

Svensk

KARDIOLOGI

nr. 4 | 2016

American Heart i The Big Easy!

Kunskap

– fortfarande det viktigaste vi har!

**Om Guidelines
och Raggmunkar**

FRÅN KAN ÖVERVÄGAS TILL SKA ÖVERVÄGAS¹

För första gången rekommenderar ESC Guidelines att FCM (ferric carboxymaltose) ska övervägas som behandling hos patienter med symtomgivande systolisk hjärtsvikt och järnbrist. Rekommendationen har 2a (IIa) på skalan med evidensgrad A.¹

Med Ferinject (järnkarboxymaltos) kan du ge dina patienter 1000 mg järn på 15 minuter – vid ett enda behandlingstillfälle.



Fyll snabbt på järndepåerna

Referens: 1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal. doi:10.1093/eurheartj/ehw128.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Ferinject® 50 mg Fe/ml, injektions-/infusionsvätska, lösning (järnkarboxymaltos) (B03AC - järn, parenteralt preparat), Rx (F). **Indikation:** för behandling av järnbrist, när orala järnpreparat är ineffektiva eller inte kan användas. Diagnosen järnbrist måste vara baserad på laboratorieprov. **Varningar och försiktighet:** Parenteralt administrerade järnpreparat kan ge upphov till överkänslighetsreaktioner. Produktresumén uppdaterad 2016-07-01. **TLV: Ferinject ingår i läkemedelsförmånerna med begränsningen, ej för patienter i hemodialys.** För ytterligare information, förpackningar och priser, se www.fass.se

SE/FER/16/0046 201611

SVENSK KARDIOLOGI

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

ANSVARIG UTGIVARE

Professor Mats Börjesson
Sahlgrenska akademien/Östra Sjukhuset
416 50 Göteborg

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.hojjer@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
Produktionsansvarig: Annette Ohlsson
(annette.ohlsson@caandersson.com)
Layout: Ing-Marie Wennergrund (ingmarie.wennergrund@caandersson.com)

UTGIVNING 2017

Nr 1: vecka 16
Nr 2: vecka 26
Nr 3: vecka 41
Nr 4: vecka 51

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 medlemsskap
Icke-medlem: 400 kronor
Lösnummer: 100 kronor
Upplaga: 2 300

ADRESSÄNDRING

E-post: info@mkon.se



5-9	Ledare
10	AHA i New Orleans
18	Målbeskrivning
22	SPAHR
24	Forskarutbildning
28	HRG
34	SPUR
36	Arytmiprofilen
38	Klinisk forskning
40	Nya avhandlingar
47	Krönikan
48	Gastronomins hjärta
52	Ledaren
54	HLR
57	Rapport från ERS

Repatha®
(evolocumab)



NYHET!

**REPATHA® INGÅR NU I
LÄKEMEDELSFÖRMÅNEN***

*Repatha® subventioneras som tilläggsbehandling för patienter i sekundärprevention efter hjärtinfarkt som har ett kvarstående LDL-kolesterol ≥ 4 mmol/l trots maximal tolererbar behandling med statin och ezetimib. Repatha® subventioneras också som tilläggsbehandling för patienter med homozygot familjär hyperkolesterolemi. Se www.fass.se

Kraftfull sänkning av LDL-C

LDL-C sjönk med 55-75% under första veckan och effekten höll i sig över tid

Full effekt efter första sprutan

En dos, 140 mg, injektion varannan vecka

**Upp till 95% av patienterna når
LDL C < 1,8 mmol/l**



Se instruktionsfilm på www.medicininstruktioner.se

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

Indikation - Hyperkolesterolemi och blandad dyslipidemi:

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

- i kombination med en statin eller statin i kombination med andra blodfettssänkande behandlingar hos patienter som inte kan uppnå målet för LDL-C med den maximalt tolererade dosen av en statin eller,
- ensamt eller i kombination med andra blodfettssänkande behandlingar hos patienter som är intoleranta mot statiner, eller för vilka statiner är kontraindicerade.

Indikation - Homozygot familjär hyperkolesterolemi:

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

Effekten av Repatha® på kardiovaskulär morbiditet och mortalitet har ännu inte fastställts. ▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning. För fullständig information vid förskrivning samt produktresumé, Amgen juli 2015, se www.fass.se

AMGEN®

Gustav III:s Boulevard 54, 169 27 SOLNA, 08 695 11 00, www.amgen.se

NB-PS-145-0815-112787(1)

FORTBILDNINGSDAGAR i KARDIOLOGI 2017

9-11 februari 2017 • Stockholm



- Välkomna till Svenska Kardiologföreningens årliga fortbildningsdagar där ny forskning och kunskap kring **preventiv kardiologi** och **levnadsvanor**, **GUCH**, **kranskärslssjukdom**, **hjärtRytm**, **hjärtsvikt** och **klaffsjukdomar**, **translationell kardiologisk forskning**, **PCI** och **klaffintervention** kommer att presenteras och diskuteras.
- Programmet täcker **delmål i ST-utbildningen** i Kardiologi och intyg delas ut vid mötets slut.

Besök vår hemsida för mer information och uppdaterat program: www.mkon.se/update

Registrera dig via www.mkon.se/update



Kunskap

– fortfarande det viktigaste vi har!

Vi lever i en tid där sanningshalten i påståenden inte alltid behöver bevisas. Detta får till följd att experter inom olika ämnen allt oftare ifrågasätts, en utveckling som exploderat i samband med fragmenterad information via internet och sociala medier. Nästan alla kan få tillgång till en mängd information om hälsa och sjukdomar, inom några sekunder.

Det positiva med detta är förstås att det kan bidra till det moderna sättet att se på patienten, som en resurs som är delaktig i vården och i beslut om sin egen hälsa. Baksidan är förstås att inte all information som finns "där ute" är tillförlitlig eller ens förenlig med förbättrad hälsa.

En annan aspekt är möjligheten för vem som helst att enkelt kommentera vad som helst, som andra skrivit, t.ex. i en tidningsartikel. Detta har ju ibland fått den tråkiga konsekvensen att kollegor som uttalat sig "felaktigt" om t.ex. kost hängts ut eller t.o.m. hotats. Sanningen kan vara mindre viktig än "känslan".

I dessa tider är det därför viktigare än någonsin med kunskap, och med vetenskapligt belagd sådan. En stor utmaning är att nå ut med evidensbaserad kunskap. Det är vårt ansvar som läkare och kardiologer att utföra "tredje uppgiften", d.v.s. att ta matchen med (sociala) medier och försöka nå ut med våra evidensbaserade budskap.

För att lyckas med detta behöver vi förstås kunskap. Läkaryrket är ett extremt kunskapsyrke, där det både är viktigt att ha kunskap och att kontinuerligt och livslångt upprätthålla och förnya densamma. Det är något paradoxalt att just under de senaste åren, då kraven på att möta okunskap har ökat markant, som möjligheterna till strukturerad utbildning och vidareutbildning inom kardiologin beskurits. Antalet SK-kurser inom kardiologi har reducerats kraftigt, så att forna tiders tjocka SK-kurskatalog nu endast innehåller några blad. Samtidigt har många kollegor haft svårare att få gå på olika utbildningar och kongresser, för att upprätthålla sin kunskapskompetens.

Detta potentiella hot mot vår kompetensutveckling, är en av våra viktigaste utmaningar inför framtiden. Kardiologföreningen försöker dra sitt strå till stacken, genom våra egna utbildningsdagar, inklusive de arrangerade av våra arbetsgrupper och genom engagemang i andra vetenskapliga möten och utbildningar. Läs mer om föreningens utbildningsverksamhet på hemsidan.

God start på kunskapsåret 2017!

Mats Börjesson



"Det är vårt ansvar som läkare och kardiologer att utföra "tredje uppgiften", d.v.s. att ta matchen med (sociala) medier och försöka nå ut med våra evidensbaserade budskap."

JÄMFÖRBAR EFFEKT

jämfört med
enoxaparin/
warfarin¹

BÄTTRE

säkerhet avseende

ALLVARLIG BLÖDNING

jämfört med
enoxaparin/warfarin¹

Eliquis®
apixaban

ENBART ELIQUIS® UPPVISAR BÅDA

Eliquis® för behandling av VTE:

- Har uppvisat jämförbar effekt med signifikant färre allvarliga blödningar jämfört med enoxaparin/warfarin¹

Eliquis® för profylax av återkommande VTE:

- Det enda NOAK med lägre dos vid förlängd behandling av VTE som uppvisat bättre effekt och jämförbar förekomst av allvarliga blödningar jämfört med placebo^{2,3}

Eliquis® (apixaban) Rx. är ett antitrombotiskt medel, 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 $\geq$ 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 trombolytisk 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 15-29 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 $\geq 1,5$ mg/dl (133 μ mol/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. Om en livshotande blödning uppstår eller vid behov av akut kirurgi, hos patienter under Eliquis-behandling, kan administrering av protrombinkomplexkoncentrat (PCC) eller rekombinant faktor VIIa övervägas. Eliquis® finns som filmdragerade tabletter i styrkan 2,5 mg och 5 mg. Texten är baserad på produktresumé 23 mars 2016.

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

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

Referenser: 1. Agnelli G *et al.* N Engl J Med 2013; 369: 799–808. 2. Produktresumé för Eliquis® (apixaban), www.fass.se.

3. Agnelli G *et al.* N Engl J Med 2013; 368: 699–708. **Publiceringsdatum:** september 2016 **Jobbkod:** EUAPI799 www.eliquis.se



Bristol-Myers Squibb



Eliquis®
apixaban



Kära läsare,

Så kommer nu årets sista nummer av Svensk Kardiologi lagom tills julefriden lägger sig över stad och land. Det kardiologiska året har som alltid innehållit mycket spännande, intressant och ibland jobbigt. Kollegorna på Karolinska sjukhuset har fått utstå många prövning, både i ljuset av Mac-
ciarinaffären och i samband med flytten till Nya Karolinska Sjukhuset.

Kardiologföreningen har fått en ny styrelse, ledd av professor Mats Börjesson som med stor kraft och lust kastat sig in i arbetet med att utveckla svensk kardiologi ytterligare.

Bland innehållet i detta nummer kan särskilt nämnas en rapport från American Heart kongressen i New Orleans som jag hade nöjet att bevista endast en vecka efter Donald Trumps överraskande (?) seger i det amerikanska presidentvalet. Time will tell vad detta har för påverkan på världen i allmänhet och kardiologfältet i synnerhet.

För övrigt bjuder julnumret på flera intressanta avhandlingar, denna gång båda från Lund. Detta beror mindre på min önskan att positivt särbehandla lärdomstaden i söder och mer på att jag har svårighet att få information om vem som disputerar när på övriga lärosäten. Jag vill med denna lilla provokation uppmana alla såväl handledare som doktorander att kontakta mig när disputation har skett så att det kan rapporteras i tidningen.

Från arbetsgruppen kommer denna gång rapport från den alltid lika aktiva hjärtrytmgruppen samt utbildningsutskottet och från SPUR-inspektionsgruppen. De sistnämnda som väl något legat i träda de senaste åren har nu återupptagits med stor kraft och kommer med all sannolikhet att inom kort komma till en kardiologiklinik nära dig!

Även årets forskarutbildningskurs på Rosersberg rapporteras i detta nummer.

De sedvanliga och som alltid läs-
värda bidragen från Johan Sund-
ström, Carl Johan Höijer och
Varlos Valladares finns naturligtvis
också med.

Glöm inte att tidningen är till för er och att jag tack-
samt emottager förslag på ämnen och bidrag till
framtida nummer.

Med önskan om en schön och vilsam jul och ett gott
nytt år så lämnar jag er med ett citat, som vanlig av
Churchill, som kan ge lite vägledning om världens
gang i denna osäkra men spännande tid!

Er redaktör
Martin Stagmo



*“You can always
count on the
Americans to
do the right
thing - after
they’ve tried
everything
else!”*

Winston Churchill



STROKEPREVENTION VID ICKE-VALVULÄRT FÖRMAKSFLIMMER

Evidens för Xarelto® i klinisk studie¹ styrks av resultat från klinisk vardag²

Säkerhet och effektivitet

Förekomst av såväl stroke som allvarliga blödningar följdes hos 6 784 Xarelto-behandlade patienter i studien XANTUS.²

Studerad över CHADS₂-spektrumet 1–6^{1,2}

Xarelto 15/20 mg –
strokeprevention med
en tablett om dagen³

Referenser: 1. Patel M.R., Mahaffey K.W., Garg J. et al; N Engl J Med. 2011;365(10):883–891. 2. Camm A.J., Amarenco P., Haas S. et al; European Heart Journal, doi:10.1093/eurheartj/ehv466 3. Produktresumé Xarelto.

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

 **Xarelto®**
rivaroxaban

Xarelto (rivaroxaban), antitrombotiskt medel, R (B01 AF01). Tabletter 15 mg, 20 mg. **Indikation:** 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). **Dosering:** 20 mg en gång dagligen, vilket också är den rekommenderade maxdosen. **Särskilda patientpopulationer:** För patienter med måttligt (kreatininclearance 30–49 ml/min) eller svårt (kreatininclearance 15–29 ml/min) nedsatt njurfunktion är den rekommenderade dosen 15 mg en gång dagligen. Patienter med förmaksflimmer som genomgår konvertering: Behandling med Xarelto kan initieras eller fortskrda 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 aneurysm 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 september 2016. Bayer AB. Box 606. 169 26 Solna. Tel. 08-580 223 00.

☑ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.



Mänsklig klimatpåverkan

är inte en fråga att rösta om eller att tro på.
Det är en vetenskapligt avgörbar fråga.

”Who believes in global warming? Raise your hand!” Massorna jublar. Trump är på väg att vinna valet – stick i stäv mot alla opinionsundersökningar och media-expertis. Mycket är skrivet om vart vi är på väg med denne man på världens mäktigaste position. Dock vill jag lyfta en aspekt som inte diskuterats så mycket hittills – vetenskapsföraktet, och vad denna anti-intellektuella populism kan leda till.

Mänsklig klimatpåverkan är inte en fråga att rösta om eller att tro på. Det är en vetenskapligt avgörbar fråga. Även den svenska debatten och politiska diskussionen färgas ofta av denna missuppfattning. Public service marknadsför debattprogram där man ställer en bloggare mot en professor inom ett aktuellt ämne som två likvärdiga kombattanter vad det gäller att marknadsföra sanningen. Mitt tyckande är lika mycket värt som ditt vetande. Eller uttryckt som i Isaac Asimovs snart 40 år gamla Newsweek-kolumn – ”the false notion that democracy means that my ignorance is just as good as your knowledge”.

Forskningsfronten är var den är i dag, inte för att vi frågat varandra vad vi tror är sant, eller röstat på vad vi tycker är sant, utan för att vi tagit över stafettpinnen från forskare före oss och fört den vidare. Det finns en avgörande distinktion mellan tro och vetande, mellan den kloka gumman/gubben och vetenskapsmannen/kvinnan, mellan läkaren och schamanen. Den naturvetenskapliga metoden går ut på att sätta upp hypoteser, och att sedan bygga modeller som kan testa dessa så att de kan verifieras eller förkastas. ”Om jag har sett längre än andra så beror det på att jag stått på jättars axlar.” Isaac Newtons brev från slutet av 1600-talet ger en bild av vetenskapen, där stora upptäckter nästan undantagslöst kan härledas tillbaka i tiden. Våra medicinska landvinningar och vårt materiella välstånd vilar på ett fundament gjutet och ständigt förbättrat genom vetenskaplig metodik, där

generation efter generation tagit oss vidare. Även om man inte begriper att framtiden kommer att vinnas genom att arbeta vidare med detta världshistoriskt unika framgångsrecept så vore det klädsamt att i alla fall visa ett mått av ödmjukhet inför detta faktum. Alla de tekniska arbetsredskap tyckaren har och all materiell komfort hen åtnjuter, är ett direkt resultat av att generationers vetenskapsutövare metodiskt hjälpts åt att förstå världen bättre. Trumps fråga uttrycker inte bara en avsaknad av förmåga att på rätt sätt adressera en vetenskapligt avgörbar fråga. Dessutom visar han med sin inställning till vetenskapen en besvärande arrogans mot den intellektuella process som gett oss den mikrofon han talar i.

Jag sitter i detta nu och knäpar på finalt schema för den kardiologiska forskarkursen och gläder mig åt det stora intresset som landets doktorander inom kardiologi har visat den. Vi har i år all time high i antalet anmälningar och har med skohorn till slut lyckats få med det stora flertalet av de som velat delta. Jag läser med stor förtjusning igenom deras projektbeskrivningar och fascinerar över så mycket spännande forskning som pågår runt om i landet. Något av alla dessa vetenskapliga projekt kan förhoppningsvis bidra till en ytterligare förbättrad prognos för våra hjärtpatienter, eller t.o.m. till att färre insjuknar i hjärt- och kärlsjukdom. På så sätt förs den vetenskapliga stafettpinnen vidare. Så doktorander, vi syns om några dagar. Då får ni visa upp just era stafettpinnar.

Sofia Sederholm Lawesson
Vetenskaplig sekreterare SvKF



”Forskningsfronten är var den är i dag, inte för att vi frågat varandra vad vi tror är sant, eller röstat på vad vi tycker är sant, utan för att vi tagit över stafettpinnen från forskare före oss och fört den vidare.”

American Heart i The Big Easy!

Text och Foto: Martin Stagmo

Arets upplaga av American Heart Associations Scientific Sessions gick av stapeln i New Orleans, Louisiana. Jag har inte varit i The Big Easy, som staden kallas, sedan före orkanen Katrina drabbade staden år 2005. Orkanen skapade stor förstörelse framför allt genom omfattande översvämningar på grund av brustna skyddsvallar. Det beräknas att ca 80 % av staden dränktes under upp till 6 meter djupt vatten. Mer än 1500 människor miste livet och folkmängden som före katastrofen var ca 480000 är än idag endast ca 378000.





Invigning

New Orleans, som är den största staden i delstaten Louisiana ligger vid Mississippiflodens utlopp i Mexikanska Golfen och grundades av fransmännen år 1718. Staden fick namnet La Nouvelle Orléans efter Philippe, Hertig av Orléans, som var förmyndare åt den då omyndige kung Ludvig XV. Staden var ett kort tag spanskt för att sedan återtas av Kejsar Napoleon som dock strax sålde den till USAs regering år 1803, till de fransktalande New Orleansbornas stora förtret. De försökte länge behålla sin livsstil, kultur och inte minst sitt språk, något som fortfarande syns framförallt i det s.k. French Quarter där gatorna har namn såsom Bourbon street, efter den franska kungaätten Bourbon, Decateur street, Bienville street etc.

Ernest N Morials kongresscenter ligger mycket strategiskt placerat nära stadens centrum utmed den stora Mississippifloden och det var här som kongressen ägde rum.

Ca 17000 deltagare från USA och resten av världen hade samlats för att under 4 dagar delta i och lyssna till vetenskapliga presentationer och diskussioner på högsta nivå. Det svenska deltagande var som alltid nuförtiden ganska litet till antalet men glädjande nog desto större om man tittar på antalet presentationer. Mer om detta lite senare.

Programmet började med att AHAs president, Dr Steven Houser gripande (på gränsen till sentimentalt) berättade om sin far som dog i postinfarktsvikt vid knappa 50-års ålder vilket var orsaken till att han ägnade sig åt Kardiologi i allmänhet och kardiologisk forskning i synnerhet.

Därefter delades American Heart Associations utmärkelse "Distinguished Service Recognition" ut till en illuster skara därav välförtjänta personer. Ur svensk synvinkel var det extra roligt att se Professor Tiny Jaarsma från Linköping som en av mottagarna av denna fina utmärkelse – Grattis!!

Tiny Jaarsma är professor i omvårdnad och hennes forskning syftar till att förbättra kvaliteten på omvårdnaden och stärka sjukvården för kroniskt sjuka hjärtpatienter.

Det märktes tydligt på både innehållet i de vetenskapliga sessionerna och i utställningshallen att årets tema var en favorit i repris -lipider. Detta är naturligtvis klart korrelerat med de nya PCSK9-hämmarna som nu börjar leverera outcomesstudier och som såväl den forskande läkemedelsindustrin som kranskärldoktorer har stora förhoppningar på (om än med delvis olika motiv) och vars finansiering sjukvårdshuvudmännen måste börja planera redan idag för vare sig de vill det eller ej.

Som bruklig är presenterades ett antal kliniska studier på s.k. Late-breaking-trial sessions. Jag har sammanfattat några av de som jag tycker var viktigast och mest intressanta nedan. Som så ofta nuförtiden så var de negativa studierna i majoritet och även om man strikt vetenskapligt kan hävda att negativa studier är lika viktiga (eller viktigare) än positiva för att förstå orsakssamband så kan väl ingen förneka att positiva studier är roligare att uppleva då de ju faktiskt (oftast) förebådar möjligheter till förbättrad behandling av våra patienter. Några positiva studier fanns dock på årets möte.

GLAGOV

Studien, som enrollerade 968 patienter med angiografiskt verifierad kranskärslsjukdom ämnade testa hur tillägg av PCSK9-hämmaren Evolocumab i dosen 420 mg, sc. en gång per månad i tillägg till statinbehandling påverkade plackutvecklingen i kranskärnen mätt med intravaskulärt ultraljud, IVUS. Den primära

effektvariabeln var ”percent atheroma volume” (PAV) från baseline till studiens slut, v 78. Sekundära end-points var bland annat andel patienter som uppnådde plackregression.

Studien pågick i 18 månader och behandling med Evolocumab reducerade i en kraftig sänkning av LDL-kolesterol från ca 2,4 mmol/L till 0,9 mmol/L i behandlingsgruppen!

Denna mycket kraftfulla LDL-reduktion reducerade i att den primära effektvariabeln (PAV) minskade med 0,95 % i behandlingsgruppen, att jämföra med en ökning i kontrollgruppen på 0,05 %. Denna skillnad var en statistiskt signifikant ($p < 0,001$) och studieutfallet således positivt. Detta innebar att 64 % av patienterna i interventionsgruppen uppnådde plackregression, att jämföra med 47 % i kontrollgruppen, även detta var en statistiskt signifikant skillnad ($p < 0,001$). I en intressant men än så länge endast hypotesgenerande post-hocanalys sågs att skillnad i plackvolym mellan grupperna sågs även i den subgrupp av patienter som vid studiens början hade lågt ($< 1,8$ mmol/L) LDL-kolesterol. I behandlingsarmen nådde denna grupp hittills närmast ouppnåeliga LDL-värden om ca 0,6 mmol/L!

Denna studie tycks alltså ytterligare bekräfta lipidhypotensen utan någon nedre gräns och är mycket positiv inför de outcomesstudier med hårda effektvariabler som alla PCSK9-hämmarna nu är involverade i. Den första, FOURIER-studien med ovan nämnda substans, blir färdig och kommer att presenteras på ACC i Washington i vår.

EUCLID

I ovanstående studie testades om Brilique var bättre än Klopido-grel på att förhindra en kompositend-point (kardiovaskulär död, hjärtinfarkt och ischemisk stroke) för patienter med signifikant perifer artärsjukdom (PAD) symptomatisk PAD och antingen ankel/brachialindex > 81 eller tidigare genomgången revaskularisering i nedre kroppshalvan. Patienterna var i genomsnitt 66 år, 72 % var män, 30 % aktiva rökare och 38 % var diabetiker. Efter att ha exkluderat patienter homozygota för cytokrom P450C219 som minskar effekten av klopido-grel randomiserades 13855 patienter till ticagrelor 90 mgx2 eller klopido-grel 75 mgx1. Resultaten efter 14 månaders behandling och 30 månaders uppföljning var att det inte förelåg någon skillnad i den primära effektvariabeln mellan



Tiny Jaarsma

grupperna och att studiens primära resultat alltså var negativt. I en subgruppsanalys sågs en minskad frekvens av ischemisk stroke i ticagrelorgruppen jämfört med behandlingsgruppen men sådana analyser måste ju som alla vet tolkas med försiktighet, i synnerhet i ljuset av att den primära endpointen var negativ. En högre frekvens av adverse events i ticagrelorgruppen drevs till största delen av en ökad andel som avslutade behandlingen i denna grupp p.g.a. dyspné. Det förfaller således som att situationen med stabil perifer artärsjukdom skiljer sig från akut kranskärslsjukdom där ju ticagrelor visat sig vara överlägsen klopido-grel.

ART

Studien testade hypotesen att användande av både höger och vänster arteria mamma interna i stället för bara vänster som på de flesta ställen är rutin idag skulle förbättra outcome efter kranskärslskirurgi för patienter med symptomatisk kranskärslsjukdom. 1554 patienter randomiserades till enbart användande av en mamma interna och 1548 av båda i samband med kranskärslskirurgi. Presentationen var en 5-års interimanalys och den slutgiltiga 10-års uppföljningen ska presenteras år 2018.



Efter 5 år var det ingen skillnad i totalmortalitet eller den kombinerade effektvariabeln död, hjärtinfarkt och stroke mellan grupperna. Det skedde en betydande cross-over mellan grupperna och 2,4 % i singel mammariagrupperna erhöill en bilateral mammariagraft medan hela 14 % i den bilaterala gruppen endast erhöill en singelgraft vilket kan ha påverkat studieresultaten. Det kan naturligtvis också vara så att tiden varit för kort vid denna interimanalys (5 år) för att se någon effekt och det slutgiltiga svaret på frågan får vi nog inte förrän om 2 år. Oron i kirurkretsar att bilateral mammariaanvändning skulle medföra ökade problem med sårsläkning synes till viss del besannade där sårkomplikationer var 84 % vanligare (3,5 % jfr. med 1,9 %). Studien kommer således sannolikt inte att förändra klinisk praxis i samband med kranskärlsoperationer i Sverige.

TRUE-AHF

Denna studie testade hypotesen att akutbehandling av patienter inlagda för akut dekompensterad hjärtsvikt med den syntetiska natriuretiska peptiden ularitid skulle ha positiva effekter på kort och lång sikt. 2157 patienter som lades in med akut dekompensterad hjärtsvikt randomiserades till antingen 48 timmars infusion av ularitid eller placebo inom 6 timmar från ankomst till sjukhus. Studien hade två primära effektvariabler avsedda att bedöma effekten av ularitid både kortsiktigt och på längre sikt. Kortsiktigt

upplevde statistiskt fler patienter i placebogruppen hjärtsviktsepisoder under de första 48 timmarna än behandlingsgruppen. Denna kortsiktiga positiva effekt medförde dock ingen positiv påverkan på den långtidsendpointen (kardiovaskulär mortalitet) under uppföljningen på i genomsnitt 27 månader. Vad dessa negativa resultat kan ha för bäring på resultaten för den pågående RELAX-AFH2 studien med vasodilatatorn serelaxin som lär komma nästa år återstår att se.

PRECISION

I den ständigt pågående debatten om NSAID-preparatens farlighet eller ofarlighet för hjärtpatienter lades vid årets kongress ännu en bit till pusslet. I PRECISION-studien 24081 (!) patienter med indikation för NSAID-behandling p.g.a. RA eller artros till en av följande tre armar: celecoxib 100 mg 1x2, naproxen 375 mg 1x2 eller ibuprofen 600 mg 1x3. Alla patienter fick samtidig esemoprazolebehandling för att skydda magen och ca 45 % stod på ASA. Patienterna uppföljdes i genomsnitt 34 månader och studien var designad som en non-inferiority studie där hypotesen var att celecoxib inte var sämre än naproxen eller ibuprofen avseende den primära effektvariabeln kardiovaskulär och hemorragisk död, hjärtinfarkt och stroke. Studien uppnådde den prespecifierade hypotesen och visade att celecoxib inte var sämre än vare sig naproxen eller ibuprofen och att non-inferiority således var visad. Vid analys



Kö till riktigt kaffe



New Orelans basföda

av sekundär variabler föreföll celecoxib dessutom minska risken för såväl totalmortalitet som kardiovaskulära händelser jämför med det övriga preparaten och frekvensen gastrointestinala händelser och njurpåverkan var också mindre. Resultaten utmanar alltså den gängse uppfattningen att naproxen är the NSAID-of-choice för att minska risken för adverse events och bekräftar uppfattningen att ibuprofen förefaller minst lämplig ur kardiovaskulär synvinkel. Det faktum att 45 % av patienterna stod på ASA och att naproxen och ibuprofen i motsats till celecoxib hämmar ASA-effekten på trombocyterna kan möjligen ha spelat in. Exakt hur dessa data ska tolkas för våra hjärtpatienter med behov av antiinflammatorisk medicinering eftersom denna patientpopulation var att betrakta som en relativ lågriskpopulation ur kardiovaskulär synvinkel.

GARY-registret

Med risk för (eller förhoppning om) att kasta bränsle på elden i den pågående TAVI vs. SAVR (öppen aortaklaffkirurgi) debatten så redovisas härmed resultat från det tyska GARY-registret. Register som är ett "real world" material på nästan 6000 patienter som mellan 2011 och 2013 genomgick TAVI eller SAVR vid 89 centra i Tyskland. Patientpopulationerna var inte randomiserade och som förväntat var TAVI-patienterna äldre och hade mer comorbiditeter än SAVI-kohorten. Andelen kvinnor var också högre i TAVI än SAVR-

gruppen. Ojusterat var 1-årsmortaliteten i TAVI-gruppen 16,6 %, att jämföra med SAVI-gruppens 8,8 % ($p < 0,001$). I ett försök att matcha grupperna genomfördes en s.k. propensity score matching med avseende att göra grupperna mer jämförbara avseende preoperativ risk. Trots detta kvarstod en skillnad i 1-årsmortalitet som i TAVI-gruppen uppgick till 15,5 % och i SAVI-gruppen var 10,9 % vilket även detta var statistiskt signifikant. Även om man endast jämförde transfemoral TAV mot SAVR sågs en mortalitetskillnad till kirurgens fördel. Det är viktigt att tolka dessa resultat med stor försiktighet eftersom studien inte var randomiserad och grupperna var mycket heterogena vilket med stor sannolikhet påverkat resultatet även efter försök till matchning. Det ska också noteras stora skillnader i frekvens och volym avseende TAVI-intervention mellan de deltagande centra vilket kan ha påverkat outcome. Fortsättning lär följa.

REDUCE LAP HF

En spännande och innovativ studie var REDUCE LAP HF som testade effekten av en perkutant inopererad interatrial shunt på patienter med hjärtsvikt med bevarad vänsterkammarmfunktion (HFPEF). Device är konstruerat för att åstadkomma en balanserad vänster-till-höger shunt på förmaksnivå utan att orsaka allt för stor shuntning och volymsöverlastning på högersidan. Målet var att få ner vänster förmakstryck



Convention centre



Canal Street



och på så sätt minska symptomen. studien var en open-label studie med 64 patienter med hjärtsjukt och EF>40 %, NYHA klass 2–4 och ökat kapillärt wedgetryck. Efter ett år sågs förbättring av symptom, mätt med Minnesota living with heart failure score och 6-mon gångtest jämfört med baseline. Ekokardio-grafiskt sågs en liten reduktion av vänsterkammarens diaboliska volym. Även det kapillära wedgetrycket hade minskat jämfört med baseline. en randomiserad studs med aktive devis mot en s.k. sham kontroll-grupp är på gång och resultaten beräknas klara under 2017. Även om långtidsdata saknas är det en spännande tanke och ett vällovligt försök att minska symptom hos denna annars svårbehandlade grupp.

Bland de relativt många svenska bidragen till posters och orala presentationer förtjänar särskilt att nämna Vilhelm Sjögren och Anders Själander med fleras observationsstudie som jämförde välbeställda warfarinpatienter mot NOAK avseende frekvensen av större blödningar. Warfarinpatienterna var som brukligt i Sverige välbeställda med ett TTR (Time in target range) på 70 % vilket med internationella mått är högt men ändå utföll studien till NOAK-patienternas fördel med 2,8 blödningar/100 patienter/år jämfört med 3,7 för dem som fått warfarin. Stroke-frekvensen var densamma i båda grupperna. Studien bestod av >12000 nysatta förmaksflimmerpatienter på NOAK som jämfördes med 36000 kontrollpatienter på warfarin.

Det mycket forskningsaktiva Uppsalagänget var som vanligt väl representerade bland poster och föredrag. Från Claes Helds grupp presenterade John Wallert en studie som studerade kopplingen mellan den kognitiva förmågan, riskfaktormönstret och 2-års mortalitet hos svenska män med en förstagångs hjärtinfarkt. Data kom naturligtvis från det förnämna Riks-Hia registret och innefattade över 5000 patienter och påvisade en invers relation mellan kognitiv förmåga, livsstilsrelaterade riskfaktorer och mortalitet vilket talar för att bedömning av kognitiv förmåga kanske borde ingå i den sekundärpreventiva genomgången efter en hjärtinfarkt.

Det sammantagna intrycket av årets AHA kongress är att även om de amerikanska kongresserna i många hänseenden blivit omsprungna av vår egen ESC kongress, inte minst vad gäller deltagarantal så är det "life in the old lady yet" och många stora och viktiga

studier och forskningsfynd presenteras här. Det är helt klart av stort värde både ur ett forskningsperspektiv och kliniskt att då och då ta sig över atlanten för att besöka de amerikanska kongresserna. Kongressen som sådan var välorganiserad och New Orleans som stad är (precis som Paris) värd en mässa, eller ett besök. Nästa stora kongress är ACC som går av stapeln i Washington DC i Mars. Nästa års AHA äger rum i Anaheim på USAs västkust.



Nästa års AHA äger rum i Anaheim på USAs västkust.

New extended indication - now with reimbursement³

IMPROVED OUTCOMES START HERE^{1,2}

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

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

New extended indication

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

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



redefining antiplatelet performance

*In combination with ASA.

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

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

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

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

Subvention: Brilique 60 och 90 mg ingår i läkemedelsförmånen. Senaste översyn av produktresumén: 2016-02-18. För ytterligare information och priser se www.fass.se.

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

Ref. 1. Wallentin L, et al. N Engl J Med 2009;361:1045–57. **2.** Bonaca MP et al. N Engl J Med 2015 DOI: 10.1056/NEJMoa1500857. **3.** TLV. Subventionsbeslut Brilique 60 mg. www.tlv.se. [Online] 07-09-2016.



Begin with the end in mind

Hur använder vi målbeskrivningen för specialisttjänstgöringen på bästa vis?

Text: Helge Brandberg och Kerstin Welén



Helge Brandberg och Kerstin Welén,
Utbildningsutskottet

ST-läkare, Hjärtkliniken, Danderyds Sjukhus

Huvudrubriken är direkt taget från ett av de sju råden som den populärvetenskaplige Stephen R. Covey ger i sin bok om effektiv arbetsmetodik, ”The 7 Habits of Highly Effective People”. I denna artikelserie vill vi i utbildningsutskottet diskutera hur ST-läkaren får det mesta möjliga från sin specialisttjänstgöring och hur vi kan skapa former för att denna liksom övriga värden siktar på kontinuerlig förbättring – ”The 7 Habits of Highly Effective ST-utbildning”. För att förstå vart denna diskussion ska ta oss börjar vi i denna första artikel med slutet – målbeskrivningen.

Inledningsvis presenteras Socialstyrelsens (SoS) föreskrifter och målbeskrivning, därefter utbildningsutskottets arbete med att ta fram Svenska Kardiologföreningens (SvKF) målbeskrivning för att till slut avsluta med ett exempel på hur detta stöd kan användas av ST-läkarna lokalt.

Socialstyrelsens målbeskrivning och föreskrifter för specialisttjänstgöring

För att nå specialistkompetens inom kardiologi krävs att *SoS:s föreskrifter* d.v.s. former för specialisttjänstgöringen exempelvis handledning, ansvarsfördelning mellan verksamhetschef, studierektor och att därtill hörande *målbeskrivning* tillämpas under vidareutbildningen. Syftet med detta är att hålla en god kvalitet på specialisttjänstgöringen, att spegla de krav som sätts på läkaren samt att svara mot hälso- och sjukvårdens behov.

Över åren har föreskrifterna och målbeskrivningarna reviderats flera gånger och sedan 1 maj 2015 gäller ett nytt regelverk. Revideringens övergripande syfte var att öka kvalitén på specialisttjänstgöringen, bland annat genom att stärka handledningen, skärpa kraven på kvalitetsgranskningen, ge fler specialistöver-

gripande delmål och kanske det som gjort sig mest känt – införa en ny specialistindelning. Det senare innebär att kardiologi numer är en egen basspecialitet och internmedicinsk specialistkompetens är därmed inte längre en förutsättning för att bli kardiolog.

I SoS:s målbeskrivning anges de kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som ST-läkaren ska utveckla under specialisttjänstgöringen, och hur de förväntas ta sig till uttryck i den specialistkompetenta läkarens yrkesutövning. I 2015 års målbeskrivning delas dessa in i a, b och c-delmål enligt följande:

- a** – gäller för alla specialiteter (ex. ledarskap, etik)
- b** – gäller för många specialiteter (ex. kommunikation, läkemedel, palliativ vård)
- c** – är specifika för varje specialitet (ex. behärska handläggning av akuta hjärtarytmier)

Bland c-delmålen är de första (c1–c5) gemensamma för de internmedicinska specialiteterna och de resterade specifika för kardiologi (c6–c13). Delmålen är ofta övergripande, exempelvis ska den specialistkompetenta läkaren:

– *behärska akut ombändertagande av livshotande kardiologiska tillstånd (c6)*

Vidare anges rekommenderade utbildningsaktiviteter (ex. klinisk tjänstgöring, kurs) samt hur uppföljning ska ske (ex. intyg från handledare). Det finns en poäng med att SoS:s delmål är av övergripande karaktär då en lista på ”livshotande kardiologiska tillstånd” kan göras lång och vara av dynamisk karaktär. Dessutom lämnar det utrymme för handledaren att göra en rimlig övergripande bedömning huruvida ST-läkaren uppfyller kraven eller inte utan att gå in i detaljer. Detta gör dock att SoS:s målbeskrivning är ett trubbigt verktyg att ensamt använda under specialisttjänstgöringen för att förstå vad som förväntas av ST-läkaren för att nå specialistkompetens.



Svenska Kardiologföreningens Målbekrivning 2015

Akut omhändertagande av livshotande kardiologiska tillstånd	3
Akuta koronara syndrom (AKS)	5
Stabil kranskärlssjukdom	6
Hjärtsvikt och pulmonell hypertension	7
Hjärtklaffsjukdomar	8
Infektiös endokardit	9
Perikardsjukdom	10
Myokarditer	11
Hjärttumörer och kardiell påverkan vid icke kardiell tumörsjukdom	12
Arytmier och synkope	13
Medfödda hjärtfel hos vuxna (GUH)	15
Genetik vid hjärtsjukdom	16
Graviditet och hjärtsjukdom	17
Klinisk farmakologi	18
Preventiv kardiologi	19
Noninvasiv bild- och funktionsdiagnostik	20
Invasiv bild- och funktionsdiagnostik	22
Idrottskardiologi	23

Svenska Kardiologföreningens Målbekrivning

För att underlätta för ST-läkaren och handledaren har SvKF:s utbildningsutskott skapat en målbekrivning som är mer detaljerad med en ingående beskrivning av vilka mål eller områden den specialistkompetenta läkaren bör uppnå och till vilken grad dessa bör behärskas. Exempelvis preciseras "livshotande kardiologiska tillstånd" närmre i en punktlista om 14 tillstånd, däribland:

- Hjärtstopp
- Akuta koronara syndrom
- Kardiogen chock
- Hjärttamponad

Ett stort arbete har lagts ned för att korrelera målbekrivningen med SoS:s målbekrivning, ESC:s riktlinjer (ESC Core Curriculum) och de riktlinjer vi arbetar utifrån i Sverige. Till skillnad från SoS:s målbekrivning kan SvKF:s version uppdateras kontinuerligt och den ses för närvarande över av utbildningsutskottet varje år. Inför den senaste revisionen av SvKF:s målbekrivning, år 2015, granskade varje arbetsgrupp sitt specifika område inom kardiologin. Den så kallade "flitlistan", där man skulle ha genomgått ett visst antal praktiska moment, är sedan länge skrotad. Istället finns en rekommendationslista där

varje färdighet (ex. esofagus-EKG, elkonvertering) har en rekommenderad kompetensnivå (1–3) enligt följande:

- **Nivå 1:** Begränsad erfarenhet, men behöver inte självständigt kunna genomföra proceduren. Att kunna assistera och tolka under handledning.
- **Nivå 2:** Praktisk erfarenhet, men inte självständigt kunna genomföra.
- **Nivå 3:** Självständigt kunna avgöra indikation, genomföra och tolka samt hantera komplikationerna.

Den senaste versionen av SvKF:s målbekrivning kan ni nå via SvKF:s hemsida:

www.kardio.se → Arbetsgrupper → Utbildningsutskottet → Utbildningsresurser

Rekommendationslista

Definitioner	
Nivå 1	Begränsad erfarenhet, men behöver inte självständigt kunna genomföra proceduren. Att kunna assistera och tolka under handledning.
Nivå 2	Praktisk erfarenhet, men inte självständigt kunna genomföra.
Nivå 3	Självständigt kunna avgöra indikation, genomföra och tolka samt hantera komplikationerna.

Kompetensnivåer för färdigheter	Sverige	ESC
Tolkning av 12-avlednings EKG	3	3
Tolka långtidsregistrering EKG (Holter, event recorder, vektor m.fl.)	3	3
Esofagus-EKG	3	
Arbetsprov	3	3
Arbetsprov med syreupptagningsförmåga	1	2

Då SvKF:s målbekrivning är skriven på en nationell nivå blir dock rekommendationerna för hur målen kan uppnås även här generellt hållna exempelvis:

"Självständiga studier av nationella och internationella riktlinjer samt relevant litteratur" eller "Kliniskt arbete under handledning vid enhet som handlägger den aktuella sjukdomen".

Att vara mer detaljerad i sina råd kring hur målen ska uppnås skulle innebära att verktyget blev svårt att applicera i ST-läkarens kliniska vardag då råden för inlärningsmetod skiljer sig mellan olika sjukhus. Mot denna bakgrund väcktes idén om att skapa en lokal målbekrivning för ST-utbildningen på Hjärtkliniken på Danderyds sjukhus.



LOKAL MÅLBESKRIVNING FÖR ST-UTBILDNING I KARDIOLOGI HJÄRTKLINIKEN, DANDERYDS SJUKHUS ARYTMIER OCH SYNKOPE

Övergripande mål: Att behärska diagnostik och handläggning av patienter med arytmier, synkope och överledningsrubbningar

BÖCKER

ESC

Camm AJ et al, editors. *The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine*. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2009.

Braunwald

Mann DL et al, editors. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*, 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2011.

Jern

Jern S, *Klinisk EKG-diagnostik 2.0*. Mölnlycke: Elanders; 2012.

Arytmier

Insulander P och Jensen-Urstad M (red). *Arytmier – Mekanismer, utredning och behandling*. Lund: Studentlitteratur; 2015.

Pacemakerprogrammering

Clausson, E. *Pacemakerprogrammering – en handbok*. Lund: Studentlitteratur; 2011.

MÅLBESKRIVNINGAR

SoS08: Socialstyrelsens målbeskrivning för ST-läkare 2008 (SOSFS 2008:17)
<https://www.socialstyrelsen.se/ansokaomlegitimationochintyg/bevis/specialistkompetens/Documents/stmal-kardiologi.pdf>

SoS15: Socialstyrelsens målbeskrivning för ST-läkare 2015 (SOSFS 2015:8)
<https://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-4-5>

Mål SvKF: Svenska Kardiologföreningens målbeskrivning (rev. 2015)
<http://www.cardio.se/malbeskrivning>

NÄTRESURSER

Akut hjärtsjukvård: Akut hjärtsjukvård - behandlingsprogram
<http://vardgivarguiden.se/ahs>

Akut internmedicin: Akut internmedicin – behandlingsprogram (Janusinfo)
<http://www.janusinfo.se/Behandling/Akut-internmedicin/>

ESC guidelines: ESC Clinical Practice Guidelines list
<http://www.escardio.org/Guidelines-&-Education/Clinical-Practice-Guidelines/ESC-Clinical-Practice-Guidelines-list/listing>

Lokalt PM

Återfinns genom att söka på D5net.

Läkartidningen: Läkartidningen, Medicinens ABC
<http://www.lakartidningen.se/Sok-arkiv/?f=g:Medicinens%20ABC&s=dd>

Lärortet: Lärortet – SLL:s portal för kompetensutveckling
<http://larortet.sll.se>

INSTRUKTIONER

- **SoS08** och **SoS15** refererar till 2008 respektive 2015 års målbeskrivning från Socialstyrelsen
- Icke färgkodade rutor under "Metod" innebär att metoden är klinikbunden eller en kurs
- Gulmarkerade rutor i dokumentation innebär krav från Socialstyrelsen
- Blåmarkerade länkar är klickbara och hänvisar direkt till nätresursen

Fas	S08	S15	Placering	Mål SvKF	Metod	Dokumentation
Hjärtsvikt						
Tidig	6.	c8.	AKM Avd 96 Avd 97	Att behärska bedömning av hemodynamiskt status, symtom och differentialdiagnoser vid hjärtsvikt.	☐ ESC: Heart Failure - Diagnosis (Symptoms + Signs) ☐ ESC consensus statement: How to diagnose diastolic heart failure (2007) http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/28/20/2539.full.pdf ☐ Kompendium för status och anamnes (KI): Status ☐ Öva hjärtauskultation online: - Heart sound tutorial http://www.blaufluss.org ☐ Genomföra ESCeL-onlinekurs: History Taking and Clinical Examination. ☐ Genomföra ESCeL-onlinekurs: Heart Failure - Assessment. ☐ Genomgång av Hjärtkärljournalen (verkar som checklista och definitioner finns för alla termer som inte är fritext) ☐ Hålla i sviktseminarium för kandidater. ☐ Vara T4-handledare (Ca 1 mån undervisning av kandidater i bl a status- och anamnestagning). ☐ Ha minst 1 veckas placering på studentakuten. ☐ Ha flera fördjupade statusgenomgångar med överläkare (sit-in).	☐ Intyg om godkänd kurs (S08: 6) ☐ Intyg för genomfört T4-handledarskap. ☐ Dokumentation av seminarium och T4-handledarskap i ST-plan.
Tidig	3. 4. 6.	c6. c8.	AKM Hjärtjour Avd 70 Avd 74 Avd 75	Att behärska handläggning av akut hjärtsvikt och lungödem inklusive noninvasiv ventilation. Inklusive: • Akut hjärtsvikt • Lungödem • Kardiogen chock • Hjärttamponad • Akut myokardit	☐ Braunwald: Heart Failure - Diagnosis and Management of Acute Heart Failure ☐ ESC: Heart Failure - Acute heart failure and pulmonary oedema ☐ Akut hjärtsjukvård: <i>Behandling av akut hjärtsvikt och kardiogen chock.</i> ☐ Läkartidningen: ABC om Hjärtsvikt på akuten (akut). http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleid=18934 ☐ ESC guidelines: Acute and Chronic Heart Failure (2012) http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/33/14/1787.full.pdf ☐ Akut internmedicin: Icke invasiv andningsstöd - CPAP och NIV. ☐ Lokalt PM: Hjärtsvikt, Dopamininfusion, DS.	☐ Intyg om godkänd kurs (S08: 4,6). ☐ Intyg om randning på Medicinkliniken. ☐ Guidelines-skrivning (Acute and Chronic Heart Failure) ☐ Godkända Lärortetutbildningar. ☐ Godkända ESCeL-kurser. ☐ Checklista att man hållit i föreläsning eller seminarium. ☐ Checklista inför tjänstgöring som hjärtjour - NIV: indikationer och tekniskt handhavande.

Lokal Målbeskrivning på Hjärtkliniken, Danderyds sjukhus

Under en planeringsdag för ST-läkarna våren 2015 diskuterades formerna för hur en lokal målbeskrivning för specialisttjänstgöringen i kardiologi skulle kunna se ut. ST-läkarna delade in sig i olika arbetsgrupper. Grupperna byggde vidare på SvKF:s målbeskrivning och tog fram en mängd olika förslag på lokala metoder om hur målen skulle kunna uppnås samt förslag på hur detta bör dokumenteras. Ett myller av goda idéer, lärokällor och inlärningsmetoder genererades. Efteråt sammanställdes dessa inom ramen för ett ST-förbättringsprojekt där syftet var att skapa ett användbart verktyg för ST-läkaren. Målet vid skapandet av verktyget var att detta skulle vara:

- Användarvänligt
- Lätt att överblicka
- Tillgängligt
- Uppdelat utifrån hur långt man kommit i sin specialisttjänstgöring

Utifrån dessa kriterier skapades en lokal målbeskrivning uppdelat i fyra områden:

- *Arytmi och synkope*
- *Ischemi*
- *Hjärtsvikt, palliativ hjärtsjukvård, endokardit och perimyokardit*
- *Övrigt*

Dokumentet som utgör den lokala målbeskrivningen utgår från SvKF:s målbeskrivning (kolumn 5) och anger även hur dessa ska uppnås lokalt (kolumn 6). Metoderna är i sin tur färgkodade utifrån vilken kontext lärandet kan ske i enligt följande:

- Blå – nätresurs*
- Grön – fysisk bok eller häfte*
- Vit – klinikbunden metod eller kurs*

Den lokala målbeskrivningen har även förslag på hur dokumentation om uppnått mål kan intygas (kolumn 7). De mål som är att krav från Socialstyrelsen är markerade med gul färg. Utöver detta anges även för varje mål under vilken fas av specialisttjänstgöringen man förväntas nå målet (kolumn 1), vilka mål som målet anknyter till utifrån föreskrifterna SOSFS 2008:17 alternativt 2015:8 (kolumn 2 respektive 3) samt vid vilken position eller placering på kliniken man företrädesvis kan möta lärandemålet (kolumn 4).

De rekommenderade inlärningsmetoderna utgörs av en blandning av fysisk litteratur, nätresurser, klinikbunda metoder eller kurser, exempelvis:

- *Läroböcker*
- *ESC guidelines*
- *Lokala PM*
- *Vetenskapliga artiklar*
- *SLL:s utbildningsplattform Lärtorget*
- *ESC:s utbildningsplattform ESCeL*

- *Rekommendation om kurser*
- *Hålla i undervisning*
- *HLR-utbildning*
- *mm.*

Den fysiska litteratur som hänvisas till har inhandlats och finns tillgänglig i "ST-läkarnas bibliotek" och för samtliga nätbaserade resurser finns hyperlänkar i dokumentet som öppnar resursen i webbläsaren då man klickar på dem.

Den lokala målbeskrivningen har lanserats vid kliniken under år 2016 och kommer framöver utvärderas för att göra ytterligare förbättringar. Bland annat har arbetet genererat förslag på nya moment i ST-utbildningen såsom att undervisa kollegor, hålla i hjärtskola eller gå nätbaserade kurser. Vidare ger målbeskrivningen en god översikt över specialisttjänstgöringen och underlättar förhoppningsvis planeringen av "ST-föreläsningar" då behovet klargörs och direkt kan knytas till Socialstyrelsens mål. Verktöget kan även utgöra ett stöd i samband med handledarträffar då moment kan "bockas av" enkelt och nya mål kan sättas till nästkommande träff.

Förhoppningen är att denna modell kan användas på andra hjärtkliniker i Sverige med justering för lokala förutsättningar.

Exemplet på den lokala målbeskrivningen finns upplagd på SvKF:s hemsida:

www.kardio.se → Arbetsgrupper → Utbildningsutskottet → Utbildningsresurser

Denna får gärna laddas ned, modifieras och användas efter lokala förutsättningar. Skulle det vara intresse emotses kontakt avseende förbättringar, upplägg eller för att dela er version via SvKF:s hemsida!

I dagsläget finns en tendens till att SoS målbeskrivning endast används av ST-läkaren och dess handledare för att "checka av" att man samlat ihop de kursintyg som krävs under sin specialisttjänstgöring. Vi tror att det skulle gagna ST-läkarens inläring stort att använda mer detaljerade målbeskrivningar som stöd i upprättandet av en ST-plan, veta vad som förväntas och för att kunna se målet redan vid starten av sin specialisttjänstgöring.

Vi hoppas att vi med denna artikel väckt nyfikenhet kring målbeskrivningarna och hur vi kan dra ännu större nytta från dessa. Dessa kan utgöra ett av flera effektiva stöd under specialisttjänstgöringen för att hjälpa ST-läkaren att stegvis nå närmare sitt mål!



SPAHR

Text: Martin Stagmo



Göran Rådegran
ordförande för Svensk Förening för
Pulmonell Hypertension

– Hallå där, Göran Rådegran, ordförande för Svensk Förening för Pulmonell Hypertension.
– Vad gör du nu för tiden?

(MS Martin Stagmo, GR Göran Rådegran)

GR: – Just nu sitter jag och skriver på föreningens verksamhetsberättelse för 2016. För övrigt arbetar jag som kardiolog i Lund med ansvar för hemodynamik laboratoriet och PAH-verksamheten. Jag har också en omfattande forskningsverksamhet och handleder sex doktorander inom fältet för pulmonell hypertension och hjärttransplantation.

MS: – Berätta lite mer om Svensk Förening för Pulmonell Hypertension (SveFPH).

GR: – SveFPH bildades 2007 med syfte att kartlägga och följa patienter med pulmonell arteriell hypertension (PAH) och kronisk trombo-embolisk pulmonell hypertension (CTEPH) i Sverige samt stödja forskning och klinisk utveckling inom detta område. Föreningen initierades bl.a. av dåvarande chefen för Hjärtsviktskliniken i Lund, Björn Ekmehag, och konsolideras därefter under ledning av Kjell Jansson från Linköping. Jag har varit ordförande i föreningen sedan år 2014. Föreningens styrka är att den samlar samtliga personal-kategorier som kommer i kontakt med och behandlar PAH- och CTEPH patienter, allt från kuratorer, sjuksköterskor, biomedicinska analytiker, undersköterskor och fysioterapeuter, till kardiologer, lungmedicinare, reumatologer och kliniska fysiologer. Min främsta uppgift som ordförande är att skapa ett brett kliniskt engagemang samt stimulera forskningsaktiviteter kring PAH och CTEPH vid samtliga PAH-centra i hela landet. Ett viktigt medel för detta syfte är det Svenska PAH registret, SPAHR.

GR: – Föreningen arrangerar bland annat vetenskapliga möten i Sigtuna två gånger per år där ett centra i taget presenterar sin verksamhet. Under mötet ägnas också tid till att diskutera data från SPAHR. Fören-

ingen har också med hjälp av läkemedelsindustrin möjlighet att dela ut stipendier till lovande forskare och dessa får möjlighet att presentera sin forskning under Sigtunamötena.

MS: – Berätta lite om registret SPAHR.

GR: – Efter att föreningen startade år 2007 framkom ett behov av strukturerad uppföljning och data-insamling för patienter med PAH och CTEPH. En register-styrgrupp bildades och registret kunde startas år 2008 och är idag ett nationellt kvalitetsregister där SKL har ekonomiskt ansvar för driften. Samtliga PAH-centra i Sverige rapporterar in till registret och täckningsgraden för PAH-patienter beräknas till över 85 %. De patienter som registreras är framförallt patienter med PAH eller CTEPH. Genom registret kan vi se hur patienter följs upp samt behandlas i olika delar av landet och relatera behandlingens effekt till funktion, livskvalitet och prognos. Registret är således förutom ett monitoreringssystem, ett verktyg för att säkerställa likvärdig vård i landet och en ovärderlig källa för forskning kring pulmonell hypertension (PH).

GR: – Hela den svenska PAH-populationen som levde år 2000 och framåt är här noggrant karakteriserad avseende kön, ålder, ko-morbiditeter, diagnos och behandling, vilket vi nyligen publicerades i en internationell tidskrift. Registret innehåller till idag information om >1200 patienter varav 689 var i livet i slutet av 2015. Fördelningen PAH och CTEPH är ca 65 %/25 %. Övriga består av en blandning av andra PH-diagnoser.

MS: – Var behandlas PAH-patienter i Sverige idag?

GR: – I Sverige finns idag sju PAH-centra lokaliserade till de Svenska Universitetssjukhusen i Göteborg, Linköping, Lund, Stockholm, Umeå/Sundsvall, Uppsala och Örebro. Vid de flesta av dessa arbetar multidisciplinära team. Ett gott samarbete mellan olika discipliner med kunskap om och intresse för PAH och CTEPH är nyckeln till framgång för denna, relativt lilla men nog så svåra och resurskrävande patientgrupp.



Forskarutbildning i kunglig miljö

Text och bild: Martin Stagmo



Rosersberg slott från sjösidan.

I härligt, om än snöfritt vinterväder, samlades ett tjugotal forskarstuderande med tillhörande handledare till Kardiologföreningens numera traditionella forskarutbildningskurs på det kungliga slottet Rosersberg utanför Stockholm. Rosersberg slott byggdes åt familjen Oxenstierna under den svenska stormaktstiden i mitten av

1600-talet men det är som sommarnöje åt kung Carl XV och drottning Desideria som slottet är mest känt.

Som vanligt på forskarutbildningskursen så ägnades huvuddelen av tiden åt doktorandernas egna presentationer av sina respektive forskningsprojekt och den efterföljande diskussionen. Denna möjlighet att under gemytliga formler på ett avslappnat sätt och i positiv anda få kritik och råd angående ens pågående avhandlingsarbete uppfattas av deltagarna som mycket värdefullt. En rolig och måhända lite ovanlig företeelse är att både kliniska och prekliniska doktorander deltar. Denna translationella ansats ligger helt i tiden och synes ytterligare förhöja diskussionen och utbytet av kursen. De seniora forskare som deltar som moderatorer bidrar med sin kunskap och erfarenhet och övriga deltagare får möjlighet att samtidigt öva sin förmåga att analysera presentationer och ge feedback.



Forskarkursen 2016.

Mellan dessa pass med egna presentationer finns föreläsningar av mer katedral art av erkända och framgångsrika forskare som avser att hjälpa doktoranden på sin fortsatta väg.

I år fick deltagarna bland annat "straight from the horse's mouth" höra hur en editor tänker när professor Ulf De Faire berättade om vetenskaplig publicering. Vidare berättade professor Lena Jonasson om hur en bra ansökan om forskningsbidrag ska se ut. Kursen avslutades med en föreläsning av professor Lars Wallentin med titeln "En lång och lyckad forskarkarriär – hur lyckas man med det?" och vem är väl mer skickad att prata om detta ämne än just Lars?!

Årets kurs anordnades på ett föredömligt sätt av Bengt Johansson från Umeå och Kardiologföreningens ständiga och vetenskapliga sekreterare Sofia Sederholm Lawesson från Linköping och de förtjänar en stor eloge för sitt arbete. Kursen var som vanligt fulltecknad och intressant nog återkommer en del deltagare år från år. En sådan är Doc Martin Magnusson från Malmö som varit här fyra av de fem gånger som kursen hållits och som sammanfattar sina tankar om kursen så här:

– Mina erfarenheter av min och min första doktorands deltagande var mycket positiva vilket är anledningen till att jag återkommit med fler doktorander.

– Lika viktigt som föreläsningar och seminarier är de spontana diskussioner som uppkommer i kaffeпаuser och på kvällarna. Det är här de stora idéerna föds.

– Det är också givande för oss handledare att interagera med varandra och med varandras doktorander i denna vackra och otvungna miljö.

Martin Magnusson

Jag har själv deltagit med en doktorand förra året och kan också bara rekommendera alla forskargrupper att ta chansen att under vackra, trevliga och vetenskapligt stimulerande former delta i nästa års kurs. Det är mycket stimulerande för såväl doktorander som handledare och torde vara ett gott bidrag till forskarutbildningen.

Exakt tid och plats är i skrivandes stund oklart men kommer att i god tid annonseras på Kardiologföreningens hemsida och i Svensk Kardiologi.

PRADAXA® (dabigatranetexilat)

– den enda NOAK som har en specifik antidot

NYHET: PRAXBIND® (idarucizumab)
– omedelbar, fullständig och ihållande reversering av PRADAXA®¹



Referens: 1. Pollack CV et al. N Engl J Med 2015;373(6):511–20.

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 $\geq$ 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:** 60 x 1 samt multiförpackning 3 x 60 x 1, 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, itrakonazol och dronedaron. Mekanisk hjärtklaffprotes. För senaste prisuppgift samt övrig information se www.fass.se. Datum för översyn av produktresumén 01/2016.

Praxbind® (idarucizumab), Rx, EF, ATC-kod V03AB. **Indikation:** För vuxna patienter behandlade med Pradaxa® (dabigatranetexilat) när snabb reversering av Pradaxas antikoagulerande effekt krävs: Inför akut kirurgi/brådskande procedurer; Vid livshotande eller okontrollerad blödning. **Styrkor och förpackningar:** 2 injektionsflaskor à 2,5 g/50 ml injektions-/infusionsvätska, lösning. **Varningar och försiktighet:** Känd överkänslighet (tex anafylaktisk reaktion) mot idarucizumab eller något av hjälpämnena eller ärftlig fruktosintolerans är tillstånd som noga måste vägas mot den potentiella fördelen med behandlingen. Genom att reversera dabigatranbehandlingen utsätts patienterna för den risk för trombos som är knuten till deras underliggande sjukdom. För att minska denna risk skall återinsättning av behandling med blodförtunnande medel övervägas så snart det är medicinskt lämpligt. För fullständig förskrivarinformation se www.fass.se. Datum för översyn av produktresumén 11/2015.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.



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

Kardiologföreningen söker **webredaktör** till hemsidan på deltid

Du som är kardiolog (färdig eller ST-läkare) och kunnig/intresserad av hemsidor och kardiologi skulle vara perfekt som Kardiologföreningens web-redaktör med ansvar att hålla föreningens hemsida up-to-date. Positionen är på deltid och avlönas och torde utan problem kunna kombineras med ett heltidsarbete.

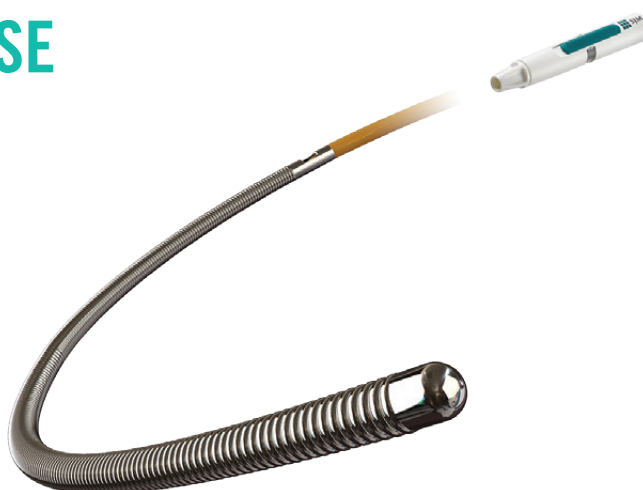
Vill du veta mer så kontakta
Kardiologföreningens Ordförande,
professor Mats Börjesson
mats.brjesson@telia.com

PressureWire™ X Guidewire
Wireless FFR Measurement System

CLOSING THE WORKHORSE PERFORMANCE GAP WITH IMPROVED STEERABILITY¹

The innovative PressureWire™ X guidewire with flat core technology is the world's only wireless pressure guidewire for fractional flow reserve (FFR) measurement.²⁻⁶

► Learn more at SJMglobal.com



1. St. Jude Medical data on file. Report 90239691.
2. Volcano Corp. Verrata™ guidewire and PrimeWire Prestige™ Plus guidewire IFUs.
3. Opsens Inc. OptoWire™ guidewire and OptoWire™ II guidewire IFUs.
4. ACIST Medical Systems. Navvus™ Microcatheter IFU.
5. Boston Scientific Corporation. Comet™ guidewire IFU.
6. St. Jude Medical. PressureWire™ X guidewire IFU.



Brief Summary: Prior to using these devices, please review the Instructions for Use for a complete listing of indications, contraindications, warnings, precautions, potential adverse events and directions for use. Unless otherwise noted, ™ indicates that the name is a trademark of, or licensed to, St. Jude Medical or one of its subsidiaries. ST. JUDE MEDICAL and the nine-squares symbol are trademarks and service marks of St. Jude Medical, Inc. and its related companies. © 2016 St. Jude Medical, Inc. All Rights Reserved. EM-PRW-0916-0005 | Item approved for global use.

Socialstyrelsen har tagit ut riktningen!

- Väldokumenterad rytmreglerande effekt
- Minskar risken för akut kardiovaskulär sjukvård
- Låg risk för allvarliga biverkningar och proarytmi

MULTAQ® (dronedaron) rankas högst av alla antiarytmika vid symtomgivande paroxysmalt eller permitterande förmaksflimmer, när betablockerare inte räcker till.

(Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård, oktober 2015)



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. **Indikation:** MULTAQ®, CO1BD07, Rx, 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. **Kontraindikationer:** Permanent förmaksflimmer som pågått 6 månader eller längre (eller med okänd duration) och där försök att återställa sinusrytmen inte längre bedöms vara aktuella, anamnes på tidigare eller pågående 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. **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: infoavd@sanofi.com. **Datum för senaste översyn av produktresumé:** september 2015. **För mer information, se <http://multaq.sanofi-aventis.se>**

Sanofi AB, Box 30052, 104 25 Stockholm, Sverige www.sanofi.se





Borta bra men hemma bäst.

Hjärtsvikt är den vanligaste orsaken till att äldre personer (över 65 år) vårdas på sjukhus. Den uppskattade årliga kostnaden för direkta sjukvårdskostnader i Sverige vid hjärtsvikt är ca 3 miljarder.¹

Symtomförbättring inom ett dygn med SIMDAX® (levosimendan) kan möjliggöra snabbare utskrivning för dina hjärtsviktpatienter.²⁻⁴

- SIMDAX® är en inodilator som genom vasodilatation och förbättrad kontraktionskraft ger en förbättrad blodcirkulation hos patienter med akut försämrad kronisk hjärtsvikt.⁵
- SIMDAX® kan ge en förbättring upp till 9 dagar efter en 24-timmars infusion.⁵

1) Rikssvikts årsrapport 2014

2) Packer M, Colucci W, Fisher L, et al. J Am Coll Cardiol Heart Fail 2013;1:103–11.

3) Parissis JT, Papadopoulos C, Nikolaou M, et al Cardiovasc Drugs Ther 2007;21:263-8.

4) Landoni G, Biondi-Zoccai G, Greco M, et al. Crit Care Med 2012;40:634-46. (Supplemental Digital material)

5) Simdax produktresumé.



SUSTAINED BENEFITS TO THE FAILING HEART

SIMDAX® (levosimendan) [Rx] 2,5 mg/ml koncentrat till infusionsvätska. Kalciumsensitiserare för korttidsbehandling av akut försämrad svår kronisk hjärtsvikt i situationer då konventionell behandling inte är tillräcklig och då inotrop stöd anses vara lämpligt. Omfattas ej av förmåns-systemet. Senaste översyn av produktresumé: 2014-09-30. För ytterligare information se www.fass.se eller www.simdax.se



Nytt från HjärtRytmGruppen

Text: Tord Juhlin

Höstens arbete för Hjärttrytmgruppen, HRG, har dominerats av temadagarna. Temadagarna, som i år arrangerades för fjärde gången, ägde rum i Malmö 6/10, Stockholm 20/10 och Umeå 27/10. På samtliga tre orter var det fullsatt och den engagerade publiken bidrog mycket till de lyckade dagarna. Elfysskolan hölls 2/12. Referat kommer i nästa nummer av Svensk Kardiologi. Bland HRGs övriga arbete under hösten märks utredningsarbetet kring abladörskompetens som planeras för presentation våren 2017. Arbetet med patientinformation har inletts och HRG har inkommit med synpunkter på ESCs nya guidelines gällande förmaksflimmer.

Temadagar

Dagens första föreläsning hade rubriken **Kan förmaksflimmer förebyggas?** och hölls av Niklas Höglund och Tord Juhlin. ESCs nya guidelines om förmaksflimmer tar på ett helt annat sätt än tidigare upp behovet av sanering av livsstilsfaktorer som övervikt, rökning, sömnapné, fysisk inaktivitet och

alkohol. Bakgrunden till rekommendationerna gavs och resultaten redovisades från de interventionsstudier som gjorts. Framförallt framhölls resultaten från ARREST-AF där patienter accepterade för flimmerablation erbjöds aggressiv riskfaktorerintervention med träning, vikttnedgång, tobaksstopp, minskning av alkohol samt behandling av eventuell hyperlipidemi, hypertoni och diabetes. En kraftig ökning av antalet arytmifria patienter påvisades bland dem som genomgått riskfaktorerintervention. Diskussionerna efteråt visade att detta än så länge är ett eftersatt område i Sverige.

Jonas Schwieler och Magnus Forsgren fortsatte med **Är flimmer efter thoraxkirurgiskt ingrepp ofarligt?** Förmaksflimmer efter hjärtkirurgi är mycket vanligt och efter CABG drabbas 15–40 % av förmaksflimmer, efter aortaklaffskirurgi 35–50 % och efter mitralklaffskirurgi >40 %. Ofta ses dessa flimmer som övergående, ofarliga och utan behov av antikoagulantabehandling. De studier som gjorts visar en ökad risk för framtida förmaksflimmer,



Delar av publiken i Stockholm.

mortalitet och stroke. En svensk studie har visat åtta gånger ökad risk för förmaksflimmer och fördubblad mortalitet hos de patienter som utvecklat postoperativa förmaksflimmer. En retrospektiv studie på patienter med postoperativt förmaksflimmer efter CABG visade 22 % mortalitetsreduktion hos de patienter som behandlades med warfarin. Trots dessa data har ESC valt att ge en klass IIa rekommendation för långtids AK-behandling av postoperativt förmaksflimmer. Föreläsarna sammanfattade ”Vi har idag mycket goda evidens för att AK-behandling skyddar mot stroke och räddar liv vid förmaksflimmer. Räcker inte denna kunskap för att också motivera klass I rekommendation för AK-behandling till patienter med postoperativt förmaksflimmer?”

Ett nytt inslag i år var ”Koagulationsexperten kommenterar”. Håkan Wallén kommenterade de föreläsningar som berörde antikoagulation. Håkan anslöt sig till Jonas och Magnus rekommendationer och rekommenderade ASA+antikoagulantia till patienter med CABG och postoperativt förmaksflimmer. Risken för förmaksflimmer efter klaffkirurgi bör diskuteras mer aktivt inför valet av mekanisk eller biologisk klaffprotes och nyanserad information bör ges. Vid indikation bör antikoagulantia sättas in skyndsamt – när kirurgisk hemostas föreligger.

Det svåra ämnet **Förmaksflimmer och antikoagulantia-behandling hos äldre och multisjuka – vilka rekommendationer?** avhandlades av Sten Landahl och Leif Friberg. Då medellivslängden i Sverige ökat med drygt 8 år sedan 1968 och förväntas öka med ytterligare 3 % de närmsta 20 åren och då förmaksflimmer är en ålderssjukdom kan vi räkna med att se en ökning av antalet patienter med förmaksflimmer. Äldre patienter har ofta en mer komplicerad situation med flera andra sjukdomar, små reserver, atypiska symtom, polyfarmaci och kognitiv svikt vilket medför en ökad komplikationsrisk vid antikoagulantia-behandling. Medelåldern för strokepatienter i Sverige är 75 år. Ålder är den tyngst vägande riskfaktorn för stroke vid förmaksflimmer och risken ökar med stigande ålder. De senaste 10 åren har antalet patienter behandlade med antikoagulantia ökat med 86 %. Troligen är detta orsaken att vi ser en minskad förekomst av stroke trots en åldrande befolkning. Ändå finns en fortsatt underbehandling bland våra äldre och en tendens att istället ge ASA. Både för warfarin och NOAK har hos äldre patienter påvisats bättre skydd mot stroke än med ASA och med samma blödningsrisk. En vanlig orsak till att man avstår från behandling med antikoagulantia är ökad fallrisk. En



Frieder Braunschweigs föreläsning Hur gör vi med antikoagulantia inför, under och efter interventioner? kommenterades av koagulationsexperten Håkan Wallén.

ökad fallrisk medför dock inte ökad risk för större blödningar. Sammanfattningsvis ska fler äldre behandlas med antikoagulantia men njurfunktionen måste kontrolleras noggrant.

Koagulationsexperten Håkan Wallén sammanfattade SBU:s slutsats att det inte finns några vetenskapligt underbyggda skäl att enbart på grund av hög ålder avstå från blodförtunnande behandling. De studier som finns på området omfattar dock sällan uttalat sjuka äldre personer med flera läkemedel. Den ansvarige läkaren måste därför alltid bedöma den enskilda individens risk för blödning och ta hänsyn till annan läkemedelsbehandling. En AK-enhet är synnerligen viktigt för detta. Klinisk bedömning rekommenderas där man träffar patienten och tar en noggrann sjukhistoria och läkemedelsanamnes och därefter beslutar om val av medel med dos och planerar uppföljning.

Eftermiddagen inleddes av Bozena Ostrowska och Frieder Braunschweig med **Hur gör vi med antikoagulantia inför, under och efter interventioner?** Överväganden som måste göras är hur stor den patientrelaterade risken för trombos och blödning är liksom den procedurrelaterade risken. Risk/nytta vid utsättning av antikoagulantia liksom risk/nytta vid fortsatt behandling måste bedömas liksom timing av utsättning och återinsättning av behandlingen. Dosreduktion, bridging och preparatbyte kan också bli

Forskning handlar om livet.

Idag lever den som drabbas av hjärtinfarkt i genomsnitt 12-15 år längre jämfört med för 30 år sedan. Forskningen är vägen framåt för nya genombrott.

Hjälp oss rädda fler!

Hjärt Lungfonden

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

Rädda liv!
Ge 100 kronor
i månaden, sms:a
LEVA till
72 901.

Zenicor

MEDICAL SYSTEMS

Systematisk EKG-screening för
förmaksflimmer nu i europeiska riktlinjerna!

Hitta flimmer - Stoppa stroke

Med tolkningsstöd för ännu enklare och
effektivare diagnostisering av arytmier

1) Kirchhof, P et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. European Heart Journal. 2016 Aug;27

www.zenicor.se



aktuellt. Bridging avrådes från då studier talar för ökad förekomst av allvarliga komplikationer. Vid lungvensisolering finns både en ökad blödningsrisk och ökad strokerisk. Antikoagulantia behövs minst tre veckor innan och minst tre månader efter ingreppet. På Karolinska sjukhuset används warfarin eller dabigatran. Vid fladderablation kan NOAK ges. Vid device-implantationer rekommenderar EHRA, European Heart Rhythm Association, temporärt uppehåll med NOAK. I Sverige finns stora lokala avvikelser.

Håkan Wallén betonade vikten av att identifiera högriskpatienter och att ha ett strukturerat tillvägagångssätt med tydlig journaldokumentation. "Flödeschema – kardiologi" där klinisk helhetsbedömning och eftertanke saknas ska undvikas!

Hur ska "benigna" förmaksflimmer handläggas? presenterades av HRGs ordförande Carina Blomström Lundqvist och Dritan Poci. Med "benigna" avses förmaksflimmer som upptäcks i samband med övergående tillstånd som vid eller efter infektion, perioperativt, thyreoidearubbning eller i samband med alkoholintag. Föreläsarna visade att dessa tillstånd inte är benigna och vid exempelvis sepsis medför förmaksflimmer ökad sjuklighet och dödlighet. Därför rekommenderas att även förmaksflimmer sekundärt till "övergående" tillstånd skall behandlas med antikoagulantia vid förekomst av riskfaktorer för stroke. AHRE, atrial high rate episodes, berördes

och det rekommenderades att då AHRE upptäcks vid devicekontroller ska man sträva efter att konfirmera förmaksflimmer med EKG-dokumentation och om förmaksflimmer påvisas ska antikoagulantia övervägas om riskfaktorer för stroke föreligger.

Många har undrat **Är fladder = flimmer?** Helena Malmberg och Anders Jönsson besvarade denna undring efter en genomgång av elektrofysiologi, där dessa substrat är helt olika, och EKG vid förmaks-takykardi, typiskt och atypiskt förmaksfladder samt förmaksflimmer. Fladder och flimmer samexisterar ofta och 75 % av patienterna med förmaksfladder uppvisar också kliniskt förmaksflimmer. Betydelsen av flimmer och fladder gicks igenom. Beträffande antikoagulantia gäller samma regler vid fladder som vid flimmer. Samma principer och preparat används vid frekvensreglering men är betydligt svårare vid fladder. Ablation är ett mycket effektivt ingrepp vid fladder och rekommenderas som långsiktig rytmbehandling. Vid förmaksflimmer rekommenderas anti-arytmika eller lungvensablation som rytmbehandling. Vid förekomst av både flimmer och fladder kan ett kombinationsingrepp övervägas.

Den svåra differentialdiagnostiken vid svimning diskuterades av Artur Fedorowski under rubriken **Syncope – en hjärtefråga på akutmottagningen**. Tre huvudanledningar finns till svimning; vasovagal reflexsyncope, autonom dysfunktion (ortostatisk



Hur ska "benigna" förmaksflimmer handläggas? presenterades av HRGs ordförande Carina Blomström Lundqvist.



Helena Malmberg föreläste Är fladder = flimmer? i Stockholm.



hypotoni och POTS) och kardiell syncope. Förekomsten varierar med åldern med reflexsyncope är den vanligaste anledningen, speciellt hos yngre. POTS är en form av autonom dysfunktion som karakteriseras av inadekvat sinustakykardi. Artur lanserade arbets sättet GPS; to Guess it vilket innebär anamnes och undersökningar som EKG, blodtryck o puls i stående och ekokardiografi. Vidare to Provoke it varmed framförallt avses TILT-test och slutligen to See it och detta innebär längre EKG- eller blodtrycksmonitöring. Vikten av riskstratifiering och sannolikhetsdiagnos vid akutbesöket betonades där anamnesen är det viktigaste redskapet.

Svimmingsdelen fortsatte med **Syncope som förebud för plötslig död – när EKG talar** med Lennart Bergfeldt som föreläsare. Synkope orsakad av hjärtsjukdom har en 1-årsmortalitet på 18–30 % och utgör alltså en högriskgrupp som är mycket viktig att identifiera och behandla tidigt. Med bara EKG kan man komma långt och ge livräddande behandling. Anamnestiska förhållanden och EKG-förändringar som talar för kardiell genes till syncope är följande:

- Svimning vid ansträngning eller i sittande.
- Palpitationer vid svimningen.
- Familjeanamnes på plötslig död.
- Icke-ihållande ventrikeltakykardi.
- Bifascikulärt block.
- Inadekvat sinusbradykardi.
- Preexcitation.
- Lång eller kort QT-tid.
- RBBB med ST-höjningar i V1-V3 som tecken på Brugada.
- Negativa T-vågor i högersidiga bröstavledningar eller epsilonvågor talande för ARVC.

Exempel på EKG-förändringarna visades för auditoriets tolkning.

Sammanfattningsvis bjöds deltagarna på ett varierat program som uppskattades mycket enligt kursvärderingarna. Planeringen för 2017 års temadagar påbörjas snart och alla är varmt välkomna att framföra programförslag!



Syncopeexperter Artur Fedorowski föreläste i Malmö, Stockholm och Umeå.



BOEHRINGER INGELHEIM UTLYSER I SAMARBETE MED SVENSKA KARDIOLOG- FÖRENINGEN ETT STIPENDIUM PÅ 100 000 KR

Boehringer Ingelheim erbjuder ett forskarstipendium på 100 000 kr till läkare med forskning, planerad eller påbörjad, som syftar till att öka kunskap och förståelse inom området förmaksflimmer och stroke.

Ansökan med projektbeskrivning på högst tre sidor samt CV på en sida skall skickas till Svenska Kardiologföreningen, sofia.lawesson@liu.se. Ansökan skall vara oss tillhanda senast 28 februari 2017. Sökande måste vara medlem i Kardiologföreningen.

Ansökan kommer att bedömas av tre representanter från Svenska Kardiologföreningen. Stipendiet kommer att delas ut vid Svenska Kardiologföreningens årsmöte i samband med Svenska Kardiovaskulära Vårmetet i Malmö 26–28 april 2017.

Vid frågor gällande detta stipendium kontakta Svenska Kardiologföreningens vetenskaplige sekreterare Sofia Sederholm Lawesson, sofia.lawesson@liu.se, eller Medicinsk rådgivare vid Boehringer Ingelheim Kristian Broms, kristian.broms@boehringer-ingelheim.com.



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





SPUR kardiologi

Text: Karin Åström-Olsson



Karin Åström-Olsson

SPUR samordnare kardiologi
karin.astrom-olsson@skane.se

En liten introduktion om vem jag är:

Jag fick uppdraget av Svenska Kardiologföreningens ordförande Frieder Braunschweig 2014 att verka som Svenska Kardiologföreningens SPUR samordnare. Min bakgrund är förutom att jag är kardiolog och invärtes medicinare (arbetar dock numera på Klinisk fysiologi SUS Malmö med kardiovaskulära undersökningar ffa ekokardiografi) även varit styrelseledamot i Svenska Kardiologföreningen 2006–2008. Innehade därefter uppdraget som facklig sekreterare i Svenska Kardiologföreningens styrelse 2008–2012, det vill säga utbildningsansvarig för föreningen. Jag har dessutom uppdrag från Socialstyrelsen som extern bedömare i specialiteten kardiologi sedan 2009 och jag är också SPUR inspektör.

Uppdragsbeskrivning för SPUR samordnaren:

Den nya modellen togs i bruk under våren 2012. De frågeformulär som används vid inspektionerna har utvecklats och ett nationellt kvalitetsindex, som ligger i vetenskaplig framkant, är nu färdigt och används. Frågematerialet får därmed en helt annan tyngd som komplement till övriga delar i inspektionsprocessen och ger samtidigt bättre jämförelsemöjligheter över tid och mellan olika utbildningsenheter. Genom öppna jämförelser kan inspekterade kliniker eller vårdcentraler få en bättre bild av hur de

står sig jämfört med andra, samt att blivande specialister får tillgång till relevant och trovärdig information när de väljer placering för sin ST.

Specialitetsföreningarnas styrelser och deras SPUR-samordnare har uppdraget att nominera lämpliga personer som ämnesexperter till inspektionsuppdragen.

Idag är vi således en liten skara och önskar innerligt att bli fler. Det finns möjlighet att anordna SPUR-inspektörsutbildningar med intresserade kollegor, och det är professor Ola Ohlsson (kardiolog och invärtes medicin) i Kristianstad och mångårig SPUR inspektör och utbildare som finns till hands för detta.

Det finns ca 75 sjukhus i Sverige som bedriver kardiologutbildning, stora universitetskliniker/enheter till små länsdelssjukhus. Enligt SOSFS 2015 ska alla utbildande enheter SPUR inspekteras regelbundet för att kunna säkerställa kvaliteten på utbildningen. Under flera år har dock denna verksamhet legat nedlagd på grund av att SPUR som tidigare tillhörde IPULS omorganiserades och överfördes till LIPUS (och initialt inte hade möjligheter till någon ordnad struktur). Denna kom dock åter så småningom igång som ovan beskrivet 2012 och den egentliga starten blev 2014.

Det är alltså ett stort uppdrag som ska genomföras och till detta behöver vi goda krafter. Jag har med god hjälp av Framtidens kardiologer (Andreas Edsfeldt) fått en lista på landets studierektorer (som

Idag tillgängliga utbildade SPUR inspektörer i kardiologi:

Karin Åström-Olsson

Ann Samnegård

Anneli Svensson

Helge Brandberg

Anna Freyschuss

Skånes Universitetssjukhus Malmö

SPUR samordnare kardiologi karin.astrom-olsson@skane.se

Danderyds sjukhus

Universitetssjukhuset i Linköping

Danderyds sjukhus

Karolinska Universitetssjukhuset

jag själv påbörjade 2008) och som är ovärderlig för att kunna kontakta alla utbildande enheter för att göra de obligatoriska inspektionerna. På önskemål av kliniker/sjukhus sker det ofta en sammanslagen inspektion. Detta förefaller ju naturligt då kardiolog-delen ofta är en del av en stor medicinklinik. Vid

några sjukhus har dessutom en distansinspektion via telefonintervjuer utförts. Vid det senaste SPUR-sam-ordnarmötet i Stockholm 18/10-2016 framkom det också att det kommer att bli/pågår just nu stora sam-ordnade SPUR inspektioner då hela sjukhus/hela regioner ska utföras.

Av de 75 svenska sjukhus som ska inspekteras med avseende på kardiologin har sedan 2011 följande blivit inspekterade:

Gemensamma genomförda inspektioner invärtes medicin inklusive kardiologi

2011-02-16	Örnsköldsvik	OO
2014-01-23	Kungälv	OO+JP
2014-03-19	Uddevalla	OO+JP
2014-03-19	NÄL	OO+JP
2014-03-29	Vrinnnevi/Norrköping	OO+JP
2014-05-07	Köping	OO+BS
2014-09-24	SU/Östra	OO+JP
2015-02-14	Skaraborg/Skövde	OO+BS
2015-03-25	Halland/Halmstad	OO+JP
2015-05-11	Blekinge/Karlshamn	OO+JP
2015-05-12	Blekinge/Karlskrona	OO+JP
2015-05-20	Motala	OO+BS
2015-05-17	Kryh/Ystad	Sven Karlander+Fredrik von Wowern
2016-04-13	Helsingborg	OO+BE
2016-05-18	Gotland/Visby	OO+JP

Genomförda SPUR-inspektioner kardiologi:

2014-11-06	Västerås	KÅO distans
2015-09-21	Kryh/Hässleholm	KÅO distans
2015-10-30	Östersund	OO samtidigt invärtes medicin
2015-11-24	Karlstad	OO samtidigt invärtes medicin
2016-01-19	Halland/Varberg	OO samtidigt invärtes medicin
2016-10-20	Örebro	KÅO+ASv

Hittills inplanerade SPUR-inspektioner 2017:

2017-feb	SUS/Malmö+Lund	ASa+HB
2017-mars	Linköping	KÅO+AF

Inlämnade önskemål:

2017	Gävle	
2017	Vrinnnevi/Norrköping??	Där är en gemensam inspektion utförd 2014 OO

Namnlista:

OO	Ola Ohlsson	IM+kard
JP	Jesper Persson	IM
BS	Bengt Sallerfors	IM
BE	Berne Eriksson	IM
ASv	Anneli Svensson	kard
ASa	Ann Samnegård	kard
HB	Helge Brandberg	kard
AF	Anna Freyschuss	kard
KÅO	Karin Åström-Olsson	kard

Vi välkomnar goda krafter och kollegor (i alla åldrar och nivåer) att ansluta till en mycket viktig verksamhet som finns för att kvalitetssäkra och säkerställa god utbildning

och gott utbildningsklimat för våra framtida kollegor.
Kontakta mig om intresse finns!



Arytmiprofilen

Viveka Frykman

Text: Tord Juhlin



Viveka Frykman

Överläkare, Medicinskt ansvarig
för Arytmiverksamheten
Hjärtkliniken Danderyds Sjukhus

Hur kom det sig att du blev arytmolog?

Intresset började under ST-utbildningen, jag hade varit placerad på HIA mer än ett år, gått massor av jourer och började känna mig ganska trygg i rollen som hjärtjour. Det fanns dock en del inom kardiologin som kändes lite svårare att hantera, som kunde vara skrämmande och det var arythmierna! När man ställs inför en svårighet finns det två strategier, antingen väljer man bort det man inte behärskar eller så dyker man rakt in i utmaningen! Jag valde det senare och har aldrig ångrat mig!

Vad är det inom arytmologin som tilltalar dig?

Att man måste hålla sig på tå på flera plan! Det är en blandning av det allra mest urakuta tillståndet där en patient plötsligt kan drabbas av ett hjärtstopp samtidigt som många patienter med fullständigt benigna tillstånd känner en oro för sitt liv. Det innebär att jag som läkare får möjlighet att jobba med flera olika personliga kompetenser. Det är också otroligt tillfredställande att man med relativt enkla ingrepp kan göra stor skillnad för en patient. Jag kan fortfarande tycka att det är magiskt att lägga en pacemaker på en patient med AV-block III som är så påverkad att han inte svarar på tilltal och efter 30 minuter kan kliva av operationsbordet med roliga kinder.

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

Att ta bättre hand om patienter med FF. Det gäller allt ifrån att identifiera patienter med risk för tromboemboliska händelser, att sätta in AK behandling och erbjuda fler patienter symtomlindring med ablation.

Hur ser du på arytmologins framtid?

Den är mycket ljus! Det finns massor av spännande forskningsprojekt som kommer förändra förståelsen och behandlingsstrategier för våra patienter inom allt ifrån kardiogenetik till screening.

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

Jag ville bli veterinär men blev allergisk och pilot gick inte på den tiden eftersom jag var kvinna. Nu är jag mycket glad över mitt val och önskar inte något annat.

Vad gör du på din fritid?

Jag gillar det mesta med natur och friluftsliv bl.a. att paddla kajak, åka skidor, skridskor, cykla och vandra. Det är underbart att gå på topptur med kompisar på skidor eller till fots. Planeringen innan, utmaningen under turen och att nå ett gemensamt mål, det är fantastiskt!

Vilken bok läser du just nu?

Den gröna vägen med Anne Enright, en berättelse från den irländska atlantkusten.

Vilken film såg du senast?

Några olika filmer från Banff filmfestival.

Tack!



Välkommen att ansöka om forskningsstipendium

inom området akuta koronara syndrom.

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

Stipendiet utlyses för att stimulera klinisk forskning inom området akut omhändertagande och sekundärpreventiv långtidsuppföljning av patienter med akuta koronara syndrom. Den av AstraZeneca instiftade totala stipendiesumman motsvarar 120 000 SEK.

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

Var vänlig och skriv din stipendieansökan på engelska och sänd den till johanna.akesson@astrazeneca.com senast den 28 februari 2017.

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

Kontaktperson AstraZeneca: Johanna Åkesson, Sr. Medical Advisor.
Tel: 070 560 21 85 eller johanna.akesson@astrazeneca.com

Lycka till med din ansökan!

Bifoga följande:

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





Klinisk forskning

Interventionsstudier

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

I förrföra kolumnen diskuterade vi behovet av att observera en mängd försökspersoner under två kontrafaktiska omständigheter (t.ex. att samtidigt få en experimentell behandling och att inte få den) för att kunna fastställa kausalitet. Det är ju omöjligt, men vi har ändå bestämt oss för att tolka behandlingseffekter i vissa studier som kausala, om studierna är tillräckligt bra designade. Här har den *randomiserade kontrollerade interventionsstudien* (*randomized controlled trial*, RCT) en särställning.

Om man på något sätt påverkar livet för Den enklaste formen av interventionsstudie är att behandla en grupp personer på ett visst sätt och efter en viss tid utvärdera resultatet i form av en variabel som man även mätte innan behandlingen påbörjades. Detta är en *öppen, okontrollerad* studie. Användningen av *kontrollgrupper* i interventionsstudier har avsevärt höjt den vetenskapliga kvaliteten. Det är ju förstås så att en mängd olika variabler kan förändras av de omständigheter som uppstår i samband med att man utför en studie. Kontrollgruppens resultat visar då den spontana förändring som sker under studietiden.

Lite socker i botten så går medicinen ner

Dessutom är det ju så att bara det faktum att man får en behandling, oavsett om det är ett piller, en injektion, ett kirurgiskt ingrepp, en livsstilsbehandling eller något annat, kan leda till att den variabel som studeras förändras även om behandlingen i sig är verkningslös. Denna *placeboeffekt* kan vara ganska stor, och brukar så långt som möjligt hanteras genom att man behandlar

kontrollgruppen med en överksam *placebo*-behandling som är så lik den experimentella behandlingen som möjligt. Det kan t.ex. röra sig om ett sockerpiller, en koksaltinjektion, eller en sham-operation. På detta sätt får man en placebokontrollerad studie, som ger ett bättre mått på den experimentella behandlingens effekt än studier med en obehandlad kontrollgrupp. En förutsättning är förstås att försökspersonen inte vet om hen får den experimentella behandlingen eller placebobehandlingen. Därför är placebokontrollerade studier nästan undantagslöst *blindade* för försökspersonen.

För att bäst kunna närma sig frågan om kausalitet och de ouppnåeliga kontrafaktiska omständigheter vi tatar om, så bör de personer som får den experimentella behandlingen och de som får kontrollbehandlingens vara så lika varandra som möjligt. Det uppnås bäst genom randomisering. Det finns förstås andra sätt att skapa grupper som är lika varandra avseende några mätbara variabler, men den stora fördelen med randomisering är att grupperna blir lika varandra även avseende alla de viktiga faktorer som man inte känner till eller inte kan mäta.

Parallella grupper eller cross-over

I en *parallellgruppsdesign* randomiseras patienten antingen till den experimentella behandlingen eller till kontrollbehandlingen. Denna medicinering behåller man sedan studietiden ut. I en *cross-overdesign* får patienten experimentell behandling under en viss period och kontrollbehandling under en annan. Oftast har man en kort period utan någon intervention däremellan, s.k. *wash-out*. Patienterna randomiseras ofta till att få behandlingsperioderna i olika ordning.

Fallgropar i interventionsstudier

Två viktiga faktorer som kan snedvrider resultaten är oföljksamhet (non-compliance) och *bortfall* (loss to follow-up). Det första innebär att försökspersonerna av olika anledningar inte får avsedd behandling. Patienterna kanske inte tar de tabletter eller följer de livsstilsråd de ordinerats. Om den genomsnittliga dosen läkemedel de får i sig är mycket lägre än den tänkta blir ju de möjliga kausala sambanden därefter, d.v.s. de hänför sig till den lägre dosen. Det är därför viktigt att ha bra mått på följksamheten till behandlingen, t.ex. genom att räkna tabletterna i patienternas burkar, för att rätt kunna förstå de kausala sambanden.

Bortfall är ett liknande problem som innebär att patienter faller ur studien under studietiden (något de

förstås alltid har rätt att göra). Om det drabbar studiearmarna differentiellt så introducerar det bias. Om patienterna i den experimentella armen t.ex. på grund av biverkningar avbryter studien i förtid kommer man inte att ha samma chans som i kontrollgruppen att mäta utfallet och andra effekter under uppföljningstiden. Ett annat vanligt scenario är utebliven effekt i kontrollarmen. Om interventionen var smärtlindring för smärtpatienter, viktnedgång hos överviktiga eller depressionslindring hos deprimerade, kan det ju hända att utebliven effekt i placebogruppen gör att dessa patienter hoppar av studien. Återigen är det viktigt att ha bra mått på detta, så att man kan handskas med det i analysfasen.

Faktabruta 1. Interventionsstudier.

Förutsättningar	En interventionsgrupp jämförs med en kontrollgrupp (får ingenting, placebo eller bästa tänkbara behandling) Grupperna måste vara lika (helst randomiserade) Mätfel (measurement bias) minimeras genom blindning Etik och säkerhet är viktigt
Fördelar	Kausalitet kan (eventuellt) bedömas Exponeringsdosen är känd Med randomiserade kontrollerade studier (RCT) kan många slag bias undvikas
Nackdelar	Exponeringens typ och dos är begränsade av etiska skäl Känsliga för non-compliance och loss to follow-up

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.



Grace Murray Hopper (1906-1992) var matematiker, datorforskare och programmerare. Hon är mest känd för att ha utvecklat den första kompilatorn. Känd som "grandma COBOL" och "Amazing Grace", ledde hon ett arbete som resulterade i utvecklingen av COBOL, ett av de allra första programmeringsspråken. Hon myntade även uttrycket "debugging" för att fixa datorproblem, efter att ha tagit bort en mal ur en dator. Bland många utmärkelser blev hon den första "computer sciences man of the year" 1969. Hon var den första amerikanen och den första kvinnan att bli en Distinguished Fellow vid British Computer Society. År 1997 uppkallade den amerikanska marinen jagarskeppet USS Hopper till hennes ära.



Mekaniska hjärtklaffproteser – antikoagulation och riskfaktorer för tromboembolism och blödningar

Text: Askhan Labaf



Askhan Labaf

ST-läkare i Kardiologi,
Skånes Universitetssjukhus

1989 förklarade en av pionjärerna inom hjärtkirurgi att egenskaperna för en idealisk mekanisk hjärtklaff är hållbarhet, utan trombogenecitet (ingen antikoagulationsbehandling nödvändig), ingen ingående gradient genom klaffen och ska vara enkelt att implantera. Dessa egenskaper är dessvärre inte alla tillfredsställda idag enligt den bortgångne Dr Dwight Harkens önskemål. Under sen 60-tal, 70- och 80-talet började tillverkare utveckla mekaniska och kemisk bevarade xenografter och biologiska klaffar. Dess gemensamma design var byggd på en syring runt annulus för att stödja insättandet i det nativa annulus. Syringen och den följande impedansen av öppningen resulterade i tryckskillnader av varierande grad beroende på flöde, klaffstorlek, anatomisk lokalisering och givetvis klaffdesign. Denna nackdel accepterades då den protetiska klaffen förbättrade hemodynamiken och symptomen jämfört med den nativa klaffen. Allt eftersom den peroperativa mortaliteten och morbiditeten minskade insåg kardiologer och hjärtkirurger att trots den förbättrade mortaliteten och morbiditeten efter klaffkirurgi fanns det en kumulativ och bestående förekomst av komplikationer och mortalitet.

Tromboembolism (TE) är en bidragande orsak till morbiditet och mortalitet hos patienter med mekanisk hjärtklaff. Bedömningen kring risken för detta är aningen komplicerad på grund av heterogena resultat genom åren i litteraturen. Då risken för TE varierar från studie till studie blir det påtagligt att andra faktorer än klaffmodellen är avgörande. Betydande faktorer som patientrelaterade riskfaktorer, kvalitet och intensitet av antikoagulationsbehandling (AK-behandling), compliance, uppföljningstid och heterogena metoder för att rapportera komplikationer är centrala avseende risken för TE. Trots att det finns skillnader mellan de olika klafftyperna (cage-ball, tilting disc, bileaflet) gällande risken för TE, kan protetistyperna inte enkelt klassificeras enligt design och modell för att avgöra trombogenecitet. Tidigare studier med äldre modeller av bileaflet-klaffen har påvisat en ungefärlig incidens på 1–2 % per år^{1–3} medan senare studier som har inkluderat yngre och friskare patienter, påvisar en incidens på ca 0,3–0,8 % per år^{4–6} med varierande INR-målvärden. Vidare rekommenderar Europeiska och Amerikanska guidelines att vissa patientrelaterade riskfaktorer ska föranleda ett högre målvärde av INR för att sänka risken för TE^{7–9}. Vid förmaksflimmer, hjärtsvikt med systolisk vänsterkammarfunktion <35 %, tidigare TE-episod eller mitralisstenos av någon grad rekommenderas det att man höjer målvärdet med 0,5 för patienter med mekanisk klaff i aortaposition. Det finns emellertid ingen evidens av att förhållning till dessa riktlinjer faktiskt sänker risken för TE. Dessa rekommendationer grundar sig på en review-artikel från 90-talet som i sin tur är baserad på studier från 70- och 80-talet med äldre klaffmodeller och höga INR-målvärden och som påvisade en högre incidens av TE vid förekomst av dessa riskfaktorer¹⁰. Det fanns dock ingen evidens för att incidensen sänktes till följd av att man höjde INR-målvärdet.

Patogenesen kring trombbildningen vid mekaniska hjärta-klafter är komplicerad. Rudolf Virchow föreslog redan på 1800-talet att en triad av händelser var nödvändiga för trombbildning. Triaden som vi idag känner vid faktorerna endotel dysfunktion, ändrad hemodynamik och hyperkoagulabilitet. Dessa variabler med tillägg av en fjärde komponent, en artificiell yta, har onekligen avgörande roll i mekanismen för trombbildning. Mekaniska klaffar är vanligen tillverkad av olika kolfibermaterial. Den artificiella ytan och materialet som används har olika trombbenägenhet beroende på topografi, ytspänning, kemiska och fysiska strukturen¹¹. Det har demonstrerats genom elektronmikroskop att en tunn film av plasmakomponenter utvecklas snabbt när blod exponeras för artificiella ytor. Fibrinogen är bland de första proteinerna att adsorberas, och koncentrationen av denna kan överstiga blodets med 100 gånger¹². Trombocyttaktivering kan dels stimuleras av det ytbundna fibrinogenet men även utav turbulent flöde och ytspänning.

Andra sidan av myntet vid AK-behandling är risken för blödningar. Blödningsrisken hos patienter med mekanisk klaff är framförallt beroende av patientrelaterade faktorer och på intensitet och kvalitet av AK-behandling, än själva klaffen. Dock har man senaste åren uppmärksammat förvärvad von Willebrands-syndrom som en betydande faktor för patienter med klaffdysfunktion och även klaffproteser med hög förekomst av blödningar.

Sambandet mellan kalcifierad aortastenosen och gastrointestinala blödningar på grund angiodyplasi (Heyde's syndrome) beskrevs av Dr Hyde redan i slutet av 1950-talet. Orsaken tros vara degradering av de stora multimeren av von Willebrands faktor på grund av turbulent flöde genom klaffen¹³.

Kardiologiska riktlinjer har genom åren varit bortskämda med förhållandevis många randomiserade kontrollerade studier som stöd för vilken behandling som ska rekommenderas, och som då oftast renderar i evidensgrad A. Riktlinjerna för klaffsjukdomar har dock mycket begränsad evidens, så tillvida att endast 0,3 % av riktlinjerna från Amerikanska ACC/AHA (American College of Cardiology/American Heart Association) ger rekommendationer i evidensgrad A, betydligt lägre än andra områden inom kardiologin¹⁴. Överlag rekommenderar Amerikanska och Europeiska (European Society of Cardiology) guidelines mål-intervall 2,0–3,0 för nya generationens aortaklaffar utan riskfaktorer. För tidigare nämnda riskfaktorer eller mekanisk klaff i mitralposition rekommenderas mål-intervall 2,5–3,5. Det finns några randomiserade kontrollerade studier där man randomiserat ena gruppen till lägre målvärde jämfört med standard mål-intervall. Det lägre INR mål-intervallet 1,6–2,1 eller 1,5–2,5 användes på en yngre och relativt sett frisk kohort för patienter med mekanisk aortaklaff jämfört med mål-intervall 2,0–3,0^{5, 6, 15}.

Den gemensamma nämnaren bland dessa studier var att blödningarna var signifikant lägre i det lägre mål-intervallet medan risken för TE var jämlik. Ett par aspekter bör dock beaktas innan man extrapolerar resultaten till kliniskt bruk. I en av studierna användes självttest av INR som visat sig reducera INR variabilitet och därmed förekomsten av komplikationer. Patienterna som deltog i studierna var relativt unga och hade låg grad av samsjuklighet, något som skiljer sig från den kliniska verkligheten. En annan viktig aspekt var lågt antal händelser i båda armarna som medförde låg statistisk styrka och power.

Många studier som refereras till i guidelines och som utgjort en viktig bas i förståelsen för behandlingen av patienter med mekaniska klaffar har genomförts före 2000-talet. Ett bekymmer är att PK standardiserades internationellt först 1996–99¹⁶. Det fanns en stor spridning mellan olika laboratorier, vilket medför att resultaten av dessa studier är väldigt svårbedömda.

Time in Therapeutic Range (TTR) är det vanligast förekommande surrogatmättet på AK-behandlingens kvalitet. TTR är välstuderat i populationer med förmaksflimmer där en metaanalys påvisat ett invers samband mellan TTR och utfall av TE och större blödningar¹⁷. Studier med TTR och mekaniska klaffar är dock mycket begränsade i litteraturen. TTR tar hänsyn till procent av tid som spenderas i mål-intervallet, men inte de erhållna INR-värdenas svängningar inom och utanför mål-intervallet. INR variabilitet mäter spridningen av INR-värdena oavsett om de är inom eller utanför mål-intervallet. Ett fåtal studier kring förmaksflimmer har visat ett signifikant samband mellan hög INR variabilitet och utfall av TE och större blödningar^{18, 19}. En fall-kontroll studie med mekaniska klaffar visade att TTR tillsammans med INR variabilitet var mest associerad till komplikationer än var för sig²⁰. Sambandet mellan INR variabilitet och komplikationerna sågs tre månader före utfallen i en tid (1985–1993) där man använde mål-intervallet 3,6–4,8.

Den intima kopplingen mellan hjärt-kärl sjukdom och njursjukdom kallas vanligen för kardiorenala syndromet. Den ojusterade risken för kardiovaskulär sjukdom hos patienter med njursvikt jämfört med en ålders- och könsmatchad population är i storleksordningen 10–200 gånger högre. För närvarande finns det inga publikationer kring patienter med njursvikt stadium 3–4 (eGFR 15–60 ml/min/1,73 m²) och mekaniska klaffar. Även om guidelines alltmer går ifrån arbiträra åldersgränser vid valet mellan biologisk och mekanisk klaff förblir åldern den mest avgörande faktorn. Trots att njursvikt bland klaffsjuka patienter är vanligt förekommande finns det inga rekommendationer kring hur man ska förhålla sig till detta vid valet av klaffprotes. Det finns dock några enstaka retrospektiva studier kring patienter med njursvikt stadium 5 (eGFR <15 ml/min/1,73 m²).



En större retrospektiv studie från 2002 för patienter från 1970–90 talet, visade att det inte förelåg någon skillnad i mortalitet mellan patienter med mekaniska och biologiska klaffar hos patienter med njursvikt och dialysbehandling²¹. Med hänsyn till behovet av AK-behandling vid mekanisk klaff och den associerade blödningsrisken rekommenderar guidelines biologiska klaffproteser över mekaniska hos patienter med terminal njursvikt, trots den accelererade strukturella förslitningen vid biologisk klaff och terminal njursvikt.

Syftet med avhandlingen var att klargöra förekomsten av allvarliga händelser som stroke, allvarliga blödningar och död hos patienter med mekaniska klaffproteser. Syftet var även att utvärdera warfarinbehandlingens kvalitet i form av TTR och INR variabilitet, och huruvida dessa markörer kan förutse allvarliga händelser. Vidare ville vi identifiera patientrelaterade riskfaktorer till allvarliga händelser och utröna njurfunktionens roll hos patienter med mekaniska klaffproteser. Via Auricula, det nationella kvalitetsregistret för förmaksflimmer och antikoagulation, följdes alla patienter i Malmö och Sundsvall med mekanisk hjärklaff mellan 2008–2012 där alla utfall registrerades prospektivt (n=546). Denna kohort utgjorde basen i delarbete 1–3. Vidare studerades en större nationell kohort från svenska klaffregistret och Auricula för åren 2006–2011 för delarbete 4 (n=3,916).

I delarbete 1 studeras alla patienter med mekanisk hjärklaffprotes i Malmö och Sundsvall. I Malmö användes mål-intervall INR 2,0–4,0 för samtliga patienter, och i Sundsvall 2,0–3,0 för aortaklaff och 2,5–3,5 för mitralklaffarna under studieperioden. Förekomsten av systemiska TE/stroke var aningen högre än tidigare rapporterade studier medan blödningsrisken var avsevärt högre. Detta trots en välkontrollerad warfarinbehandling med TTR på 91 % för mål-intervall INR 2,0–4,0 i Malmö. Incidensen för TE i Malmö och Sundsvall var 2,0 respektive 1,4 per 100 patientår. För blödningar var motsvarande incidenser på 5,2 och 1,8 per 100 patientår ($p<0,001$). Malmö-kohorten var dock äldre och hade högre grad av samsjuklighet. För att justera för dessa skillnader genomfördes propensity score matching som inte visade någon signifikant skillnad mellan grupperna. Riskfaktor för nya TE/stroke var kärlsjukdom sedan tidigare, och ålder samt tidigare blödningar för nya större blödningar. Vidare jämfördes dödligheten i gruppen mot den allmänna befolkningen i Malmö och Sundsvall utan klaffprotes och warfarin, som utmynnade i samma risk trots att stroke och större blödningar var relativt sett vanligt förekommande.

I delarbete 2 studeras njurfunktionens roll och association till stroke, blödningar och död i samma studiepopulation som i delarbete 1. Förekomsten av större blödningar och död ökade i takt med allt sämre njurfunktion. Det fanns ett oberoende samband av större blödningar och död till minskning av njurfunktionen, men inte för systemiska TE/stroke, såtillvida att varje sänkning av eGFR med en enhet ökade risken för större blödning med 2 % och död

med 3 %. Den justerade risken för ett sammansatt utfallsmått av stroke, större blödningar och död var tre gånger högre för patienter med gravt nedsatt njurfunktion (under 30 ml/min) jämfört med patienter med normal njurfunktion (över 60 ml/min). Vidare var andelen rubbade INR-värden högre hos patienter med sämre njurfunktion. Trots att man har påvisat starkt samband mellan njursvikt och TE hos patienter med förmaksflimmer och warfarin sågs inte detta i vår studie. Studier med högt TTR i njursviktande population med förmaksflimmer har på liknande sätt observerat denna icke-association. Trots att mekanismen bakom trombbildning mellan patienter med mekanisk klaff och förmaksflimmer skiljer sig åt, förefaller hög kvalitet av AK-behandlingen vara avgörande för TE-risken i en njursviktande population.

I delarbete 3 studerades endast populationen i Malmö avseende INR variabilitet och TTR. Resultaten visar att INR variabilitet kan med samma precisionsgrad som TTR förutsäga risken för det sammansatta utfallsmåttet, och är dessutom mer associerad till dödlighet jämfört med TTR. Variabiliteten av INR-värdena förutsåg systemiska TE/stroke bättre än TTR, medan TTR förutsåg större blödningar bättre än INR variabilitet. Vidare kunde hög INR variabilitet inom olika nivåer av TTR förutsäga risken för det sammansatta utfallsmåttet. Detta innebär att även vid högt TTR finns det anledning att sänka INR variabiliteten för att sänka risken för komplikationer. Risken för stroke och större blödningar var lägst i INR-intervall 2,5–3,0. INR variabilitet är studerad i mycket begränsad omfattning hos patienter med mekaniska klaffar. Givetvis krävs prospektiva studier för att utröna om sänkning av INR variabilitet via olika metoder faktiskt utmynnar i en sänkning av komplikationsfrekvensen.

I delarbete 4 studerades en nationell population med mekaniska klaffproteser från svenska klaffregistret och Auricula avseende förekomst av systemiska TE/stroke och större blödningar, samt riskfaktorer till dessa händelser. TTR 2,0–3,0 för aortaklaffar var 74 %. Förekomsten av systemiska TE/stroke ökade svagt linjärt med åldern, medan större blödningar ökade kraftigt efter 70-års åldern. Risken för en större blödning är mer än dubbelt så hög jämfört med systemiska TE/stroke för både aorta- och mitralklaffar med rådande INR mål-intervall. För aorta- och mitralklaffarna var incidensen för TE 1,3 och 1,6 per 100 patientår ($p=0,2$). Motsvarande incidensen för första större blödningen var 2,6 och 3,9 per 100 patientår ($p<0,001$). Ålder (HR: 1,02 per år) och tidigare stroke (HR: 2,4) var signifikanta riskfaktorer för nya händelser av stroke/systemiska blodproppar, utan någon association till förmaksflimmer eller hjärtsvikt. Ålder och tidigare blödningar var signifikanta riskfaktorer för nya händelser av större blödningar. Precis som delarbete 1 sågs ingen association av förmaksflimmer eller hjärtsvikt till TE.

Avhandlingens slutsats är att förekomsten av allvarliga händelser hos patienter med mekaniska klaffproteser är högre än tidigare publicerade resultat i en modern klinisk patientgrupp trots en välkontrollerad warfarin-behandling. Internationella riktlinjer är fortsatt inte samstämmiga kring det mest optimala mål-intervallet för patienter med riskfaktorer som tros öka risken för stroke. Vi har visat att med modern och effektiv warfarin-behandling, att förekomsten av förmaksflimmer och hjärtsvikt inte ökar risken för stroke/blodproppar, och att en höjning av mål-intervallet säkerligen skulle öka risken för blödning ytterligare. Detta resultat sågs både i den mindre kohorten i Malmö och Sundsvall, och även i den nationella kohorten i delarbete 4.

AK-mottagningar runt landet som är kopplade till det nationella kvalitetsregistret Auricula, kommer sannolikt inom snar framtid att kunna följa varje patients TTR och INR variabilitet för att finna de som löper högre risk för komplikationer. En annan patientgrupp som bör följas noggrant är patienter med njursvikt som dels löper högre risk för komplikationer och dels har sämre kontroll av sin warfarin-behandling. I en tid där de biologiska klaffproteserna har ökat markant på bekostnad av de mekaniska klaffproteserna, och där valet mellan protestyp fortfarande är kontroversiellt i åldern 50–70 år, är våra resultat ett viktigt element i den fortsatta optimeringen av patienter med hjärklaffsjukdomar.

- Debetaz LF, Ruchat P, Hurni M, Fischer A, Stumpe F, Sadeghi H, van Melle G, Goy JJ. St. Jude Medical valve prosthesis: an analysis of long-term outcome and prognostic factors. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1997;113(1):134-48.
- Cannegieter SC, Rosendaal FR, Briet E. Thromboembolic and bleeding complications in patients with mechanical heart valve prostheses. *Circulation.* 1994;89(2):635-41.
- Baudet EM, Puel V, McBride JT, Grimaud JP, Roques F, Clerc F, Roques X, Laborde N. Long-term results of valve replacement with the St. Jude Medical prosthesis. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1995;109(5):858-70.
- Hering D, Piper C, Bergemann R, Hillenbach C, Dahm M, Huth C, Horstkotte D. Thromboembolic and bleeding complications following St. Jude Medical valve replacement: results of the German Experience With Low-Intensity Anticoagulation Study. *Chest.* 2005;127(1):53-9.
- Koertke H, Zittermann A, Tenderich G, Wagner O, El-Arousy M, Krian A, Ennker J, Taborski U, et al. Low-dose oral anticoagulation in patients with mechanical heart valve prostheses: final report from the early self-management anticoagulation trial II. *Eur Heart J.* 2007;28(20):2479-84.
- Torella M, Torella D, Chiodini P, Franciulli M, Romano G, De Santo L, De Feo M, Amarelli C, et al. LOWERing the INtensity of oral anticoagulant Therapy in patients with bileaflet mechanical aortic valve replacement: results from the "LOWERING-IT" Trial. *Am Heart J.* 2010;160(1):171-8.
- Whitlock RP, Sun JC, Fremes SE, Rubens FD, Teoh KH, American College of Chest P. Antithrombotic and thrombolytic therapy for valvular disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* 2012;141(2 Suppl):e576S-600S.
- Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of C, European Association for Cardio-Thoracic S, Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Baron-Esquivias G, Baumgartner H, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur Heart J.* 2012;33(19):2451-96.
- Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, 3rd, Guyton RA, O'Gara PT, Ruiz CE, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2014;63(22):e57-185.
- Horstkotte D, Scharf RE, Schultheiss HP. Intracardiac thrombosis: patient-related and device-related factors. *J Heart Valve Dis.* 1995;4(2):114-20.
- Becker RC, Eisenberg P, Turpie AG. Pathobiologic features and prevention of thrombotic complications associated with prosthetic heart valves: fundamental principles and the contribution of platelets and thrombin. *Am Heart J.* 2001;141(6):1025-37.
- Vroman L, AA, Klings M. Interactions among human blood proteins at interfaces. *Fed Proc.* 1971;30:1494-502.
- Vincentelli A, Susen S, Le Tourneau T, Six I, Fabre O, Juthier F, Bauters A, Decoene C, et al. Acquired von Willebrand syndrome in aortic stenosis. *N Engl J Med.* 2003;349(4):343-9.
- Tricoci P, Allen JM, Kramer JM, Califf RM, Smith SC, Jr. Scientific evidence underlying the ACC/AHA clinical practice guidelines. *JAMA.* 2009;301(8):831-41.
- Puskas J, Gerdtsch M, Nichols D, Quinn R, Anderson C, Rhenman B, Fermin L, McGrath M, et al. Reduced anticoagulation after mechanical aortic valve replacement: interim results from the prospective randomized on-X valve anticoagulation clinical trial randomized Food and Drug Administration investigational device exemption trial. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014;147(4):1202-10; discussion 10-1.
- Pathologists CoA. Comprehensive Coagulation Survey. Participant Summary (Set GC2-A). Northfield IL: College of American Pathologists. 1995.
- Wan Y, Heneghan C, Perera R, Roberts N, Hollowell J, Glasziou P, Bankhead C, Xu Y. Anticoagulation control and prediction of adverse events in patients with atrial fibrillation: a systematic review. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2008;1(2):84-91.
- Fihn SD, McDonnell M, Martin D, Henikoff J, Vermes D, Kent D, White RH. Risk factors for complications of chronic anticoagulation. A multicenter study. Warfarin Optimized Outpatient Follow-up Study Group. *Ann Intern Med.* 1993;118(7):511-20.
- Lind M, Fahlen M, Kosiborod M, Eliasson B, Oden A. Variability of INR and its relationship with mortality, stroke, bleeding and hospitalisations in patients with atrial fibrillation. *Thromb Res.* 2012;129(1):32-5.
- van Leeuwen Y, Rosendaal FR, Cannegieter SC. Prediction of hemorrhagic and thrombotic events in patients with mechanical heart valve prostheses treated with oral anticoagulants. *J Thromb Haemost.* 2008;6(3):451-6.
- Herzog CA, Ma JZ, Collins AJ. Long-term survival of dialysis patients in the United States with prosthetic heart valves: should ACC/AHA practice guidelines on valve selection be modified? *Circulation.* 2002;105(11):1336-41.

Avhandlingen:

- Labaf A, Grzymala-Lubanski B, Stagmo M, Lovdahl S, Wieloch M, Sjalander A, Svensson PJ. Thromboembolism, major bleeding and mortality in patients with mechanical heart valves - a population-based cohort study. *Thromb Res.* 2014;134(2):354-9.
- Labaf A, Grzymala-Lubanski B, Sjalander A, Svensson PJ, Stagmo M. Glomerular filtration rate and association to stroke, major bleeding, and death in patients with mechanical heart valve prosthesis. *Am Heart J.* 2015;170(3):559-65.
- Labaf A, Sjalander A, Stagmo M, Svensson PJ. INR variability and outcomes in patients with mechanical heart valve prosthesis. *Thromb Res.* 2015;136(6):1211-5.
- Labaf A, Svensson PJ, Renlund H, Jeppsson A, Sjalander A. Incidence and risk factors for thromboembolism and major bleeding in patients with mechanical valve prosthesis: A nationwide population-based study. *Am Heart J.* 2016;181:1-9.

19:e Svenska Kardiovaskulära Vårmetet

26-28 april 2017, Malmö Live

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

Från årsskiftet går det bra att sända in abstract via vår hemsida, då öppnar även anmälan för deltagare, kostnad 3800 kr ex. moms.

Sista dag att sända in abstract är den 15 februari, 2017.

Tänk gärna på att det Kardiovaskulära Vårmetet är ett bra tillfälle för ST-läkare att presentera det vetenskapliga projekt eller kvalitetsarbete som numera ingår i ST-utbildningen.

Hjärtligt välkomna till det 19:e Kardiovaskulära Vårmetet!

Organisationskommittén



WWW.VARMOTET.SE



Även godkänt för behandling av djup ventrombos (DVT) och lungembolism (LE) samt förebyggande av återkommande DVT och LE hos vuxna¹

Förebyggande av stroke/systemisk embolism vid icke-valvulärt förmaksflimmer

BÄTTRE
reduktion av
**STROKE/
SYSTEMISK
EMBOLISM**

jämfört med warfarin²

BÄTTRE
säkerhet avseende
**ALLVARLIG
BLÖDNING**

jämfört med
warfarin²

Eliquis®
apixaban

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 ett antitrombotiskt medel, 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 $\geq$ 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 trombolytisk 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 15-29 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 $\geq 1,5$ mg/dl (133 μ mol/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. Om en livshotande blödning uppstår eller vid behov av akut kirurgi, hos patienter under Eliquis-behandling, kan administrering av protrombinkomplexkoncentrat (PCC) eller rekombinant faktor VIIa övervägas. Eliquis® finns som filmdragerade tabletter i styrkan 2,5 mg och 5 mg. Texten är baserad på produktresumé 23 mars 2016.

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

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

Referenser: 1. Produktresumé för Eliquis® (apixaban), www.fass.se. 2. Granger CB et al. N Engl J Med 2011; 365: 981-992.

Publiceringsdatum: september 2016 **Jobbkod:** EUAPI724. www.eliquis.se



Bristol-Myers Squibb



Eliquis®
apixaban



Kroniskt obstruktiv lungsjukdom och akuta koronara syndrom

Text: Pontus Andell



Pontus Andell

Kranskärlsjukdom och kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) utgör idag två av de vanligaste sjukdomarna orsakande död och lidande i världen. I en ny avhandling från Lunds universitet undersöktes KOL i relation till akuta koronara syndrom (AKS) med hjälp av främst svenska kvalitetsregister. KOL-diagnosens inverkan på karaktäristiska, behandling och prognos för AKS-patienter utvärderades i totalt fyra arbeten.

Det första arbetet tillämpade data från det stora svenska kardiovaskulära kvalitetsregistret SWEDEHEART, och studerade över 80 000 patienter inlagda för hjärtinfarkt mellan år 2005 och 2010. Prevalensen av KOL var 6 % och de med samtidig KOL var äldre och hade mer komorbiditet än de som inte hade KOL. Avseende utredning och behandling genomgick KOL-patienter med hjärtinfarkt i lägre utsträckning koronarangiografi och efterföljande PCI. De behandlades också i lägre utsträckning med evidensbaserade sekundärpreventiva läkemedel vid utskrivning. Prognosen efter hjärtinfarkt var betydligt sämre för patienterna med samtidig KOL, och denna grupp hade en dubblad ettårs mortalitet. Överdödligheten visade sig till stor del bero på högre ålder och samsjuklighet och minskade efter justering. Studiens viktigaste fynd var att även justering för skillnader i behandling minskade överdödligheten vilket skulle kunna tyda på att en mer evidensbaserad behandling enligt internationella riktlinjer kan förbättra prognosen i denna grupp.

Studie två undersökte om beta-blockerare var associerade med bättre överlevnad för hjärtinfarktpatienter med samtidig KOL. Historiskt sett har beta-blockerare

ofta undanhållits från KOL-patienter eftersom de tidigare ickeselektiva beta-blockerarna var förenade med biverkningar i luftvägarna, något som inte är ett lika stort problem med hjärtspecifika beta-blockerare. Med hjälp av SWEDEHEART jämfördes hjärtinfarktpatienter med KOL som skrevs ut med beta-blockerare mot hjärtinfarktpatienter med KOL som inte skrevs ut med beta-blockerare. Studiens resultat var att beta-blockerare vid utskrivning var associerade med bättre överlevnad och konkluderade att KOL-patienter med hjärtinfarkt bör behandlas med beta-blockerare efter hjärtinfarkt och inte rutinmässigt undanhållas denna behandling.

I det tredje arbetet användes studiematerialet från den stora randomiserade PLATO-studien (Platelet Inhibition and Patient Outcomes) för att undersöka trombocythämmarna tikagrelor jämfört med klopido-grel i en subgrupp av AKS-patienter med samtidig KOL. Tikagrelor, som är mer potent än klopido-grel när det gäller att förhindra framtida hjärtinfarkter och andra kardiovaskulära händelser, kan orsaka kortvarig dyspné, en biverkan som kan leda till att KOL-patienter inte behandlas med preparatet. Studien fann att tikagrelor hade en mycket god effekt hos AKS-patienter med samtidig KOL och minskade risken för framtida kardiovaskulära händelser jämfört med klopido-grel, utan att öka den allmänna blödningsrisken. Risken för tikagrelor-associerad dyspné var inte relativt högre hos KOL-patienter. Slutsatsen blev att tikagrelor hade en övervägande god klinisk nytta hos AKS-patienter med KOL och att dessa patienter därför bör behandlas med tikagrelor.

Det fjärde och avslutande arbetet studerade KOL i relation till bypasskirurgi vid trekärslssjukdom eller stenosis av vänster huvudstam. Preliminära resultat visar att KOL påverkar mortaliteten negativt även efter bypasskirurgi, och att förekomsten av postoperativa infektioner var högre hos KOL-patienter, varför man bör vara vaksam på infektionstecken och tidigt sätta in behandling när så krävs.

CARLOS REFLEKTIONER



HYPERTONI, INTE ALLTID SÅ ENKELT

Text: Carlos Valladares

Bland alla mina patienter, de som många gånger är i behov av mer engagemang, tid och uppföljning är de med högt blodtryck. Visserligen finns det undantag, men något så ”enkelt” som hypertoni borde inte generera så mycket arbete, skulle man tro.

Patienter med hjärtinfarkt, hjärtsvikt och förmaksflimmer – kanske på grund av tillståndens asymtomatiska natur – verkar ha lättare att acceptera eventuella medicinerbiverkningar. Så är inte fallet med patienter med hypertoni. De flesta visar inte några symtom alls och har därför en lägre benägenhet att ta mediciner och/eller tolerera dess biverkningar.

En del patienter avfärdar sin kondition och säger helt enkelt att ”deras blodtryck alltid varit bra”, vilket påminner om det jag brukar höra om kolesterolvärdet. Jag har varit med om att några av dessa patienter visat mig ett par år gammalt brev från andra vårdgivare där de informeras om att fast man konstaterat en lindrig hypertoni, fanns det ingen indikation för farmakologisk behandling eftersom de inte hade några riskfaktorer. Detta stämmer helt med riktlinjerna. Men riktlinjerna säger också att man bör utesluta organskada, att man i första hand får ge råd om livsstilsförändringar, och att vid uppföljning efter flera månader och utebliven förbättring får man komplettera med farmakologisk behandling. Det är just hur man utesluter riskfaktorer och hur man följer upp dessa patienter, där man kan missa de som behöver medicinerbehandling. Som kardiolog undrar jag hur många sådana patienter utvecklar till exempel diastolisk dysfunktion och hjärtsvikt med bevarad systolisk funktion eller förmaksflimmer tidigare än de borde. Har hypertoni-

studierna haft en uppföljningstid som är tillräcklig lång för att se någon statistiskt signifikant skillnad? Har man understrukt tillräckligt mycket den viktiga, nödvändiga detaljen om uppföljning?

Blodtrycket beter sig också väldigt olika hos olika människor, ett faktum man lättare kan konstatera när man har tillgång till 24 timmars blodtrycksmätare. Då kan man se hur en medicin som hjälper den ene kan vara verkningslös hos den andre, eller hur ett medicin tillägg hos en och samma patient har ingen effekt alls. Är man inte medveten om det, kan man lägga till tablett efter tablett utan att veta att dessa inte har någon effekt överhuvudtaget.

Blodtrycket kan också variera väldigt mycket och extrema blodtryckssvängningar kan förekomma inom samma dygn, något som får många att söka hjälp eftersom ”man inte lyckats få ordning på det”. Tyvärr finns det ingen ”smart-tablett” som kan fungera ”on demand”, som en pacemaker. Då är det bara att rekommendera att undvika onödiga emotionella påfrestningar och ha en mer neutral hållning till livet.

Vidare är vi bekantade med begreppet ”vitrockshypertoni” – vars prognostiska betydelse har börjat ifrågasättas. Nu finns det också det som kallas för ”maskerad hypertoni”, d.v.s. personer som visar normalt blodtryck på mottagningen men går omkring med höga värden på jobbet och/eller hemmet, kanske därför att de hinner slappna av när man tar blodtrycket på kliniken, vilket inte ger en representativ bild av hur det egentligen är under resten av deras tillvaro. Det brukar handla om framför allt unga individer, och säkert finns vissa yrken och temperament överrepresenterade.

Det som vi bör ha klart för oss är att våra hjärt-kärlpatienter får nytta av en optimalt behandlad hypertoni. Vi vet att ateroskleros progredierar, att plack spricker och att vänster kammare belastas av hypertoni. Att mäta blodtrycket med noggrannhet är därför lika viktigt som att auskultera ett hjärta. Men ska man nöja sig med en mätning? På ett föredrag på ESC i London förra året berättade en kollega att ett blodtryck som vid samma tillfälle inte sjunker efter 3 konsekutiva mätningar kan vara prognostiskt ogynnsamt. Det har också rapporterats att en sidoskillnad mellan armarna på >15–20 mmHg kan vara markör för arteriell kärlsjukdom. Alla är bitar av det större pussel som är riskbedömningen.

Visserligen är det positivt att det kommer nya mediciner och nya ingrepp för att behandla arytmier, vänsterkammardysfunktion, kranskärlssjukdom, etc. Dock adekvat blodtryckskontroll är en billig och kostnadseffektiv åtgärd för att förebygga ohälsa. Det är värt tiden.

Den franska poeten Charles Pierre Baudelaire skriver i en av hans dikter, att djävulens smartaste trick är att övertyga människor om att ”hen” inte existerar. Som kardiologer, kan vi inte låta oss övertygas om att ett lätt förhöjt blodtryck inte är så farligt. Vi vet bättre.



Om Guidelines och Raggmunkar

Text: Carl Johan Höjjer

Kära läsare

Som doktor är min uppgift inte allena att skriva och utfärda recept utan man förväntas också kunna följa recept på sjukvård i form av guidelines, PM och standardiserade vårdplaner m.m.

Man kan ha många synpunkter på det, själv brukar jag kallhamrat avfärda kritik med frasen ”en riktig doktor följer inte PM, en riktig doktor skriver PM”, men naturligtvis har guidelines sin plats i vården, om inte annat för att garantera något slags lägsta gemensamma nivå på vårdkvalitén. Den största faran med guidelines, som jag ser det, är att de riskerar att reducera patienter till klossar som ska passas in i lämpligt håll till lämplig åtgärd för aktuell åkomma. En patient är ju mer än sin sjukdom, människor med historia, framtid, egna åsikter och ett eget liv. Risken finns att för mycket standardiserade vårdplaner leder till för många icke efterfrågade åtgärder; För att bestämma att göra någonting räcker det ju med att läsa guidelines, för att bestämma att man inte ska göra någonting så krävs ju att man sätter sig in i patientens liv och förväntningar, önsksningar och prioriteringar och vem har tid med det?

Guidelines bör således inte vara lag utan en vägledning och alla som har suttit med i en guidelineskommitté vet ju vilket, ofta osäkert och delvis motsägelsefullt vetenskapligt underlag som finns och därefter, vilket oändligt dividerande som ofta följer för att komma fram till en gemensam skrivelse som alla inblandade stora egon kan gå med på.

När det gäller kokboksrecept så bör man också inta samma hållning och betrakta dem som en vägledning snarare än som en direkt ordination.

Som exempel kan tas ett recept på en klassiker inom svensk husmanskost: Raggmunkar, taget ur ett välkänt standardverk, ”Vår Kokbok”, en guideline för husmanskost som återfinns i många svenska hem).

Raggmunk (subst. sing., plural: Raggmunkar.) Enligt Norstedts Svenska Ordbok synonym ”råakor”, vilket naturligtvis är befängt, raggmunk är rå, riven potatis i pannkakssmet, råakor är stekt råiven potatis utan smet, som alla vet.

Receptet enligt Vår Kokbok är som följer:

2 dl vetemjöl
1,5 teskedar salt
5 dl mjölk
1 ägg
8 medelstora vinterpotatisar (ca 700 g)

Mät upp mjöl och salt. Tillsätt hälften av mjölken och vispa ihop till en klimpfri smet. Vispa i resten av mjölken och ägget. Skala potatisen. Riv den fint, gärna i matberedare. Blanda genast i den rivna potatisen i smeten så att den inte mörknar. Grädda smeten som tunna pannkakor.

Låter ju solklart, eller hur?

Tyvärr inte, snarare tvärtom. Till att börja med; 8 medelstora vinterpotatisar, (ca 700 g). Hur stor är en medelstor potatis? Det beror ju helt på vilken sort det är och det är en annan mycket viktig faktor som helt utelämnats, ska det vara en fast eller mjölig potatissort? Detta val kommer att ha en mycket stor inverkan på den färdiga produktens karaktär och jag tycker bestämt att det ska vara en fast potatissort. Det man eftersträvar är ju en konsistens med en känsla av struktur, med riven potatis som är lätt att denta ihop med en mjuk pannkakskänsla. Tar man en mjölig sort får man en homogen mjuk konsistens, vilket är precis vad man eftersträvar i en fransk potatisgratäng och där är en mjölig potatis ett självklart val.

700 g är ju också helt oklart om det avser skalad eller oskalad vikt, vilket ju skiljer en hel del. Jag skulle säga 8–10 potatisar, ca 700 g skalad vikt enligt min erfarenhet.

Ska den vara grovt riven eller fint riven? Svaret är att den måste vara fint riven, annars tar det så lång tid vid stekningen att få den mjuk att pannkakssmeten oundvikligen blir bränd.

Potatisen ska sedan blandas med pannkakssmet, men här reagerar också den vaksamme kocken på receptets anvisningar: Alla vet ju att standardreceptet på pannkakssmet är lika många ägg som deciliter mjöl och dubbelt så många deciliter mjölk som mjöl, formeln 1:1:2 helt enkelt (samt att det aldrig är fel med ett extra ägg).

Detta recept har mindre ägg och mer mjölk vilket kommer innebära en betydligt lösare pannkakssmet och det är här som vetenskap och beprövad erfarenhet vänder sig starkt emot beskrivningen i detta recept.

En perfekt raggmunk ska ha en fast konsistens och får absolut inte upplevas som vattnig, och den måste också hålla ihop och vara homogen, man vill inte ha en hög av riven potatis kringfluten av en pöl av pannkakssmet i pannan, eller hur?

Därför måste man göra en tjock pannkakssmet, särskilt som potatisen i sig själv innehåller mycket vatten som kommer att frigöras vid tillagningen. 5 dl som här



anges är på tok för mycket mjölk och äggen är också i underkant. Min erfarenhet är att max 4 dl mjölk och två små–mellanstora eller ett stort ägg är betydligt mer lagom.

Dessutom är det av yttersta vikt att den rivna potatisen kramas ur ordentligt innan den blandas i smeten, där försvinner nämligen minst en deciliter oönskad vätska. Detta nämns inte alls i receptet.

Tillvägagångssättet är också långt ifrån det lämpligaste. Det bästa sättet att göra all sorts pannkakssmet är att börja med mjöl och salt, vispa i lite mjölk (ca hälften av förmodad slutvolym) och äggen så att man får en klimpfri smet och därefter spär man med mjölk tills man uppnår önskad konsistens, vilket innebär ungefär samma som målarfärg.

Raggmunkarna steker man sedan helst i smör, för det blir godast. Inte för hög värme, det ska absolut inte osa om pannan. Hellre längre tid på lägre temperatur än tvärtom. En klok kock sätter ugnen på ca 100 grader och lägger in raggmunkarna där efterhand som de är stekta så att de mognar och håller sig varma medan man steker fläsket. En sådan ugn är också mycket lämplig att värma tallrikarna i, eftersom tunna maträtter som plättar och raggmunkar snabbt blir kalla och tråkiga på kalla tallrikar.

Raggmunkar bör serveras med stekt fläsk och rårörda lingon. Jag förordar rimmat sidfläsk av god kvalitet, men kan väl egentligen inte säga att färskt sidfläsk är direkt fel, det är mer än smaksak. I vilket fall måste fläsket kryddas med generösa mängder nymald svartpeppar.

Till detta kan man mycket väl dricka ett glas kall mjölk, eller om man inte är begiven på sådant, en god pilsner.

Hjälp fler patienter att nå sina LDL-mål

PRALUENT
75 mg



PRALUENT
150 mg



Praluent (alirokumab) är den första PCSK9-hämmaren med möjlighet till individuell dosanpassning



~50% ytterligare LDL-reduktion

som tillägg till maximalt tolererad lipidsänkande behandling.
En subkutan injektion varannan vecka.¹



~60% ytterligare LDL-reduktion

som tillägg till maximalt tolererad lipidsänkande behandling.
En subkutan injektion varannan vecka.¹

Läs mer på praluent.se

Referens: 1. PRALUENT produktresumé, 2016.

PRALUENT® (alirokumab), Rx, (EF) C10B, förfyllda pennor 75 mg och 150 mg. **Indikation:** Praluent är indicerat hos vuxna med primär hyperkolesterolemi (heterozygot familjär samt icke-familjär) eller blandad dyslipidemi, som tillägg till diet: i kombination med en statin, eller statin i kombination med annan lipidsänkande behandling hos patienter som ej når målvärdet för LDL-kolesterol med högsta tolererade statindos eller, ensamt eller i kombination med annan lipidsänkande behandling hos patienter som är statinintoleranta, eller när statinbehandling är kontraindicerad. **Varningar och försiktighet:** Praluent ska användas med försiktighet till patienter med gravt nedsatt njur- och leverfunktion. Effekten av Praluent på kardiovaskulär morbiditet och mortalitet har ännu inte fastställts. För ytterligare information: se www.fass.se. **Kontaktuppgifter:** PRALUENT tillhandahålls av Sanofi AB, www.sanofi.se. Vid frågor om våra läkemedel kontakta: infoavd@sanofi.com, 08-634 50 00. Datum för senaste översyn av produktresumé: juni 2016.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

SANOFI

Sanofi. Besök: Lindhagensgatan 120, 112 51 Stockholm. Box 30052, 104 25 Stockholm. Tel 08-634 50 00. Fax: 08-634 50 01 www.sanofi.se


Praluent®
alirokumab



Join us at the 5th Nordic Invasive Cardiology Conference!

The meeting is held at the Waterfront Conference Centre, adjacent to the Central station. Listen to presentations from a distinguished international faculty and take part in the interactive sessions. This time we feature for the first time two parallel tracks - coronary interventions and structural heart interventions.

Preliminary programme: January 23-24, 2017 (Monday-Tuesday)	
Coronary track	Structural track
Nightmare in the cath lab - cases	Nightmare in the cath lab - cases
Antithrombotic treatment update	TAVI devices - tips and tricks
Young interventionalists - cases - award candidates	
Conference dinner at Vasamuseet	
Ischemia reperfusion - research and clinical	Alcohol septal ablation and left atrial appendage occlusion
Bioresorbable scaffolds, Drug Eluting Balloons and Optical Coherence Imaging	Mitral and tricuspid valve: catheter based and surgical techniques
Imaging and physiology in the cath lab	Tips and tricks in complex structural interventions
The Top Pick of NICC 2017	

The detailed program is available at www.nicc.se

Welcome to Stockholm in January!

The organizing committee

**Free registration for
interventionists in training!**

Please register at nicc.se.
The registration fee is 2500 SEK and includes meals and conference dinner.



De närståendes betydelse

Text: Maria Bäck



Maria Bäck
ordförande i VIC

Det har varit en aktiv och spännande höst på många sätt inom VIC. Tre av VIC:s arbetsgrupper har haft mycket lyckade utbildningsdagar. Först ut var HIA-gruppens utbildningsdagar i Umeå, följt utav sviktgruppens dagar i Stockholm på temat ”OKEJ med samarbete vid hjärtsvikt” och PCI-gruppen har i skrivande stund precis hållit sina utbildningsdagar i Lund. Är du som medlem intresserad av att få vara delaktig i det roliga och givande arbetet i någon av VIC:s arbetsgrupper? Hör gärna av dig till mig eller arbetsgruppsordföranden, som ni finner via VIC:s hemsida.

VIC:s styrelse består också ESC och den lokala organisationskommittén i Jönköping, som gör ett fantastiskt arbete, i planeringen av EuroHeart-Care som kommer hållas 18–20 maj 2017. Vi hoppas att många av er vill ta chansen att besöka kongressen nu när den hålls i Sverige. Det utlovas ett spännande program med brett fokus. Eftersom temat för kongressen är ”Team work for excellence in cardiovascular care” så föreslår jag att du åker tillsammans med hela ditt team runt patienten.

Sök gärna VIC:s resestipendium och projektstipendium, båda med sista ansökningsdag 31:e januari, 2017. Ta chansen att ansöka om att åka på en kongress eller varför inte till det Kardiovaskulära Vårmetet 26–28 april i Malmö. Jag vill också uppmuntra er att nominera en kollega eller dig själv till Fridlunds vetenskapliga pris eller Schlyters kliniska pris. Förra året delade VIC i tuff konkurrens ut första upplagan av Schlyters pris till Nina Lahti för införandet av hjärtdagvården vid Karolinska sjukhuset i Stockholm. Läs mer om hur du nominerar via VIC:s hemsida.

Maria Liljeroos i VIC:s styrelse har erhållit Svensk Sjuksköterskeförenings doktorandstipendium för sin forskning som är inriktad på patienter med hjärtsvikt och deras närstående. Avhandlingens övergripande syfte var att utvärdera långtidseffekten av en inter-

vention med psykosocialt stöd och utbildning till patienter med hjärtsvikt och deras sammanboende partner. Sammanlagt 155 par deltog i interventionen. Resultatet visade inga signifikanta skillnader mellan grupperna gällande sjukvårdskonsumtion, hälsorelaterad livskvalitet, depressiva symptom, upplevd kontroll eller partners vårdbörda. I den sista delstudien bjöds paren in till fokusgruppsintervjuer med syfte att fråga vilket stöd par drabbade av hjärtsvikt upplever att de behöver. Då framkom att vården idag är patientcentrerad och kan förbättras genom att både patienter och närstående får långsiktigt stöd och mer kunskap.

De närstående tar ett stort ansvar, men är ofta en bortglömd grupp i vården. Flera av de partners som deltog i intervjuer i Marias studier berättade att det var första gången någon frågade hur de mår. Ändå vet vi idag att de anhöriga själva har ökad risk för ohälsa och resultatet visade att vårdbördan i båda grupperna ökade under de 24 månader paren följdes. Vården behöver se närstående som den resurs de är. Det krävs förhållandevis små medel, att någon lyssnar på dem och lättar bördan med vissa insatser. Sjukdomen sliter också på relationen, som blir förändrad när ena parten i en relation drabbas av sjukdom. Paren saknar en fast kontakt dit de kan ringa när frågor dyker upp. Även gruppträffar med par i liknande situation efterlystes, likt de hjärtskolor som erbjuds till patienter.

Nu lider det mot jul och jag ser fram emot mycket tid med familj och vänner. Men också tid för att vara här och nu. Vi oroar oss ofta för framtiden eller fundrar över det som varit. Det som varit har varit. Det som kommer det kommer. Det är bara här och nu du kan vara och det är här och nu du kan välja för att påverka framtiden.

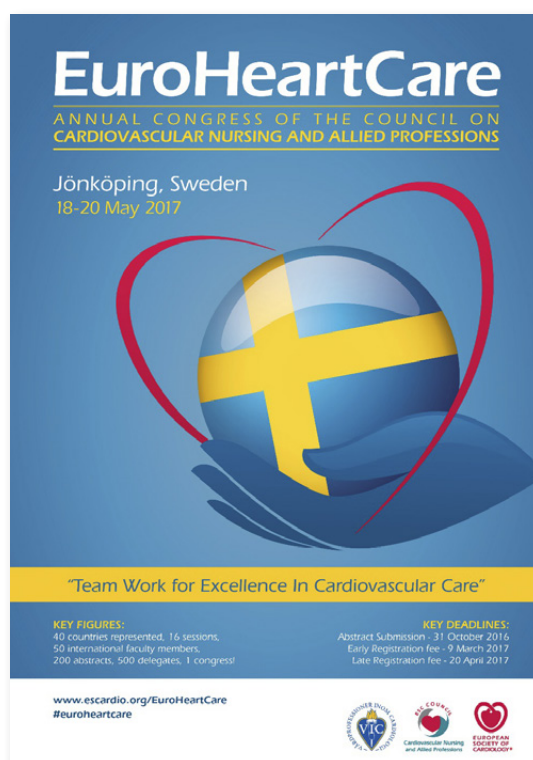
Jag ser med stor tillförsikt fram emot att få fortsätta arbeta tillsammans under 2017. Jag önskar er alla en riktigt god jul och ett gott nytt år!

Varma hälsningar från Maria Bäck

EuroHeartCare konferensen

– nu i Sverige

EuroHeartCare är en årlig konferens som hålls av det europeiska rådet CCNAP (Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions) och riktar sig mot sjuksköterskor, men också andra vårdprofessioner i teamet runt patienten. De sista två åren har det varit Dubrovnik och Athen som varit arrangörer, men 2017 är det alltså Jönköping som ska vara värd. Temat för EuroHeartCare 2017 kommer vara "Team Work For Excellence In Cardiovascular Care" och innehålla sessioner inom många olika områden, såsom: Europeiska riktlinjer, Multidisciplinära vid akut ST-höjningsinfarkt, Mental hälsa, Nyheter inom hjärtsviktsvård, Nutritionsproblem, Personcentrerad hjärtvård, E-hälsa, plötslig hjärtdöd, etc.





Vårdpersonals erfarenheter och attityder till närståendebevittnad HLR

Text: Annette Waldemar, leg. sjuksköterska, Medicine master i omvårdnadsvetenskap Kardiologiska kliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping.



Annette Waldemar
leg. sjuksköterska

Inledningsvis vill jag börja med att rikta ett stort tack till VIC för stipendiet som jag erhållit för att kunna genomföra denna studie, och som var en del i min masterutbildning vid Linköpings universitet.

Bakgrund till studien

Närståendes närvaro vid hjärtstopp på sjukhus har varit en omdiskuterad fråga i över 30 år¹. Närstående har ofta en önskan om att få vara med under hjärtstoppet och forskning visar att närståendebevittnad hjärtlungräddning (NBHLR) kan vara till nytta för närstående i deras sorgearbete om den drabbade inte överlever²⁻⁸. Närstående som inte tillåts närvara upplever ofta brist på information, de drabbas oftare av posttraumatisk stress och ett försvårat sorgearbete⁹.

Tidigare internationella studier har dock visat att vårdpersonal generellt är negativa till NBHLR. De tror att närstående ska ta skada psykiskt av att närvara, och att situationen kan vara skrämmande och traumatisk. Personalen känner rädsla för att de ska bli anmälda och de upplever att deras egen stress ökar om någon utomstående observerar dem. Andra skäl är att konfidentiteten riskeras och att det blir trångt på rummet, att det inte ska finnas tillgång till personal som kan stötta närstående och att närstående skulle ingripa under pågående HLR. Vidare saknar vårdpersonalen utbildning i att kunna hantera närstående under en återupplivningssituation^{10, 11}.

I HLR-rådets etiska riktlinjer påtalas det att närstående bör få möjlighet att närvara under HLR om de så önskar. Detta under förutsättning att behandlingen av patienten inte påverkas negativt. Riktlinjerna påtalar också vikten av att personal avsätts för att ta hand om närstående som önskar närvara och att kontinuerligt informera dem om vad som händer¹².

Syftet med studien var att beskriva svenska sjuksköterskors och läkares erfarenheter och attityder till närståendebevitnat hjärtstopp på vuxna patienter inlagda på sjukhus.

Metod

Detta var en multicenterstudie som inkluderade Sveriges alla universitetssjukhus. Samtliga sjuksköterskor och läkare anställda vid de kardiologiska avdelningarna på respektive sjukhus erbjöds delta i studien. Studien baseras på självrapporterande data i form av en webenkätundersökning. Enkäten är utformad av Fulbrook et al.¹³ och senare validerad på svenska¹⁴. Frågorna är formulerade som påståenden och besvaras på en femgradig Likert skala, från starkt oenig (1) till starkt enig (5), med ett neutralt svarsalternativ i form av "vet inte" (3). Högre poäng innebär en positivare attityd.

Resultat

Totalt 189 personer besvarade enkäten, varav 64 % kvinnor, medianåldern 41 år och 65 % var sjuksköterskor. De flesta (76 %) arbetade på vårdavdelning/hjärtintensiv och gruppen som helhet hade 12 års erfarenhet inom respektive yrke. Inget sjukhus hade några lokala rutiner kring NBHLR.

Erfarenheter av närståendebevittnad HLR

Majoriteten hade någon gång varit med om en HLR-situation på sjukhus (98 %), och 67 % hade erfarenhet av NBHLR. Totalt angav 28 % att de någon gång blivit tillfrågad av en närstående att få närvara vid återupplivningsförsöket, medan 32 % bejakade att de någon gång själva erbjudit närstående att närvara. Sjuksköterskor med erfarenhet av NBHLR hade oftare positiva erfarenheter jämfört med läkargruppen (70 % vs 49 %). Såväl sjuksköterskor som läkare var mer positiva till NBHLR om de hade tidigare erfarenheter av att ha närstående med under HLR-situationen.

Attityder till närståendebevittnad HLR

Gruppen som helhet hade svårighet att ta ställning till många av frågorna gällande NBHLR, vilket speglades i ett medianvärde i totalskalan motsvarande 3.17. Sjuksköterskorna var något mer positiva till NBHLR jämfört med läkarna (3.22 vs 2.93). Mest

osäkra var deltagarna avseende följande tre påstå-
ende; 1) Närstående närvaro under HLR förlänger
den emotionella återanpassningen efter förlusten av
en familjemedlem, 2) Närstående kommer att lida av
långvariga negativa emotionella effekter om de är
närvarande under HLR och 3) Närståendes närvaro
under HLR hjälper de närstående i sorgeprocessen
om patienten inte överlever, med 60 %, 45 % respektive
43 % som svarade ”vet inte”. Även fritextsvaren
speglade svårigheter att ta ställning; *Att se sina älskade
anhöriga dö är mycket svårt..., är kluven till om anhöriga
ska vara med eller inte... Har även pratat med anhöriga hur
de vill göra, men upplever då oftast att de egentligen inte vet
vad de vill. Man bör ta hänsyn till just den aktuella patientsi-
tuationen, typ av patient och insjuknande.*

En stark enighet (92 %) fanns hos deltagarna om
att det alltid ska finnas en medlem i teamet vars enda
roll är att ta hand om de närstående. Båda yrkesgrup-
perna var överens om att en förutsättning för
NBHLR var att någon person var avdelad för detta
ändamål; *Det är ok att anhöriga är med om någon personal
finns som kan förklara händelseförloppet och finns med som
stöd under hela processen.* Problemet var dock personal-
brist och HLR-situationen uppfattades som stressig,
totalt 44 % upplevde att det inte fanns tillräckligt
med personal för att kunna ge emotionellt stöd och
vara hos närstående under HLR. *Med anhöriga närva-
rande förskjuts fokus från patienten vars liv ska räddas till
just de anhöriga. Det kommer skapa oro hos vårdgivarna...
det är mycket stressigt... Många har inte vana. Anhöriga
närvarande kommer att förvärra detta och leda till att perso-
nalen mår sämre.* Färre sjuksköterskor än läkare ansåg
att det är svårt att koncentrera sig när närstående ser
på under HLR (21 % vs 41 %).

Läkare ansåg i högre grad att det är deras yrkeskår
som ska ha ansvar för att bestämma om närstående
kan vara närvarande under HLR (63 % vs 37 %). Var
fjärde deltagare (25 %) ansåg att närstående inte ska
vara närvarande under HLR då det är alltför plågsamt
för dem, medan knappt hälften (48 %) ansåg
att närståendes närvaro under HLR hjälper de när-
stående i sorgeprocessen om den drabbade inte
överlever.

Diskussion

Svårigheter att ta ställning

Studien visade att deltagarna hade svårighet att ta
ställning till NBHLR generellt, vilket skulle kunna
tala för att vårdpersonal inte har tillräckligt med evi-
densbaserad kunskap i ämnet för att kunna ta ställ-
ning, och att dessa frågor inte diskuteras inom
arbetsgruppen. Uppfattningen att närståendes när-
varo under HLR inte hjälper de närstående i sorge-
processen, motsäger resultat från nyare forskning
utifrån närståendes perspektiv^{9, 15, 16}. Det talar för att
det kan behövas skapas forum för att diskutera aktu-
ell forskning och hur man ser på NBHLR på den
egna kliniken. Inget sjukhus hade heller några lokala
PM eller riktlinjer gällande NBHLR, men implemen-

tering av lokala riktlinjer är något personal efterfrå-
gar^{2, 17-21}. Dock är det viktigt att det finns utrymme
för individuella bedömningar^{7, 8, 13, 22-31}, något som
också framkom i den aktuella studien.

Låg personalbemanning försvårar

Nästan hälften av deltagarna upplevde att låg perso-
nalbemanning är en försvårande omständighet vid
införande av NBHLR. Detta hinder har även fram-
kommit i internationell forskning^{13, 22, 24, 26, 28-30, 32-37}.
Tidigare internationella studier har dock visat att den
som tar hand om närstående under HLR inte behö-
ver vara vårdpersonal, det kan t.ex. vara kurator eller
sjukhuspräst, en s.k. facilitator. Det viktiga är att faci-
litatorn har god kunskap om vad som sker i en
HLR-situation^{38, 39}. Kanske är detta något som även
skulle kunna appliceras på svenska vårdavdelningar.

Kliniska implikationer

Denna studie skulle kunna användas som underlag
för att starta en dialog i arbetsgruppen om hur man
arbetar på den egna kliniken och vilka erfarenheter
och attityder den egna arbetsgruppen har. Om sjuk-
husen ska kunna följa HLR-rådets etiska riktlinjer,
bör den lokala HLR-utbildningen även inkludera
scenarior med närstående och i ännu högre grad
fokusera på teamarbete, hur vårdpersonalen ska
arbeta när närstående närvarar, och hur vården bör
vara organiserad för att bäst kunna stötta den närstå-
ende. Den typen av utbildning har tidigare visat posi-
tiva resultat^{25, 40-43}.

Till sist vill jag tacka min handledare Ingela
Thylén, Linköpings universitet, John Albarran, Uni-
versity of the West of England och Åsa Axelsson,
Göteborgs universitet, för tillgång till enkäten, samt
alla som tagit sig tid att delta i studien.

Kontakta författaren för tillgång till hela resultatet
och fullständig referenslista.


Tabell 1 Läkare och sjuksköterskors attityder gällande närståendes närvaro vid hjärtstopp (N=188)

	%	%	%
Fråga	Oenig	Vet inte	Enig
Närstående skall alltid erbjudas möjligheten att närvara under HLR. Det är alltid deras beslut.	44,1	12,0	43,9
Det skall vara ett gemensamt ansvar för alla i återupplivningsteamet att bestämma om närstående kan vara närvarande (eller ej).	28,6	11,2	60,2
Det kan vara problem i förhållande till tystnadsplikten när detaljer om patienten diskuteras om närstående är närvarande under HLR	39,0	10,1	50,9
På grund av att närstående inte förstår behovet av vissa åtgärder är det en ökad risk att närstående kommer i diskussion med teamet	28,3	18,3	53,4
Närstående bör vara närvarande under HLR så de kan involveras i beslut	64,0	15,0	21,0
Om närstående är närvarande under HLR ökar sannolikheten att de accepterar ett beslut om att behandlingen avslutas	18,6	38,8	42,6
Det är mycket troligt att närstående blandar sig i återupplivningsarbetet	60,8	22,2	17,0
Närstående skall inte vara närvarande under HLR då det är alltför plågsamt för dem	49,6	25,1	25,3
Läkare och medicinsk personal har svårt att koncentrera sig när närstående ser på	57,2	12,0	30,8
Återupplivningsteamets prestation påverkas positivt på grund av närståendes närvaro	52,8	36,7	10,5
Under HLR kan återupplivningsteamet komma att säga saker som kan uppröra närstående	15,8	16,2	68,0
Det finns tillräckligt med personal för att kunna ge emotionellt stöd och vara hos närstående under HLR	43,9	10,5	45,6
De flesta patientrummen är för små för att närstående skall kunna vara närvarande under HLR	40,4	16,1	43,5
Det bör inte vara normal praxis att närstående närvarar vid återupplivning av en familjemedlem	36,2	19,6	44,2
Om närstående är närvarande under HLR, skall det finnas en medlem i teamet vars enda roll är att ta hand om de närstående	2,0	5,7	92,3
Närståendes närvaro under HLR är till nytta för patienten	40,5	37,6	21,9
Närståendes närvaro under HLR förhindrar att de får en förvrängd bild eller felaktig uppfattning av HLR-processen	17,0	39,7	43,3
Närstående kommer att lida av långvariga negativa emotionella effekter om de är närvarande under HLR	41,5	45,3	13,2
Antalet anmälningar mot sjukhuspersonal kommer att öka pga. att närstående kommer att missförstå återupplivningsteamets åtgärder	47,0	41,8	11,2
Närståendes närvaro under HLR hjälper de närstående att förstå att allt blivit gjort för patienten	14,0	23,1	62,9
Det är en ökad sannolikhet att återupplivningsteamet förlänger återupplivningsförsöket om en närstående är närvarande	20,3	35,1	44,6
Närståendes närvaro skapar ett starkare band mellan familjen och läkarna/sjuksköterskorna	24,5	44,0	31,5
Närståendes närvaro under HLR är inte till nytta för patienten	25,7	30,8	43,5
Närståendes närvaro under HLR hjälper de närstående i sorgprocessen, om patienten inte överlever	9,1	43,2	47,7
Närståendes närvaro under HLR förlänger den emotionella återanpassningen efter förlusten av en familjemedlem	26,2	59,7	14,1
Närståendes närvaro under ett misslyckat HLR-försök är viktigt för att dela de sista ögonblicken med patienten	21,9	38,7	39,4

Fyra frågor var ställda så att läkare svarade på påståenden om sjuksköterskors åsikt kring NBHLR och vice versa. Dessa svar kan därför inte redovisas i tabellen.

Rapport från European Respiratory Society (ERS) Congress London 3-7 september 2016

Text: Ulf Nilsson

Ett gråmulet London välkomnade deltagarna till årets lungkongress i ExCel arena. Kongressen är uppdelad på 5 dagar där första dagen består av ett fullspäckat kursutbud och resterande fyra dagar är mer traditionellt vetenskapligt inriktade med symposier, posterpresentationer och föredrag.

Att som kardiologiskt inriktad sjuksköterska och forskare delta på en stor lungkongress bjuder på vissa utmaningar när man ska välja programpunkter. Lungmedicinska fältet är brett och erbjuder många nya och intressanta ämnesområden som man inte tidigare kommit i kontakt med i kliniken. Min målsättning var att i första hand pricka in de kardiologi-relaterade punkterna. Detta var dock lättare sagt än gjort då de oftast var slumpmässigt utplacerade i programmet. Relativt stor del av den hjärtrelaterade forskningen som presenterades handlade om kardiovaskulär komorbiditet vid sömnapné, men även en del inom mitt eget forskningsområde, KOL och hjärtsjukdom. Tyvärr var det mesta med hjärtfokus med som korta posterpresentationer.

Glädjande nog hade jag till denna kongress fått mitt abstract med rubriken "Ischemic ECG changes are related to mortality among subjects with COPD" accepterat för en muntlig presentation. Än mer glädjande var också att det kom drygt 500 åhörare till det symposiet som fick ta del av bland annat mitt budskap att EKG-förändringar är kopplade till en ökad mortalitet och att EKG därför är en enkel men viktig undersökning hos personer med KOL. Att presentera kardiologisk forskning på lungkongress gör att man känner sig lite som en katt bland hermelinerna, och det är alltid svårt att veta hur budskapet ska bli mottaget, men jag fick bra respons med flera intressanta frågor och kommentarer.

På sistone har kardiopulmonell epidemiologisk forskning i Sverige fått ljuset på sig i och med uppstarten av SCAPIS, men denna typ av forskning har sedan flera år tillbaka bedrivits i Sverige, bland annat inom ramen för OLIN-studierna (Obstruktiv Lungsjukdom i Norrbotten), där undertecknad och även Berne Eriksson i Halmstad fokuserat på detta. Med

insamlade resultat från SCAPIS samt andra mindre projekt, t.ex. Norrhjärtan, kommer vi nog framöver få se en ökad mängd forskning presenteras på detta intressanta, men till stora delar sparsamt beforskade område. Här finns även en näst intill orörd guldgruva för omvårdnadsforskningen att ta sig an. Fysioterapeuterna har redan förstått detta vilket även märktes på kongressen med flera presentationer om kardiopulmonell träning och rehabilitering.

Andra intressanta punkter under kongressen värt att nämna var bl.a. en presentation från en svensk snusstudie av Lukasz Antoniewicz, som visar att snusning är kopplat till ökad kärlstyvhet, vilket är en riskfaktor för kranskärslsjukdom, en studie på cannabis påverkan på luftvägarna, samt den sedan några år pågående diskussionen om e-cigarett. Är det farliga eller är de ett acceptabelt substitut till tobak? På den frågan finns nog ännu inget säkert svar, men följer man grundprincipen att inte andas in annat än luft är man i alla fall på den säkra sidan. Och apropå detta, ibland överträffar verkligheten dikten, till exempel när man ser kongressdeltagare sitta och röka utanför ingången för att sedan gå in och ta del av forskning om rökrelaterade lungsjukdomar.

Sammanfattningsvis bjöd ERS kongress 2016 på ett digert program med några kardiovaskulära guld-korn lite här och där. Förhoppningsvis kommer dessa korn att bli till klmpar i framtiden och att kardiovaskulär komorbiditet en vacker dag kan få ett eget symposium på världens största lungkongress.

Och givetvis bjöd också London på lite solsken, på kongressens sista dag när de flesta skulle resa hem.



Ulf Nilsson

Leg. Sjuksköterska Kardiologen, NUS
Doktorand i Kardiologi, UmU

GOD JUL OCH GOTT NYTT ÅR

önskar redaktionen



Välj LIXIANA® (edoxaban)

– En dos per dag

BÄTTRE BLÖDNINGSPROFIL

Signifikant riskreducering av allvarliga blödningar vs. välbehandlade warfarinpatienter^{1a}

ENKEL OCH SMIDIG DOSERING

En tablett, en gång per dag, med eller utan mat²



BEVISAD EFFEKT

Non-inferior jämfört med välbehandlade warfarinpatienter vid profylax av stroke/SEE¹

STÖRSTA NOAK NVAF STUDIEN HITTILLS*

21 105 patienter ingick i ENGAGE AF-TIMI 48¹

TLV belyser att LIXIANA® har en effekt och säkerhetsprofil jämförbar med övriga NOAK³

Referenser:

1. Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E et al. NEJM Edoxaban versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation 2013;369(22):2093–2104.
2. LIXIANA®, Summary of Product Characteristics, Aug 2016.
3. www.tlv.se/beslut/beslut-lakemedel/generell-subvention/Lixiana-ingar-i-hogkostnadsskyddet/

NOAC = non-Vitamin K antagonist oral anticoagulant; NVAF = nonvalvular atrial fibrillation; SEE = systemic embolic events;

* TO DATE = May 2016

- a In NVAF, the primary safety endpoint of ENGAGE AF-TIMI 48 was the incidence of adjudicated major bleeding vs. well-managed warfarin. Bleeding endpoints were defined based on criteria from the International Society on Thrombosis and Haemostasis.



Product under license of Daiichi Sankyo Europe GmbH
Copyright © 2016 MSD (Sweden) AB. All rights reserved.



MSD 08-578 135 00, msd.se



LIXIANA® (edoxaban) filmdragerade tabletter 15 mg, 30 mg, 60 mg. Övriga antitrombotiska medel. Rx, F, SPC 08/2016.

▼ Läkemedlet är föremål för utökad övervakning. Detta kommer att göra det möjligt att snabbt identifiera ny säkerhetsinformation. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning.

INDIKATIONER: Profylax av stroke och systemisk embolism hos vuxna patienter med icke-valvulärt förmaksflimmer (NVAF) med en eller flera riskfaktorer, såsom kronisk hjärtsvikt, hypertoni, ålder ≥75 år, diabetes mellitus, tidigare stroke eller transitorisk ischemisk attack (TIA). Behandling av djup ventrombos (DVT) och lungembolism (LE), samt profylax av reciderande DVT och LE hos vuxna. **KONTRAINDIKATIONER:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne • Kliniskt signifikant, aktiv blödning. • Leversjukdom förknippad med koagulopati och kliniskt relevant blödningsrisk. • Organskada eller tillstånd som anses utgöra en ökad risk för större blödning. Detta kan omfatta pågående eller nyligen inträffade ulcerationer i mag-tarmkanalen, förekomst av maligna tumörer med hög blödningsrisk, nyligen inträffade hjärn- eller ryggradsskador, nyligen genomgången hjärn-, ryggrads- eller ögonkirurgi, nyligen inträffad intrakraniell blödning, kända eller misstänkta esofagusvaricer, arteriovenösa missbildningar, vaskulära aneurysm eller större intraspinala eller intracerebrala vaskulära missbildningar. • Okontrollerad svår hypertoni • Samtidig behandling med andra antikoagulantia, t.ex. ofraktionerat heparin (UFH), lågmolekylärt heparin (enoxaparin, dalteparin etc.), heparinderivat (fondaparinux etc.), orala antikoagulantia (warfarin, dabigatranetexilat, rivaroxaban, apixaban etc.), förutom vid byte av oral antikoagulationsbehandling under speciella omständigheter eller när UFH ges i doser som krävs för att hålla en central ven- eller artärkateter öppen.

GRAVIDITET OCH AMNING: Säkerhet och effekt för edoxaban har inte fastställts hos gravida eller ammande kvinnor.

Lixiana är kontraindicerat under graviditet och amning.

Vid förskrivning och för aktuell information, förpackningar och priser se fass.se

FÖR PATIENTER MED PRIMÄR HYPERKOLESTEROLEMI,
SOM INTE ÄR KONTROLLERADE PÅ EN STATIN ENBART

ATOZET® (ezetimib 10mg and atorvastatin 80 mg)

**KAN HJÄLPA DIG SÄNKA
LDL KOLESTEROL YTTERLIGARE¹**



ATOZET® tabl (ezetimib/atorvastatin), tabletter, 10mg/80mg. (Rx (F); SmPC februari 2016). Kolesterolabsorptionshämmare och HMG-CoA-reduktashämmare i kombination. Subventioneras endast för patienter som har provat generisk statin och inte uppnått behandlingsmålet.

Indikationer: Hyperkolesterolemi – Atozet är indicerat som tilläggsterapi till diet till patienter med primär (heterozygot familjär och icke-familjär) hyperkolesterolemi eller kombinerad hyperlipidemi när användning av ett kombinationspreparat anses lämpligt:

- patienter som inte är adekvat kontrollerade med en statin enbart
- patienter som redan behandlas med en statin och ezetimib

Homozygot familjär hyperkolesterolemi (HoFH): Atozet är indicerat som tilläggsterapi till diet hos vuxna med HoFH. Patienter kan även få andra kompletterande behandlingar (t ex low-density lipoprotein (LDL) aferes).

Prevention av kardiovaskulära händelser: Atozet är indicerat för att minska risken för kardiovaskulära händelser (se Farmakodynamiska egenskaper) hos patienter med kranskärlssjukdom som har akut koronarsyndrom (AKS) i sjukdomshistorien. Atozet kan användas både till patienter som tidigare behandlats med en statin och till patienter som inte tidigare behandlats med statin.

Kontraindikationer:

Överkänslighet mot de aktiva substanserna eller mot något hjälpämne som anges i Innehåll. Behandling med Atozet är kontraindicerat under graviditet och amning och hos kvinnor i fertil ålder som inte använder preventivmedel. Atozet är kontraindicerat hos patienter med aktiv leversjukdom eller kvarstående förhöjning av serumtransaminaser som överstiger 3 gånger den övre gränsen för normalvärdet utan känd orsak.

För mer information vid förskrivning samt priser och förpackningar, se www.fass.se

Referens: ATOZET SPC februari 2016

Copyright © 2014 MSD International GmbH, a subsidiary of Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ, USA. All rights reserved.




Atozet®
(ezetimib och atorvastatin, MSD)