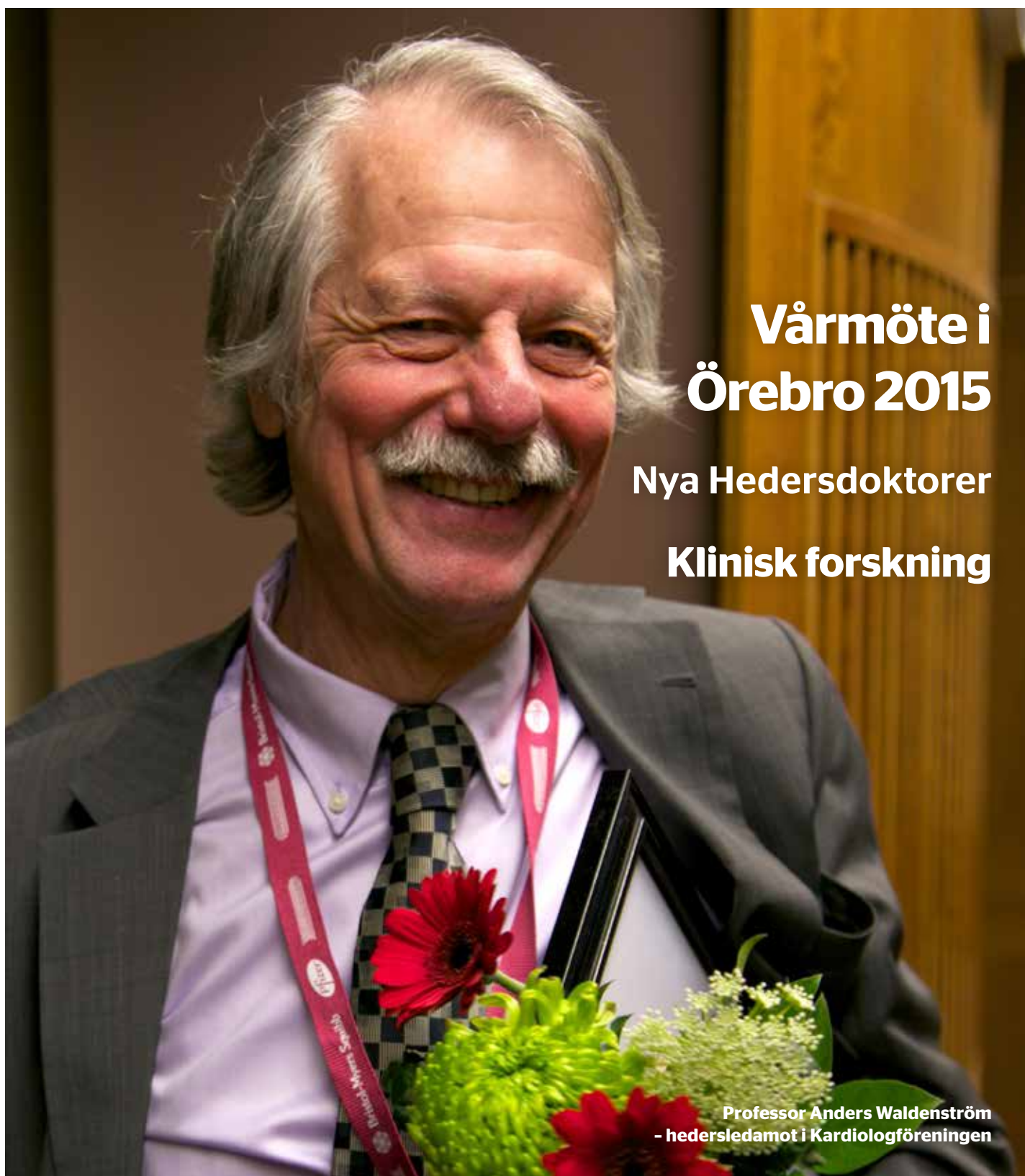




Svensk

KARDIOLOGI

nr. 2 | 2015



**Vårmöte i
Örebro 2015**

Nya Hedersdoktorer

Klinisk forskning

**Professor Anders Waldenström
- hedersledamot i Kardiologföreningen**

Their world awaits



Järnbrist är en vanlig och allvarlig komorbiditet vid kronisk hjärtsvikt.¹

Flera studier visar att järnbristen leder till en försämrad livskvalitet och en försämrad fysisk funktionsförmåga – oberoende av förekomst av anemi.²⁻⁶ Med Ferinject (järnkarboxymaltos) kan du snabbt fylla på järndepåerna.



Fyller snabbt på järndepåerna

Referenser: 1. Klip et al. Am Heart J. 2013 Apr;165(4):575–582. 2. Ponikowski P, et al. 2014a. Eur Heart J 2014 Aug 31. pii: ehu385. 3. Comín-Colet et al. Eur J Heart Fail. 2013;15:164–72. 4. Jankowska et al. J Cardiac Fail 2011;17:899–906. 5. Okonko DO et al. J Am Coll Cardiol 2011;58:1241–51. 6. Anker et al. NEJM 2009;361:2436–2448. ▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. Övervaka patienter noga med avseende på tecken och symtom på överkänslighetsreaktioner under minst 30 minuter efter varje administration av Ferinject. **ferinject®** (järnkarboxymaltos) (B03AC järn, parenterala preparat) Rx (F). **Indikation:** för behandling av järnbrist, när orala järnpreparat är ineffektiva eller inte kan användas. Diagnosen måste vara baserad på laboratorieprov. **Beredningsform:** injektions-/infusionsvätska 50 mg Fe/ml. Produktresumén uppdaterad 2013-11-26. **TLV:** Ferinject ingår i läkemedelsförmånerna med begränsningen, ej för patienter i hemodialys. För ytterligare information, förpackningar och priser, se www.fass.se.

SE/fer/14/0049

Vifor Pharma Vifor Pharma Nordiska AB • Torshamnsgatan 30 A • 164 40 Kista • Tel 08-558 066 00 • info.nordic@viforpharma.com

SVENSK KARDIOLOGI

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

ANSVARIG UTGIVARE

Doc Frieder Braunschweig
Hjärtkliniken
Karolinska Sjukhuset, 176 71 Stockholm

EDITOR-IN-CHIEF

Med Dr Martin Stagmo
Sektionen för Hjärtsvikt och Klaffsjukdomar
Skånes Universitetssjukhus, 221 00 Lund
E-post: martin.stagmo@gmail.com

CO-EDITORS

Med Dr Carl-Johan Höijer
Sektionen för Hjärtsvikt och Klaffsjukdomar
Skånes Universitetssjukhus, 221 00 Lund
E-post: carl-johan.hoijer@skane.se

Med Dr Annica Ravn-Fischer
Kardiologikliniken
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 431 45 Göteborg
E-post: annica.ravn-fischer@vgregion.se

Senior editor
Med Dr Christer Höglund
Globen Heart
Arenavägen 33, Stockholm-Globen
E-post: christer.hoglund@gmail.com

PRODUKTION

CA Andersson – Ystads Centraltryckeri
Box 82, 271 22 Ystad
Telefon: 0411-736 10, E-post: prod_ystad@caandersson.com
Projektansvarig: Niclas Ohlsson (niclas.ohlsson@caandersson.com)
Produktionsansvarig: Annette Ohlsson (annette.ohlsson@caandersson.com)
Layout: Emma Hjalmarsson (emma.hjalmarsson@caandersson.com)

UTGIVNING 2015

Nr 1: vecka 17
Nr 2: vecka 26
Nr 3: vecka 41
Nr 4: vecka 52

ANNONSFÖRSÄLJNING

Martin Stagmo
Telefon: 070-679 81 08
E-post: martin.stagmo@gmail.com

ANNONSMATERIAL

CA Andersson – Ystads Centraltryckeri
E-post: prod_ystad@caandersson.com

ANSÖK OM MEDLEMSKAP

www.cardio.se

ÅRSPRENUMERATION

Prenumeration ingår i medlemskap
Icke-medlem: 400 kronor
Lösnummer: 100 kronor
Upplaga: 2 300

ADRESSÄNDRING

E-post: info@mkon.se



- 5-9 Ledare
- 10 Örebro 2015
- 16 Hedersdoktorer
- 18 Hemmonitorering av pacemakers och ICD
- 20 HRG
- 25 Arytmiprofilen
- 26 Kardskärslssjukdom – fokus kranskärl
- 28 Klinisk forskning
- 30 Rapport stipendiater
- 32 Aktuella avhandlingar
- 42 Per-Olof Åstrand
- 47 Krönikan
- 48 Gastronomins hjärta
- 50 Ledaren
- 53 VIC: Rapport från Vårmetet
- 55 "Satsa på hjärtsvikt"
- 56 Avhandling!

BIOTECHNOLOGY vs CARDIOVASCULAR DISEASE

the fight is on.



A GLOBAL EPIDEMIC
read more at www.amgen.se

AMGEN

Cardiovascular

Gustav III:s Boulevard 54
Box 706
169 27 Solna
08-695 11 00

Inför sommaren

Våren är en intensiv period fylld med många aktiviteter både privat och inom arbetslivet. En del av våren brukar för mig vara den "blåa årstiden". Det har med sjösättningen och vår båts bottenfärg att göra som fastnar överallt på kroppen så att jag varje år försöker gömma mina blåa naglar för patienternas och sköterskornas undrande blickar. På våren kommer också kongress-säsongen i gång. Vår-mötet hölls denna gång i Örebro och blev återigen en stor succé. Högklassiga symposier, spännande diskussioner och ett utmärkt tillfälle att träffa kollegor från hela landet. Örebro visade sig igen vara en mycket bra stad för att hålla ett möte av denna storlek och gänget kring Sten och Anders var mycket trevliga värdar.

Det jag tycker är speciellt bra med vårmötet är symposieformatet på bara 60 minuter med tre talare. Alla har vi nog varit med om att kämpa mot sömnen i slutdelen av ett traditionellt 90-minuters symposium – har man inte fått ut ett budskap inom en timme blir det ofta inte så mycket bättre genom att lägga till en halvtimme. Viktiga delar av vårmötet utspelas ändå mellan föreläsningarna genom samtal med andra deltagare och vid posterutställningen. Varmötet är också symbol för vårt väl fungerande samarbete med andra specialistföreningar inom hjärtkärlområdet. I hjärtförbundet har taktpinnen nu gått över från Marcus Carlsson till Per Tornvall – lycka till Per!

Kardiologföreningen hade sitt årsmöte där styrelsen utsåg Anders Waldenström till hedersmedlem. Två fina stipendier delades ut och en del diplom för avklarad specialistexamen i kardiologi. Som vid tidigare tillfällen, påmindes medlemmarna om att meddela eventuella adressändringar via modulen på vår hemsida. Det är mycket viktigt för oss att kunna nå ut till alla medlemmar och att tidningen och historieboken skickas ut till rätt adress. Så ni som undrar varför ni inte får del av tidningen eller email-utskicken: vänligen uppdatera era adressuppgifter via hemsidan!

För första gången kunde jag delta i EuroPrevent, ett möte som annars ofta kolliderar med vårmötet eller det amerikanska arytmimötet. I år hade vår grupp

två presentationer och mötet hölls i Lissabon – svårt att avstå från resan alltså. Med tanke på senaste tidens diskussioner kring kvalitén av vården efter hjärtinfarkt var det kul att se att intresset i preventionsfrågor verkar vara stort i landet: Sverige var väl representerat med många kända namn på talarlistan. Elin Good från Linköping vann "young investigator"-tävlingen med ett lysande föredrag om betydelsen av att ta bättre hand om patienter med karotisstenos. Grattis! Jag vill även passa på att göra reklam för höstens serie med nationella utbildningssymposier som kommer att handla om prevention av kranskärslsjukdom (för mer information se hemsida).

Med våren kommer ny kraft och energi, brukar man säga. Därför blev jag litet desillusionerad när jag läste Alexander Wilczek's artikel i Läkartidningen att stressrelaterad psykisk ohälsa och utmattningssyndrom ökar bland svensk sjukvårdspersonal. Kvinnliga läkare förefaller ha en särskilt hög risk. I en amerikansk studie om detta framkom att "för många administrativa uppgifter" och "ökad datorisering av arbetsplatsen" toppade listan över orsaker till besvären medans skäl som "för många patienter per dag" ansågs ha mindre betydelse. Man hade en känsla av att det kunde vara så ... Bland de preventiva åtgärderna som man själv skulle kunna vidta rekommenderades att hålla hårt i veckovilan, undvika övertid och värna sömnen. Därför vill jag avsluta min spalt med att önska er en underbar och vilosam sommar, ta hand om er och era familjer och fundera på prioriteringar i livet.

Bästa hälsningar

Frieder



"Det är mycket viktigt för oss att nå ut till alla medlemmar"



IMPROVED OUTCOMES START HERE



redefining antiplatelet performance

- Brilique* significantly reduced CV mortality with 21 % (RRR 21 %, ARR 1.1 % p=0.001) vs. clopidogrel* in 12 months in a broad spectrum of ACS patients.^{1,2}
- Brilique* provides superior efficacy, without an increase in overall total major bleeding and major fatal life-threatening bleeding events. Non-CABG major and non-procedural major and minor bleeding were significantly higher with Brilique* vs clopidogrel*.^{1,2}

*In combination with ASA. 1. Wallentin L et al. N Engl J Med 2009; 361:1045–57 and Supplement. 2. Brilique SPC.

Brilique (ticagrelor) Rx F SPC 2014-07-24 är ett trombocythämmande läkemedel, en cyklopentyltriazolopyrimidin (CPTP). **Indikationer:** Brilique, givet tillsammans med acetylsalicylsyra (ASA), är indicerat för prevention av aterotrombotiska händelser hos vuxna patienter med akut kranskärlssjukdom (instabil angina, icke-ST-höjningsinfarkt (NSTEMI) eller ST-höjningsinfarkt (STEMI)) inklusive patienter som behandlas medicinskt och patienter som behandlas med perkutan koronarintervention (PCI) eller kranskärlskirurgi (CABG). **Förpackningar:** Brilique finns i styrkan 90 mg i följande förpackningsstorlekar: 56 och 168 tabl kalenderblister (med sol-/månesymboler) samt 100x1 tabl perforerade blister. **För information om kontraindikation, försiktighet, biverkningar, pris och doseringar, se www.fass.se**



AstraZeneca AB AstraZeneca Nordic-Baltic 151 85 Södertälje Sweden T: 08-55326000 astrazenecacv.se

355903.011 0914 SE

I denna ljuva sommartid ...

När ni läser detta nummer har midsommar passerat och många av er kanske har börjat en välförtjänt semester. Förhoppningsvis har det sedvanliga midsommar(o)vädret klarnat och högsommaren står för dörren. Det är viktigt att vi, trots budgetar, sjuksköterskebrist och vårdplatsneddragningar, ändå ser de vackra och sköna i världen omkring oss. Jag menar då inte bara den fantastiska svenska sommaren utan också allt det goda och bra arbete som, trots tidningsrubriker och annat sker på våra sjukhus och mottagningar. Svensk kardiologi står fortfarande relativt stark men vi får aldrig vila på gamla lagrar utan hela tiden kämpa för att behålla och utveckla den goda hjärtsjukvård vi har i Sverige. Detta är en uppgift som åligger oss alla hög som låg oavsett var i sjukvårdssystemet vi befinner oss.

Sommarnumret av tidningen innehåller som vanligt ett reportage om det Kardiovaskulära Värmötet som i år hölls i Örebro. Värmötet är en närmast unik företeelse där alla kardiovaskulärt intresserade yrkesgrupper i Sverige deltar och bidrar till fort- och utbildning samt stimulerande forskningsdiskussioner. Värmötet får alltid ett gott betyg av deltagarna men det är värt att minnas att de som fyller värmötet med innehåll är vi. Utan alla deltagare och symposieförslag samt goda föreläsare från hela Sverige blir det inte något möte alls. Ju fler symposieförslag och abstracts som ni skickar in desto större möjligheter har organisationskommitten att välja ut de allra bästa och skapa ett bra möte. Jag är visserligen något jävig som nästa års ordförande i organisationskommitten men jag vill ändå använda min tid och plats i media (!) till att uppmana alla kollegor att inkomma med symposieförslag och naturligtvis att komma till Värmötet i Göteborg nästa år så att 2016 års Värme går till historien både avseende deltagarantal och utbud!

I detta nummer av Svensk Kardiologi har vi till min stora glädje infört en helt ny artikelserie som kallas Sundströms skolbank. Den synnerligen sympatiska och, inom området, mycket kunnige Johan Sundström

från Uppsala kommer att som en stående punkt delge oss kunskap om statistik och epidemiologi. Jag hoppas och tror att detta skall vara uppskattat och matnyttigt. För den som törstar efter mer kunskap i ämnet kan jag rekommendera Johans "Handbok i biomedicinsk forskning" utgiven på Libers förlag. Som vanligt presenterar två nyblivna doktorer i medicinsk vetenskap sin forskning för oss. Jag vill än en gång uppmana alla doktorander och handledare att fly mig ett ex av avhandlingen så att jag kan bereda plats i tidningen för presentationer av dessa. Det är både viktigt och uppskattat att ny svensk forskning sprids bland kollegorna i landet.

Överhuvud taget är det så att tidningen ska vara av oss medlemmar för oss medlemmar. Om du/ni har något viktigt eller intressant från er hemmaklinik att berätta så tveka inte att kontakta mig.

Nästa stora begivenhet är ESC kongressen i London i månadsskiftet augusti-september. Jag hoppas och tror på en klart bättre blågul närvaro än vad som var fallet på ACC i San Diego i våras (en lägre är nog nästan inte möjlig).

Kardiologföreningen har även i år förbokat ett antal (ca 80) rum som glädjande nog alla verka vara fyllda. Vi ses i London!

Med dessa ord och önskan om en lång, varm, skön och rofylld sommar lägger jag undan datorn, slår upp ett glas rosévin och börjar min sommarsemester.

Vi ses i höst!

Redaktören

Martin Stågmö



"Courage is what it takes to stand up and speak; Courage is also what it takes to sit down and listen!"

Winston Churchill

BÄTTRE
reduktion av
**STROKE/
SYSTEMISK
EMBOLISM**
jämfört med warfarin²

BÄTTRE
säkerhet avseende
**ALLVARLIG
BLÖDNING**
jämfört med warfarin²

ENBART ELIQUIS® UPPVISAR BÅDA

Eliquis®, den **enda** faktor Xa-hämmare som uppvisat signifikant reduktion av stroke/systemisk embolism **och** färre allvarliga blödningar jämfört med warfarin vid icke-valvulärt förmaksflimmer.²

Eliquis® (apixaban) Rx. är en direkt faktor Xa hämmare, ATC-kod: B01AF02, med indikationer 1. Profylax av venös tromboembolism (VTEp) hos vuxna patienter som genomgått elektiv höft- eller knäledsplastik. 2. Profylax av stroke och systemisk embolism (NVAf) hos vuxna patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer: med en eller flera riskfaktorer, såsom tidigare stroke eller transitorisk ischemisk attack (TIA), ålder ≥ 75 år, hypertoni, diabetes mellitus, symtomatisk hjärtsvikt (NYHA-klass ≥ II). 3. Behandling av djup ventrombos (DVT) och lungembolism (LE). Förebyggande av återkommande DVT och LE hos vuxna. Eliquis® är kontraindicerat vid kliniskt signifikant pågående blödning och vid händelse eller tillstånd som ger betydande risk för större blödning. Försiktighet rekommenderas vid tillstånd med ökad blödningsrisk. Eliquis® rekommenderas inte som ett alternativ till ofraktionerat heparin hos patienter med lungembolism som är hemodynamiskt instabila

eller som kan komma att genomgå trombolys eller pulmonell embolektomi. Samtidig behandling med Eliquis® och NSAID inklusive acetylsalicylsyra bör ske med försiktighet på grund av potentiellt högre blödningsrisk. Eliquis® rekommenderas inte till patienter med kreatininclearance < 15 ml/min, till patienter som genomgår dialys eller till patienter med mekanisk hjärtklaffprotes. Användning till patienter med kreatininclearance 015-29 ml/min bör ske med försiktighet. För patienter med NVAf och som uppfyller minst två av följande kriterier: ålder ≥ 80 år, kroppsvikt ≤ 60 kg eller serumkreatinin ≥ 1,5 mg/dl (133 µmol/l) samt för patienter med enbart allvarligt nedsatt njurfunktion (kreatininclearance 15-29 ml/min) rekommenderas en dossänkning. Dosjustering är inte nödvändig hos patienter med lindrigt till måttligt nedsatt njurfunktion. Patienter kan fortsätta använda Eliquis® under konvertering (NVAf). Eliquis® rekommenderas inte till patienter med allvarligt nedsatt leverfunktion. Eliquis® finns

som filmdragerade tabletter i styrkan 2,5 mg och 5 mg. Texten är baserad på produktresumé 28 juli 2014.

Eliquis® är receptbelagt. Eliquis® 2,5 mg och 5 mg ingår i läkemedelsförmånen. För fullständig information och pris se www.fass.se.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Bristol-Myers Squibb AB, tel. 08-704 71 00, www.bms.se Pfizer AB, tel. 08-550 52 000, www.pfizer.se

DVT = Djup ventrombos LE = Lungemboli
Referenser: 1. Eliquis® (apixaban) produktresumé. Tillgänglig på: <http://www.ema.europa.eu>. Senast läst 14 juli 2014. 2. Granger CB *et al.* N Engl J Med 2011; 365: 981-992.
Publiceringsdatum: augusti 2014 **Jobbkod:** EUAPI724 **www.eliquis.se**

Eliquis®
apixaban

Utbildning i fokus

Vår mötet är avslutat. Det var välarrangerat och med hög kvalitet på symposierna. En av årets nyheter var den modererade posterrundan som blev en av höjdpunkterna på mötet. Förhoppningsvis avsätts mer tid för det kommande år. Vår mötet är ett attraktivt tillfälle för unga kollegor och forskare att få presentera sin forskning. Genom att synas och höras ges möjligheter att knyta nya kontakter. Kardiologföreningens kliniska forskningsmöte är ett annat tillfälle där forskande kardiologer träffas. Kommande möte hålls på Rosersberg och målet är två dagar med interaktiva presentationer och diskussioner. Boka av tid för detta möte redan nu, annons finns längre fram i tidningen.

Efter att ha arbetat några helgdagar under våren så slås man av hur sjukdomspanoramat på våra avdelningar har förändrats. I takt med brist på platser hamnar många inte enbart hjärtsjuka patienter på våra avdelningar och vi ställs inför helt andra kliniska utmaningar än under veckor där vi bara kan fokusera på vår egen specialitet. Utbildningsutskottets arbete med målbeskrivningen, där de tillsammans med övriga specialföreningar, med anknytning till internmedicin, har definierat vad framtida kardiologer behöver ha kunskap om för att klara en helgverksamhet är oerhört viktigt för att vi skall kunna driva en verksamhet med hög patientsäkerhet. Det känns tryggt att blivande kollegor utöver kardiologin kommer att få en genomtänkt internmedicinsk bas. När man nu på nytt diskuterar grundutbildningens längd och AT så behöver vi vara aktiva i diskussionen om hur utformningen i så fall skall se ut, så de nyfärdiga kollegorna kan känna en viss trygghet med den kunskap de har när de börjar arbeta. Detta kommer att bli en stor utmaning.

Våren börjar lida mot sitt slut och sommaren är i antågande, upplevelsen av dessa månader är alltid fylld av optimism. När man öppnar ytterdörren så är det antligen lite varmt och väldigt grönt efter allt regn. Löparskorna står framme och det är lite enklare att avsätta tid för träning. En fundering som dyker upp är hur man skall träna? Skall fokus vara förbättrad prestation, snabba tider, intensiv belastning, kombinationer av olika träningsformer eller lugnare träning? Det finns kanske ingen definitiv sanning om vilken träningsform som är bäst för friska individer. Frågan är också vad vårt mål med träning är. Vår egen tillfredsställelse efter träning har betydelse om inte annat för ett fortsatt tränande. Jag lockas av joggingyoga och kommer att testa det under sommaren. Jag hoppas det blir en positiv erfarenhet. Eftersom joggingyoga utövas utomhus har den stor chans att bli sommarens träningsfluga, åtminstone för mig. Njut av sommarens lediga dagar!

Christina Christersson

"Det känns tryggt att blivande kollegor utöver kardiologin kommer att få en genomtänkt internmedicinsk bas"

Rapport från

Svenska Hjärtförbundets XVII Kardiovaskulära Vårnöte i Örebro 2015

Text: Martin Stagmo Foto: Martin Stagmo & Christer Höglund

Till de passande tonerna av Herman Säterbergs "Längtan till landet" öppnade Organisationskommitténs ordförande Sten Walther Svenska Hjärtförbundets XVII:e Kardiovaskulära Vårnöte i ett vårsolsstrålande Örebro. Årets deltagarantal var över 1200 Kardiologer, Kliniska Fysiologer, Thoraxkirurger och -anestesiologer, hjärtintresserade sjuksköterskor, biomedicinska analytiker och fysioterapeuter för att bara

nämna några deltagande yrkeskategorier. Vårnötet har blivit en viktig mötesplats för hela "hjärt-Sverige" och denna unika blandning av vetenskap, kliniska uppdateringar, debatter om kontroversiella frågor inom vårt gebit och slutligen men sannolikt viktiga interaktioner mellan de olika yrkeskategorierna är vad som gör Vårnötet unikt.

En stående och viktig punkt på vårmötesagendan är tillkännagivandet av årets Werköföreläsare. I år var det professor em. Åke Hjalmarsson, välkänd Göteborgskardiolog som mycket rättmätigt bestods med denna ära. Åke Hjalmarsson och hans forskarkollegor i Göteborg har varit instrumentella i den kardiologiska kunskaps- och behandlingsutvecklingen från 60-talet



Sten Walther öppnar mötet

till idag. Åke Hjalmarsson gav oss målade exempel på både den innovativa och framtidsinriktade atmosfär som rådde i Göteborg och som banade väg för bland annat utvecklingen av betablockerare som terapi vid både ischemisk hjärtsjukdom och hjärtsvikt. Att det sistnämnda i vissa (många) läger i början var kontroversiellt och krävde mod och kraft från Åke et al gavs det tänkvärda exempel på. Dock tror jag att det relativt snabba och helhjärtade antagandet av betablockerarhypotesen i Sverige är ett exempel på att man med bra vetenskapliga data och god övertalningsförmåga samt ett visst mått av envishet visst kan bli profet i eget land!

I samband med vårmötet hålls traditionsenligt Svenska Kardiologföreningens årsmöte som till styrelsens glädje bevestades av ett hyggligt antal medlemmar. Styrelsen, under ledning av ordföranden Frieder Braunschweig gick igenom de aktiviteter som föreningen arbetat med under året. För detaljerad information hänvisas till årsmötesprotokollet som han hittar på hemsidan men det är väl värt att nämna de ut- och fortbildningsinsatser som genomförts: 5 Nationella utbildningssymposier om hjärtsvikt, fortbildningsdagarna i Stockholm i februari samt alla de möten och utbildningar som arbetsgrupperna genomfört inom bland annat arytmi- och kranskärlsområdena.



Åke Hjalmarsson och Marcus Carlsson



Frieder Braunschweig



Eva Strååt

Föreningens Kassör Eva Strååt berättade därefter att vår ekonomi är god vilket möjliggör vidare satsningar på ut- och fortbildning i föreningens och arbetsgruppernas regi även nästkommande år.

Traditionsenligt hyllades också de lyckliga och skickliga nyblivna specialister som passerat det av Bengt Johansson och hans kollegor i Umeå uppsatta nålsöga vid Kardiologföreningens specialistexamen. Förutom evig ära behågs de godkända med den så eftertraktade gyllene namnbrickan. I år examinerades följande 7 specialister som härmed gratuleras och hyllas av hela Kardiolog-Sverige.

- Jonas Faxén, Hjärtkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna
- Emil Najjar, Hjärtkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna
- Jonas Spaak, Hjärtkliniken, Danderyds sjukhus
- Erik Hoffman, Hjärtkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna
- Moa Simonsson, Hjärtkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna
- Björn Pilebro, Kardiologen, Norrlands Universitetssjukhus
- Patrik Gilje, VO Hjärt-Lungmedicin, Hjärtsvikt- och klaffsjukdomar, Skånes Universitetssjukhus



Jonas Spaak

Vidare gjordes reklam för årets specialistexamen i Kardiologi som kommer att gå av stapeln den 5–6 november i Linköping. Se separat annons i tidningen för detaljer om hur man anmäler sig.

I samband med Årsmötet delades också 2 stipendier ut till behövande och meriterade forskare. Det är AstraZeneca och Boehringer-Ingelheim som generöst bidrar till Svensk Kardiologisk forskning på detta sätt.

I år gick Astrazenecas stipendium inom området akuta koronara syndrom om 120 000 kr till Berglind Libungan från Göteborg för till hennes projekt som studerar behandling av akuta koronara syndrom hos > 80 åringar.

Boehringer-Ingelheims stipendium på 100 000 kr för forskning inom området antikoagulationsbehandling vid förmaksflimmer gick i år till Johan Engdahl från Halmstad för sin 5-års uppföljning av populationsbaserad screening av förmaksflimmer.



Berglind Libungan



Johan Engdahl

Båda stipendiaterna gratuleras och vi ser med spänning fram emot resultaten av deras viktiga och kliniskt relevanta forskning.

Kardiologföreningens styrelse har varje år möjligheten att utse en hedersledarmot i föreningen. Detta skall enligt stadgarna vara en person som genom sitt engagemang och kunnande gjort stora insatser för Svenska Kardiologföreningen och kardiologin i Sverige. I år föll valet utan större svårighet på Professor Anders Waldenström. Det blev ett för styrelsen enkelt val eftersom Anders på alla punkter och med råge uppfyller reglerna för hedersmedlemskap och han gratuleras härmed å det varmaste av hela kardiolog-Sverige.

För mer information om vad som avhandlades på vårmötet hänvisas till hemsidan www.cardio.se där årets protokoll och styrelsens verksamhetsberättelse finns publicerade.

Vårmetet för övrigt var fullspäckt med intressanta symposier rörande de flesta hjärtrelaterade områdena och ett stort antal muntliga presentationer och postrar rörande aktuell forskning. Bredden och djupet av de olika abstracten bådar gott för klinisk kardiologisk forskning i Sverige.

Som vanligt belönades de bästa muntliga föredragen och postrarna under vårmötesmiddagen. Denna gång blev det storslam för mitt gamla alma mater och jag kan inte motstå frestelsen att skryta lite med mina kollegor som härmed hyllas och porträtteras!



Anders Waldenström

Vikten av fysiska möten både inom och utom de olika kardiologiska disciplinerna och yrkesrollerna manifesterade sig tydligt på både onsdagens poster-mingel och den fantastiskt trevliga kongressmiddagen på torsdagen. Sällan har väl så mycket kunskap utbytt under så trevliga former.

Årets vårmöte var dessutom startskottet för satsningen ”Vårmetet-året runt”. Samtliga föreläsningar och presentationer kan numera ses av de som registrerat sig till mötet via videoclip på Malmö Kongressbyrås hemsida.

Traditionsenligt presenterades under vårmötet årets stipendiat till Ulf Stenstrands minne. Stipendiet är på 100 000 kr och finansieras av UCR, Svenska Hjärtförbundet och Swedeheart. I år gick stipendiet till Thomas Moos, Östersund för sina registerbaserade studier om stroke och hjärtinfarkt.

Sammanfattningsvis var det ett mycket välbesökt och trevligt vårmöte. Örebro och den lokala organisationskommittén gjorde ett mycket bra arbete för att få oss alla att känna oss välkomna och jag åkte därifrån med många nya insikter och erfarenheter samt med den tillfredsställelse man känner efter att ha umgåtts några intensiva dagar med kloka och intressanta kollegor och vänner i en intellektuellt stimulerande miljö.

Nästa års Vårmetet går av stapeln den 27–29 april 2016 i Göteborg.

Välkomna!!



Thomas Moos



Mats Börjesson



Per Johansson



Den vackra Hjalmar Bergmanteatern



Åke Hjalmarsson



Doktorerna Lycksell och Näslund



Monika Magnusson



Glada Skånekollegor



Stolta abstractpristagare



Vy över utställningen



Glada thoraxkirurger



Djupa vetenskapliga samtal



Kardiologföreningens monter



Har ni hört att ...

Två av våra namnkunniga kollegor från Stockholm har blivit utsedda till hedersdoktorer (med. Dr. h.c.) vid utländska universitet.

Text: Martin Stagmo



Cecilia Linde och Jean-Claude Daubert

Professor Cecilia Linde blev den 2 april 2015 utsedd till med. Dr. h.c. vid universitetet i Rennes i Frankrike.

Cecilia har ett 20 årigt forsknings-samarbete med universitetssjukhuset i Rennes och Professor Jean-Claude Daubert och hans forskargrupp. Det var han som upptäckt att vänster hjärtkammare kan stimuleras epikardiellt vilket var grundförutsättningen för sviktpacing (CRT). Cecilia och Jean-Claude Daubert har sedan tillsammans testat detta koncept i kliniska studier och deras samarbete har resulterat i 40 gemensamma publikationer och i 2 RCT och ett prospektivt register.

MUSTIC var den första kontrollerade randomiserade studien avseende CRT som visade på patientnytta avseende symtomförbättring hos patienter med allvarlig hjärtsvikt NYHA III och QRS> 150 ms genom att vänsterkammaren remodelerades.

Kollegorna i Stockholm och Rennes tog därefter initiativet till I REVERSE en multicenterstudie som gjordes vid 73 centra i Europa och USA där CRT studerades på patienter med kronisk men lindrig hjärtsvikt NYHA I-II och kunde visa att CRT ledde till reverserad remodelering och minskat behov av sjukhusvård även i denna patientgrupp. Resultaten har bidragit till att CRT fått en klass I indikation i internationella guidelines som tilläggs-



Karin Schenck-Gustafsson

behandling för symtomatiska hjärtsviktpatienter trots läkemedelsbehandling och med breda QRS på 12 avlednings EKG och LVEF < 35%. Vidare startades ett prospektivt register över hjärtsviktpatienter med hjärtsvikt och bibehållen vänsterkammarmfunktion – Karolinska-Rennes-KaREn studien vars resultat bidragit till kunskapen om naturalförloppet vid HFpEF.

Professor Karin Schenck-Gustafsson blev den 24 oktober 2014 utsedd till med. Dr. h.c. vid Universitetet i Innsbruck, Österrike. Karin fick sitt hedersdoktorat efter att sedan 2001 ha grundat och drivit det första Centrum för Genusmedicin i Europa och världen. Numera finns ett flertal liknande centra i världen, senast i Taipei, Taiwan, efter förebild från Stockholm.

Karin har speciellt fokuserat på köns och genus-aspekter inom hjärt-kärlområdet men inom centret har även forskats på andra områden inom medicinen. Centret bedriver även undervisning för Karolinska Institutets läkarstudenter och andra studenter på alla nivåer. Karins samarbetspartner vid medicinska universitetet i Innsbruck har varit Professor Margarethe Hochleitner, som redan i slutet av 1980-talet studerade dual chamber pacing vid hjärtsvikt.

Det är roligt och stimulerande att se att våra svenska kollegor och deras forskargrupper bedöms ha så hög kvalitet att de på detta sätt belönas i utlandet. Svensk Kardiologi förmedlar ett stort grattis från hela kardiolog-Sverige för mycket välförtjänta utmärkelser till både Cecilia och Karin!



Uppdatering av produktresumé på Fass.se – nu med konvertering

Till patienter med förmaksflimmer^a:

Xarelto® (rivaroxaban) – enda NOAK där produktresumé på Fass.se ger stöd för både initiering och fortsatt behandling vid

KONVERTERING

Xarelto 15/20 mg är den enda NOAK som har studerats i en randomiserad, prospektiv studie med patienter som genomgår konvertering. Den explorativa studien X-VerT visade att effekten och säkerheten är jämförbar mellan Xarelto- och VKA-behandlade grupper vid konvertering.¹

a. Till patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer, se nedan för fullständig indikationstext.

Behandling med Xarelto kan initieras eller fortskrida hos patienter som kan behöva konvertering. Vid transesofagal ekokardiografi-ledd (TEE) konvertering hos patienter som inte tidigare behandlats med antikoagulantia ska behandling med Xarelto initieras minst 4 timmar innan konvertering för att säkerställa tillräcklig antikoagulation. **För alla patienter** som ska genomgå konvertering ska det bekräftas att patienten har tagit Xarelto enligt förskrivningen.

Referens: 1. Cappato R., Ezekowitz M.D., Klein A.L. et al. Rivaroxaban vs. vitamin K antagonists for cardioversion in atrial fibrillation. Eur Heart J. 2014;doi:10.1093/eurheartj/ehu367.

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

Xarelto (rivaroxaban), antitrombotiskt medel, R (B01AF01). Tabletter 15 mg, 20 mg. **Indikationer:** 15 mg och 20 mg: Förebyggande av stroke och systemisk embolism hos vuxna patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer med en eller flera riskfaktorer, såsom hjärtsvikt, hypertoni, ålder ≥ 75 år, diabetes mellitus, tidigare stroke eller transitorisk ischemisk attack (F). Behandling av djup ventrombos (DVT) och lungemboli (LE), och förebyggande av återkommande DVT och LE hos vuxna (F). **Dosering:** Förebyggande av stroke och systemisk embolism: rekommenderad dos är 20 mg en gång dagligen, vilket också är den rekommenderade maxdosen. Behandling av DVT och LE och förebyggande av återkommande DVT och LE: rekommenderad dos för initial behandling av akut DVT eller LE är 15 mg två gånger dagligen under de första tre veckorna, följt av 20 mg en gång dagligen för fortsatt behandling och förebyggande av återkommande DVT och LE. **Särskilda patientpopulationer:** För patienter med måttligt (kreatininclearance 30–49 ml/min) eller svårt (kreatininclearance 15–29 ml/min) nedsatt njurfunktion gäller följande doseringsrekommendationer: Vid förebyggande av stroke och systemisk embolism hos patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer är den rekommenderade dosen 15 mg en gång dagligen. Vid behandling av DVT och LE och förebyggande av återkommande DVT och LE: patienterna ska behandlas med 15 mg två gånger dagligen under de första tre veckorna. Därefter är den rekommenderade dosen 20 mg en gång dagligen. En sänkning av dosen från 20 mg en gång dagligen till 15 mg en gång dagligen bör övervägas om patientens risk för blödning bedöms överstiga risken för återkommande DVT och LE. Patienter med förmaksflimmer som genomgår konvertering: Behandling med Xarelto kan initieras eller fortskrida hos patienter som kan behöva konvertering. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6. Aktiv, kliniskt signifikant blödning. Organskada

eller tillstånd, som anses utgöra en ökad risk för större blödning. Detta kan omfatta pågående eller nyligen ulcerationer i magtarmkanalen, förekomst av maligna tumörer med hög blödningsrisk, nyligen hjärn- eller ryggradsskador, nyligen genomgången hjärn-, ryggrads- eller ögonkirurgi, nyligen genomgången intrakraniell blödning, kända eller misstänkta esofagusvaricer, arteriovenösa missbildningar, vaskulära aneurysmer eller större intraspinala eller intracerebrala vaskulära missbildningar. Samtidig behandling med andra antikoagulantia, t.ex. ofraktionerat heparin (UFH), lågmolekylärt heparin (enoxaparin, dalteparin etc.), heparinderivat (fondaparinux etc.), orala antikoagulantia (warfarin, dabigatranetexilat, apixaban etc.), förutom vid byte av behandling till eller från rivaroxaban eller när UFH ges i doser som krävs för att hålla en central ven- eller artärkateter öppen. Leversjukdom förknippad med koagulopati och kliniskt relevant blödningsrisk inklusive cirrhotiska patienter med Child Pugh B och C. Graviditet och amning. **Varningar och försiktighet:** Xarelto ska användas med försiktighet hos patienter med kreatininclearance 15–29 ml/min. Användning av Xarelto hos patienter med kreatininclearance < 15 ml/min rekommenderas inte. Hos flera undergrupper av patienter föreligger en ökad blödningsrisk. Dessa patienter ska övervakas noga för tecken på blödningskomplikationer efter att behandlingen inletts. För fullständig information om varningar och försiktighet var god se www.fass.se. **Förpackningar och förmån:** 15 mg: 28 tabl. (F), 42 tabl. (F), 98 tabl. (F), 100 tabl. (F). 20 mg: 28 tabl. (F), 98 tabl. (F), 100 tabl. (F). För ytterligare information och prisuppgift var god se www.fass.se. Datum för senaste översynen av produktresumén december 2014. Bayer AB. Box 606. 169 26 Solna. Tel. 08-580 223 00.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Rapport från Nationellt möte om hemmonitorering av pacemakers och ICD Arlanda den 27 mars 2015

Text: Per-Erik Gustafsson, Överläkare VO Kardiologi, Gävle sjukhus, Region Gävleborg.



Per-Erik Gustafsson
Överläkare VO Kardiologi
Gävle sjukhus
Region Gävleborg



Patrik Hidefjäll
Senior Forskare
Karolinska institutet

Den 27 mars 2015 inbjöd Region Gävleborg och leverantörerna av arytmi-device gemensamt till ett nationellt möte om hemmonitorering av ICD och pacemakers på Clarion Hotel Arlanda. Mötet ville visa på vinsterna med hemmonitorering av arytmi-device (ICD, pacemakers och ICM= implanterbara EKG-recorders) och vilka som är framgångsfaktorerna för införandet av metoden. Syftet var även att belysa de hinder som motverkar metodens införande i Sverige. Arrangörerna ville också ge exempel på hur hemmonitorering kan ge möjligheter till ett optimerat arbetssätt på arytmi-mottagningen.

Mötet riktade sig till dem som arbetar med hjärtsjukvård eller sjukvårdens IT-verksamhet men också till verksamhetschefer och andra beslutsfattare inom vården. Medverkade gjorde ett 90-tal personer i egenskap av vårdpersonal, IT-ansvariga, teknikleverantörer och företrädare för SKL.

Hemmonitoreringens fördelar är vetenskapligt dokumenterade i ett flertal avseenden. Den möjliggör tidigare upptäckt av kliniska eller tekniska avvikelser jämfört med konventionella mottagningskontroller utan att säkerheten försämrats. Vidare har hemmonitorering resulterat i ökad patienttillfredsställelse och förbättrad datahantering samt en större effektivitet på pacemaker/ICD-kliniken. Hemmonitorering har visats ge kortare vårdtider vid arytmi-relaterade vårdtillfällen och t.o.m. resulterat i minskad mortalitet! Trots alla dessa fördelar har hemmonitorering av arytmi-device i Sverige hittills endast införts i begränsad omfattning. Detta gäller i ännu högre grad för integreringen av data från hemavläsningar i den elektroniska patientjournalen. En sådan integrering minskar dokumentationsbehovet samtidigt som informationstillgängligheten ökar.

Vård på distans i allmänhet passar särskilt bra i glesbygd där avstånden kan vara långa till vårdinrättningarna. Distriktsläkare Peter Berggren vid Storumans sjukstuga vann Guldkalpellen 2014 för sitt pionjärarbete och vem kunde vara mer lämplig att inleda dagens möte än han? Dr Berggren berättade om hur distansvård kan användas inom en mängd olika verksamheter- från dietrådgivning till arbetsterapi och KBT. Undersökningar som t.ex. ekokardiografi kan fjärrstyras (!) av utbildad personal på specialistmottagningen och patienten känner sig trygg med att undersökas i sin bekanta närsjukvårdsmiljö. Man har även etablerat virtuella hälsorum där patienten själv kan utföra undersökningar såsom t.ex. blodtrycksmätning och blodprovstagning. Det kan konstateras att vård på distans förenklats tillvaron för den vårdbehövande individen i Västerbotten.

Distansvård kan dock vara lika viktigt i storstaden som på glesbygden. Överläkare Helen Hoegh-Petersen från Rigshospitalet i Köpenhamn berättade om hemmonitorering av ca 2 500 st patienter bosatta i Danmark och på Grönland. Främst monitoreras patienter som har ICD och CRT-D samt patienter med CRT-P och ICM. Patienter med vanlig pacemaker monitoreras endast i liten utsträckning. De flesta leverantörernas system används och när schemalagda sändningar ingår får patienterna information om den schemalagda tidpunkten för nästa planerade avläsning. Kliniska observationer om arytmier, t.ex. nydebuterat förmaksflimmer, förmedlas till patientens uppföljande läkare för ställningstagande till antikoagulantibehandling. Ett imponerande exempel på förenkling är hemmonitoreringen av en CRT-P-patient bosatt på Grönland vilken annars skulle vara tvungen att färdas under 5 dagar från hembyn till sjukhuset i Nuuk med bl.a. hundspann, helikopter och flyg för uppföljning på mottagningen!

Före och efter lunch gavs deviceleverantörerna möjligheter att presentera det vetenskapliga underlaget för patientnyttan av sina respektive distansvårdssystem

och det gavs även ytterligare kliniska exempel. Utanför konferenslokalen kunde deltagarna i pauserna bekanta sig med de olika distansvårdsprodukterna samt en del nyheter.

Hemmonitorering av pacemakers är ännu inte implementerad i någon större omfattning. Detta trots att distansvård av det stora antalet pacemakerpatienter skulle kunna innebära avsevärda volymfördelar när det gäller att spara tid på arytmi-mottagningen. Överläkare Torbjörn Persson vid Skånes Universitetssjukhus presenterade konceptet "Implant and forget" där i nuläget drygt 100 patienter med helautomatiska pacemakers följs upp enbart på distans efter det inledande mottagningsbesöket ca 2 månader efter operationen. Alertfunktionerna måste noga anpassas utifrån den kliniska situationen (t.ex. ett känt förmaksflimmer) och de är inte fullt utvecklade ännu. Till exempel finns inte alltid alerts för minskande signalamplituder eller stigande tröskelvärden. Man önskar sig också bättre möjligheter att skicka individualiserade meddelanden till patienterna efter en distansavläsning. Patienterna är nöjda med att följa upp sina pacemakers på det nya sättet och har vetskap om möjligheten att erhålla ett mottagningsbesök vid behov.

I Region Gävleborg har man systematiskt strävat efter att automatiskt integrera data från distansuppföljningar med den elektroniska journalen Melior/Soarian. Vid en sådan integrering erhålls många fördelar, t.ex. ökad och säkrad åtkomlighet till data samt ett betydligt mindre behov av scanning, diktering eller annan manuell datahantering. En integrering med den elektroniska journalen kräver dock ett samarbete med den lokala IT-enheten och ibland även med leverantören av journalsystemet vilket inte alltid är så lätt att åstadkomma. IT-strateg Johan Burman från Region Gävleborg beskrev hur man gått tillväga hos oss. Det finns säkerhetsfrågor som måste lösas eftersom man öppnar den elektroniska journalen för inkommande signaler från externa dataservrar. Man måste också välja om man vill spara rådata eller data med den grafiska utformning såsom den presenteras av respektive leverantör (t.ex. i PDF-filer). Den sistnämnda metoden är enklare att använda men medför också en minskad flexibilitet vid insamling av stora datamängder i forskningssammanhang. En integrering med något av journalsystemen bygger på såväl device- som journalsystemleverantörernas tekniska medverkan. Deras vitt skilda tekniska utgångslägen i detta sammanhang har varit en utmaning för IT-enheten, liksom det faktum att leverantörernas tekniker arbetar i helt andra tidszoner med udda arbetstider för endera parten som följd!

Patrik Hidefjäll, Karolinska Institutet, berättade om sin forskning där syftet är att studera spridningen av hemmonitorering av patienter med implanterbar ICD, pacemaker eller loop recorder. Data samlas in via

en enkät och hittills har 15 av 32 uppföljande kliniker besvarat frågorna. Förhoppningen är att resterande kliniker ska känna sig motiverade att svara efter dagens presentation. (Den som inte nåtts av enkäten eller ännu inte svarat kan maila till: patrik.hidefjall@ki.se). I de svar som kommit in noteras att hinder för metodens införande finns i form av bristande resurser och politiskt stöd samt en bristfällig koppling till upphandlingarna av arytmi-device där möjligheten till hemmonitorering inte alltid är en prioriterad funktion.

Under dagen framkom således flera orsaker till varför det inte bara är att sätta igång med hemmonitorerings-verksamheten varav de bristande ekonomiska förutsättningarna verkar vara de främsta. Undertecknad beskrev hur vi gått tillväga i Region Gävleborg. Hemmonitoreringsåtgärderna ersätter mottagningsbesök som därmed minskar i antal. Rimligen bör hemmonitoreringen därför generera ett motsvarande ekonomiskt utfall vilket kan lösas genom lokala vårdersättningsförhandlingar inom regionen/landstinget. Man kan t.ex. sätta ett värde på de hemmonitoreringsåtgärder som registrerats inom KPP-systemet. KPP betyder kostnad per patient och innebär att kostnaden beräknas för varje individuell vårdkontakt.

Kostnaderna för själva hårdvaran (arytmi-device med monitoreringsfunktion samt hemmonitorer) måste också hanteras av vården som traditionellt har svårt att hantera ökade initialkostnader, särskilt då friskare patienter med färre vårdkontakter inte självklart innebär något positivt för den egna budgeten! Hemmonitoreringsklinikens framgångsfaktorer listades: 1. Se till att ha resurserna på plats. 2. Reservera nödvändig tid i arbetsschemat. 3. Inventera finansieringsmöjligheterna. 4. Tänk igenom hur arbetsflödet ska förändras innan hemmonitoreringsverksamheten startar. 5. Undvik pionjärtänkande, bilda ett team. 6. Implementera journalintegrering av distansdata för att få optimal nytta av hemmonitoreringssystemen (kräver ett gott samarbete med IT-enheten och systemförvaltaren av det elektroniska journalsystemet).

Sist under dagen gav Hans Karlsson, chef på SKL för avdelningen vård och omsorg, sina synpunkter på den nya tekniken. Det växande antalet patienter kräver att nya metoder och arbetssätt etableras så att vården kan hantera de större patientvolymerna. Hemmonitoreringen passar väl in i det sammanhanget. Samtidigt betonades att många frågor, t.ex. de ekonomiska, måste lösas lokalt med hänsyn till det kommunala självstyret. Auditoriet efterlyste rekommendationer i de kommande nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård (vilket saknas) eller via en SBU-utvärdering.

En intensiv dag berörde såväl stora frågor som små detaljer angående hemmonitorering och många uppskattande röster hördes angående initiativet. Förhoppningsvis kan det sporra till ett uppföljande möte under år 2016.

Nytt från HjärtRytmGruppen

Text: Tord Juhlin

”Flera större kliniker uppmuntrar sina operatörer att avlägga internationell examen men det är inte något formellt krav”

Temadagarna

Hjärttrytmgruppen, HRG, har under våren fortsatt förberedelserna för höstens temadagar. Som tidigare uppgivits kommer höstens tema att bli ”Nationella riktlinjer för arytmivården 2015” och utgå från Socialstyrelsens riktlinjer för hjärtsjukvård som kommer i sin slutliga version till hösten. Temadagarna kommer att hållas i Stockholm 6/10, Lund 8/10 samt avslutningsvis i Umeå 21/10. För ytterligare information var god se särskild annons på annan plats i tidningen.

Certifiering för device- och ablationsbehandling

Arbetet med att inventera rutiner och strukturer vid implanterande kliniker är nu slutfört. Efter detta har internationella dokument gått igenom för att formulera nationella krav på certifiering. Arbetet har letts av Bozena Ostrowska, Eskilstuna och Magnus Forsgren, Falun och medarbetare (Johan Brandt, Lund; Johanna Sjöblom, Danderyd, Piotr Szamlewski, Göteborg) och redovisas nedan.

Pacemaker och ICD-implantationer i Sverige- Organisation och volymer.

På uppdrag av hjärtrytmgruppen har under hösten–vintern 2014–2015 gruppen genom Magnus Forsgren

genomfört en inventering av arytmiiplantationsverksamheten i Sverige.

Data angående implantationsvolymerna för kliniker och operatörer hämtades ur Pacemaker/ICD-registrets årsrapport 2013.

Data angående organisation och lokaler/personalresurser, operatörernas specialisttillhörighet och klinikernas utbildning av blivande operatörer inhämtades enligt ett enkelt frågeformulär som besvarats av flertalet av landets kliniker. Direkt kontakt har etablerats med operatörer eller verksamhetschefer vid 35 kliniker och uppgifter har samlats in från resterande via landstingens/klinikernas verksamhetsdokument tillgängliga via Internet.

Pacemaker/ICD-registret redovisar för 2013:

Totalt har 9 773 procedurer utförts inkluderande dosbyten och 6 831 nyimplantationer av pacemakers (inklusive CRT-P) vid 40 kliniker (inkl. 1 barnklinik och Ålands sjukhus (Figur 1).

Totalt 1322 nyimplantationer av ICD (inklusive CRT-D) har utförts vid 30 kliniker (Redovisning för Centralsjukhuset Karlstad saknas), och inräknat dosbyten 2008 st op. (Figur 2).

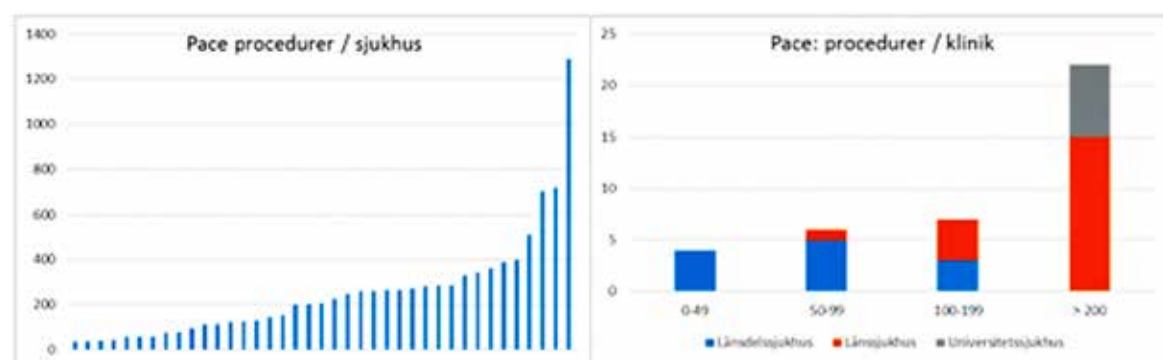
Arytmiiplantat operatörer: Totalt antal pacemakeroperatörer är 194 och motsvarande siffra för ICD är 113 (alla procedurer, både nyimplantationer och dos-

byten). Implantatörerna är kardiologer, anestesiologer, thoraxkirurger och kirurger (allmätkir/kärlkir) (Figur 3).

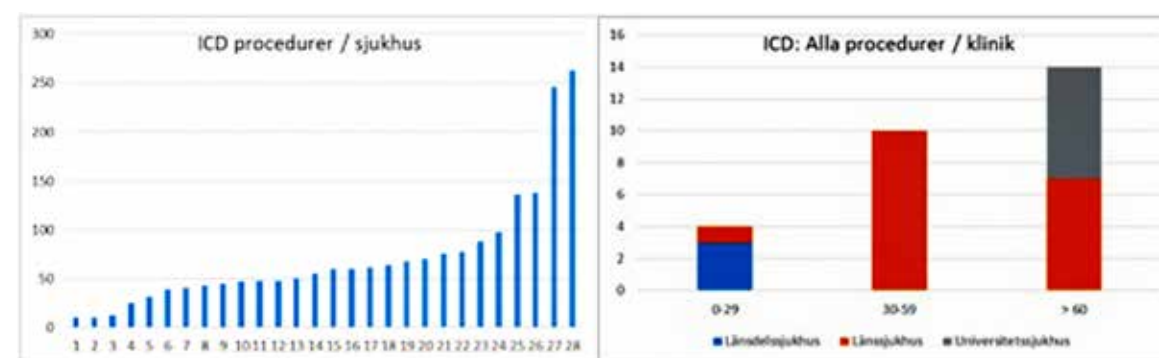
Utbildning av operatörer: Universitets/region sjukhusen och länssjukhusen utbildar sina operatörer internt med erfaren kollega som handledare/mentor. Länssjukhusen skickar i liten utsträckning sina blivande operatörer till universitets/region sjukhus för utbildning. Godkännande som självständig operatör ges efter bedömning av handledare/mentor. Enstaka kliniker har volymkriterier för självständighet, t.ex. utfört 30 eller 50 pacemakerimplantationer under handledning och specificerat antal pacemakerimplantationer för att börja implantera ICD. Kardiologer som implanterar är i hög utsträckning utbildade i pacemaker/ICD behandling och utför deviceuppföljningar och detsamma gäller thoraxkirurger med höga implantationsvolymerna. Anestesiologer och kirurger som implanterar har i låg utsträckning specifik utbild-

ning i pace och utför nästan inga deviceuppföljningar. Flera större kliniker uppmuntrar sina operatörer att avlägga internationell examen, men det är inte något formellt krav.

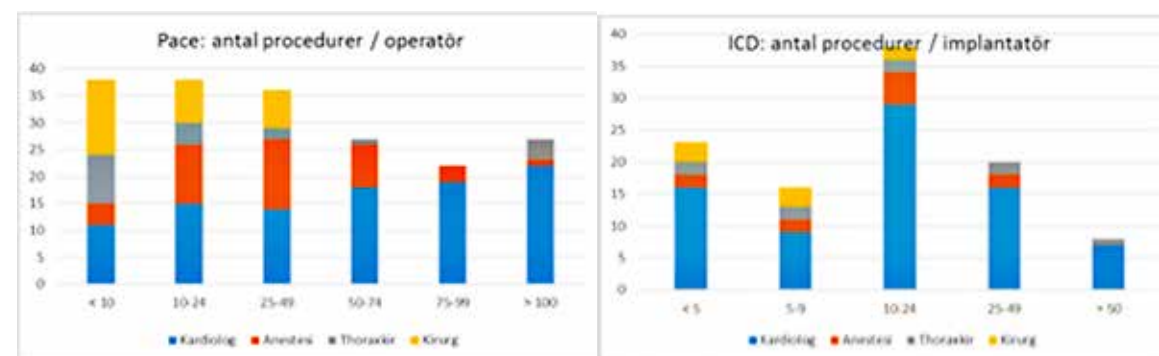
Lokalresurser: Implantationsverksamheten bedrivs dels på operationsavdelningar utanför egen klinik, dels i lokaler som man antingen disponerar själv (dedikerad op-sal på op-avdelning på hel- eller deltid) eller lokal inom egna verksamheten: interventionslab eller operationslokal dedikerad för implantationer. Enheter med större volymer har i allmänhet egna lokaler, men flera större länskliniker med volym > 300 procedurer/år utför sina procedurer på operationsavdelningar och i enkätsvaren beskrivs här på flera ställen svårigheter att få operationstider och särskilt för CRT (och i viss mån ICD-implantationer) som till övervägande del utförs av kardiologer.



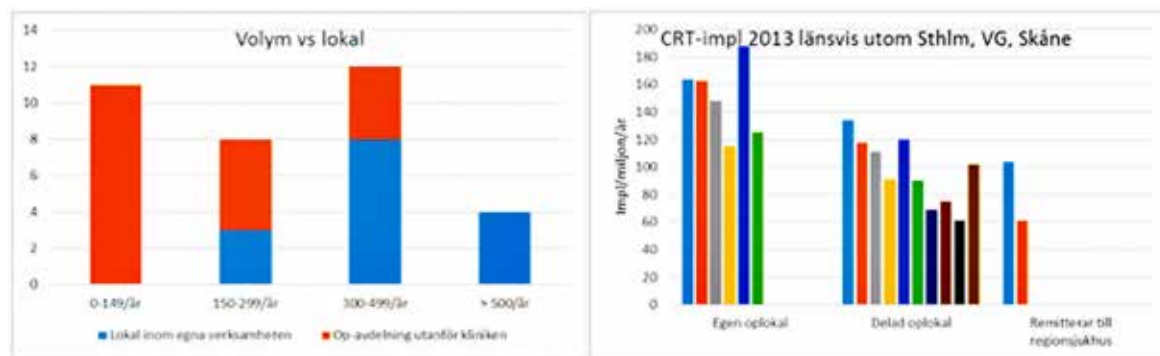
Figur 1. Fördelning av pacemaker volymer: (Nyimplantationer + dosbyten).



Figur 2. Fördelning av ICD volymer: (Nyimplantationer + dosbyten).



Figur 3. Implantatörernas volym per specialitet: (Nyimplantationer + dosbyten).



Figur 4. Implantationsvolymen - lokal tillgång vid olika centra

Sammanfattning:

Implantationsverksamheten i Sverige är i relativt hög grad decentraliserad. Utvecklingen på universitetsklinikerna drevs historiskt av thoraxkirurger men har efterhand alltmer övergått till kardiologerna. På läns- och länsdelssjukhus har verksamheten drivits i mer varierande former och i de lokala traditionerna är starka. ICD (och CRT) implanteras i högre grad av kardiologer, och variationen i implantationsfrekvens per år mellan olika landsdelar är stor. Det finns en stor spännvidd i volymer, och en stor andel av operatörer och implanterande enheter har låga volymer.

Verksamheten registreras i Pacemaker/ICD registret, men finns inte med i de nationella kvalitetsregistren. Totalt antal implantationer i Sverige år 2013 uppgick till ca 12 000.

Deviceackreditering

Arytmiimplantationer är en stadigt expanderande verksamhet sannolikt beroende på den alltmer åldrande befolkningen samt nya bredare indikationer. Implantationsvolymerna per miljon invånare i Sverige är låga jämfört med genomsnittet i Europa och Nordamerika. Komplikationsfrekvensen är enligt registret fortfarande hög men bristfälligt dokumenterad och operationsresultaten varierande.

Det finns vetenskapliga bevis för att implantatörernas kompetens, utbildning och erfarenhet samt implantationsvolym påverkar komplikationsfrekvensen inklusive mortaliteten.

Många länder har ett strukturerat system för utbildning och fortbildning av arytmi implantatörer. EHRA (European Heart Rhythm Association) har utarbetat riktlinjer och ett ackrediteringssystem som följs i varierande omfattning i olika europeiska länder. Vissa länder i Europa t.ex. Storbritannien, Danmark och Holland har egna regler.

I Sverige utförs implantationer av läkare med olika specialiteter, ofta beroende på lokal tradition. Det har hittills inte funnits några riktlinjer eller krav på utbildning, fortbildning eller kompetens hos implantatörer eller opererande centra i Sverige.

För att höja kvaliteten på denna verksamhet dvs. optimera operationsresultaten och minska komplikationsfrekvensen, har vi definierat den kompetensnivå som vi anser bör förväntas av arytmi implantatoperatörer och utarbetat följande riktlinjer. Dessa rekommendationer är till stor del i enlighet med EHRAs riktlinjer.

Kompetenskrav på läkare som utför pacemakerimplantation

- Minimum 1 års implantationsträning under ett mentorskap på ett högvolumscentrum (dvs. klinik med >200 pacemakerimplantationer per år).
- Skall ha genomfört minimum 50 pacemakeroperationer varav 30 som primär operatör de senaste 2 åren.
- Skall självständigt ha genomfört minst 250 deviceuppföljningar/programmeringar de senaste 2 åren.
- Bör ha fått slutgiltig ackreditering genom EHRA exam eller motsvarande.
- Rekommenderas minimum 50 nya deviceoperationer per år (dosbyten ej inräknat) för att upprätthålla kompetensen efter ackrediteringen.
- Rekommenderas minimum 100 deviceuppföljningar per år för att upprätthålla kompetensen efter ackrediteringen.

En mentor/handledare skall ha kompetens i pacemaker, ICD och CRT implantationer och minst 5 års erfarenhet samt EHRA exam eller motsvarande.

Kompetenskrav för ICD-implantation (omfattar ej CRT-D)

- Kompetens för pacemakerimplantationer enligt ovan.
- Skall ha genomfört minst 30 ICD-operationer de senaste 2 åren varav minst 15 som primär implantatör.
- Skall ha självständigt genomfört minst 100 ICD-uppföljningar/programmering de senaste 2 åren.
- Rekommenderas minimum 30 nya ICD-operationer per år (dosbyten ej inräknat) för att upprätthålla kompetensen efter ackrediteringen.
- Rekommenderas minimum 100 ICD-uppföljningar per år för att upprätthålla kompetensen efter ackrediteringen.
- Skall ha fått slutgiltig ackreditering genom EHRA exam eller motsvarande.

Kompetenskrav för CRT-implantation

- Kompetens för ICD-implantationer enligt ovan.
- Skall ha genomfört minst 20 CRT-implantationer senaste året därav minst 10 som primär implantatör på ett högvolumscentrum (dvs. klinik med >50 CRT-implantationer per år).
- Skall ha självständigt genomfört minst 50 CRT-uppföljningar de senaste 2 åren.
- Rekommenderas minimum 25 nya CRT-operationer per år för att upprätthålla kompetensen efter ackrediteringen.
- Rekommenderas minimum 50 CRT-uppföljningar per år för att upprätthålla kompetensen efter ackrediteringen.
- Skall ha fått slutgiltig ackreditering genom EHRA exam eller motsvarande.

Ackrediteringsbevis utfärdas av Kardiologföreningen.

Förslagen kommer att gå på remiss till Kardiologföreningen och därefter Socialstyrelsen.

Ablationsackreditering

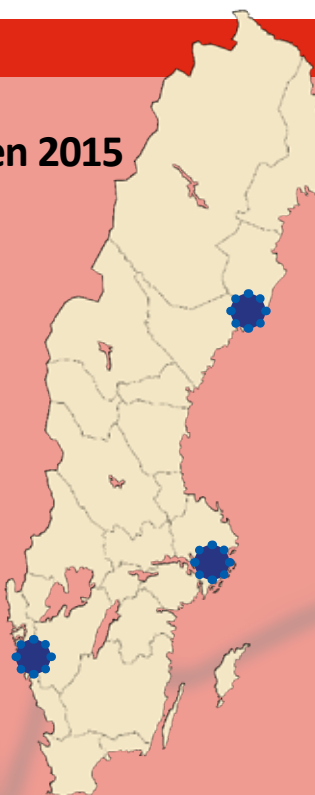
Gruppen bestående av Henrik Almroth (Örebro), Lennart Bergfeldt (Göteborg), Nikola Drca, (Stockholm), Anders Jönson (Linköping), Ole Kongstad (Lund) och Helena Malmberg (Uppsala), har startat arbetet med en inventering av antal befintliga elektrofysiologer och hur utbildning av blivande kollegor ser ut idag. Tanken är att också här formulera ett dokument om vad som bör krävas. Gruppens arbete leds av Helena Malmberg.

HRG's Utbildningsdag

Stockholm - 6/10 • Lund - 8/10 • Umeå - 21/10

Nationella riktlinjer för arytmi vården 2015

- Hur går prioriteringsarbetet till? Vad jämför vi med?
- Strokeprevention vid förmaksflimmer och andra tillstånd
- Devicebehandling vid hjärtsvikt, förebygga plötslig död
- Kammararytmier, ICD och Ablationsbehandling
- Hur kan vi ge våra arytmi patienter bästa vården? Kunskapsluckor, geografiska och demografiska skillnader, horisontella och vertikala prioriteringar
- Kompetenskrav och Standardisering för arytmiablation och arytmiimplantat



För mer information se: <http://kardio.se>



HjärtRytmGruppen



Arytmiprofilen

Helena Malmberg

Text: Tord Juhlin

Hur kom det sig att du blev arytmiolog?

Det är egentligen tack vare, eller på grund av Per Blomström. Jag hade inte alls någon tanke på att syssla med arytmier eller inavsig elfys men under min randning på kardiologen, en av de sista placeringarna under mitt ST-block i internmedicin, tyckte Per absolut att jag skulle komma till arytmilab för att prova på. Det tog ett tag innan jag beslutade mig för om det var något för mig – men så blev det.

Vad är det inom arytmiologin som tilltalar dig?

Kombinationen av intellektuell utmaning och hantverk samt interaktionen med patienten under ablationen. Möjligheten att faktiskt väldigt konkret kunna få vara med och bota människor som haft besvär av sina arytmier

Vilken är den viktigaste åtgärden för att svenska arytmi patienter ska få bättre vård?

Jag tror att vi skulle behöva mer tid för patienterna. Många patienter har dålig kunskap om sin egen sjukdom och skulle behöva informeras/utbildas bättre om sin sjukdom, om riskfaktorer och vad de ibland själva kan göra för att förbättra sin situation.

Hur ser du på arytmiologins framtid?

Jag tror att vi kommer att se en fortsatt utveckling med förbättrad teknik och ökad kunskap som förhoppningsvis leder till ökad precision och bättre resultat vid behandling av arytmier. Brist på arbete lär vi inte ha.

Om du inte blivit läkare, vad hade du då jobbat med?

Florist – jag sökte faktiskt in på floristlinjen samtidigt med läkarlinjen – men kom inte in.

Vad gör du på din fritid?

Är tillsammans med min familj. Jag älskar att vara ute i naturen både till fots och på cykel. Sjunger i en trio.

Vilken bok läser du just nu?

Ingen just nu men senaste läste jag Sophies historia av Jojo Moyes.

Vilken film såg du senast?

100 steg från Bombay till Paris av Lasse Hallström.

Tack!



Helena Malmberg
Akademiska Sjukhuset
Överläkare

Nöjda deltagare i FOKUS Kranskärl 2015

Text: Ann Samnegård



Arbetsgruppen för kranskärlssjukdom

I mörkaste januari samlades ett 50-tal kardiologer och ST-läkare till FOKUS Kranskärl – en uppdateringskurs inom kranskärlssjukdomarna anordnad av Svenska Kardiologföreningens Arbetsgrupp för Kranskärlssjukdom. Vi hade planerat för kursen ganska precis ett år. Arbetsgruppen upplevde att det saknades en lättillgänglig och prisvärd nationell kurs i detta ämne. Margret Leosdóttir och Karin Åström-Olsson gjorde allt fotarbete för att få till denna lyckade kurs.

Kursen ägde rum i det natursköna Sigtuna ca 7 mil norr om Stockholm. Nära till Arlanda är det lätt för alla deltagare att ta sig dit. Hotell Kristina (tidigare internatskolan Signatunaskolan) tog emot med stor generositet, servicekänsla och god mat. Frukostbordet var rikligt och varierat. Luncher om middag bjöds helt i linje med vad vi försöker lära ut till våra patienter, rikligt med frukt, nötter och grönsaker, fattig på det farliga fettet. Sallads-/förrättsbordet dånade av nyttigheter. Vacker och modern konst pryder väggarna så även ögat får sitt. Ytterligare en programpunkt i hälsans tecken inföll efter den första dagens föreläsningar då de modiga (vilket visade sig vara merparten av deltagarna) gav sig ut på Militärträning! Ivrigt påhejade klättrade de baklänges på alla fyra uppför en trappa centralt i Sigtuna. Och mycket mer. De lite mer räddhågsna tog en vacker Skogspromenad i omnejden. Under 1,5 dagar fick vi lyssna till landets absoluta expertis inom sitt område som uppdaterade oss på det senaste och diskuterade kluriga frågeställningar.

Prevention i praktiken

Först ut var Margrét Leosdóttir, Lund, som talade om Framtidens hjärtrehabilitering och presenterade kommande moderna samarbetsformer med våra patienter med hjälp av smart phones och internet. Ett nytt sätt att hålla kontakt med våra patienter och

hålla deras motivation hög för livsstilsförändringar. Lennart Nilsson, Linköping, tog vid och talade om Modern lipidbehandling. Kolesterol-sänkning är en viktig del av riskhanteringen för patienter med hög eller mycket hög risk för aterosklerotisk händelse. Använd gärna SCORE i bedömningen. I Europa använder vi målnivåer oftare än absoluta doser statiner. En spännande och lovande nykomling presenterades, PCSK-9 hämmare som är en monoklonal antikropp som administreras subkutant varannan till var fjärde vecka. Sist i den första sessionen fick vi höra klinisk näringsfysiolog Ingrid Larsson från Göteborg tala om vilka kostråd som egentligen är evidensbaserade. Dieter har ju en tendens att komma och gå, men fortfarande är det Medelhavskosten som tycks bestå. Det är det enda kostmönstret med evidens för hälsa, och minskad sjukdom och död. Ät mer grönsaker, baljväxter, frukt & bär, fullkorn och fisk. Och minska på sockret.

Hjärtstopp

Den andra sessionen behandlade Hjärtstopp och inleddes av Leif Svensson, Stockholm, som påminde oss om kejdans som räddar liv. Han underströk vikten av tidigt larm och tidig defibrillering. Han redogjorde för de förbättringsprojekt som Södersjukhuset drivit, och driver, i hela Stockholm och som dubblat överlevnaden efter hjärtstopp i Stockholm på kort tid, till nu ca 10%. Men tiden till defibrillering kan förbättras ännu mer. Därefter kom David Erlinge, Lund, och pratade om nedkylning (33 grader) kontra temperaturkontroll (36 grader) efter hjärtstopp. Enligt TTM-studien är det ingen skillnad i utfall mellan dessa temperaturval. Det skulle kunna vara så att det viktigaste är att patienten inte får feber, d.v.s. hålls vid en temperatur på ca 36 grader och inte tillåts stiga högre. Det tycks ha samma skyddande effekt som nedkylning till 33 grader som tidigare varit standardbehandling, men som är betydligt mer resurskrävande, och i studien hade en trend till fler komplikationer. Slutligen fick vi höra en mycket spännande föreläsning om veno-

arteriell ECMO-behandling av Bengt Redfors, Göteborg. ECMO är en underutnyttjad behandlingsmetod som kan tillämpas vid kardiogen chock men kanske också i HLR-situationer med gynnsamma tecken som tex en ung patient som erhållit bra HLR oavbrutet. Bengt varnade också för Dödens Cirkel då ECMO blir ”för effektiv” och hjärtat inte orkar pumpa tillräckligt för att öppna aortaklaffarna.

Revaskularisering med PCI eller CABG? Vikten av hjärtronden!

Efter en natt i Hotel Kristinas sköna sängar fotsatte programmet med ”Hjärtrond Live”. Anders Al-båge, thoraxkirurg från Uppsala anslöt till de båda tidigare PCI-operatörerna Karin Åström-Olsson, Malmö, och Ann Samnegård, Stockholm, för att diskutera handläggning av kranskärlssjuka och klaffsjuka patienter. Diskussionerna blev mycket intressanta och många deltog från auditoriet. Ska vi välja CABG eller PCI? Ska vi rekommendera mycket gamla människor med asymtomatisk aortastenot ett TAVI-ingrepp? Inga självklara svar. Alla var dock överens om att Hjärtronden behöver återupprättas och fler patienter tas till multidisciplinär diskussion. Syntaxscore och Euroscore kan vara en hjälp i diskussionerna.

Problempatienten

Därifrån var steget kort till nästa session ”Problempatienten”. Här diskuterades tre mycket olika typer av problempatienter. Bridging till kirurgi, den njursjuka patienten och patienten som inte gör som vi säger. Claes Held, Uppsala, öppnade med diskussionen kring den akut kranskärlssjuka patienten som behöver CABG. Hur balanserar vi riskerna för trombos och blödning? Om möjligt bör vi sätta ut ADP-receptorhämmaren 5 dygn före CABG. Inom en snar framtid har vi möjlighet att ”bridga” patienterna till CABG med cangrelor, en ADP-receptorhämmare vars effekt på trombocyterna snabbt försvinner vid utsättandet. Nästa problempatient att diskutera var den njursjuka patienten med Tora Almquist, Stockholm. Njursvikt ökar risken för kranskärlssjukdom, ju svårare njursvikt, desto högre risk. Dessutom ökar njursvikten också risken för att inte få rekommenderad behandling, vi tvekar oftare inför både koronarangiografi och mediciner. Njursviktpatienter har paradoxalt nog ökad risk för både trombos och blödning. Tora underströk att vi inte ska avstå från evidensbaserad mediciner, men att vi måste beakta GFR och reducera doserna när så behövs. Sist i denna session fick vi höra om patienten som inte gör som vi säger av Mai-Lis Hellenius, Stockholm. Hon började med att påminna oss om Oslo Diet and Antismoking Trial från 1981 men fortfarande högaktuell, där högrisk-individer randomiserades till kost- och rökstoppsråd. Interventionsgruppen halverade sin risk att insjukna i hjärtinfarkt under fyra år bara genom strukturerad rådgivning och uppföljning. Så vi kan få patienten att göra som vi säger! Vi behöver individanpassa information och råd och utnyttja de hjälpmedel som finns samt skapa samarbete mellan yrkesgrupper och vårdgivare.

Nytt inom PCI - en uppgradering för den icke-interventionella kardiologen

Den första föreläsningen i denna session fick olyckligtvis utgå då föreläsaren med endast några timmars varsel fått förhinder att komma till Sigtuna. Istället fick vi gå direkt på föreläsning nr 2 där Dan Ioanes, Göteborg, berättade om nya stent och nya ballonger – är nytt bättre? Vi fick höra om polymerfria stent och bionedbrytbara stent. I framtiden kanske vi alltid lägger in stent som efter några månader inte längre finns kvar men som ändå påverkar sjukdomsutvecklingen positivt. De har redan börjat användas. Dan passade också på att visa oss olika och nya tekniker vid behandling av äldre totala ocklusioner (CTO). Det är fascinerande hur mycket man kan göra med ledare, borrar, ballonger och stent nuförtiden. Avslutningsvis fick vi höra om antikoagulation vid PCI av Oscar Angerås från Göteborg. Oskar visade oss underlaget för behandling med ASA och ADP-receptorhämmare vid stabil angina och AKS. GPIIb/IIIa-blockerare används framför allt vid komplikationer i samband med PCI och bivalirudins roll vid PCI är osäker. Denna fråga försöker nu den pågående VALIDATE-studien inom ramen för SCAAR att svara på. Nyttan med trombocythämning inför PCI är osäker, tydliga tecken på AKS måste finnas för behandling.

Efter denna fina avslutning, ifyllande av utvärderingsenkät och uthämtning av kursintyg skingrades deltagarna för transport mot sina olika tjänstgöringsorter. Utifrån enkätsvaren kunde vi i organisationskommittén utläsa att de flesta deltagare var mycket nöjda. De hade upplevt kursen angelägen, väl genomförd och med mycket kompetenta föreläsare och 89 % av deltagarna skulle rekommendera utbildningen till en kollega. Det fina gensvaret har inspirerat Kardiologföreningens arbetsgrupp för Kranskärlssjukdom att börja planera för nästa upplaga av FOKUS Kranskärl preliminärt den 16–17 januari 2017, även denna gång på Hotell Kristina i Sigtuna.

Välkommen då!



Klinisk forskning

Vetenskapsteoretiska vandringar

Text: Johan Sundström, professor i epidemiologi, Scientific Director, Uppsala Clinical Research Center (www.ucr.uu.se)



Johan Sundström

Professor i epidemiologi,
Scientific Director, Uppsala
Clinical Research Center

En klinisk forskare måste precis som alla andra forskare känna till de vetenskapsteoretiska förhållningssätt och paradig som förhärskar inom sitt forskningsfält. Historien har visat att paradigmbrytande forskning är den viktigaste, men även att paradigmbrytare sällan blir uppskattade efter förtjänst förrän efter långa tider ute i kylan. Detsamma gäller än i dag; forskning inom ett paradigm har lättare att få forskningsanslag och bli publicerad än forskning som bryter mot det, eftersom paradigmet har försvarare som gynnas av dess fortbestånd.

Gift dig med din fråga, inte ditt svar

Inom biomedicinsk forskning är *positivismen* det förhärskande förhållningssättet. Den har målet att utforma allmängiltiga lagar för fysiska fenomen och arbetar ofta med att försöka finna *kausal samband* mellan orsak och verkan. Den positivistiska vetenskapsskolan har även ett krav på att man ska hålla isär fakta och värderingar. Vetenskapens uppgift är att påvisa fakta som de är och inte tolka hur de bör vara. Som forskare i en positivistisk anda bör man vara medveten om de egna värderingarnas betydelse, s.k. personlig bias, och kunna skilja dessa från fakta. Forskaren ska vara opartisk och objektiv. Resultatet ska inte vara avhängigt den person som har utfört experimentet. Två forskare bör, om de studerar samma fenomen, komma fram till samma resultat. Det är bakgrunden till de långa metodbeskrivningar som brukar finnas i biomedicinska artiklar, och de

skrivna och ofta oskrivna regler som finns kring genomförandet av biomedicinsk forskning, dvs. vilka metoder man ska använda samt hur och när.

Äkta eller artificiell intelligens

Ett tidigt och omtvistat förhållningssätt är den *induktiva metoden*, som innebär att man tämligen förutsättningslöst samlar in en mängd fakta från sitt problemområde och därefter försöker finna mönster som genererar teorier. Metoden lämpar sig för explorativa och deskriptiva studier. Det induktiva förhållningssättet har länge haft låg status inom biomedicinsk forskning men har dock i viss mån fått en renässans tack vare utvecklingen inom *big data* och genteknologi. Med hjälp av artificiell intelligens börjar man nu söka efter mönster i en stor mängd data på ett sätt som tidigare inte varit möjligt. Denna induktiva form av forskning kommer till en början snarare att generera hypoteser än att besvara dem.

En *explorativ* studie ska betraktas som en förberedande studie inom ett ämnesområde som är väsentligen outforskat. Behandlingen av insamlade data och redovisningen av resultaten blir därför oftast enkel. Eftersom explorativ forskning bara bör genomföras inom ett jungfruligt fält existerar inte historisk kunskap att falla tillbaka på. Det gäller bara att ta reda på att så är fallet, för i så fall bör en mer detaljerad och avancerad form av forskning utföras.

När man har avgränsat sitt intresse till ett specifikt problemområde kan man utföra en *deskriptiv* studie. Den syftar till att ge en bild av problemområdet. Oftast finns en outtalad förhoppning om att man genom sin beskrivande studie ska belysa ett fenomen

Denna kolumn är ett utdrag ur boken **Handbok i biomedicinsk forskning**, av Johan Sundström och Lars Lind, som under 2015 utkommer på Liber förlag med ISBN 47-11399-6. Denna kolumn, **Klinisk forskning II**, kommer att regelbundet återkomma i **Svensk Kardiologi** med handfasta metodologiska tips för den kliniska forskaren inom olika fält såsom evidensbaserad medicin, studiedesign, epidemiologiska begrepp, praktiskt genomförande av studier, statistisk analys, och skrivande av vetenskapliga artiklar.

som senare ska kunna påverkas. Explorativa och deskriptiva studier är ofta *hypotessökande* eller *hypotesgenererande*, dvs. de genererar nya hypoteser.

Rimmar hypotes med verklighet?

Men det mest eftersträvarsvärda förhållningssättet idag är den *hypotetisk-deduktiva metoden*, som Karl Popper beskrev 1934. Den innebär att man börjar med att formulera en *hypotes*. Sen listar man ut vilka de logiska konsekvenserna av den hypotesen borde vara (*deduktion*). Och till sist studerar man om de konsekvenserna rimmar med verkligheten. Om de inte överensstämmer måste man förkasta sin hypotes. Den *hypotesprövande* forskningen anses allmänt som den mest rigorösa formen av undersökning, och en stor mängd statistiska verktyg är utformade för att möta dess behov. Vi kommer att möta några av dem i denna kolumn i de närmaste numren av *Svensk Kardiologi*.



Florence Nightingale (1820–1910) är förstås mest känd för sitt revolutionära kliniska forskningsarbete, men hon bidrog också med viktiga statistiska och epidemiologiska upptäckter, och blev 1858 den första kvinnliga medlemmen i Royal Statistical Society.

Trombocyter

– mer än bara hemostas? Vad hände sen ...

Text: Oscar Braun



Oscar Braun

Det var med stor glädje som jag tog emot beskedet att jag blivit tilldelad AstraZenecas och Svenska Kardiologföreningens forskningsstipendium 2014. Under detta år har jag fortsatt mina experimentella studier kring hur trombocyter och trombocythämning påverkar förloppet vid experimentell sepsis. Jag har tidigare kunnat visa att trombocythämning med tikagrelor minskar sepsis-associerad lungskada. Under 2014 och 2015 har detta projekt fortskridit och vi har precis avslutat en serie försök där vi kunnat visa att trombocythämning med tikagrelor minskar den koagulopati som ses vid sepsis. Vi håller nu på att mer i detalj förstå oss på de mekanismer som leder till sepsis-inducerad koagulopati. Vi har i detalj studerat tidsförloppet av koagulationsstörningen vid sepsis och sett att en väldigt tidig hyperaktivering av koagulationssystemet följs av en progredierande utarmning. Vi har också kunnat visa att både monocyter, neutrofiler och i allra högsta grad trombocyter bidrar till den utarmning av koagulationssystemet man ser vid en fullt utblommad sepsis. Vi har kunnat visa att trombocytdriverade mikropartiklar verkar spela en stor roll för utvecklingen av koagulaopatin. Nu pågår planering av försök där vi tittar på mer exakt vad det är som gör att tikagrelor förbättrar koagulationsstatus vid sepsis. Där kommer vi att titta på just mikropartiklar men också andra aspekter och trombocyttaktivering.

Utöver ovanstående experimentella projekt har jag varit med och utvärderat, sammanställt och publicerat resultat om utfallet hos patienter som blivit behandlade med warfarin och samtidigt haft behov av potent trombocythämning efter ett akut kornart syndrom. Under 2013 övergick vi i Region Skåne från att

behandla denna patientgrupp med trippelbehandling inkluderande warfarin, clopidogrel och acetylsalicylsyra till att enbart behandla med warfarin och tikagrelor. När vi gjorde en systematisk genomgång av våra patienter på SUS och i Helsingborg kunde vi inte se någon ökning i antalet allvarliga blödningar eller stentromboser med den nya behandlingsregimen. Vårt arbete med att utvärdera behandlingen fortskrider och vi håller för närvarande på med ytterligare genomgång av nya patienter samt långtidsuppföljning. Förstättning följer således.

Under året har jag också etablerat ett samarbete med, och besökt, en klinik vid University of California San Diego (UCSD) som arbetar med mekaniska hjärtpumpar som används vid grav hjärtsvikt. Användandet av dessa hjärtpumpar har i Sverige hittills rört sig om tillfälligt hjärtstöd inför en planerad transplantation. I USA och en del andra länder har dock pumparna använts på bredare indikationer och då också på patienter som inte kommer att transplanteras. I de fallen är intentionen att pumpen ska användas i många år. De enskilt mest frekventa komplikationerna vid användandet av mekaniska hjärtpumpar är blödning och trombos. Det är därför av stor vikt att förstå hur pumparna påverkar koagulationen i detalj för att kunna optimera antikoagulationsbehandlingen så långt det går. Mitt syfte med samarbetet med UCSD är att med tanke på att volymen av pumpanvändning är liten i Sverige vill jag skaffa mig erfarenhet från ett mycket större center som implanterar många pumpor per år vilket möjliggör betydligt större patientvolymen att studera. Även detta är ett projekt i tidig fas men jag hoppas på att kunna arbeta mer med detta i framtiden.

Återigen vill jag tacka Svenska Kardiologföreningen och AstraZeneca för ert värdefulla stöd till min forskning som gjort ovanstående projekt möjliga!

Antikoagulation i samband

med elkonvertering och lungvensablation

Text: Sara Sjölander

Det var med stor glädje jag för drygt ett år sedan läste mailet om att jag fått Boehringer Ingelheims och Kardiologföreningens stipendium inom strokeprevention vid förmaksflimmer. Forskningsstipendier är viktiga, speciellt för unga forskare som har svårt att få större anslag. Att forska kostar pengar, både i tid och i material.

Året har gått fort, men har varit innehållsrikt forskningsmässigt. Den övergripande forskningskursen är nu genomförd och var både rolig och givande (även om jag slet mitt hår med den kvalitativa metodiken). Mittseminariet var i oktober, och även om det just då mest kändes stressande ser jag i efterhand hur det lyfte mitt vetenskapliga tänkande.

Ungefär samtidigt som stipendiet utlystes, fick jag en artikel om ASA som strokeprevention vid förmaksflimmer publicerad. I denna studie med totalt över 100 000 svenska patienter med förmaksflimmer jämförde vi patienter som fått ASA med de som inte fått någon antitrombotisk behandling. Resultatet visade förvånande att patienter som fått ASA trots alla tänkbare statistiska justeringar för att göra grupperna likvärdiga faktiskt hade högre risk att få stroke än de som inte fick någon behandling alls. Detta resultat tror jag inte själv på, men studien har ändå fått ett visst gehör som argument för att ASA inte ska användas som strokeprofylax vid förmaksflimmer. I stället bör patienterna förstås få mer effektiva alternativ som warfarin eller NOAK. Dessa resultat har jag under året fått presentera på nationella möten, vilket förstås varit mycket roligt.

Själva stipendiet sökte jag egentligen för två olika forskningsprojekt, det första handlar om betydelsen av antikoagulation i samband med elkonvertering av förmaksflimmer. Studien är registerbaserad och innehåller data från tre olika svenska kvalitetsregister. Med hjälp av data från nationella patientregistret, läkemedelsregistret och dödsorsaksregistret har vi jämfört komplikationsfrekvensen efter elkonvertering

av förmaksflimmer mellan patienter som behandlades med antikoagulation inför elkonverteringen och patienter utan sådan behandling. Dataanalyserna och förberedandet av manuskript har gjorts under vintern. Enligt våra preliminära resultat verkar antikoagulationsbehandling i samband med elkonvertering av förmaksflimmer vara viktigare än man tror. Manuskriptet är färdigt och kommer att skickas in till tidskrift inom kort.

Det andra projektet handlar om antikoagulation efter lungvensablation och är även det ett registerbaserat projekt. Materialet innehåller information från sju olika kvalitetsregister och är verkligen en teknisk och statistisk utmaning. Projektet är fortfarande under databearbetning. Som tur är har jag avsatt tid för forskning, kvällarna och helgerna skulle inte ha räckt till. Förhoppningsvis finns ett färdigt manuskript till sommaren eller tidig höst.

Under hösten kommer jag att forska på halvtid för att kunna skriva kappor och förbereda disputation, som om allt går enligt planerna är planerat till sen höst 2015. Stipendiet har varit till stor glädje och hjälp för att kunna finansiera min forskning.



Sara Sjölander

Pulse pressure as a predictive marker for cardiovascular events. Relation to biomarkers and antihypertensive treatment

Text: Per Skoglund



Per Skoglund

Ända sedan 1950-talet med införandet av acceptabel hypertoni-behandling, har stora ansträngningar gjorts för att minska utveckling av hjärt-kärlsjukdom. Riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom, som högt blodtryck har identifierats från observations och longitudinella studier och stora framsteg har gjorts när det gäller att identifiera individer i riskzonen. Men högt blodtryck är fortfarande ett stort hälsoproblem, och står för cirka 45 % av alla dödsfall orsakade

av hjärtsjukdom och 54 % av alla dödsfall orsakade av stroke. Världshälsoorganisationen (WHO) har identifierat hypertoni som en av de viktigaste globala riskfaktorerna för prematur död.

Framsteg inom medicinsk forskning och kliniskt omhändertagande under flera årtionden har ökat överlevnaden i hjärt-kärlsjukdom, vilket har resulterat i en växande äldre befolkning i världen. Riskfaktorer som ofta kombineras för att uppskatta en persons risk för framtida hjärt-kärlsjukdom omfattar ålder, kön, systoliskt blodtryck, total kolesterol, high-density lipoprotein, rökning och om patienten har behandling för högt blodtryck eller inte. Dessa riskfaktorer verkar dock förlora sina prediktiva värden med stigande ålder och nya markörer som kan användas för att förbättra riskberäkning behövs, både hos äldre men även hos patienter med etablerad hjärt-kärlsjukdom.

Pulstrycket är en indikator för artärstelhet och kärlsjukdom och är associerat med en ökad risk för kardiovaskulära händelser. Pulstrycket kan vara en bättre prediktiv markör hos äldre liksom hos patienter med högt blodtryck jämfört med systoliskt blodtryck. Biomarkörer såsom högkänsligt CRP (hs-CRP), NT-proBNP och cystatin C är också associerade med sämre utfall hos patienter med hjärt-kärlsjukdom men deras kliniska värde är omtvistat.

Ambulatorisk blodtrycksmätning är överlägset blodtryck mätt på mottagningen: Dels för att den ger en bild av individens blodtryck under normala dagliga aktiviteter och under nattens sömn men även för att den kan förbättra riskstratifiering hos hypertoni-patienter med eller utan etablerad hjärt-kärlsjukdom. Emellertid har inte värdet av biomarkörerna hs-CRP, NT-proBNP och cystatin C för riskstratifiering utvärderats i förhållande till ambulatoriskt blodtryck.

Det övergripande syftet med avhandlingen var att undersöka det prediktiva värdet av ambulatoriskt blodtryck i förhållande till dessa biomarkörer i en population med avancerad kärlsjukdom och i en population av friska äldre män. Ett ytterligare syfte var att undersöka om ambulatoriskt blodtryck och dessa biomarkörer kunde förbättra risk prediktion och diskriminering jämfört med en traditionell riskfaktor modell. Dessutom ville vi undersöka om den överlägsna reduktionen i hjärt-kärlhändelser av en specifik blodtryckssänkande behandling i en stor, randomiserad klinisk studie, ACCOMPLISH studien, var beroende av pulstryck vid inklusion.

1. Ambulatory pulse pressure predicts cardiovascular events in patients with peripheral arterial disease

Blood Pressure, 2012; 21: 227–232

Syftet med arbetet var att studera det prediktiva värdet av ambulatoriskt blodtryck och speciellt ambulatoriskt pulstryck hos män med perifer kärlsjukdom (claudicatio intermittens). Vi analyserade resultaten av ambulatoriskt blodtryck och blodprover hos 98 män som var remitterade till kärllmottagningen 1998–2001. Endpoint var kardiovaskulär händelse definierad som kardiovaskulär död eller slutenvård för hjärtinfarkt, stroke eller kranskärlsrekonstruktion (PCI eller CABG). Medelåldern var 68 år och patienterna hade kardiovaskulär komorbiditet.

Det prediktiva värdet av ambulatoriskt blodtryck beräknades med justerad Cox regressionsanalys. Under 71 månaders uppföljning hade 36 patienter minst en kardiovaskulär händelse (55 händelser totalt; 14 akut hjärtinfarkt, 7 PCI, 9 CABG, 10 stroke och 15 kardiovaskulär död).

Vi fann att ambulatoriskt pulstryck var en signifikant prediktor för kardiovaskulär händelse (HR 1.48, 95 % CI 1.12-1.95, $p<0.01$) justerat för hypertoni, diabetes, tidigare hjärtinfarkt, tidigare stroke, rökning, ålder och behandling eller ej med blodtryckssänkande läkemedel (figur 1). Pulstryck mätt på mottagningen var inte prediktivt hos patienter med perifer kärlsjukdom.

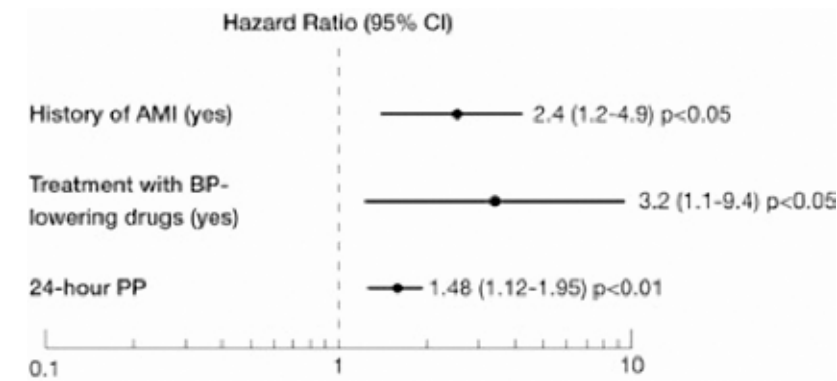
2. Aminoterminal pro-B-type natriuretic peptide and high-sensitivity C reactive protein but not cystatin C predict cardiovascular events in male patients with peripheral artery disease independently of ambulatory pulse pressure

American Journal of Hypertension, 2014;27(3):363–371

Syftet med denna studie var att undersöka om biomarkörerna NT-proBNP, CRP och cystatin C var associerade till kardiovaskulär händelse oberoende av ambulatoriskt pulstryck hos män med perifer kärlsjukdom (claudicatio intermittens).

Samma studiepopulation, utfall och uppföljning användes som i delarbete 1. Det prediktiva värdet av log(NT-proBNP), log(hs-CRP), och log(cystatin C) ensamma och tillsammans med ambulatoriskt pulstryck beräknades med Cox regressionsanalys. Area under the curve (AUC) och net reclassification improvement (NRI) beräknades i jämförelse med en modell innehållande andra signifikanta prediktorer.

Vi fann att ambulatoriskt pulstryck, log(NT-proBNP) och log(hs-CRP) var associerade med kardiovaskulär händelse i univariat analys. I multivariat analys fann vi att log(NT-proBNP) (HR=1.55; 95 % CI 1.05–2.27, $p<0.05$) och log(hs-CRP) (HR=1.54; 95 % CI 1.10–2.15, $p<0.05$) var associerade med kardiovaskulär händelse oberoende av ambulatoriskt pulstryck (HR=1.64; 95 % CI 1.12-2.40, $p<0.05$). Kombinationen log(NT-proBNP), log(hs-CRP), och medel dagpulstryck förbättrade risk diskriminering (AUC=0.833 vs 0.736, $P=0.02$) och NRI (37 %, $P=0.005$) när kombinationen adderades till andra signifikanta prediktorer. Överlevnad för kombinationer av ambulatoriskt pulstryck och NT-proBNP eller hs-CRP är presenterat i figur 2.



Figur 1.

Prediktorer för kardiovaskulära händelser hos patienter med perifer kärlsjukdom (claudicatio intermittens), justerad analys. AMI, tidigare hjärtinfarkt; BP, blodtryck; CI, konfidens intervall; PP, pulstryck. Hazard ratios gäller för en 10-mmHg ökning i 24-timmars PP.

3. NT-proBNP but not cystatin C or CRP improve risk prediction for cardiovascular disease beyond ambulatory blood pressure and traditional risk factors in elderly men

Submitterat Hypertension, pågående revision

Syftet med studien var att analysera om biomarkörerna NT-proBNP, hs-CRP eller cystatin C ökade riskprediktion bortom traditionella riskfaktorer för kardiovaskulär sjukdom kombinerade med ambulatoriskt blodtryck och om ambulatoriskt blodtryck ökade riskprediktion i en modell av traditionella riskfaktorer kombinerade med biomarkörer i en population av äldre män.

Vi analyserade data från 910 70-åriga män utan kardiovaskulär sjukdom från ULSAM (Uppsala Longitudinal Study of Adult Men) efter 10 års uppföljningstid från inklusion 1991–1995. Endpoint var dödlig eller icke dödlig hjärtinfarkt eller dödlig eller icke dödlig stroke. Vi adderade biomarkörer till en modell innehållande traditionella riskfaktorer och ambulatoriska blodtrycksvariabler och jämförde dessa med c-statistics, net reclassification improvement (NRI) och integrated discrimination improvement (IDI).

Vi fann att ambulatoriskt systoliskt blodtryck ökade möjligheten att prediktera kardio-vaskulära händelser jämfört med mottagningsblodtryck i en traditionell risk faktor modell (AUC +2.3 %, $p<0.05$). NT-proBNP förbättrade risk prediktion (AUC +2.9–3.7 %, $p<0.05$) och NRI (+13–19.2 %, $p<0.01$) i kombination med en ambulatorisk blodtrycksmodell (med traditionella riskfaktorer) vilket inte hs-CRP eller cystatin C gjorde. Ambulatoriskt systoliskt blodtryck förbättrade NRI men inte c-statistics i jämförelse med en modell innehållande traditionella risk faktorer kombinerat med flera biomarkörer (NRI +8.1 %, $p=0.019$).

4. Amlodipine+benazepril is superior to hydrochlorothiazide+benazepril irrespective of baseline pulse pressure: Subanalysis of the ACCOMPLISH trial

Journal of Clinical Hypertension, 2015 Feb;17(2):141–6. ACCOMPLISH studien visade att kombinationen amlodipin+benazepril var bättre än hydroklortiazid +benazepril att förhindra kardiovaskulär händelse även om samma blodtrycksmål uppfylldes i båda behandlingsarmarna. Syftet med vårt arbete var att undersöka om det överlägsna resultatet till förmån för amlodipin+benazepril i ACCOMPLISH studien var beroende av ursprungspulstryck.

ACCOMPLISH studien var en dubbelblind, randomiserad kontrollerad studie med 11,499 hypertoni-patienter med en uppföljningstid 36 månader.

Vi jämförde kardiovaskulära händelser (kardio-vaskulär död/hjärtinfarkt eller stroke) mellan tertiler skapade utifrån baseline pulstryck. Hazard ratios (HRs) för behandlingseffekten (amlodipin+benazepril mot hydroklortiazid+benazepril) beräknades med en Cox regressionsmodell med ålder, kranskärslsjukdom och diabetes mellitus som kovariater och HRs jämfördes mellan tertilerna.

Vi fann att antal händelser var signifikant fler i den högsta tertilen av pulstryck jämfört med den lägsta (7.2 % vs 4.4 % $P<0.01$) i poolade data (båda behandlingsarmarna sammanslagna).

I jämförelser mellan behandlingsarmarna fann vi att i den högsta och mellersta tertilen var HRs 0.75 (95 % CI 0.60–0.95; $P=0.018$) respektive 0.74 (95 % CI 0.56–0.98, $P=0.034$) till amlodipin+benazepril's favör men det var ingen skillnad mellan behandlingsarmarna i den lägsta tertilen. Det gick heller inte att påvisa en skillnad i behandlingseffekt när man jämförde HRs mellan tertilerna (figur 3).

Slutsatser

Avhandlingen visar att pulstrycket är en prediktor för kardiovaskulära händelser och att den var mer användbar hos patienter med etablerad hjärt-kärlsjukdom. NT-proBNP har ett tilläggsvärde för utvärdering av framtida risk för hjärt-kärlhändelser hos patienter med etablerad hjärt-kärlsjukdom liksom hos äldre. Kombinationer av pulstryck och NT-proBNP kan möjligen bidra till att skräddarsy behandling hos patienter för att bättre förhindra framtida hjärt-kärlhändelser. Skillnaden i reduktion av kardiovaskulära händelser mellan två olika blodtryckssänkande behandlingar var inte beroende av ursprungspulstryck. Det vill säga, det finns för närvarande inga belägg för att en patients pulstryck i sig ska styra valet av blodtryckssänkande läkemedel vid behandling.

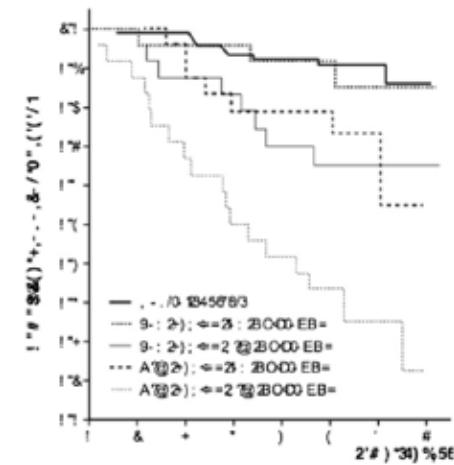
Även om vi tror att våra resultat kan vara av klinisk betydelse, är de bakomliggande mekanismerna inte helt kända. Få studier finns på det prediktiva värdet av biomarkörer som hs-CRP och NT-proBNP för hjärt-kärlhändelser i förhållande till ambulatoriskt blodtryck och nya prospektiva studier i olika populationer behövs.

Personer med högt pulstryck har större nytta av blodtryckssänkande behandling på grund av en högre absolut risk men fler studier behövs för att undersöka om effekterna av olika behandlingar för att förhindra kardiovaskulära händelser är beroende av pulstrycksnivåer eller inte.

Framtida studier om kostnadseffektivitet för användning av biomarkörer och ambulatoriskt blodtryck som undersöker numbers-needed-to-screen (antalet personer som måste screenas under en viss tid för att förhindra en händelse) skulle vara av intresse. En hypotes som borde testas är om användning av ambulatoriskt blodtryck och biomarkörer för riskprediktion kommer att bli mer kostnadseffektiv hos patienter med etablerad hjärt-kärlsjukdom med högre absolut risk och kanske även hos personer med hypertoni och pågående antihypertensiv behandling.

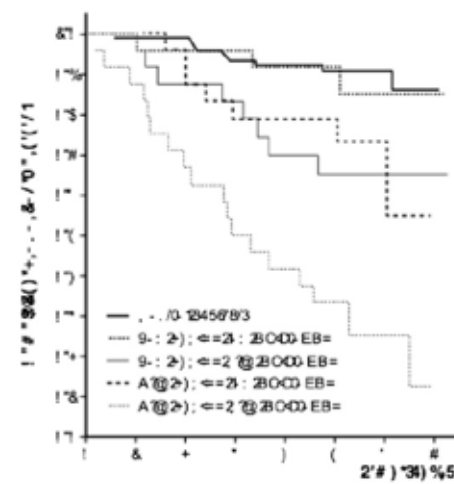
Tack till mina handledare Per Svensson och Jan Östergren samt till alla medförfattare och till alla som på något sätt bidragit till avhandlingen. Jag vill också rikta ett stort tack till min opponent Ander Gottsäter.

Avhandlingen försvarades den 8 maj, 2015 vid Karolinska Institutet, Stockholm.

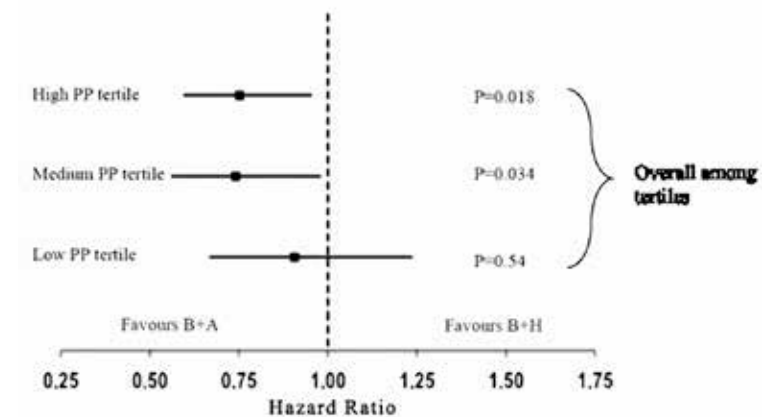


Figur 2

Överlevnad i relation till 4 kategorier av ambulatoriskt pulstryck och NT-proBNP: större eller mindre än median 24-timmars pulstryck (24-h PP; 62 mm Hg) och större eller mindre än median NT-proBNP i respektive kategori (114 respektive 318 ng/L).



Överlevnad i relation till 4 kategorier av ambulatoriskt pulstryck och hs-CRP: större eller mindre än median 24-timmars pulstryck (24-h PP; 62 mm Hg) och större eller mindre än median hs-CRP i respektive kategori (2.2 respektive 2.9 mg/L).



Figur 3

Jämförelse av behandling mot utfall mellan tertiler av pulstryck baserade på ursprungspulstryck. B+A, benazepril+amlodipin+; B+H, benazepril+ hydroklortiazid; CAD, kranskärslsjukdom; MI, hjärtinfarkt; PP, pulstryck. Linjerna uttrycker 95% konfidensintervall.

”One size fits all” versus individualiserad trombocythämning hos patienter med akut hjärtinfarkt

Robert Sevcik, Hjärtkliniken NÄL, Trollhättan, Sverige
Martin Jakl, Hjärtkliniken i Hradec Kralove, Tjeckiska Republiken

Text: Robert Sevcic



Robert Sevcic
Hjärtkliniken NÄL,
Trollhättan, Sverige

Konflikt av intresse:

Författaren har ingen ekonomisk eller personlig relation med andra människor, organisationer eller företag vilka negativt kunnat påverka hans forskningsarbete.

Teoretisk bakgrund:

Aterotrombos representerar en huvudorsak till morbiditet och mortalitet i de utvecklade länderna. Akuta koronara syndrom (ACS) är en av de vanligaste anledningarna till sjukhusinläggning i Europa och USA och har också blivit ett stort hälsoekonomiskt problem. Nivån av trombocyttaktivitet spelar en avgörande roll för trombbildning, vilken är huvudorsaken till ACS. Optimal inhibering av trombocyter är därför ett av de viktigaste målen vid ACS behandling. Aggressiv implementering av trombocythämmande behandling har signifikant minskat sannolikheten för hjärthändelser, t.ex. död, hjärtinfarkt, stroke och behov av revaskularisering.

Aspirin® (acetylsalicylsyra, ASA) var länge det enda trombocyt-hämmande preparatet på länge och det påverkar flera kliniska utfall. Utvecklingen av thienopyridiner har förbättrat kliniska utfall signifikant de senaste 20 åren. Kombinationen ASA med tienopyridin kallas för ”dual antiplatelet treatment” (DAPT). De nya thienopyridinerna – prasugrel och ticagrelor blev godkända av FDA 2009, respektive 2011. De här läkemedlen ger snabbare effekt, är mer potenta och

har en mer förutsagbar trombocythämmande effekt än clopidogrel, vilket ger ännu bättre resultat vid behandling av patienter med ACS.

Det är sedan länge ett känt faktum att den kliniska effekten för de flesta läkemedlen, inklusive trombocythämmare, varierar individuellt bland patienterna. Orsakerna till ett otillräckligt svar på trombocythämmare är multifaktoriellt. Faktorer som påverkar trombocythämmande effekt är bl a: rökning, hyperlipidemi, obesitas, hypertoni, hyperglykemi, hjärtsvikt, korsreaktion med andra mediciner, speciellt med NSAID, diabetes, ”platelets turnover” och genetiska faktorer (t.ex. polymorphism av cytochrome P450 familjen).

En påtaglig men svårsmittad orsak till otillräcklig effekt av läkemedel är också patients non-compliance.

Aktuella riktlinjer rekommenderar sk ”one-size-fits-all” strategy, vilken är baserad på stora kliniska studier. Observationella studier har dock visat att ”antiplatelets nonresponders” (patienter med sk high on-treatment platelet reactivity – HTPR) har ökad incidens av ischemiska händelser, medan överbehandlade patienter kan drabbas av allvarlig blödning. Frånvaron av en optimal definition för otillräcklig trombocythämning tillsammans med frånvaron av ett standardiserat labprov för värdering av trombocyttaktivitet verkar vara huvudproblemet inom detta dynamiska område.

Sedan flera år pågår en intensiv diskussion om ”tailor-made” trombocythämning. Individualiserad behandling skulle kunna hjälpa oss att förbättra effekten av behandling och undvika (eller signifikant reducera) biverkningar. Trombocyt-inhibering kan

mätas med flera tillgängliga prov. Dessa prov mäter olika parametrar, bl a trombocytaktivering, sekretion, adhesion och aggregation. Trots att flera metoder är sensitiva och användbara för att undersöka trombocytinhibition, finns bara en svag korrelation mellan olika metoder. En av de mest använda metoderna är Multiplate®.

Multiplate® analys (Roche Diagnostics, Schweiz), är en heltblodsanalys som medger en komplett värdering av trombocyt-funktioner, inklusive effekt av ASA, thienopyridiner och GPIIa/IIIb antagonister. Den här metoden tillämpar sk ”multiple electrode aggregometry” (MEA). Analysen är baserad på trombocyt-adhesion, aktivering och aggregation på metall-sensorer. Multiplate® analys är numera en av ”methods of choice” i flera europeiska och amerikanska centra och har blivit validerad i många studier.

Syfte:

Vi designerade en studie för värdering hur en population med ACS svarar på trombocythämning vid ACS och vid uppföljning.

Samtidigt har vi fokuserat på individuella patienter och deras svar på trombocythämning och hur kliniska karakteristiker och komorbiditet påverkar trombocythämning.

Population och metod:

Mellan april 2007 och juni 2009 undersökte vi 211 patienter (se baselinekarakteristik i tabell 1) med ACS efter laddningsdos med ASA 500 mg intravenöst och 600 mg clopidogrel peroralt med följande PCI med stent implantation. Trombocyt-påverkan mätte 2:a–5:e dagen efter PCI och minst 24 timmar efter att laddningsdoserna har givits. Trombocythämning undersöktes med Multiplate® tester känsliga för ASA (sk ASPI test) och för thienopyridiner (sk ADP test).

Beroende på svar på trombocythämmare delades patienterna in i grupper:

- tillräcklig behandling
- dubbelbristfällig respons, eller ”dual poor responsiveness” (DPR)
- bristfällig respons på ASA, eller ”poor responsiveness to ASA” (PRA)
- bristfällig respons på clopidogrel, eller ”poor responsiveness to clopidogrel” (PRC)

Ålder, kön, vänsterkammarfunktion (LVEF), hjärtsvikt enligt NYHA klass, diabetes mellitus typ 2 och rökning dokumenterades. Klinisk uppföljning gjordes 3–9 månader efter PCI med en ny värdering av trombocythämning med samma tester. Efter tre år värderades förekomst av re-infarkter och mortalitet från de Tjeckiska Kardiovaskulära Registret.

En värdering av alla data gjordes med Microsoft Excel och MedCalc. För jämförelse mellan trombocythämning vid ACS och vid uppföljning användes Bland-Altman's metod.

Tab 1: Baseline-karakteristik av patienter med ACS

	Antal	%
Män	151	71
Kvinnor	60	29
Ålder, genomsnitt	67 (min 31, max 88 years)	
Äldre patienter (åldern > 78 år)	40	19
Hyperlipidemi		
(Kol > 4.5mmol/l eller LDL > 2.5 mmol/l)	156	74
Hypertoni	159	76
Diabetes mellitus typ 2	89	42
Obesitas (BMI > 30)	67	32
Tidigare hjärtinfarkt	34	16
EF, genomsnitt	(min 25%, max 60%)	46

Resultat:

1. Patients svar på trombocythämning (vid ACS och vid uppföljning)

- ACS: (211 patienter)
 - PRA: 22 patienter (10,42 %)
 - PRC: 26 patienter (12,32 %)
 - DPR: 9 patienter (4,27 %)
- Uppföljning: (bara 93 patienter – 95 patienter tackade nej till vidare uppföljning av olika orsaker, 8 dog och 15 tappade vi kontakt med)
 - PRA: 10 patienter (10,75%)
 - PRC: 19 patienter (20,43%)
 - DPR: 3 patienter (3,22%)

2. Individuellt svar bland patienterna vid ACS jämfört med uppföljning:

En individuell patients svar på ASA och clopidogrel varierar slumpmässigt vid jämförelse mellan trombocythämning mätt ineliggande vid ACS och vid uppföljning efter 3–9 månader (se figur 1 för ASA och figur 2 för clopidogrel).

3. Trombocyt-inhibering varierar oförutsägbart mellan ACS och uppföljning

Jämförelse mellan trombocythämning vid index-vårdtillfället vid ACS och vid uppföljning visar oförutsägbart svar på trombocythämmare. Bland Altman plot visar typisk divergent kurva (se Figur 3).

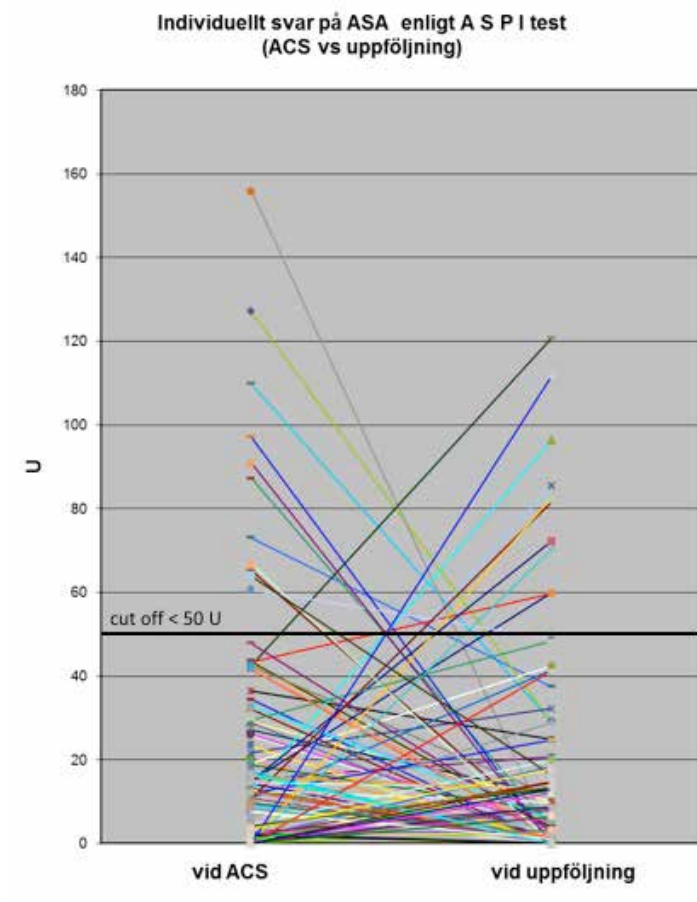


Fig. 1: Jämförelse mellan individuella svar på ASA vid index-vårdtillfället med ACS och vid uppföljning (enligt ASPI test, tillräcklig behandling ligger under "cut off" linje).

4. Samband mellan kliniskt relevanta faktorer och HTPR:

HTPR var signifikant mer frekvent hos patienter i NYHA III och IV klass (HR 8.35, 95 % CI 3.7–18.8, $p < 0.0001$ för DPR, HR 3.47 95 % CI 1.95–5.57, $p < 0.0001$ för PRA, HR 4.34, 95 % CI 2.58–6.51, $p < 0.0001$ för PRC) och för patienter med LVEF ≤ 35 % (HR 1.86, 95 % CI 3.29–1.34, $p < 0.05$ for PRA, men inte för PRC och för DPR).

3-års mortaliteten var signifikant högre i alla grupper med HTPR jämfört med patienter med tillräcklig trombocythämning: i PRA 31.7 % vs. 11.5 %, $p < 0.01$, i PRC 33.3 % vs. 10.9 %, $p < 0.001$ och i DPR 40.9 % vs. 12.5 %, $p < 0.001$. Risken för re-infarkt var också ökad (HR 4.0, 95 % CI 1.25–11.5, $p < 0.05$ for DPR, HR 4.37, 95 % CI 1.51–12.77, $p < 0.01$ for PRA, HR 3.25, 95 % CI 1.11–9.36, $p < 0.05$ for PRC).

Sammanfattning:

- Studien har visat att ca 27% av våra patienter med ACS svarar inte bra på standardiserad behandling (laddningsdoserna enligt Tjeckiska riktlinjer mellan 2007–2009). Vid uppföljning av samma patienter mätts otillräcklig effekt av trombocythämning i mer än 34% av fallen.
- Individuellt svar på trombocythämmare varierar slumpmässigt. De patienterna, vilka svarade adekvat på ASA och clopidogrel vid ACS kunde ha otillräcklig effekt av trombocythämning vid uppföljning och vice-versa.
- Trombocytinhibering har på långt sikt (vid uppföljning) oförutsägbart effekt
- Otillräcklig effekt av behandling med ASA, clopidogrel eller med båda läkemedlen är starkt negativ riskfaktor för död och re-infarkt hos patienter med ACS. Vi har också funnit att hjärtsvikt och låg LVEF är riskfaktorer associerade till risk att utveckla HTPR.

Diskussion:

Generellt finns två skäl varför en patients svar på trombocythämmare borde mätas:

- otillräcklig hämning kan leda till återkommande aterotrombotiska händelser
- överbehandling kan orsaka allvarliga blödningar

En individualiserad strategi är inte något nytt i vardagsmedicinsk praktik: Insättning av vitamin K-antagonister (t.ex. Waran), antihypertensiv behandling eller statin-dosering är exempel på rutinmonitorering av läkemedel till önskade målvärden.

Det är känt sedan tidigare att prevalensen av ischemisk hjärtsjukdom (coronary artery disease, CAD) är hög hos patienter med någon typ av förmaksflimmer (atrial fibrillation, AF). Prevalensen varierar mellan ca 18–47%, beroende på förekomst av de vanliga riskfaktorerna för ateroskleros. Det betyder att många av dessa patienter kan drabbas av ACS med behov av PCI, vilket leder till behandling med DAPT tillsammans med oral antikoagulation (OAC). Detta är känt som triple antithrombotic therapy (TAT). TAT leder till ökad risk för blödningskomplikationer.

För patienter, vilka har drabbats av både AF och CAD, är valet av optimal antitrombotisk behandling i förebyggande syfte mot tromboemboliska och koronara händelser oftast en stor utmaning. Potentiell vinst av TAT är förenad med ökad risk för blödning och skapar därför ett terapeutiskt dilemma. Aktuella riktlinjer om kombinationsbehandling är oftast baserade på retrospektiva studier, observationella data, icke-randomiserade studier och logiska extrapolationer från randomiserade studier om AF och CAD. En noggrann värdering av blödningsrisk rekommenderas alltid när antitrombotisk behandling ordinerar. (med CHA2DS2-VASc och med HAS-BLED score) För varje patient med både CAD och AF bör eventuella risker för tromboemboliska och koronara händelser kardiella events å ena sidan och blödningsrisk å andra sidan bedömas.

Sammanfattningsvis, krävs en noggrann bedömning om nytta av vald behandling är större än risken för eventuella komplikationer, särskilt när kombinationsbehandling med OAC och trombocythämmare ordinerar. Vidare studier och forskning krävs för att fastställa optimal dosering och val av trombocythämmare. Individualiserad behandling kan vara ett viktigt steg för att minska ischemiska händelser och förebygga blödningskomplikationer för våra patienter.

Studiebegränsningar:

Den största limitationen är lågt antal undersökta patienter, f f a bortfall 95 patienter från uppföljningsgruppen. De här patienterna svarade inte på brev eller kallelse, eller tackade nej till vidare kontroll.

Sedan, studie var inte designad för blödningskomplikationer och därför exakt data saknas.

P g a lågt antal patienter var general HTPR analyserad. Det var inte möjligt att utföra beprövad multivariabel analys av alla kända faktorer som påverkar HTPR.

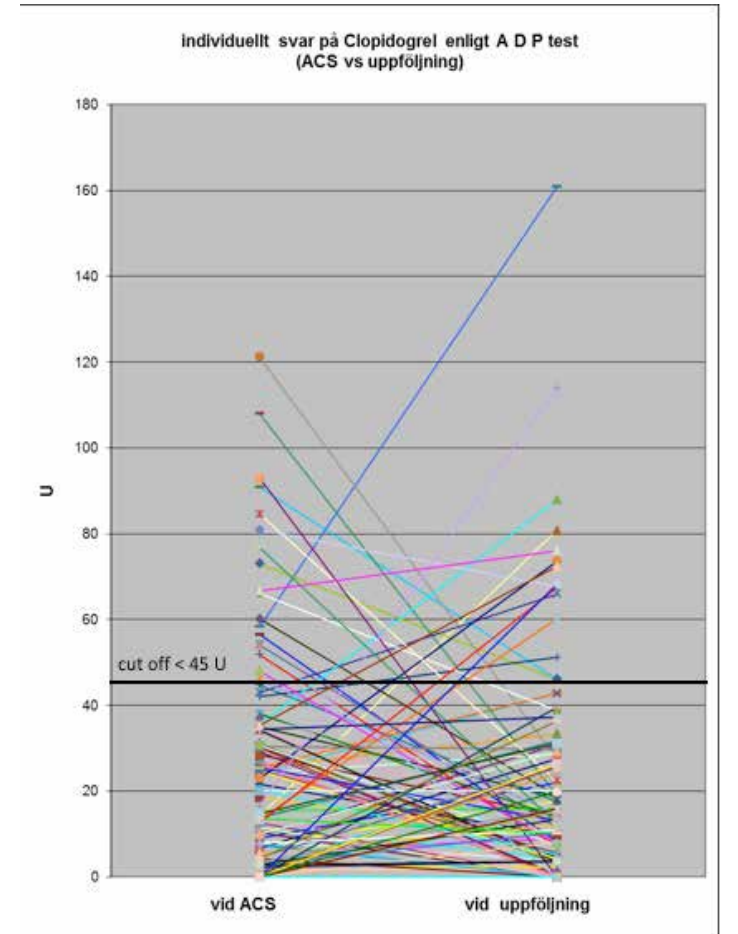


Fig. 2: Jämförelse mellan individuella svar på clopidogrel vid index-vårdtillfället med ACS och vid uppföljning (enligt ADP test, tillräcklig behandling ligger under "cut off" linje).

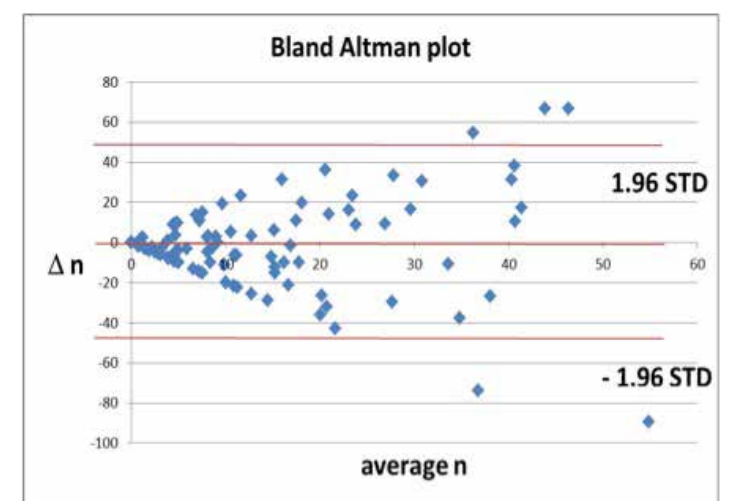


Fig. 3: Bland-Altman plot för värdering av trombocytinhibering (3-9 månader efter ACS).



KLINISKT KARDIOLOGISKT FORSKNINGSMÖTE 2015



Datum: 25-27 november 2015

Plats: Rosersberg



Välkommen på svenska kardiologföreningens 6:e möte med fokus på klinisk 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.

Mer information och anmälan finns på:
www.mkon.se/forskningsmote

www.mkon.se/forskningsmote

Zenitor
MEDICAL SYSTEMS AB

Zenitor-EKG för primärpreventiv flimmerscreening validerad i STROKESTOP studien. Nu publicerad i Circulation¹ och Europace²

Hitta flimmer - Stoppa stroke

Enkelt och kostnadseffektivt
Används på 300 kliniker i norra Europa

1). Svennberg, E. et al. Mass Screening for Untreated Atrial Fibrillation: The STROKESTOP Study. Circulation. 2015;Apr:24
2). Aronsson, M. et al. Cost-effectiveness of mass screening for untreated atrial fibrillation using intermittent ECG recording. Europace. 2015;Apr:12

www.zenitor.se



Missa inte: Årets specialistexamen i Kardiologi

Plats: Universitetssjukhuset i Linköping

Tid: 5-6 november 2015

Sista anmälningsdag 9 oktober 2015

Ansvarig: professor Lena Jonasson

Kontakt och anmälan: lotta.bjork@regionostergotland.se
eller anneli.svensson@regionostergotland.se



In memoriam Per-Olof Åstrand

Text: Björn Ekblom, Professor em.



Per-Olof Åstrand

Än en gång har liemannen varit framme – inte oväntat men ändå sorgligt. Först Lars-Magnus Engström, en idrottspedagogens mästare, Alf Torstensson, biomekanikens kung i Sverige, och sedan Bengt Saltin, som hade hela fysiologin som sitt forskningsfält – och nu den största av dem alla – Per Olof Åstrand”. Den 2 januari 2015 avled han, som varit en av de främsta och som utvecklat humanbiologin och idrottsfysiologin från okänt till ett integrerat och accepterat forskningsområde över hela världen.

Han fick tidigt försöka klara sig själv, eftersom modern dog tidigt och fadern var bunden till hembygden. Efter uppväxt i Bredaryd i Östra Småland blev det studier i Kristianstad och militärtjänst i Skövde, där han höll på att förlora fingrarna, när stridsvagnsluckan oväntat slog igen över dess förare. Det kunde ha varit förödande för resten av hans liv, eftersom piano- och gitarrspel var en mycket central del av hans kulturella liv.

Han kom in på GCI. Under studierna såg Professor Erik Hohwu Christensen potentialen i eleven och erbjöd honom en amanuensisstjänst. Där började en resa som inte många har varit med om. Redan efter examen började han arbeta med olika fysiologiska frågor. Hans chef hade ju själv varit elev under fysiologins tidiga förgrundsfigurer, August Krogh och Johannes Lindhart, vilket hade stor betydelse för hela stringensen i det forskningsarbete, som han

sedemera ledde på Fysiologen GCI/GIH. Peo fick alltså en perfekt start. Samtidigt började han läsa till läkare på Karolinska Institutet. Men de studierna slutade han med efter ett par år, eftersom han – som han sa – fann fysiologin roligare. Många känner kanske inte till att han bodde ensam i ett litet rum på Fysiologiska institutionen i nio år – ”en forskningsarbetande vaktmästare dygnet runt”.

Han intresserade sig först för faktorer som bestämmer fysisk prestationsförmåga. Avhandlingen 1952 “Experimental studies of physical working capacity in relation to sex and age” var ett första steg. Hans medicinska och fysiologiska kunskaper tillsammans med en extraordinär analytisk kapacitet lade därefter grunden till en flora av vetenskapliga studier, som bär Per Olof Åstrands signum. Tillsammans med hustrun Irma, också hon en framstående forskare och forskningsadministratör, arbetade han fram metoden att från hjärtfrekvensen under ett submaximalt cykellarbete beräkna maximal syreupptagning – en succé som används än idag. Genom sina forskningsframgångar och sin personlighet fick han många gästforskare att komma till laboratoriet och därmed introducerades nya metoder – bland annat mätning av hjärtminutvolym med färgspädningsmetodik. Detta tillsammans med att han medverkade till att muskelbiopsimetodiken kom in i forskningsgruppen blev studier såsom effekter av kost och vätskeomsättning på prestationsförmågan, inverkan av hypoxi, både akut och efter acclimatisering, effekter av fysisk träning, olika arbetsformers inverkan på muskelmetabolism och den centrala cirkulationen under submaximalt och maximalt arbete självklara forskningsmål. Genom den på GIH byggda simrännan blev han också den förste som studerade simningens fysiologi med fritt simmade försökspersoner.

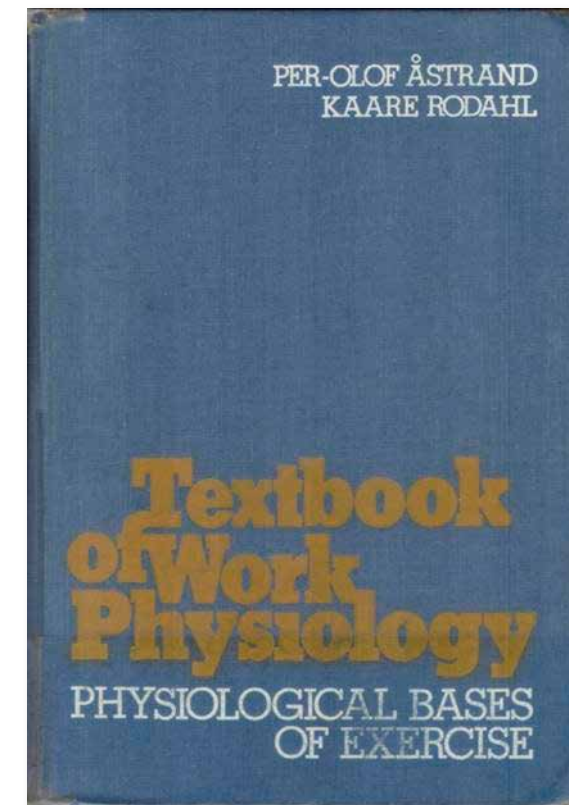
Redan från början var han intresserad av medicinska effekter av motion och fysisk belastning i vardagen. Han initierade studier på järnverksarbetare i Kroppa och Luleå, vilka var de första i sitt slag. Hans pedagogiska elegans gjorde honom till en efterfrågad föreläsare. Runt om i världen har jag varit med om hur 100-tals åhörare andäktigt lyssnat på hans klassiska föreläsningar om den fysiska aktivitetens betydelse för hälsan i vid bemärkelse såsom ”Why exercise?” och ”Fysisk aktivitet och Hälsa” – idag närmast självklarheter men som på 60-, 70- och 80-talet mest betraktades som entusiastisk fantasi. Även om hans glasklara budskap byggde på fysiologiska och medicinska fakta, fick han mothugg inte minst från medicinska professionen i USA. Motsvarande diskussioner i Sverige var mindre kontroversiella. Men det ändrade sig. Utmärkelsen som Hedersmedlem i Kardiologföreningen i Sverige men också som hedersprofessor i många länder är ett bevis för att hans argument gick hem.

En sak som många inte riktigt förstått är att första upplagan av ”Textbook of Work Physiology” 1970 är ett geniverk. På den tiden var nämligen mycket som står i boken inte 100 %-igt fastlagt men genom Peos mycket stora fysiologiska, medicinska kunskande och breda allmänintresse och allmänkunskap blev texten mycket intressant och konkret även om många av våra studenter på GCI/GIH hade svårt med den engelska texten. Han skrev också mera lättfattliga texter som ”Bättre kondition” och ”Kondition och Hälsa” som givits ut i miljoner exemplar.

Att Peo betydde mycket för svensk idrott är omvittnat. Hans insats för t.ex. skidsporten innebar en total kursändring från fiaskot i OS i Oslo 1952 till succéerna i OS 1956 och 1960. Förändringarna byggde på fysiologisk kunskap om kost och träning. Han kunde ju plocka en hel del kunskap från sina hundratal vetenskapliga publikationer

Jag kom till GCI 1961 till en miljö, som byggde på öppenhet, tjänstvillighet och personlig omsorg men också på mycket seriös inställning till forskning. Det fanns en frånvaro av strikta regler (bortsett från att man inte fick ta chefsens plats vid kaffebordet). Jag påstår en emfas att denna mycket vänliga och inspirerande miljö till absolut största delen var Peos förtjänst. Han såg sig inte som förmer än någon annan, han såg människan i var och en av oss. Han ville alla gott.

Det som kännetecknade Peo var just den individuella omtanken om var och en, att förutse händelser och den



verkligt genuina vänligheten. Många har fått förmånen att vara mottagare av Peos välvilja och intresse att dela med sig av sin stora fysiologiska kunskapsarsenal – och den var som alla förstår inte liten.

Att få dryfta fysiologfrågor med Peo var alltid en höjdpunkt – han kom ofta in med välgrundad kritik, vilken var välbehövlig i all vår forskarentusiasm, men än oftare kom han in med ändringsförslag. En del som gjordes på institutionen under årens lopp kunde ha blivit klart sämre om inte Peo lagt sig. Mycket blev betydligt bättre med hans förutseende hjälp.

På eftermiddagen dagen före Nyårsafton i fjol lämnade jag huset på Orrspelsvägen i Näsby Park. När jag gick ut genom dörren hördes Peos typiska finurlighet från köket när han protesterade mot det sedvanliga ”Hej då” med: – Hej nu.

Men Peo – Nu blir det i fortsättningen **Hej då**. Nu-tiden är tyvärr över.

You are invited to sign up to take part in this unique symposium, which provides excellent opportunities to hear about the latest breakthroughs in Cardiac CT. There will be talks by leading experts in this field. Prof. Dr. med. Stephan Achenbach is Faculty Chairman.

The symposium is intended for everyone involved in or requiring the latest news in Cardiac CT.

The maximum number of delegates will be 200.

For details and to register as a delegate, visit:

www.ncct.cardio.dk

Organisation:

Jess Lambrechtsen
Axel Diederichsen

Faculty:

Stephan Achenbach, Germany
Koen Nieman, The Netherlands
Jonathon Leipsic, Canada
Guy Weigold, USA
Juhani Knuuti, Finland
Ricardo Cury, USA
Klaus Kofoed, Denmark



Venue: Nyborg Strand, DENMARK

Thursday, 1 October 2015

09.00 - 09.10	Welcome
09.10 - 09.30	Fundamentals of Cardiac CT: Update on Equipment, Reconstruction Technique, and Software
09.30 - 09.50	Perfect Patient Preparation
09.50 - 10.10	How to guide The Perfect Team
10.10 - 10.30	Radiation
10.30 - 11.00	Coffee
11.00 - 11.30	Use of CTA in screening? Calcium score and Prognostic Utility
11.30 - 12.00	Therapy Based on Coronary CTA? Stenosis detection: Accuracy and Pitfalls.
12.00 - 12.30	Plaque Characterization - Identification of high risk plaques?
12.30 - 13.00	CT Quantitative Approaches: QCA; FFR.
13.00 - 14.00	Lunch
14.00 - 14.45	READ WITH THE EXPERTS 2015: CORONARY CASES I
14.45 - 15.00	Coffee
15.00 - 15.30	Game Changers in Cardiac CT 2015: Perfusion and Other Novel Techniques/Hybrid Imaging
15.30 - 16.00	TAVI
16.00 - 16.30	Cardiac CT in the emergency room?
18.00 -	Reception and Dinner: Symposium Dinner at Nyborg Strand

Friday, 2 October 2015

09.00 - 09.35	Appropriate Use for Cardiac CT 2015: GUCH
09.35 - 10.10	Pre- and Post Revascularization
10.10 - 10.45	Valvular Disease
10.45 - 11.15	Coffee
11.15 - 11.45	READ WITH THE EXPERTS 2015: NON-CORONARY CASES
11.45 - 12.15	CORONARY CASES II (Pre- and Post Revascularization)
12.15 - 13.15	Lunch
13.15 - 13.50	Latest Science: The top 10 Papers of the Past 12 Months
13.50 - 14.25	Current Guidelines and a Glimpse into the Future
14.25 - 15.00	Meeting Adjourns



Indikation: MULTAQ®, C01BD07, R_x, F, är indicerat för bibehållande av sinusrytm efter framgångsrik konvertering hos vuxna, kliniskt stabila patienter med paroxysmalt eller persisterande förmaksflimmer. Beroende på säkerhetsprofilen (se avsnitt 4.3 och 4.4 i produktresumén), bör MULTAQ® endast förskrivas efter det att alternativa behandlingsmetoder har övervägts. MULTAQ® ska inte ges till patienter med systolisk vänsterkammardysfunktion eller till patienter med tidigare eller pågående episoder av hjärtsvikt.

Dosering: För vuxna, tablett 400 mg två gånger dagligen i samband med måltid. **Varningar och försiktighet:** samt ytterligare information, se www.fass.se. **Kontaktuppgifter:** MULTAQ tillhandahålls av Sanofi AB, www.sanofi.se. Vid frågor om våra läkemedel kontakta: infoadv@sanofi.com. Datum för senaste översyn av produktresumé: september 2014. SE-DRO-15-01-08 februari 2015

SANOFI

Om betablockad inte räcker till vid icke-permanent förmaksflimmer



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

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

Pradaxa® (dabigatranetexilat) 150 mg x 2

BÄTTRE SKYDD ÄN WARFARIN MOT ISCHEMISK STROKE*1–4

EFFEKT- OCH SÄKERHETSPROFIL HAR BEKRÄFTATS AV FDA I KLINISK ANVÄNDNING HOS >134 000 PATIENTER⁵

*Skillnaden i strokeskydd kan variera med graden av INR-kontroll av warfarin.

Referenser: 1. Connolly SJ et al. N Engl J Med 2009;361(12):1139–51. 2. Connolly SJ et al. N Engl J Med 2010;363(19):1875–6 (appendix). 3. Pradaxa® produktresumé 12/2014. 4. Ezekowitz MD et al. Am Heart J 2009;157:805–10. 5. Graham DJ et al. Circulation 2015;131:157–64.

Förskrivningsinformation: Pradaxa® (dabigatranetexilat), antikoagulantium, Rx, F. **Indikationer:** Prevention av stroke och systemisk emboli hos vuxna patienter med icke valvulärt förmaksflimmer (NVA), med en eller flera riskfaktorer, såsom tidigare stroke eller transitorisk ischemisk attack (TIA); ålder ≥ 75 år; hjärtsvikt (NYHA klass ≥ II); diabetes mellitus; hypertension. Behandling av djup ventrombos (DVT) och lungemboli (LE), och förebyggande av återkommande DVT och LE hos vuxna. Profylax av venös tromboembolisk sjukdom hos patienter som genomgått elektiv total protesoperation i höft- eller knäled. **Styrkor och förpackningar:** 60x1 samt multiförpackning 3x60x1, blister. Kapslar 110 mg resp 150 mg. **Varningar och försiktighet:** Njurfunktionen bör bedömas innan behandling påbörjas. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. Patienter med svår njurfunktionsnedsättning (kreatininclearance < 30 ml/min). Pågående kliniskt signifikant blödning. Organskador med risk för blödning. Spontan eller farmakologisk nedsättning av hemostasen. Nedsatt leverfunktion eller leversjukdom som förväntas påverka överlevnaden. Samtidig systemisk behandling med ketokonazol, ciklosporin, itraconazol och dronedaron. Mekanisk hjärklaffprotes. För senaste prisuppgift samt övrig information se www.fass.se. Datum för översyn av produktresumé 12/2014.



Välkommen till Svenska Kardiologföreningens
Nationella Kliniska Utbildningssymposier.
Kursen kommer att hållas på fem olika platser under 2015.

Prevention av kranskärslsjukdom

Moderatorer: Martin Stagmo (Malmö), Annika Ravn-Fischer (Göteborg),
Stella Cizinsky (Örebro), Ulf Näslund (Umeå), Claes Held (Stockholm)

14.30 - 15.00 Registrering och kaffe

15.00- 15.30 Inledning: Prevention - problem och möjligheter

Ulf Näslund (Malmö, Göteborg, Örebro, Umeå, Stockholm)

15.30- 16.00 Farmakologisk prevention- skillnaden mellan primär o sekundär prevention-arbetsgruppen CAD

Margret Leosdottir (Malmö), Peter Petursson (Göteborg),
Claes Held (Örebro, Stockholm), Ellinor Bergdahl (Umeå)

16.00- 16.30 Fysisk aktivitets roll i primär o sek prevention

Mats Börjesson (Malmö, Göteborg, Umeå)
TBA (Örebro, Stockholm)

16.30- 17.00 Kaffe

17.00- 17.30 Kostens betydelse i prim o sek prevention

Mai-Lis Hellenius (Malmö, Örebro, Stockholm), TBA (Göteborg, Umeå)

17.30- 18.00 Vad kan vi göra - samarbete, prioritering, timing och samtal om levnads- vanor- Arbetsgruppen prevention

Anna Kiessling (Malmö, Göteborg, Örebro, Stockholm)
Rikard Hedelin (Umeå)

18.00- 18.30 Diskussion - hur går vi vidare?

Fråga: vilket ansvar har vi att deltaga i samhällsdebatten, mm

18.35 Middag/Mingel

Anmälan gör du på: www.mkon.se/nus
Utbildningssymposiet är kostnadsfritt



- MALMÖ 16/9 • GÖTEBORG 30/9 •
- ÖREBRO 14/10 •
- UMEÅ 2/11 • STOCKHOLM 1/12 •

CARLOS REFLEKTIONER



Carlos Valladares

HLR eller 0 HLR?

Text: Carlos Valladares

Det finns två måste i livet som inte kan undvikas: man måste dö och man måste välja.

Vi kan visserligen inte bestämma över liv och död, men som vårdgivare konfronteras vi ibland med att behöva välja mellan att försöka rädda ett liv eller inte. Att avstå från att göra det skall vara ett välgrundat beslut, för döden är det mest definitiva i livet. Oåterkalleligt. Permanent.

"Ska vi satsa?" var en fråga som kunde ställas alldeles för ofta, för tidigt och ibland för lättvindigt, när man fick gamla eller "multisjuka" patienter till avdelningen, oavsett vad de lades in för. I början av en lång helgjour med överbelagda avdelningar och trött personal lät frågan mest som en omedveten önskan att slippa krångla till det, när man hade så mycket annat att göra. Frågan är förstås berättigad när patienten har mycket dåliga odds, men kanske inte när patienten bara är gammal eller "multisjuk". Då finns det egentligen ingen anledning till att inte göra sitt yttersta.

Att gå efter den första anblicken kan vara vilseledande. Med 40 graders feber, dyspné och i landstingets sjukhuskläder ser vi alla ut som blivande lik när vi landar på avdelningen. Jag kommer ihåg hur jag såg ut sist jag fick influensa. Orakad, okammad och svettigt tittade jag på mig själv i spegeln och undrade: "Herregud, ... och jag som sparar till pensionen, ... vad håller jag på med?". Man ska alltså inte behöva beställa tid hos frisören på väg till akuten bara för att inte riskera en 0 HLR på grund av att man ser förskräcklig ut.

Det finns "multisjuka" som har pigga år framför sig jämfört med någon annan som "bara" har en enda men dödlig sjukdom, som cancer till exempel. Och vad är multisjuk egentligen? Med administrativa ögon kan man säga att det är ett sätt att räkna DRG poäng, och våra sekreterare har blivit så duktiga att ibland är diagnos- och åtgärdslistan längre än själva epikrystexten. Problemet är att "multisjuk" inte alltid är ett prognostiskt rättvist begrepp. "Multisjuka" och/eller gamla människor har många gånger värdig och lustfylld tillvaro trots deras diagnoser eller begränsningar. De ser fram emot att träffa barnbarn eller bekanta. Ta en kopp kaffe och äta årets första semla. Läs tidningen eller lösa korsord. De ser fram emot våren och sommaren lika mycket som unga och friska. Multisjuk kan faktiskt vara ett relativt begrepp. Fråga dina kollegor om en definition nästa gång du har ett klinikmöte. Jag har googlat på begreppet utan att ha blivit klokare på det.

Vi kan visserligen inte rädda alla och många är bortom räddning. Dock innan vi tar ett beslut som ett 0 HLR innebär, bör vi försöka se människan bakom journalen. Individens bakom det dåliga blodtrycket eller den låga saturationen. Vi bör se patienten i ögonen, prata med anhöriga. Tänk! Vad vi inte gör kommer att bli lika oåterkalleligt som döden själv.

Man kan fråga sig om det är etisk att satsa, men lika berättigad kan det vara att fråga sig om man inte ska göra det. Etik är inte känslor och inte självgodhet heller. Den förutfattade meningen om att alla som

överlever en HLR hamnar i respirator och kostar samhället "en massa resurser", används ibland som argument för att låta bli. Om man dock tänker på de människor som räddats från ett hjärtstopp, kan man påstå att alla har mött detta öde?

En av de värsta fiender i vårt yrkesutövande är rutin och bekvämlighet. De gör oss avtrubbade. De gör att vi inte längre ifrågasätter och blir ouppmärksamma. Det får oss att glömma att journalen är en laghandling och får oss ibland att skriva utan att tänka på hur vi uttrycker oss. Rutin och bekvämlighet kan göra att vi inte längre springer till ett larm, utan staplar oss fram i tröjan om att det "sannolikt" är inget allvarligt. Rutin och bekvämlighet gör att vi hamnar i beteende- och besluts-mönster som upprepar sig gång på gång utan att omvärderas.

När jag blir äldre har jag bestämt mig att ha till förfogande två set pyjamas. På den ena ska det stå "0 HLR" ifall jag får en obotlig sjukdom och av någon anledning behöver ambulansvård eller läggs in på sjukhus. Annars ska jag använda den andra från och med den dagen jag går ut i pension. På den pyjamasen kommer det att stå: "Jag må vara skruttig och gammal men jag ser fortfarande fram emot morgondagen. Satsa på mig!" med en liten ☺, och med ett löfte om tårter till avdelningen om jag klarar mig. Sedan är det att hoppas att jag träffar vårdgivare som kan ta ett klokt beslut och som har respekt för liv och död.

Något enkelt...

Text: Carl Johan Höjer

Det är en stor förmån att inneha posten som matskribent i denna illustra tidskrift och inte minst kan man glädja sig åt alla kommentarer och glada tillrop man får av sina kära kolleger. Härom veckan sade en, att det mest utmärkande med skrivierna var det dåliga samvete som det gav upphov till hos läsarna, för att de inte ägnade all ledig tid att koka sina egna fonder och odla sina egna grönsaker. Min gode vän och kollega dr Holm här i Lund uttryckte nyligen en stark önskan att jag, som han sa, skulle ”skippa all bullshit och komma till recepten någon gång”.

Därför, kära vänner, tänkte jag denna gång delge några recept som är synnerligen enkla, går snabbt att tillaga och kräver inga som helst hemgjorda eller exklusiva ingredienser.

Dock tycker jag fortfarande att det är roligare att lära sig grundläggande principer som en grund för framtida experimenterade, så denna gångs tema blir ”Enkla pastasåser”.

Steg 1: Koka pastan.

Inga ytterligare kommentarer. Läs på förpackningen.

Steg 2: Pastasås.

Man tager en finhackad vitlöksklyfta och fräser försiktigt i lite olivolja i en kastrull, utan att bränna den.

Detta är det grundläggande steget för alla följande pastasåser och den grund som man sedan kan utveckla åt olika håll.

Variant 1:

Man tager en finhackad vitlöksklyfta och fräser försiktigt i lite olivolja i en kastrull, utan att bränna den.

Tag därefter en stor skål med färsk spenat, skölj, hacka grovt och fräs i oljan. Hur mycket spenat

behöver man? Svar: Mer än vad man tror. Spenat som förvälls tappar ungefär 99% i volym, så en stor bunke till fyra personer behövs.

När spenaten blivit mjuk, låt det mesta av vätskan koka in, håll på lagom mycket riktig grädde (ett par deciliter), krydda med salt, vitpeppar och riven muskotnöt.

(Här kan jag dock inte låta bli att infoga några kulinariska snobberinoter; Ja, man kan göra detta med fryst spenat, men det smakar inte alls lika gott, blir mest beskt och segt. Ja, man kan kanske använda fettsnål lätt-grädde istället. Tror jag, själv har jag aldrig försökt.)

Variant 2:

Man tager en finhackad vitlöksklyfta och fräser försiktigt i lite olivolja i en kastrull, utan att bränna den.

Rör sedan i en burk crème fraiche, spätt med lite mjölk. Ta ca 200 gram kallrökt lax (bra rest om det blivit över från t.ex. studentbjudningen eller julbordet). Skär den i bitar och låt den koka sönder i crème fraichen. Detta blir väldigt runt och laxigt och behöver en smak- och konsistensbrytning i form av något friskt och krispigt, jag brukar strö tärnad grön paprika ovanpå. Denna sås behöver sällan saltas då laxen är salt i sig, möjligen kan lite mald peppar ibland behövas.

Variant 3:

Man tager en finhackad vitlöksklyfta och fräser försiktigt i lite olivolja, utan att bränna, i en kastrull.

Sedan tillsätts ett par deciliter grädde och i denna rör man ner en stor näve rivna eller malda valnötter. Dessa gör såsen mycket tjock när de kokar, så ibland kan man behöva spä med lite mjölk. Passar utmärkt till svampfyllda ravioli.

Variant 4.

Man tager en finhackad vitlöksklyfta och fräser försiktigt i lite olivolja i en kastrull, utan att bränna den.

För att sedan gå vidare åt det asiatiska/thailändska hållet, låter man lika mycket finhackad färsk ingefära också fräsa i oljan, eventuellt lite hackad chilifrukt, lägger i en burk bambuskott eller wok-grönsaker, spår med kokosmjölk och låter det koka ihop. Vill man, kan man tillsätta röd currypasta och en skvätt thailändsk fisksås för extra autenticitet. Stek lite kyckling och lägg i samt avsluta med att pressa i lite citron före serveringen. Eller varför inte ett par skedar jordnötssmör så blir det en så kallad Satay.

Som ni ser är variationsmöjligheterna oändliga så fortsatt experimenterandet på egen hand därhemma.

Avslutningsvis kan jag inte avhålla mig från att delge er lite kulinarisk ”bullshit”, nu när ni fått recepten först.

När man serverar pasta med sås till måste såsen absolut blandas med pastan i kastullen före serveringen. Det är liksom det som är hela vitsen med pastasås. De olika former som pastan görs i, är inte enbart för att de ska se roliga ut (utom möjligen bokstavspasta), utan också för att ge pastan en stor yta som kan absorbera smaken från såsen. Detta innebär också att pasta som ska blandas med sås gärna kan vara lite extra ”al dente” då den kommer att fortsätta att mjukna lite när den står ihop med såsen.

Naturligtvis finns det också olika kvalitet även på pasta, och jag håller mig här till torkad pasta. Färsk pasta är inte på något vis finare eller godare än torkad pasta, den används till andra saker som exempelvis fylld pasta såsom tortellini eller ravioli.

Den bästa torkade pastan görs på gammaldags vis, där degen pressas ut genom munstycket av brons. Dessa är mindre släta och perfekta än moderna maskiner i rostfritt och ger därmed pastan en ojämnare ytstruktur som man enkelt kan se för ögat. Bra pasta ska vara matt och inte glänsande då detta mångfaldigar den tidigare nämnda absorptionsytan. På riktig pasta gjord i Italien kan man leta efter beteckningen ”Trafalata al bronzo” som garanterar detta.

Avslutningsvis vill jag också bara passa på att avliva den gamla myten att det var Marco Polo som tog med sig pastan hem från Kina till Italien.

Grunden till pasta är durumvetet, en vetesort med extra hög proteinhalt, vilket gör det möjligt att få fram en deg som är tillräckligt elastisk för att kunna formas till pasta. Durumvete har odlats på Sicilien sedan romartiden och det finns klara bevis för att pasta tillverkades och såldes där redan på 1150-talet. Således hade pasta varit en känd exportartikel från Sicilien i minst 150 år när Marco Polo återvände år 1296.

Smaklig spis!



VIC vill uppmärksamma värdefulla kliniska insatser

Text: Maria Bäck



Maria Bäck
ordförande i VIC

I år kom våren tidigt även om värmen halkat efter. Det är en härlig tid då ljuset återvänt och naturen blomstrar i all sin prakt.

Våren kom också till Värmötet i Örebro som visade sig från sin allra bästa sida. Deltagarna kunde njuta av några glimtar sol på väg mellan föreläsningssalarna och utställningen. Det fanns mycket tid och utrymme för spontan mingel och kontaktskapande. Det vetenskapliga programmet erbjöd både djup och bredd och det fanns någonting för alla. Vill du lyssna på ett föredrag igen? Eller missade du någonting som du ville ta del av? Videoföreläsningar och abstrakt finns på vårmötets hemsida och utgör ett umärkt underlag för fortsatt diskussion på hemmaplan. Det är också en del av ambitionen att hålla Värmötet levande året runt. Skicka gärna in förslag på symposium till nästa års Värmöte som går av stapeln i Göteborg 27–29 april.

Årets Fridlunds vetenskapliga pris gick till Dan Malm som är legitimerad sjuksköterska och docent i Hälsa och Vårdvetenskap vid Hälsohögskolan i Jönköping. Han tilldelades priset för de viktiga forskningsresultat han bidragit med och de kliniska insatser han gjort inom kardiiovaskulär omvårdnad. Hans forskning är mycket patientnära med en tydlig klinisk relevans. Dan är ett föredöme då det gäller att bygga förutsättningar för att förändra och förbättra kopplingen mellan forskning och det kliniska arbetet genom att betona behovet av att arbeta evidensbaserat och patientsäkert. Han har dessutom en lång erfarenhet av att arbeta i nationella nätverk med att bl.a. utveckla PROM-variabler i tvärvetenskapliga register. VIC önskar Dan ett stort och hjärtligt grattis!

En nyhet inför nästa års Värmöte är att VIC också gärna vill uppmuntra alla duktiga kliniker! Därför kommer VIC instifta ett nytt pris "Årets VIC-medlem" med syfte att uppmärksamma värdefulla kliniska insatser inom kardiologin. VIC:s styrelse återkommer med mer information kring priset efter sommaren.

Under Värmötet höll också VIC sitt årsmöte. Styrelsen tackar de avgående ledamöterna Margareta Ring och Catarina Svensson för stort engagemang och bidrag till styrelsearbetet. Vi önskar er lycka till med andra uppdrag framöver. VIC hälsar två nya ledamöter hjärtligt välkomna till styrelsen; Anna Holmberg och Maria Liljeroos. Anna kommer ha rollen som stipendieansvarig i styrelsen och arbetar annars som biomedicinsk analytiker på klinisk fysiologi, länssjukhuset Ryhov i Jönköping. Anna tycker att glädjen med sitt yrke är att hela tiden få lära sig nya metoder och medicinsk utrustning som är under ständig utveckling och att arbetet är betydelsefullt för patienten. Maria har arbetat som sjuksköterska på HIA Mälarsjukhuset i många år där hon också är biträdande vårdenhetschef. Maria är även processledare för Hjärtsviktprocessen i Landstinget Sörmland, som handlar om att förbättra vården för patienter med hjärtsvikt både inom primärvård och slutenvård, samt doktorand vid Linköpings universitet. Maria kommer ansvara för VIC:s hemsida och ni får gärna kontakta henne i dessa frågor. Vi ser fram emot att få lära känna varandra mer under kommande styrelsemöten. En blandning av erfarenhet och nytänk skapar kreativitet.

VIC har en ny adress till hemsidan: www.v-i-c.se. Gå gärna in på hemsidan, ladda ner flyern och hjälp oss att sprida budskapet om VIC. Ju fler medlemmar vi är, desto mer kan vi vara med och påverka!

Med detta önskar jag er en riktigt skön och vilsam sommar!

Varma hälsningar från

Maria Bäck, ordförande i VIC



HIA gruppens Nationella Utbildningsdagar

29-30 September 2015

i Lund

Plats: Föreläsningssal på Universitetssjukhuset i Lund

Målgrupp: Sjuksköterskor som är verksamma vid HIA eller liknande verksamheter.

Tid: 29-30 september 2015 (Start 29/9 kl. 8:30–9:30 för registrering och avslutar kl. 16.00 den 30/9)

Kursavgift: 3000 kr (3500 kr för icke medlemmar. Bli medlem på v-i-c.se för 250kr/år).

Kursinnehåll: Akuta coronara syndrom, Kardiogen chock, EV 1000, TAVI, Sekundärprevention, Hjärtskola efter hjärtinfarkt. Fullständigt program kommer senare. Lunch och kaffe båda dagarna samt middag på kvällen ingår i anmälningsavgiften

Anmälan: Anmälan är bindande, sista anmälningsdagen är **25 augusti**. Anmälningsblanketten finns att hämta på VIC:s hemsida www.v-i-c.se

Frågor: Kirsten Andersson kirsten.andersson@skane.se

Alt. 046-17 14 55





Nationella utbildningsdagar inom Sekundärprevention

Tema: Vägen framåt vid kranskärslssjukdom – ett långsiktigt arbete

- ☐ Sekundärpreventiv läkemedelsbehandling vid koronarsjukdom
 - ☐ Tobak; vattenpipa eller e-cigarett helt ofarligt?
 - ☐ Kost; frågor och svar om de ”nya” dieterna
 - ☐ Träning; Vad är senaste nytt inom träning?, Rörelserådsla
 - ☐ Takotsubo, vad är det?
 - ☐ Trötthet och depression
 - ☐ Högriskpatienten
 - ☐ Alkohol; ett glas i medicinskt syfte?
- Med reservation för ev ändringar

5-6 november 2015 i Göteborg

Målgrupp: Sjuksköterskor, Sjukgymnaster/Fysioterapeuter, Arbetsterapeuter, Dietister, Biomedicinska analytiker och Kuratorer.

Plats: Burgården konferenscentrum i Göteborg

Tidpunkt: 5-6 nov 2015 (start kl 10.00 den 5/11, avslut ca kl 12.00 den 6/11)

Kursinnehåll: se ovan. Detaljerat program kommer att annonseras på hemsidan i samband med Vårmetet i Örebro.

Kursavgift: 3000 kr (för icke medlemmar i VIC 3500 kr) inklusive kursmaterial, två luncher, för- och eftermiddagskaffe samt gemensam middag. OBS! Ange ev specialkost vid anmälan. Glöm inte möjligheten att ansöka om VIC resestipendium.

Arrangör: Gruppen för sekundärprevention inom VIC.



Rapport från Kardiovaskulära Vårmetet

Text: Malin Schlyter, sjukgymnast Avdelningen för transplantation och hjärtsjukvård (ATH), Skånes universitetssjukhus, Lund

Jag är sjukgymnast sedan 1994. I 21 år har jag arbetat med thoraxkirurgiska, främst hjärtoopererade, patienter. De första 12 åren arbetade jag i Örebro, för att sedan 2006 arbeta i Lund. Det var därför extra roligt att årets Kardiovaskulära vårmetet var i min gamla hemstad, Örebro 22–24 april.

Sedan våren 2013 heter avdelningen jag arbetar på ATH, avdelningen för transplantation och hjärtsjukvård. Vi har sedan dess även en hel del kardiologiska patienter under utredning och behandling på avdelningen. Jag kände därför ett behov att få lite mer inblick i kardiologin och sökte pengar för att kunna delta i årets vårmetet.

Här följer ett smakprov av det jag lyssnade på: Carl-Johan Behre, kardiolog från Göteborg pratade om **obesitas**. Fetma orsakat av kaloriöverskott räknas som sjukdom. Många sjukdomar relaterade till fetma sänker livskvaliteten. Det har visats att de som är viktstabila är friskast. Vid bantning är det viktigt att samtidigt träna(!) då bantning leder till förlust av mineraler och muskler. Fokusera inte på övervikt utan på livsstilsfaktorer: stillasittande och motionsbrist. **TRÄNING MINSKAR DÖDLIGHETEN!**

Ingrid Larsson, dietist från Göteborg pratade om sambandet mellan fysisk aktivitet och kost för viktne dgång. Bäst resultat når man om man kombinerar träning med kalori restriktioner. Viktstabilitet underlättas med hjälp av regelbunden träning. Det viktiga är HUR man lever så länge man lever, inte hur LÄNGE man lever!

Maria Bäck, fysioterapeut från Göteborg, pratade om **hur man tränar kroppen**. Förutom alla rent fysiologiska effekter träning har så minskar även mortalitet, sjukhusinläggning, ångest och depression av träning. Dos av fysisk träning bestäms av intensitet, duration och frekvens. Det är viktigt med individuellt anpassad och regelbunden träning.

Walter Osika, kardiolog från Stockholm pratade om **hur man tränar knoppen**. Han pratade om KBT,

mindfulness och compassion training och menade att precis som det finns FAR (fysisk aktivitet på recept) så borde det finnas MAR (mental aktivitet på recept).

Ett annat symposium handlade om **att leva med device**. 42 % av de som har ICD har kardiomyopati som bakomliggande sjukdom. Många ICD-bärare har ångest och depression. Multipla chocker kan leda till typ posttraumatisk stress. Mats Börjesson, kardiolog från Stockholm svarade på frågan ”är det farligt att träna hårt med en ICD?” Kardiomyopati är en vanlig orsak till plötslig död pga ventrikelflimmer i samband med idrottsutövning. Elitidrottare screenas därför från 16-års ålder. De som överlever får ICD. Vid kontaktidrott finns det risk att skada device/elektroder och grundsjukdomen kan accelerera vid fysisk aktivitet framför allt vid hög intensitet. Låg till måttlig träningsintensitet är ok, men då det finns risk för medvetlöshet är det inte så bra med motor- eller båtsport.

Pulmonell hypertension på basen av **PAH** och kronisk lungemboli (CTEPH) hade en session. Svenska PAH registret, ny diagnostik samt behandling av PAH och CTEPH redovisades. Det finns 7 PAH-center i Sverige. Lund är ett av dem och har flest patienter knutna till sig. Uppföljningen i Lund fungerar bra, MEN det saknas en sjukgymnast i teamet på hjärtmottagningen. Samma sak gäller **GUCH**-patienterna där Lund är ett av två sjukhus i Sverige med rikssjukvård för dessa patienter. Bröstsmärta, arytmer och andfäddhet hos GUCH-patienterna stod sist på agendan innan mötet avslutades med grab'n go lunch på fredagen.

Vi var inte så många sjukgymnaster/fysioterapeuter på kongressen, men desto roligare att träffas i minglet bland utställarna mellan föreläsningarna. På torsdagens kväll var det bankett med god mat och prisutdelning där personer från Lund glädjande nog tog emot flest priser.

Tack än en gång för stipendiet som möjliggjorde mitt deltagande i kongressen.



Malin Schlyter

Sjukgymnast
Avdelningen för
transplantation och
hjärtsjukvård (ATH),
Skånes universitets-
sjukhus, Lund



Arytmigruppens Nationella Utbildningsdagar

5-6 november 2015

Jönköping

Plats: Elite Stora Hotellet, Jönköping

Målgrupp: Vårdprofessioner inom kardiologi/arytmi

Tid: 5-6 november 2015 (Start 5/11 kl. 11.00 för registrering och avslutar kl. 14.00 den 6/11)

Kursavgift: 2 000 kr (2 250 kr för icke medlemmar. Bli medlem på v-i-c.se för 250kr/år).

Kursinnehåll: Livskvalité vid arytmier.
För fullständigt program – var god se hemsidan.

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

Logi ingår.

Anmälan: Anmälan är bindande. Sista anmälningsdag är **1 oktober**. Anmälningsblanketten finns att hämta på VIC:s hemsida www.v-i-c.se OBS! Begränsat antal platser!

Frågor: Elin Westberg, elin.westberg@karolinska.se
elin.westberg@yahoo.com Alt. 08-58586866



”Satsa på hjärtsvikt”

Kardiovaskulära vårmötet 22-24 april 2015 i Örebro ur ett hjärtsviktsperspektiv

Text: Terttu Nöjd Hjärtsviktsköterska inom NU-sjukvården. Arbetar på kardiologmott NÄL i Trollhättan.

Hjärtsvikt en tickande bomb för den äldre befolkningen, enligt Anna Strömberg. Hjärtsvikt drabbar främst människor över 75 år och fler yngre är män och av de äldre är kvinnor fler till antalet. Människor lever allt längre i hela världen och illustrerades av befolkningspyramiderna i flera bilder. År 2050 förväntas det finnas 2000 milj människor som är över 65 år. Idag är siffran 800 milj. Aldrandet leder till fler med kognitiva problem och att följa läkemedelsbehandling kan bli mer komplext, eftersom det kräver ett egenvårdsansvar. Ca 40 % av hjärtsviktpatienter har fler än fem andra kroniska sjukdomar och en 80-åring har fler än sex läkemedel. Multisjukligheten leder till ökade sjukvårdskostnader, sämre livskvalitet/hälsa och ökad dödlighet. Evidens saknas för läkemedelsbehandling, eftersom studier är gjorda på yngre män. Vi måste därför individanpassa behandlingen och hela tiden tänka på nytta kontra risk med behandling. Vem har ansvar för egenvård? Socialstyrelsen har en författningssamling, som vi borde arbeta mer aktivt med när vi ska göra riskanalyser i vården. Klarar patienterna att söka vård i rätt tid? Kan de monitorera sina symtom och vidta åtgärder t ex flexibelt diuretikaintag? Vi måste därför involvera de anhöriga i vården och ge stöd till dem. Vi måste också arbeta i multidisciplinära team, ett arbete där flera vårdprofessioner ingår. Helhetssyn är a och o för våra hjärtsviktpatienter. Det komplexa i vårdkedjan är också att patienterna hamnar på vilken avdelning som helst, en del går på hjärtsviktsmottagning, andra följs i primärvården eller i kommunen. Med andra ord finns dessa patienter överallt. Hur kan vi samarbeta mest resurseffektivt? Det som ej finns idag är palliativ vård, anpassad till hjärtsjukdom, där kan vi utvecklas mycket mer.

Satsningar inom hjärtsvikt har man gjort på flera håll i landet. Ex HOPP projektet i Skellefteå som innefattar avancerad palliativ hemsjukvård och som har

bidragit till ett minskat antal sjukhusinläggningar. God satsning som ger bättre vård för hjärtsviktspatienter.

I Sörmland har man satsat på uppbyggnad av sviktmottagningar inom primärvården. Utbildat personalen/teamen. Man har genomfört ett snabbspår för UCG, nu 1–2 v väntan jfr med 6–12 mån, samt möjliggjort direktinläggning av patient. Grundkonceptet är att ”ni vårdar redan dessa patienter”. Det finns också hjärtsvikts-team i kravbok/regelbok i primärvården.

I Stockholm bestämde man sig för att förbättra vårdkedjan, eftersom patienterna finns överallt. Man ville använda resurserna bättre och minska täta återinläggningar. Det är en kostsam diagnos, ca 300 milj/år bara för dem med hjärtsvikt som 1:a diagnos. Dessutom är hjärtsvikt det största antalet sjukhusvårdade bland somatiska patienter. Patienter handläggs i samverkan med primärvården, där man använder ett kort screeningverktyg för att upptäcka svikt. Förr kunde endast patienter från sjukhus remitteras till sviktmott. Detta har man ändrat på, då man fått mer resurser till sviktmottagningar.

Tiiny Jaarsma, berättade om en studie angående telemonitorering, där man sänder ex vikt, BT och puls till sin vårdgivare. Telemonitorering ökar i både Europa och USA, men i Sverige finns inte detta. Det förklaras av att industrin är med och sponsrar i dessa länder. Det finns också andra hinder som att patienten saknar dator eller vem ska ta hand om datan/info? Det finns heller ej med i befintliga guidelines.

Föredrag hölls också ang järnbrist vid hjärtsvikt och hur man kan behandla detta med järn-injektioner i.v.

Jag vill tacka VIC för resestipendiet, som gjorde denna resa möjlig. Det är alltid bra med lite ny ”input”, som ger energi och inspiration på hemmaplan, att fortsätta kämpa för sviktpatienterna.



Terttu Nöjd
Hjärtsviktsköterska
NU-sjukvården
Kardiologmott NÄL
i Trollhättan

Avhandling

Text: Inger Wieslander, sjuksköterska och lärare



Inger Wieslander
sjuksköterska och lärare

Kvinnors återhämtning efter en första hjärtinfarkt ur ett organisatoriskt, relationellt och individuellt perspektiv

Inger Wieslander, sjuksköterska och lärare disputerade i september 2014 vid Hälsohögskolan i Jönköping med avhandlingen – Women's recovery after a first myocardial infarction from an organisational, a relational and an individual perspective

Varför slutade jag inte röka för länge sedan? Varför har jag varit för lat för att motionera trots att jag vet att det är bra för mig? Kommer jag att orka arbeta igen? Vågar jag anstränga mig? Tänk om jag har skapat den här sjukdomen själv? Hade jag sluppit den om jag bara hade stressat mindre? Efter en hjärtinfarkt är det lätt att fyllas med oro, med känslor av skuld och skam och med rädsla för att hjärtat ska fortsätta krångla.

Bakgrund:

Att drabbas av en hjärtinfarkt är en traumatisk upplevelse och innebär stora förändringar i livet. Myten om att hjärtinfarkt är en sjukdom som vanligtvis drabbar män har lett till att mindre resurser har satsats på prevention, rehabilitering och forskning gällande kvinnor med hjärtinfarkt. I Sverige insjuknade cirka 15 000 män och 10 000 kvinnor i en första hjärtinfarkt år 2011, cirka 70 % av de drabbade kvinnorna överlevde. Efter utskrivning från sjukhuset följer en återhämtningsprocess. Man kan därför ställa sig frågan; Vad är det som bidrar till att kvinnor med en första hjärtinfarkt kan återhämta sig och komma vidare i livet?

I hälso- och sjukvården används ofta begreppen återhämtning och rehabilitering synonymt, trots att det finns en tydlig skillnad. Begreppet återhämtning – recovery kommer ursprungligen från USA och har länge använts som ett centralt begrepp inom den psykiatriska vården. Begreppet återhämtning beskrivs innefatta både en klinisk återhämtning och en personlig återhämtning. Klinisk återhämtning kan jämföras med

rehabilitering, dvs ett professionellt perspektiv som fokuserar på att minska symtom och öka funktionen hos en individ. Personlig återhämtning kan ses som varje människas unika resa och är en flerdimensionell holistisk process mot hälsa. Kunskapen om den personliga återhämtningen har utvecklats från personer med egen erfarenhet av sjukdom, eftersom de ansåg att den kliniska återhämtningen inte var tillräcklig för att stödja en återhämtningsprocess. En ökad förståelse för begreppet återhämtning inom hjärtsjukvården kan vara ett viktigt bidrag till utvecklingen av en kvalitativt god och holistisk vård.

De fyra delstudierna – syften, metoder och resultat:

Avhandlingens övergripande syfte var att utforska och beskriva kvinnors återhämtning efter en första hjärtinfarkt ur ett organisatoriskt, relationellt och individuellt perspektiv. Samtliga studier hade etiskt godkännande.

Avhandling bygger på ett omvårdnadsvetenskapligt perspektiv som är förankrat i en ontologi där människor skapar sin hälsa i samhörighet med andra människor. Eftersom kvinnornas återhämtning efter en hjärtinfarkt inte sker i isolation utan påverkas av omgivande faktorer, beskriver denna avhandling dels rehabiliteringsinsatser i Sverige, dels hur kvinnors sociala stöd och sociala nätverk förändras över tid efter en första hjärtinfarkt (delarbeten I– II) och för att få en djupare förståelse för hur kvinnors återhämtning främjas så intervjuas hjärtrehabiliteringssjuksköterskor och drabbade kvinnor utifrån deras erfarenheter (delstudier III–IV).

I den första studien undersöktes patienters möjlighet till hjärtrehabilitering samt innehållet i så kallade hjärtskolor under 1990-talet. Resultatet visade att patienter med diagnosen hjärtinfarkt och deras anhöriga erbjöds en väl fungerande hjärtrehabiliteringsvård. Inga hjärtrehabiliteringsprogram var speciellt utformade för kvinnor. Hjärtskolorna erbjöd undervisning, rådgivning

och organiserad fysisk träning i grupp. En telefonuppföljning genomfördes juni 2014 som visade att samma sjukhus idag erbjöd hjärtrehabilitering för alla patienter med hjärtinfarkt och deras anhöriga, men inga hjärtrehabiliteringsprogram var speciellt utformade för kvinnor. Idag erbjuder dock alla sjukhus en timmes konsultation med en hjärtrehabiliteringssjuksköterska 2–4 veckor efter utskrivning, där bland annat patienterna får information om hjärtskola.

I den andra delstudien jämfördes hur det sociala stödet och det sociala nätverket förändrades under en fyraårs period efter en första hjärtinfarkt. Resultatet visade att kvinnorna erhöll ökat allmänt stöd, stöd från anhöriga, och professionellt stöd under 4-års perioden. Fler yngre kvinnor < 60 år än äldre deltog i hjärtrehabiliteringsprogram. I studien deltog 200 kvinnor.

I delstudie III var syftet att utforska hjärtrehabiliteringssjuksköterskors erfarenheter av vilka faktorer de erfor påverkar kvinnliga patienters återhämtning efter deras första hjärtinfarkt. Tjugo hjärtrehabiliteringssjuksköterskor som hade arbetat med hjärtrehabilitering mellan 2 och 23 år intervjuades med en ingångsfråga angående vad hjärtrehabiliteringssjuksköterskorna ansåg bidrog till kvinnors återhämtning. Resultatet visade att hjärtrehabiliteringssjuksköterskorna erfor att kvinnors återhämtning påverkades av faktorer som både var relaterade till kvinnornas omgivning och till individuella faktorer. En betydande del av kvinnornas återhämtning kan ses som en transition mot hälsa som kan beskrivas i form av de fyra kategorierna att vara i ett stödjande sammanhang, att hantera den stressiga vardagen, att vilja vara delaktiga i sin vård och att relatera till sig själv.

I delstudie IV var syftet att utforska hur kvinnors återhämtningsprocess främjas efter en första hjärtinfarkt. Tjugosex kvinnor som drabbats av en första hjärtinfarkt under år 2009 intervjuades. Intervjuerna genomfördes 7–12 månader efter hjärtinfarkten och handlade om vad kvinnorna ansåg hade bidragit till deras återhämtning. Resultatet visade att kvinnornas återhämtning handlar om att få ett nytt perspektiv på

livet genom att använda externa och interna resurser i varierande grad och i olika situationer. Externa resurser inkluderade familjen, vänner, arbete, närhet till sjukhus, och miljöfaktorer såsom bostadsort, arbetssituation, tillgång till gym och tillgång till naturen. Interna resurser inkluderade egenmakt, mod, kommunikation och motivation att göra och ändra på saker. Kvinnornas möjligheter att närma sig ett nytt perspektiv på livet påverkades av hur de använde olika dimensioner; beteende, sociala och psykologiska dimensioner. Genom att ta dessa dimensioner i anspråk i varierande utsträckning kunde kvinnornas goda humör och tron på ett långt liv återvända. En sådan återhämtningsprocess hade inte bara handlat om deras hjärtan, utan också om deras syn på tillvaron och transformering till ett annat liv än tidigare.

När resultaten från delstudierna sammanställdes framkom ett mönster av samspel och en modell skapades över vad som kan bidra till kvinnors återhämtning efter en hjärtinfarkt.

Modellen visar hur återhämtningen för kvinnor som insjuknat i en första hjärtinfarkt kan bli bättre, genom en ökad förståelse för hur de tre perspektiven – organisationen (sjukvården), relationen (sjuksköterskan) och individen (den kvinna som fått en hjärtinfarkt) – samspelar.

Modellen består av tre delar, där den övre är organisationen och där det under den finns en del som representerar den relationella och en som representerar det individuella perspektivet. Mellan dessa tre delar finns pilar som visar samspelet dem emellan.

Modellen belyser både hur dessa perspektiv kan främja kvinnors återhämtning efter en hjärtinfarkt och hur de kan relateras till den kliniska och personliga återhämtningen.

Jag menar att det organisatoriska perspektivet påverkar såväl det relationella som det individuella perspektivet. Av tradition har sjuksköterskor och sjukvården en klinisk syn på återhämtning. Detta synsätt representeras av de svarta pilarna.

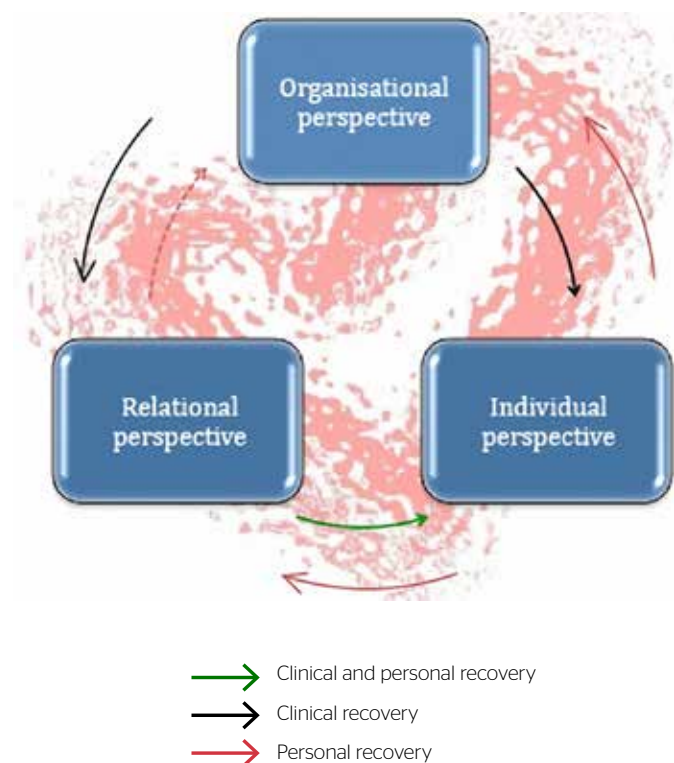


I sjuksköterskans roll ingår att både förstå patientens livsvärld och situation, det innebär att sjuksköterskan kommer i kontakt med både den kliniska och den personliga återhämtningen. (grön pil). Hur stora möjligheter sjuksköterskan har att se till båda aspekterna beror i praktiken på verksamhetens syn och sjuksköterskans eget förhållningssätt.

Samspelet mellan sjuksköterskan (relationen) och kvinnan (det individuella) beror på sjuksköterskans förmåga att lyssna in och se individen som en kunskapsbärare och utgå från den kunskapen (röd pil).

Samspelet mellan det individuella och organisationen handlar om organisationens vilja att lyssna på individernas perspektiv när de utformar hjärtrehabiliteringsinsatser (röd pil.) Sjuksköterskan har möjlighet att fungera som budbärare för kvinnorna och förmedla deras syn på återhämtning till organisationen (streckad röd pil).

– Det innebär att när kunskap används från dessa tre perspektiv ökar möjligheterna för en holistisk syn på kvinnornas återhämtning efter en första hjärtinfarkt, vilket i sin tur kan bidra till att främja kvinnors subjektiva upplevelse av hälsa.



PCI-dagarna

PCI-gruppen inbjuder till PCI-dagarna 2015

i Uppsala den 19-20 november.

Vi planerar en konferens med fokus på utveckling och evidensbaserad vård - Från novis till expert inom den interventionella kateterbehandlingen.

Kursen tar sin utgångspunkt i basal kunskap om strålskydd och artärpunktion och fortsätter med en interaktiv session om avancerad PCI, CTO och rotablatorbehandling.

Välkommen till två dagar för alla - nybörjare som experter!



För patienter som inte uppnått LDL-C-mål med generisk statin.

SIKTA LÅGT

Statin + EZETROL® (ezetimib) kan hjälpa dina patienter nå mål!¹



1. Bays et al. Am J Cardiol. 2013;112(12):1885-95

EZETROL (ezetimib) kolesterolabsorptionshämmare (Rx; (F); SPC sept 2013) tabletter 10 mg.

Indikationer: EZETROL givet tillsammans med en statin är indicerat som tilläggsterapi till diet till patienter med primär hyperkolesterolemi (icke-familjär och heterozygot familjär) som inte är adekvat kontrollerade med en statin enbart. EZETROL i monoterapi är indicerat som tilläggsterapi till diet till patienter med primär hyperkolesterolemi (icke-familjär och heterozygot familjär) hos vilka en statin anses olämplig eller inte tolereras. EZETROL givet tillsammans med en statin, är indicerat som tilläggsterapi till diet till patienter med homozygot familjär hyperkolesterolemi. Annan kompletterande behandling (t ex LDLaferes) kan ges. EZETROL är indicerat som tilläggsterapi till diet till patienter med homozygot familjär sitosterolemia. Fördelaktig effekt av EZETROL på kardiovaskulär morbiditet och mortalitet har ännu inte fastställts.

Kontraindikationer: Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något av hjälpämnena. När EZETROL ges tillsammans med en statin bör produktresumén för det aktuella läkemedlet konsulteras. EZETROL givet tillsammans med en statin är kontraindicerat under graviditet och amning. EZETROL givet tillsammans med en statin är kontraindicerat hos patienter med aktiv leversjukdom eller med kvarstående transaminasförhöjning utan känd orsak.

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

Villkor för subvention: Subventioneras endast för patienter som har provat generisk statin och inte uppnått behandlingsmålet, eller om det konstateras att patienten inte tål statiner.



MSD

Box 7125, 192 07 Sollentuna, 08-578 135 00

EZETROL®
(ezetimib)

EZETROL är ett registrerat varumärke av MSP Singapore Company, LLC. Copyright © 2012 MSP Singapore Company, LLC.