekt.

För oss som är vårdprofessioner, d.v.s. fysioterapeuter, arbetsterapeuter, BMA, psykologer, dietister, etc., har det inte varit lika självklart hur man ska samverka inom ESC. I samband med att "Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions" omvandlades till "Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions" (ACNAP) uppmärksammade ESC:s styrgrupp att allierade professioner behöver en tydligare plats inom ESC och bildade en ny arbetsgrupp (Task Force). Syftet med denna Task Force för allierade professioner är att i ett första steg definiera vilka vi är som verkar inom det kardiovaskulära området. Det ser mycket olika ut i olika länder i Europa. Därefter att kartlägga dessa professioners behov, för att i nästa steg kunna göra en strategisk plan med olika åtgärder och erbjudanden som kan attrahera allierade professioner att verka inom ESC via t.ex. utbildningar, kongresser, forskningsaktiviteter och nätverk. Genom att stärka teamarbetet och nyttja varandras unika kompetenser inom det kardiovaskulära området kan vi driva utvecklingen framåt och ge patienterna bästa möjliga vård.

För att få en så bred representation och genomslagskraft som möjligt består Task Force gruppen av olika professioner med representation från alla delföreningar inom ESC. Jag har fått äran att leda denna Task Force, tillsammans med ACNAP president Tina Hansen. Det är ett utmanande uppdrag eftersom det finns så många olika professioner med olika kompetenser och behov, men det är framför allt ett mycket inspirerande och viktigt uppdrag. Vi har fått stort stöd från ESC:s styrelse och delföreningar och det finns en gemensam vilja att stärka teamarbetet inom hjärtsjukvården genom att skapa större delaktighet och samverkan för alla som verkar inom fältet. Så har vi arbetat länge inom svenska VIC och jag har också personliga erfarenheter av goda samarbeten i kvalitetsregister och forskningsprojekt där vi ser varandras kompetens och gör varandra bra, vilket resulterar i fina resultat som i slutändan kommer patienterna till nytta. Jag hoppas nu att Sverige kan bli en inspiration för ett ökat tvärprofessionellt samarbete också i Europa. Tiden för förändring är nu.



Reserapport från ESC-Congress

Text: Maria Liljeroos

Årets ESC-congress hölls i Paris och lockade ca 35 000 deltagare tillresta från hela världen. Kongressen är ett smörgåsbord av allt man kan önska sig inom kardiologi och hur man än planerar är det omöjligt att ta del av mer än en bråkdel av allt som händer, här följer ett axplock.

En svensk registerbaserad studie visade att den mest utslagsgivande riskmarkören för framtida hjärtsjuklighet hos patienter med hjärtinfarkt var att inte utföra måttlig fysisk aktivitet fem dagar i veckan. Studien baseras på 65 000 svenskar med avseende på vilka riskfaktorer som ansågs vara under kontroll i samband med det första uppföljningsbesöket, sex till tio veckor efter infarkten. Efter tio års uppföljning framstod för lite fysisk aktivitet som mest betydelsefullt, både för risken att avlida och att drabbas av ny allvarlig hjärthändelse. Rökning, förhöjt blodtryck, förhöjt blodglukos, förhöjt LDL-kolesterol och fetma föll inte ut lika starkt, även om rökning framstod som en nästan lika viktig riskmarkör, medan fetma framstod som minst viktig.

Jag hade glädjen att vara moderator på två sessioner. Titeln på den första var "Complex patient centeted interventions in cardiovascular care" och där gav Debra Moser, Tone Merete Norekval, Alide Salazar, Mary Boyde och Lorreine Evangelista exempel både på komplexa analyser och interventioner. De pekade på svårigheter och vikten av noggrann planering innan studiestart men beskrev också nyttan av dessa interventioner för att besvara komplicerade frågeställningar. Den andra sessionen handlade om vikten av team-baserad vård av patienter med hypertoni. Bland annat gavs flera exempel på lyckade modeller där det skapats blodtrycks- och livsstilsmottagningar liknande de vi har i Sverige för patienter med hjärtsvikt och kranskärslssjukdom. Dessa mottagningar drevs ofta i primärvårdens regi i samarbete med sjukhusets experter. Sessionens sista presentatör, Dr Peter Sever avslutade med ett citat "Hypertension is defined as that

level at which treatment does more good than harm" (Geoffrey Rose, 1971).

Anna Strömberg från Linköping deltog i en session om personcentrerad vård och där betonades vikten av att involvera patienter både i det kliniska arbetet och i forskningen eftersom de är experter på sin sjukdom. Johan Israelsson gav en presentation som hette "Accompanying cardiac arrest survivors and their families" och diskuterade hälsorelaterad livskvalitet hos personer som överlevt hjärtstopp och deras familjer. De flesta i dessa grupper tycks må relativt väl, även om variationen är stor. Mer forskning behövs för att kunna utveckla hälsostödjande interventioner och förbättra vården för de drabbade. Tiny Jaarsma gav en presentation med titeln "Communication with patients and family in advanced heart failure and end of life". När läkare och sjuksköterskor tillfrågats om varför de svåra samtalen inte blir av gavs liknande svar från båda grupperna, nämligen att det är svårt att avgöra om patienten eller familjen är redo, har inte tillräckligt med tid att samtala eller rädsla för att patienten ska förlora hoppet. Därför har ett frågeformulär utvecklats där patienten själv kan markera vilka ämnen hen önskar diskutera under besöket, vilket kan underlätta för vårdpersonalen att genomföra samtalen. Är ni intresserade av att ta del av detta går det bra att maila tiny.jaarsma@liu.se.

Jag deltog även i en fartfylld interaktiv session om distansmonitorering där fyra presentatörer fick sex minuter på sig att "sälja in" en produkt de använder i sitt arbete. När tiden var ute slog moderatoren i en gonggong, sedan fick en jury ställa frågor i två minuter. I slutet av sessionen var det vi i publiken som röstade på bästa innovation. Vann gjorde Dr Kelle från Berlin med presentationen "Early detection of heart failure using mobile CMR and telemedicine".

Nästa år kommer ESC att hållas i Amsterdam så har ni möjlighet rekommenderar jag er att åka, det är en upplevelse!



Nuvarande ordförande Maria Liljeroos och fd ordförande Maria Bäck.



Translational Symposium on Heart Failure – From Disease Mechanisms to Clinical Care

Date: March 31, 2020

Venue: Lecture hall Arvid Carlsson, Academicum, University of Gothenburg

09.50–10.00 Welcome

10.00–10.30 State of the (he)art Lecture: A Review of Heart Failure Research Success

Karl Swedberg, Göteborg

10.30–10.50 Challenges with heart failure classification

Christina Christersson, Uppsala

10.50–11.50 Mechanistic insights

The relevance of genetically modified mouse models – Mikael Hultström, Uppsala

Myocardial stunning in ischemic heart failure – Björn Redfors, Göteborg

Oxidative stress and mitochondrial derangement – Daniel C. Andersson, Stockholm

Lunch 11.50–12.40

12.40–13.00 Prevention of heart failure

Annika Rosengren, Göteborg

13.00–13.30 Established and emerging biomarkers

Current circulating biomarkers to predict prognosis – Krister Lindmark, Umeå

Future circulating biomarkers – Martin Magnusson, Malmö

Genetic determinants – Gustav Smith, Lund

14.30–15.30 Functional imaging

Echocardiography – Li-Ming Gan, Göteborg

Cardiac magnetic resonance imaging – Håkan Arheden, Lund

Nuclear cardiology – Fredrik Hedeer, Lund

15.30–16.00 Coffee

16.00–16.30 Co-morbidities

Diabetes and heart failure – TBD

Kidney disease and heart failure – Gregor Guron, Göteborg

Amyloidosis – Gerhard Wikström, Uppsala

16.30–17.00 Future opportunities in heart failure treatment

TBD

Arbetsgruppen för translationell kardiologisk forskning, Svenska Kardiologföreningen:

John Pernow, Stockholm

Christina Christersson, Uppsala

Lena Jonasson, Linköping

Malin Levin, Göteborg

Isabel Gonçalves, Malmö

Francesco Cosentino, Stockholm

Gustav Smith, Lund

Martin Magnusson, Malmö

EFTER ETT AKS[†] GER PRALUENT[®] (alirokumab) MINSKAD RISK FÖR DET SAMMANSATTA EFFEKTMAÅTTET KARDIOVASKULÄRA HÄNDELSE^{*} OCH DÖD I KORONARSJUKDOM¹

UTÖKAD
SUBVENTION²

Har haft en hjärtinfarkt, behandlas
med maximal tolererad dos statin
i kombination med ezetimib.

- Praluent sänker LDL med 50 – 60 %
- Finns i två styrkor och dosen kan individanpassas
- Biverkningar i paritet med kontrollgrupperna inom studieprogrammet

[†]Akut koronart syndrom

^{*}Ikke-fatal hjärtinfarkt, ischemisk stroke, instabil angina pectoris som kräver sjukhusvård

Referens: 1. Praluent produktresumé www.fass.se. 2. TLV beslut 2018-11-23.

Praluent[®] (alirokumab), injektionsvätska, lösning i förfyllda injektionspennor 75 mg och 150 mg, Rx, F, C10AX14. **Indikation:** Praluent är indicerat hos vuxna med primär hyperkolesterolemi (heterozygot familjär samt icke-familjär) eller blandad dyslipidemi, som tillägg till diet samt hos vuxna med etablerad aterosklerotisk kardiovaskulär sjukdom för att reducera kardiovaskulär risk genom att sänka nivåerna av LDL-kolesterol, i tillägg till korrigering av andra riskfaktorer. Praluent ges i kombination med maximalt tolererad statindos med eller utan annan lipidsänkande behandling, ensamt eller i kombination med annan lipidsänkande behandling hos patienter som är statinintoleranta, eller där statinbehandling är kontraindicerad. **Varning och försiktighet:** Praluent ska användas med försiktighet till patienter med gravt nedsatt njur- och leverfunktion. För ytterligare information, se www.fass.se. **Kontaktuppgifter:** Praluent tillhandahålls av Sanofi AB, telefon +46 8 634 50 00, www.sanofi.se. Vid frågor om våra läkemedel kontakta: infoavd@sanofi.com. Datum för senaste översyn av produktresumé: mars 2019.

Subventioneras för patienter med diagnostiserad heterozygot familjär hyperkolesterolemi som trots maximal tolererbar behandling med statin och ezetimib har kvarstående LDL-kolesterol på 5,0 mmol/l eller högre. **Subventioneras för** patienter med diagnostiserad aterosklerotisk hjärt- och kärlsjukdom som trots maximal tolererbar behandling med statin och ezetimib har kvarstående LDL-kolesterol på 3,0 mmol/l eller högre. **Subventioneras för** patienter med diagnostiserad aterosklerotisk hjärt- och kärlsjukdom med tillkommande kardiovaskulära riskfaktorer i form av diabetes, tidigare hjärtinfarkt eller ateroskleros i flera kärlområden, som trots maximal tolererbar behandling med statin och ezetimib har kvarstående LDL-kolesterol på 2,5 mmol/l eller högre.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

SANOFI AB. Box 30052, 104 25 Stockholm. Tel: 08-634 50 00. www.sanofi.se

Praluent[®]
alirokumab

SANOFI



Xarelto® vaskulär dos i tillägg till lågdos ASA

- ◆ Förebygger aterotrombotiska händelser hos patienter med **kranskärlssjukdom** med **hög risk för ischemiska händelser**²
- ◆ Har visat bättre reduktion av effekt-måttet **kardiovaskulär död, stroke eller hjärtinfarkt** jämfört med enbart ASA³

26%
RRR

ARR: 1,4 %
p < 0,0001



ASA
låg dos
75–100 mg × 1



Xarelto
vaskulär dos
2,5 mg × 2

För större blödningar enligt modifierade ISTH-kriterier var den observerade risken för Xarelto + ASA 3,2 % vs. ASA 1,9 % (HR 1,66, p < 0,0001)³

Ingen signifikant skillnad i dödliga blödningar eller blödningar i kritiska organ³

ASA = acetylsalicylsyra; RRR = relativ riskreduktion; ARR = absolut riskreduktion; ISTH = International Society on Thrombosis and Haemostasis; ARI = absolut riskökning; HR = hazard ratio.

Referenser: 1. ESC Clinical Practice Guidelines on the management of Chronic Coronary Syndromes 2019. 2. Xarelto 2,5 mg produktresumé. 3. Connolly SJ, Eikelboom JW, Bosch J, *et al.* Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable coronary artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2018 Jan 20;391(10117):205–18.

Xarelto®
rivaroxaban

Xarelto (rivaroxaban), antitrombotiskt medel, R (B01 AF01). Tabletter 2,5 mg (F).
Indikation: Xarelto, i kombination med acetylsalicylsyra, är avsett för att förebygga aterotrombotiska händelser hos vuxna patienter med kranskärlssjukdom eller symptomatisk perifer kärlsjukdom med hög risk för ischemiska händelser. **Dosering:** Den rekommenderade dosen är Xarelto 2,5 mg två gånger dagligen, i kombination med en daglig dos om 75–100 mg acetylsalicylsyra. Behandlingslängden ska fastställas för varje enskild patient baserat på regelbundna utvärderingar med hänsyn tagen till risken för trombotiska händelser kontra blödningsrisk. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. Aktiv, kliniskt signifikant blödning. Organskada eller tillstånd, som anses utgöra en ökad risk för större blödning. Samtidig behandling med andra antikoagulantia. Samtidig behandling av akut koronart syndrom i kombination med trombocyttaggregationshämmande behandling hos patienter med tidigare stroke eller en transitorisk ischemisk attack (TIA). Samtidig behandling av kranskärlssjukdom/perifer kärlsjukdom med acetylsalicylsyra hos patienter med tidigare hemorragisk eller lakunär stroke, eller någon form av stroke inom en månad. Leversjukdom förknippad med

koagulopati och kliniskt relevant blödningsrisk inklusive cirrhotiska patienter med Child Pugh B och C. Graviditet och amning. **Varningar och försiktighet:** Vid tillstånd med ökad blödningsrisk bör Xarelto användas med försiktighet. Administrering av Xarelto bör avbrytas om svår blödning uppstår. 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. Xarelto bör användas med försiktighet hos patienter med kranskärlssjukdom/perifer kärlsjukdom som är ≥ 75 år och samtidigt tar enbart acetylsalicylsyra eller acetylsalicylsyra och klopido-grel eller tiklopidin. Nyttan och risken med behandlingen ska regelbundet utvärderas för varje enskild individ. Datum för senaste översynen av produktresumén juli 2019. Bayer AB. Box 606. 169 26 Solna. Tel. 08-580 223 00. För ytterligare information samt priser se www.fass.se. Före förskrivning vänligen läs produktresumén på www.fass.se.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till Läkemedelsverket.