

## Reseskildring:

Tänk att man kan få ett stipendium för att åka på kongress och ta del av den senaste forskningen kring arytmier samt device. Mina kollegor fick se en glädjeyra utan dess like när jag fick veta att jag fått stipendium! Jag hade fått möjligheten att åka på EHRA - European Heart Rhythm Association i Berlin 7-9/4, 2024.

Resan startade på Arlanda lördagen 6/4 och medan min kollega Jackline Magnsjö och jag studerade EHRA-programmet träffade vi Dr Anneli Svensson (Linköping). Vi pratade bl a kring den fina kompetensstege och certifiering som hon och övriga i HjärtRytmGruppen (HRG) nyligen utvecklat för oss pacemaker- och ICD-sjuksköterskor. Tidigare har det varit upp till individ och verksamhet att säkerställa att devicekompetensen uppnåtts. Med en nationell certifiering har vi nu fått en systematisk övergripande kompetensstege som tydliggör kunskapskraven för devicesjuksköterskor, samtidigt kan vi påvisa för kollegor/chefer vilka kompetenser vi har. De internationella certifieringarna har visserligen funnits sedan tidigare där jag har haft privilegiet att ha både Dr Viveka Frykman och andra kollegor som motiverat och utmanat mig till att ta både EHRA- samt IBHRE-examen. Samtidigt vet jag att utbildningsmöjligheterna ser olika ut över Sverige.

På lördagseftermiddagen landade vi i ett sommarvarmt Berlin där körsbärs- och magnoliaträden blommade. På söndag morgon bar det av tidigt och efter en liten miss med fel tåg, tog en taxi oss fram till kongressen och vi kom fram i god tid innan första sessionen startade.

De första föreläsningarna handlade om extraktion av deviceelektroder samt leadless pacemaker. I världen finns det nästan 200 000 patienter som har en leadless pacemaker. Den största utmaningen med dessa är när de behöver extraheras. Det påtalades att de verktyg som finns för extraktion behöver förfinas och vidareutvecklas för att genomföra säkrare extraktioner. Det redovisades patientfall med bilder där pacemakern kapslats in i högerkammaren och andra fall där dosan felaktigt "krokat" fast i mitralisklaffen. Dr Segreti visade hur det går till att extrahera transvenösa elektroder via höger v jugularis och på så sätt undvika/minska de skador som kan uppstå ex på blodkärlen. Dr Gadler gick igenom de undersökningar som bör göras innan extraktion, där EKO och transesophagealt EKO är obligat, medan CT-undersökning kan vara ett komplement för att påvisa grad av fibros. En hög grad av fibrosinlagring kan medföra svårare extraktion. Värdet av intrakardiellt EKO är svårare menade dr Gadler då det finns få studier kring detta, men kan vara värdefullt för att utvärdera resultatet efter en extraktion. Han avslutade med att förmedla sina tankar kring extraktion och AI inför framtiden.

Många sessioner som jag gick på handlade om Left Bundle Branch Area (LBBA) pacing. Det kändes extra spännande att lyssna på, då det är en behandling som vi på Danderyds sjukhus har planer på att börja med. I stället för att lägga en högerkammarelektrod i apex placeras elektroden högt septalt i området som kallas LBBA. Pacemakerstimulering i det området medför smala QRS-komplex. Under några år har en del centra lagt pacemakerlektroder i HIS-området men många har nu skiftat till att lägga elektroder i LBBA-området. Flera föreläsare påtalade bristen på studier med långsiktig utvärdering inom LBBA-området, men

initiala data tyder ändå på fördelaktiga effekter. Det pågår ett flertal studier där man jämför LBBA-pacing mot cardiac resynchronization therapy (CRT) med utvärdering av bl a långtidsdata. LBBA-pacing beskrivs som mindre invasivt med färre elektroder och mindre komplikationer än vid CRT. Föreläsare tog upp att indikationerna för att lägga en CRT, dvs en hjärtsviktselektrod som placeras via sinus coronarius på utsidan av vänsterkammaren, har fortsatt indikation vid EF <40% samt vänstergrenblock innan nya studier motbevisar detta. Däremot kan man diskutera hur man ska göra vid EF mellan 40-50%, om man ska välja högerkammarpaced alternativt CRT eller LBBA-pacing? En föreläsare gick även igenom att ca 20% av de elektroder som man tror ligger i LBBA-området faktiskt inte gör det och att man måste vara mycket noggrann under operationen. För att säkerställa att man lägger elektroden rätt är det viktigt med kontinuerlig EKG-utvärdering under implantationen. Ytterligare en utmaning i placering av elektroden är att LBBA-området hos människan varierar mellan individer och det finns åtminstone ett 20-tal anatomiska varianter.

En annan session kring förmaksflimmer och samtidig hjärtsvikt (HFrEF) var givande. Dr Bergonti och Dr Gopinathannair påtalade vikten av tidig ablation och att varje period av sinusrytm kan fördröja debuten av hjärtsvikt. Patientgrupperna som förmodligen kommer ha störst nytta av tidig ablation är de med takymedierad kardiomyopati, tidig hjärtsvikt, ingen eller lindrig förmaksfibros, paroxysmalt eller tidigt persisterande förmaksflimmer och yngre patienter utan multisjuklighet.

I pauserna mellan föreläsningarna passade jag på att besöka olika företagsmontrar där man bl a fick demonstrerat hur "enkelt" det är att placera en elektrod i LBBA-området. Jag som sjuksköterska på operation kommer behöva hjälpa till och stötta med att tolka EKG:n när man är i rätt område för elektrodplacering. Jag fick även en förevisning av hur man sluter förmaksörat med förmaksplugg för patienter som behöver blodförtunning men som har kontraindikationer för sedvanlig antikoagulantia eller går på dialys. Tänk vilken betydelse denna vackra lilla plugg kan ha! Jag hade även möjlighet att få tycka till om ett pacemakerföretags framtida programmerare, vilket gjorde att jag behövde tänka till lite extra, vad fungerar bra och vilka funktioner skulle jag önska att vi hade tillgång till.

Sessionen kring bärbar väst med inbyggd defibrillator, sk life-vest, vid nydebuterad hjärtsvikt eller nedsatt EF efter hjärtinfarkt var spännande. Västen kan tolka kammararytmier och vid behov avge chockbehandling. Tanken är att patienten ska bära denna väst dygnet runt med endast kortvarigt avtag vid ex dusch. Västen ger larm till patienten innan den avger sin behandling och mår individen bra kan chocken avbrytas. Föreläsningen visade data kring risk för plötslig död och att life-vest kan vara en behandling under tiden man utvärderar hjärtats återhämtning. Det gavs en del reflektioner kring när man ska implantera en ICD, hur lång tid det tar att få adekvat hjärtviktsmedicinering. En del centra använder västen så länge som sex månader och ibland längre. Kan möjligheten till denna behandling innebära att vissa patienter inte behöver få en livslång ICD implanterad? Även om denna session presenterades av företaget så var det mycket som var tänkvärt. Man belyste vikten av patientutbildning för att motivera personen till att bära västen dygnet runt då västen kan upplevas som jobbig att bära eftersom man kan bli varm, få klåda, sömnsvårigheter. Samtidigt kan motivationen att bära västen minska om patienten mår bra. En poster av Dr Lacour där han genomfört en

studie på 134 individer påvisade att life-vest hade en hög andel falska larm med stor individuell variation. Västen tolkade felaktigt störningar men kunde även ha problem med att tolka förmaksflimmer och extraslag.

Förutom detta var jag även på sessioner kring behandling av olika arytmier, genetiska arytmisjukdomar och när man ska behandla/utreda ventrikulära extraslag. Jag lyssnade även på föreläsningar om vilken betydelse AI kan ha för vården framöver. Det gavs även möjlighet att titta på postrar och det är alltid intressant att ta del av forskares studier och resultat.

Innan det blev dags att lämna kongresshallen och ta mina steg ut till flygplatsen passade jag på att införskaffa en ny bok "Inherited cardiac diseases predisposing to sudden death". Spännande läsning framöver!

Ett stort tack för detta stipendium och möjligheten att få besöka årets EHRA-kongress, som innehöll mycket ny kunskap som jag ska sprida vidare på hemmaplan!

Vid pennan

Eva Qvarnström

Specialistsjuksköterska inom Hjärtsjukvård, Danderyds sjukhus

Certifierad pacemaker- & ICD-sjuksköterska

EHRA- och IBHRE-certifierad 2013



Självklart togs det bilder i EHRA:s fotoautomat. Bild på mig, Eva Qvarnström.



Jackline Magnsjö, Eva Qvarnström, Tove Hygrell från Danderyds sjukhus och Anneli Svensson från Linköping



**HALLO  
FROM BERLIN!**

Proud to be part  
of the EHRA community  
at EHRA 2024

**#EHRA\_ESC**



**EHRA**  
European Heart  
Rhythm Association

Viveka Frykman, Jackline Magnsjö, Eva Qvarnström från Danderyds sjukhus



Jackline Magnsjö och Jari Tapanainen, Danderyds sjukhus

