



Dansk Cardiologisk Selskab



**Årsmødeprogram
2-4. juni 2016
Nyborg Strand**



Årsmødeprogram

2-4. juni 2016

Cardiologisk Forum

udgives af

Dansk Cardiologisk Selskab

Redaktionskomité er

selskabets medieudvalg:

Christian Gerdes

Dan Højsten

Mikael Sander

Ansvarshavende redaktør:

Mikael Sander

mikael.sander@gmail.com

Layout: Birger Gregers Design

Tryk: AKA PRINT A/S

Indhold

Velkomst	3
Program torsdag	4
Program fredag	6
Program lørdag	7
Generalforsamling	10
Formandens beretning	11
Årsberetning fra DCS faste udvalg	16
Årsberetning fra DCS arbejdsgrupper	20
Beretning fra Foreningen af Yngre Cardiologer	31
Regnskab	32
Jubilæumsfondens regnskab	36
Bestyrelsens medlemmer	40
Abstracts på DCS årsmødet	41
Vore udstillere og sponsorer	68



Cardiologisk Forum

Annonceekspedition

DCS's sekretariat

Vognmagergade 7, 3. sal

DK-1120 København K

telefon 33 91 79 60

fax 33 91 79 64

E-mail: DCS@dadlnet.dk

Indlæg til næste nummer af

Cardiologisk Forum

sendes til mikael.sander@gmail.com

som E-mail og billeder i JPEG.

Sidste frist mandag den 25. juli 2016 kl. 12.00.

**Tak til sponsorer og
udstillere
ved årsmødet 2016.**

**Se venligst listen
over vore
annoncører og sponsorer
på side 68-69.**

**Tag dig tid til at besøge
alle standene på
udstillingen.**



Velkommen til Årsmødet 2016

Kære Årsmødedeltager

Velkommen til DCS Årsmøde 2016. Igen i år synes vi i bestyrelsen, at vi har fået sammensat en spændende program, der retter sig mod en bred kreds af kardiologer. Vi har valgt atter at afholde Årsmødet på Hotel Nyborg Strand, da stedet kan stille med de nødvendige faciliteter, yder en fin service og desuden er placeret centralt i landet. Vi har valgt at gentage sidste års succes med afholdelse af arbejdsgruppesymposier torsdag aften. Som noget nyt har vi i år arrangeret livestreaming fra foredragene, og hvis konceptet holder kunne det blive en permanent ordning. En stor tak til de firmaer, som igen har valgt at støtte DCS gennem køb af standpladser og gennem sponsorat af foredragskonkurrencen, opening lecture samt livestreamingen. Vi er ligeledes glade for samarbejdet med de firmaer, som afholder frokostsymposierne. Sponsorerne fremgår af programmet. I år er vi særligt glade for at kunne meddele, at Hjerteforeningen har valgt at sponsorere året forskerpris.

Jeg håber, at alle får et rigtig godt møde igen i år. Vel mødt !

Christian Gerdes
Formand for DCS



DCS's årsmøde 2016

2. juni – 4. juni 2016 på Hotel Nyborg Strand, Nyborg

TORS DAG D. 2. JUNI 2016

16:00-16:10 **Velkomst** ved DCS Formand *Christian Gerdes*

16:10-17:00 **Opening lecture.** Sponsoreret af Bayer
„An overview of anticoagulation treatment in atrial fibrillation“.
Professor *John Camm*
Moderator: *Susette Krohn Therkelsen*

17:10-18:40 **»Rapid fire«** – Unge danske forskere præsenterer deres forskning
Moderatorer: *Helle Petri* og *Christian Gerdes*

Varighed af diabetes mellitus og risiko for tromboemboli og blødning hos patienter med atrieflimren: et landsdækkende kohortestudie
Thure Filskov Overvad, Aalborg Universitet

Mutationer i genet for RBM20 er en hyppig årsag til dilateret kardiomyopati i Danmark og associerede med svær sygdom
Thomas Morris Hey, Odense Universitetshospital

Kontinuerlig versus intermitterende monitorering af atrieflimren hos højrisiko patienter
Tine J. Philippsen, Sygehus Sønderjylland / OUH

Layered fibrotic plaques som hovedkomponent i vaskulopati hos hjertetransplanterede.
Systematiske fund og reklassifikation ved hjælp af optical coherence tomography
Tor Skibsted Clemmensen, Århus Universitetshospital

Synkope og arbejde: Et landsdækkende kohorte studie om synkopes indvirkning på arbejdsulykker og arbejdsfastholdelse
Anna-Karin Numé, Herlev/Gentofte Hospital

Langtids effekten af epirubicin på incidens af hjertesvigt hos kvinder med brystkræft:
Data fra et randomiseret klinisk studie
Ann Banke, Odense Universitetshospital

Risiko for trafikulykker hos danske ICD-patienter
Jenny Bjerre, Gentofte Hospital

Association mellem dilatation af venstre atrium og hæmodynamiske parametre hos patienter med asymptomatisk aortastenose
Nicolaj Lyhne Christensen, Odense Universitetshospital



18:40-19:30 **Buffet**

19:30-21:15 **Arbejdsgruppesymposier**

Akut kardiologi og Ekkokardiografi:

FATE eller ekko

Moderatorer: *Carsten Stengaard* og *Nikolaj Ihlemann*

Gennemgang af akut-rapporten: Ekkokardiografiberedskab i DK

Ulrik M Mortensen

Pro et con debat. På et sygehus der modtager uselekterede akutte hjertepatienter

FATE er nok i alle akutte situationer

Niels Holmark Andersen

Fuld ekkokardiografi bør altid kunne gennemføres akut

Nikolaj Ihlemann

Kommentarer fra begge oplægsholdere

FATE-uddannelse – hvem og hvordan

Morten Thingman Bøtcher

Samlet diskussion

Kardiovaskulær farmakoterapi og Hjereteinsufficiens:

Farmakologisk behandling af hjertesvigt: nye muligheder, nye risici

Moderatorer: *Ann Bøcher Secher Banke* og *Finn Gustafsson*

Hjertesvigt og polyfarmaci – interaktioner, compliance

Gunnar Gislason/Emil Fosbøl

Moderne diabetes behandling hos patienter med hjertesvigt

Ida Gustafsson

Adjuverende behandling: Q10, jern, D-vitamin – virker det?

Lars Køber

Interventionel kardiologi og Cardiac Imaging:

Udredning og behandling af stabil iskæmisk hjertesygdom

Moderatorer: *Allan Iversen* og *Jesper Linde*

Hvad siger guidelines: Hvem kan afsluttes uden yderligere undersøgelser, hvem skal til yderligere non-invasiv diagnostik og hvilken, hvem skal direkte til KAG?

Axel Diederichsen

Kan FFR-CT erstatte invasiv FFR-måling og er den klar til klinisk brug?

Bjarne Nørgaard

Rubidium PET vs SPECT vs MR: er de ligeværdige?

Morten Bøtcher

Interventionel vurdering af koronarstenoser:

Hvem skal revaskulariseres og hvordan? Hvad skal ske med de FFR-negative?

Hans-Henrik Tilsted

Revaskularisering af IHD, gør vi det rigtige? Med udgangspunkt i data fra DHR.

Jens Flensted



FREDAG D. 3. JUNI 2016

- 8:30-10:00 **Arbejdsgruppemøder**
- 10:00 -11:00 **Generalforsamling**
- 11:00 -11:30 **Kaffepause**
- 11:00 -11:30 **Posterwalk (5 posters)**
Moderator: *Gunnar Gislason*
- 11:30 -12:30 25 års jubilæum for hjertetransplantationer i Danmark
Moderator: *Matias Greve Lindholm*
- Hjertetransplantationens historie
Kåre Sander
Moderne medicinsk behandling efter hjertetransplantation- muligheder og udfordringer
Hans Eiskjær
Er de nye mekaniske hjerter lige så gode som transplantation?
Finn Gustafsson
- 12:30 -14:00 **Frokost – der udleveres »lunchbags«**
- 12:45-13:45 **Frokostsymposier**
(ikke del af DCS årsmøde) Se program side 9.
- 14:00-15:15 På kanten af sundhed
Moderator: *Niels Holmark Andersen*
- Ulighed i hjertesygdom – når postnummeret bliver vigtigere end kolesteroltallet!
Mogens Lytken Larsen
Lige sundhed til alle
Kim Høgh, Hjerteforeningen
Ulighed i sundhed – en kilde til mange problemer og et problem med mange kilder
Niels Würgler Hansen
- 15:15-15:45 **Kaffepause**
- 15:15-15:45 **Posterwalk (5 posters)**
Moderator: *Gunnar Gislason*
- 15:45-16:00 **AstraZenecas Efteruddannelseslegater 2016**
Moderator: *Christian Gerdes*
- 16:00-16:15 **Nyt fra FYC**
Moderator: *Helle Petri*
- »Fremtidens udfordringer for danske kardiologer – et kik i krystalkuglen«
Niels Holmark Andersen



Program DCS's årsmøde 2016

- 16:15-17:45 **DCS Foredragskonkurrence for yngre kardiologer**
Sponsoreret af Novartis
Moderatorer: *Helle Petri* og *Christian Gerdes*
- Tandlæge besøg og risiko for infektiøs endokarditis
Emil Loldrup Fosbøl, Rigshospitalet
- In vivo høj-opløselig MR skanning af koronar-aterosklerose i hypertensive hyperkolesterolæmiske minigrise
Rozh Husain Al-Mashhadi, Århus Universitetshospital Skejby
- GLP-1 og venstre ventrikels uddrivningsfraktion hos patienter med hjertesvigt
Anders Jorsal, Aarhus Universitetshospital Skejby
- Aortastentklap-trombose: incidens og disponerende faktorer
Nicolaj Christopher Hansson, Århus Universitetshospital Skejby
- Den farmakokinetiske og farmakodynamiske effekt af ticagrelor administreret gennem ventrikelsonde til komatøse patienter. TICOMA studiet.
Hanna Ratcovich, Rigshospitalet

17:45-18:45 **Pause**

18:45-19:30 **Aftenforelæsning**
Forbandede Sunddom
Morten Ebbe Juul Nielsen

19:30 - **Middag**
OVERRÆKKELSE AF FYC OG DCS UDDANNELSESPRIS
Sponsoreret af MSD

OVERRÆKKELSE AF DCS HÆDERSLEGAT
Sponsoreret af DCS Jubilæumsfond

OVERRÆKKELSE AF PRISER FOR FOREDRAGSKONKURRENCE
Sponsoreret af Novartis

LØRDAG D. 4. JUNI 2016

9:00-10:15 25 år med RFA i Danmark:
Hvor kom vi fra – hvor er vi – hvor går vi hen?
Moderator: *Christian Gerdes*
Chair: *Jakob Pontoppidan* og *Sam Riahi*

Starten på RFA i Danmark: Hvor kom vi fra
Anders Kirstein Pedersen

Indikationer for RFA ved SVT
Peter Steen Hansen

Indikationer for RFA ved VT
Peter Lukac



Data fra RFA-registret
Arne Johannesen

RFA: hvor går vi hen?
Steen Pehrson

Diskussion

10:15-10:25 **Nyt national forskningsprojekt**
DANNOAC - A cluster randomized study
Ved *Casper Bang*
Moderator: *Lene Holmvang*

10:25-10:35 **Nyt fra Hjerteforeningen**
Anne Kaltoft
Moderator: *Lene Holmvang*

10:35-11:10 **Årets forsker 2016**
Sponsoreret af Hjerteforeningen
Moderator: *Lene Holmvang*

11:10-11:40 **Kaffepause**

11:40-11:50 Nyt fra NBV
Lia Bang

11:50-12:20 **Nye rapporter, holdningspapirer mv.**
Moderator: *Allan Rohold*

Rapport: Arvelige hjertesygdomme hos børn
Finn Lund Henriksen

Orientering om Dansk Atrieflimren Database
Albert Marni Joensen

Nyt holdningspapir: Farmakogenetik
Jacob Tfelt-Hansen og Peter Weeke

12:20-13:00 **Vigtig dansk forskning**
Moderator: *Lene Holmvang*

DANAMI-3
Hans-Henrik Tilsted

Renal sympatisk denervation til behandling af resistent hypertension
Kent Lodberg Christensen

β -Blocker-Associated Risks in Patients With Uncomplicated Hypertension
Undergoing Noncardiac Surgery
Mads Emil Jørgensen

13:00 **Farvel og på gensyn**
Christian Gerdes

Der udleveres madpakker til hjemturen



① Har vi et aktuelt videnskabeligt overblik over profil, behandling og forekomst af blødning hos danske atrieflimmer-patienter i AK-behandling?

Chairman: *Erik Grove*, Afdelingslæge, lektor, ph.d., FESC

Bristol-Myers Squibb/Pfizer sponsoreret symposium 3. juni 2016 12.45-13.45

NOAKs på landkortet: Behandlingsvalg og forbrug af NOAKs i Danmark

Erik Grove, Afdelingslæge, lektor, ph.d., FESC

Adskiller danske AFLI-patienter sig fra patientpopulationen i de internationale, randomiserede NOAK-studier?

Torben Bjerregaard Larsen, Overlæge, lektor, ph.d., FESC

Danmark på forkant: Ny indsigt i blødningsprofil samt komplians hos danske AFLI-patienter i NOAKbehandling

Gunnar Gislason, Professor, Overlæge, ph.d, FESC, FACC, FAHA

Danske AFLI-patienter i behandling med NOAK: Hyppighed af skift af AK-behandling eller behandlingsophør

Maja Hellfritzsich, Læge, ph.d. stud.

Danske Real-World Data om hjertemagnyls betydning ift at forebygge myokardieinfarkt ved AFLI

Morten Lock Hansen, Afdelingslæge, ph.d.

Afrunding

Erik Grove, Afdelingslæge, lektor, ph.d., FESC



Bristol-Myers Squibb



② Frokostsymposium Post Myocardial Infarction and Long Term Treatment

Symposium at the Danish Society of Cardiology

Chair person: Professor *Steen Dalby Kristensen*, Aarhus Universitetshospital, Denmark

Date: June 3rd 2016 from 13.00h - 14.00h

Venue: Hotel Nyborg Strand, Østerøvej 2, 5800 Nyborg, Denmark

Agenda:

13.00-13.05 Chairman's Welcome

13.05-13.45 Anti-thrombotic treatment of post myocardial infarction (MI)-patients beyond one year, strategies for treatment of high-risk patients post MI: Diabetes Type 2, multi-vessel disease, Chronic Kidney Disease, other?

Philippe Gabriel, Professeur, STEG, Département de Cardiologie, Hôpital Bichat, Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, France

13.45-14.00 Discussion

Arrangementet vil blive anmeldt til ENLI inden afholdelse. Arrangementet er efter AstraZenecas opfattelse i overensstemmelse med reglerne på området, selvom arrangementet ikke på forhånd er godkendt af ENLI.

Ifølge reglerne må kun Sundhedspersoner deltage i dette arrangement. Disse er: "læger, tandlæger, dyrlæger, farmaceuter, sygeplejersker, veterinær-sygeplejersker, farmakonomer, jordmødre, bioanalytikere, kliniske diætister, social- & sundhedsassistenter, radiografer og studerende inden for disse fag".

AstraZeneca



Ordinær Generalforsamling i Dansk Cardiologisk Selskab

Fredag den 3. juni 2016 kl. 10.00 – 11.00 på Hotel Nyborg Strand

Dagsorden:

- 1. Valg af dirigent.** Bestyrelsen foreslår *Mogens Lytken Larsen*
- 2. Forelæggelse af formandens beretning.**
Herunder beretning fra udvalg og arbejdsgrupper nedsat i henhold til § 6.
- 3. Beretning fra Uddannelsesudvalget.**
Herunder beretning fra Specialistnævnets tilforordnede og Sundhedsstyrelsens kontaktperson.
- 4. Beretning fra Kursus- og CME-udvalget.**
- 5. Beretning fra NBV udvalget**
- 6. Beretning fra Foreningen af Yngre Cardiologer.**
- 7. Forelæggelse af det reviderede regnskab.**
- 8. Fastlæggelse af kontingent.** Bestyrelsen foreslår uændret kontingent
- 9. Ændringer i foreningens love.** Der er ikke indkommet forslag
- 10. Valg af formand.** Bestyrelsen indstiller *Lene Holmvang*
- 11. Valg af kommende formand.** *Henrik Steen Hansen* stiller op.
- 12. Valg af afgangt formand.** Bestyrelsen indstiller *Christian Gerdes*
- 13. Valg af lægelig sekretær.** Bestyrelsen indstiller *Matias Greve Lindholm*
- 14. Valg af kommende lægelig sekretær.** Ikke på valg dette år
- 15. Valg til bestyrelsen**
Allan Rohold er på valg og ønsker ikke genvalg. Bestyrelsen indstiller *Hanne Maare Søndergård* til bestyrelsen. Der er en vakant plads i bestyrelsen og til denne indstiller bestyrelsen *Sam Riahi*. *Gunnar Gislason, Susette Therkelsen, Lia Bang* og *Helle Petri* er ikke på valg. *Niels Holmark* udgår af bestyrelsen efter endt funktionsperiode som lægelig sekretær.
- 16. Valg til faste udvalg.**
Kursus og CME-udvalget: *Dorte GuldbRAND Rasmussen* er på valg og ønsker genvalg. *Ahmed Aziz* forsætter som formand for udvalget.
NBV udvalget: *Jacob Pontoppidan* er på valg og ønsker genvalg. *Lia Bang* forsætter som formand for udvalget.
Uddannelsesudvalget: *Finn Heath* er på valg og ønsker genvalg. *Dorte GuldbRAND Rasmussen* er på valg og ønsker genvalg. *Helle Petri* har som ny FYC formand erstattet *Jacob Moesgaard Laursen*.
Databaseudvalget. Ingen medlemmer er på valg. Alle er på valg og ønsker genvalg. *Gunnar Gislason* fortsætter som formand.
- 17. Valg af revisorer.** Bestyrelsen indstiller *Mogens Tangø* og *Mogens Lytken Larsen*
- 18. Etisk charter**
- 18. Evt.**



Formandens beretning for Dansk Cardiologisk Selskab 2015-16

DCS er stadig et stort aktivt selskab med et stabilt medlemstal på over 1400 medlemmer hvoraf de ca. 1300 har stemmeret. Selskabets økonomi er stadig stabil, selv om det seneste år og årene fremover kommer til at byde på nogle udfordringer.

Bestyrelsen

Ved generalforsamlingen i 2015 trådte *Mogens Lytken Larsen* planlagt ud af bestyrelsen og blev erstattet af *Matias Greve Lindholm* (RH), der blev valgt ind i bestyrelsen som kommende sekretær. *Ole Gøtzsche* trådte ud efter endt funktionstid og hans post som formand for NBV-udvalget blev overtaget af *Lia Bang* (RH). *Hanne Elming* trådte også ud efter endt funktionstid og blev erstattet af *Susette Krohn Therkelsen* (Roskilde). *Anne Kaltoft* valgte at træde ud af bestyrelsen, da hun samtidig var blevet formand for Hjerteforeningen. Hendes post som faglig sekretær blev overtaget af *Niels Holmark Andersen* (Skejby). I løbet af året valgte *Eva Korup* at træde ud af bestyrelsen, og hendes plads er i henhold til vedtægterne forblevet vakant frem til næste generalforsamling. Trods dette kunne bestyrelsen hermed fortsætte med bred faglig, organisatorisk og geografisk repræsentation. Flere medlemmer af bestyrelsen har ud over det almindelige bestyrelsesarbejde påtaget sig specifikke arbejdsopgaver: *Allan Rohold* (Esbjerg) har stået for kontakten til regionerne, *Jacob Moesgaard Larsen* til uddannelsesudvalgene, *Lia Bang* er som nævnt samtidig formand for NBV udvalget. *Susette Therkelsen* har taget et stort ansvar ved at være tovholder på vores videnskabelige mødeprogrammer. *Lene Holmvang* har været kontaktperson til LVS. *Gunnar Gislason* har påtaget sig det meget store arbejde med at koordinere samarbejdet omkring de kliniske databaser med vores database udvalg og RKKP. *Jacob Moesgaard Larsen* har sørget for den vigtige bilaterale informationsdeling med FYC. Sidst, men ikke mindst, har *Niels Holmark Andersen* arbejdet hårdt som lægelig sekretær. Der er afholdt 9 bestyrelsesmøder i løbet af året. Juni-mødet holdes traditionelt i forbindelse med Årsmødet på Nyborg Strand, de øvrige møder afholdes normalt i Hjerteforeningens lokaler i København.

Sekretariat, Cardiologisk Forum og cardio.dk

Vores sekretariat har fortsat til huse i Hjerteforeningens lokaler, som nu er flyttet fra Hauser Plads i København til Vognmagergade, ligeledes i København. Vi har ansat *Ulrikke Juul Nielsen* som administrativ koordinator på fuld tid, dog således at Hjerteforeningen »køber« *Ulrikke* én dag om ugen. Alligevel er dette en opgradering af den administrative hjælp fra 3 til 4 dage ugentligt. Der har været en del udfordringer for *Ulrikke* til at starte med. Vi har pga. sygdom og efterfølgende afskedigelse af den tidligere sekretær været nødt til at benytte os af vikarhjælp til sekretariatsbetjeningen, og det har medført et stort arbejdspress på *Ulrikke*, der dog nu har godt fat om tingene. Ikke mindst har der været mange økonomiske teknikaliteter, som *Ulrikke* med stor hjælp fra Hjerteforeningens økonomiafdeling nu har løst. I forbindelse med den fysiske flytning af sekretariatet rendte vi og Hjerteforeningen så også ind i nogle massive IT-problemer, hvilket naturligvis ikke gjorde sagen lettere.

Ulrikke holder i samarbejde med den lægelige sekretær nu styr på vores regnskab og sørger for korrespondancerne med bl.a. diverse firmaer, ENLI og CME gruppen. Desuden har *Ulrikke* det forkromede overblik i forbindelse med de mange praktiske og administrative forhold omkring vores videnskabelige møder inkl. Årsmødet. Herudover trækker arbejdsgrupperne i stigende omfang (og efter opfordring) på *Ulrikkes* ekspertise. Vi håber, at *Ulrikke* fortsætter det gode arbejde og efterhånden for samlet drejebøger over de mange aktiviteter, som foregår i regi af vores selskab, så vi får opbygget en lettilgængelig vidensbank.

Mikael Sander er som redaktør for Cardiologisk Forum (CF) fortsat med at tematisere de enkelte numre af CF sideløbende med at bladet indeholder reportager fra vores egne og ESC-møder. Bestyrelsen har valgt at indstille trykning og udsendelse af danske kardiologiske Ph.d.-afhandlinger og disputatser sammen med CF, idet vurderingen var, at cost-benefit ratio ganske enkelt ikke var rimelig. Medlemmer af DCS vil fortsat blive tilbudt at få trykt deres afhandlinger gennem DCS til en favorabel pris og i en høj kvalitet. Cardiologisk Forum udkommer fire gange om året, og DCS skylder alle vores annoncører en stor tak.



Dan Eik Høfsten har været vores webmaster siden 2011. Hjemmesiden opdateres jævnligt og indeholder debatfora, arbejdsgruppernes hjemmesider, tilmeldings- og betalingsmodul og meget mere. Vi planlægger trods dette snarest at overgå til anden platform med endnu flere funktionaliteter, mere ensartet design og tættere affiliering med www.fyc.dk samt www.ekkokardiografi.dk. Webmasterne for de 3 hjemmesider arbejder i skrivende stund på sagen med fuld opbakning fra de respektive bestyrelser og medieudvalg. Det er tanken, at *Ulrikke* i fremtiden skal varetage indholdsmæssige opdateringsopgaver på www.cardio.dk.

Arbejdsgrupper og Udvalg

Arbejdsgrupperne og vores udvalg er ryggraden i DCS. Selskabets faglighed er forankret i arbejdsgrupperne, og det er herfra mange initiativer udgår, bl.a. holdningspapirer, kliniske rapporter og møder af høj faglig kvalitet. Det er et stort privilegium at kunne rådføre sig med landets ypperste faglighed, når vi fx får forespørgsler fra offentlige myndigheder. Sammensætningen af arbejdsgruppernes nuclei fremgår af cardio.dk. Årsberetninger fra arbejdsgrupper og udvalg kan læses andetsteds i denne tryksag. De publicerede holdningspapirer er omtalt andetsteds og kan findes på cardio.dk.

I det forløbne år er det igen ydet en formidabel indsats fra Kursus og CME udvalget, Uddannelsesudvalget og NBV udvalget. Der er så mange gode initiativer og visioner i disse udvalg, som bestyrelsen vil strække sig meget langt for at imødekomme og hjælpe med at gennemføre.

DCS skylder en stor tak til de mange, der har leveret en imponerende indsats i arbejdsgrupper og udvalg.

Hjerteforeningen

DCS har i 2015-16 styrket samarbejdet med Hjerteforeningen (HF). Organisationerne har forskellige formål og det er vigtigt, at de to organisationer også i fremtiden ses som selvstændige organisationer med egne formål og opgaver.

Samtidig arbejder begge organisationer på at fremme hjertesagen, og der er derfor også et klart interessefællesskab mellem de to organisationer. DCS skal bl.a. befordre øget teoretisk viden og praktiske fremskridt inden for

kardiologien, mens HF bl.a. skal støtte forskning, forebyggelse og rådgivning samt varetage fælles patientinteresser og arbejde for bedre forebyggelse og behandling gennem sundhedspolitiske initiativer, information mv.

Der har derfor også altid været en tæt relation mellem HF og DCS, og de to organisationer har gennem årene samarbejdet på forskellige områder og om forskellige konkrete sager.

Der er imidlertid enighed om, at et tættere og mere formaliseret samarbejde mellem de to organisationer vil være til fælles gavn for hjertesagen og organisationernes virke. Derudover er der enighed om, at det er vigtigt at sikre transparens i forhold til, hvad der samarbejdes om. Derfor er DCS og HF blevet enige om en formel samarbejdsaftale, der skal ses som en ramme for samarbejdet, mens omfanget aftales særskilt, dvs. ad hoc.

HF vil indenfor rammerne af aftalen bidrage økonomisk til videreuddannelsesaktiviteterne i DCS, stille lokaler gratis til rådighed til brug for møder i DCS samt bistå med at analysere og vurdere behovet for administrativ bistand i DCS. Indenfor rammerne af aftalen vil DCS gennem sine faglige arbejdsgrupper bistå HF med ekspertbistand på det kardiologiske område, stille med foredragsholdere til Hjerteforeningens lokalkomiteer og andre arrangementer samt bistå med patientuddannelse og –undervisning.

Der er blevet afholdt halvårlige møder mellem direktionen og forskningschefen i HF og formandskabet i DCS.

Det tættere samarbejde mellem DCS og HF har allerede udmøntet sig i flere fælles initiativer. Således er DCS på foranledning af HF i 2014 opfordret til landsdækkende forskningsprojekter og i et samarbejde mellem DCS (Hjerteinsufficiens arbejdsgruppen) og HF er udarbejdet et landsdækkende projekt vedr. behandling af hjertesvigt. Projektet har efterfølgende opnået økonomisk støtte i HF's forskningsudvalg og det forventes at projektet rulles i gang i løbet af indeværende år.

I et samarbejde mellem DCS (Ekko arbejdsgruppen), HF og Dansk Selskab for Akut Medicin er der desuden gennemført en landsdækkende enquete vedr. modtagelse af akutte hjertepatienter på hospitaler i Danmark og publikationen kan findes på cardio.dk. Publikationen medførte en tiltrængt pressedækning af problemer med manglende ekkoberedskab i visse dele af landet. Det er vores fromme



håb, at processen trods alt sætter nogle aftryk i det politisk-administrative patchwork.

Som noget nyt har Hjerteforeningen valgt at sponsorere DCS' forskningspris, hvilket vi naturligvis er meget glade for. DCS takker desuden for den store økonomiske støtte til vores efteruddannelsesaktiviteter.

Vi har haft et særdeles godt samarbejde med HF i det forløbne år. Vi bliver altid godt modtaget i HF's lokaler og en særlig tak skal rettes til direktør *Kim Høgh*, sekretariatschef *Claus Beck-Tange*, økonomidirektør *Torben Koed*, formand *Anne Kaltoft* og HR-chef *Helle Salling*. I forbindelse med ansættelsen af Ulrikke modtog vi uvurderlig hjælp fra HF til gennemførelse af en professionel proces.

Vi ser frem til at fortsætte det gode samarbejde.

Guidelines og kliniske rapporter

DCS har de seneste år haft tradition for at behandle alle nye ESC rapporter i løbet af efteråret med henblik på godkendelse med evt. fodnoter ved vores januar møde. En strategi som andre ESC medlemmer har været meget interesserede i at tage op. I år blev fem nye guidelines fra ESC gennemgået af de relevante arbejdsgrupper og kommenteret på vores hjemmeside, hvor alle medlemmer efterfølgende kunne bidrage med egne kommentarer før mødet i januar. På DCS' møde i januar blev de fem nye europæiske retningslinjer vedrørende (1) »2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis«, (2) »2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death«, (3) »2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases«, (4) »2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation«, (5) »2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension« præsenteret og godkendt. Rapporterne og DCS's forbehold er efterfølgende trykt i februar nummeret af Cardiologisk Forum og kan findes på cardio.dk.

Aktuelt er den kliniske rapport »Arvelige hjertesygdomme hos børn« i høring på cardio.dk (kræver log-in). Det forventes, at rapporten godkendes endeligt ved Årsmødet 2016.

Holdningspapirer

Vi har udarbejdet »Retningslinjer for opbygning af DCS holdningspapir«, som kan findes på cardio.dk. Initiativet til udarbejdelse af holdningspapirer kommer oftest fra de relevante arbejdsgrupper og i tæt samarbejde med bestyrelsen, som omvendt også kan pålægge en eller flere arbejdsgrupper om at udarbejde et holdningspapir om et specifikt emne. DCS holdningspapirer kan tjene 2 formål:

- ♦ De kan således udtrykke DCS' officielle holdning i sundhedspolitiske og/eller administrative og/eller logistiske problematikker, der berører det kardiologiske speciale og dermed være pejlemærke for den enhver tid siddende bestyrelse og medlemmerne. Af samme grund skal holdningspapirerne altid indeholde en implementeringsplan inkl. forslag til revision efter en passende tid.
- ♦ Holdningspapirerne kan også tjene det formål at udgøre et fagligt grundlag for en anbefalet klinisk praksis, som udtrykkes i NBV. Dette er relevant for områder, hvor der ikke er udarbejdet guidelines eller hvor de tilgængelige semi-officielle anbefalinger er åbenlyst non-operationelle i daglig kliniske praksis.

Følgende holdningspapirer er udarbejdet i 2015-16 og kan findes på cardio.dk:

- ♦ Uddannelse af ikke-lægefagligt sundhedspersonale i udførelse af transthorakal ekkokardiografi
- ♦ Kardiogent shock
- ♦ Visitation og modtagelse af akutte patienter med mistænkt hjertesygdom i FAM og på HjerTEafdeling
- ♦ NSAID behandling hos patienter med hjertekarsygdom
- ♦ Kontrolniveau ved behandling med flecainid
- ♦ Kardiologisk håndtering af cancerpatienter før, under og efter behandling med kardiotoxiske antineoplastika og stråleterapi
- ♦ Kardiologisk farmakogenetik

En række andre holdningspapirer er under udarbejdelse mhp senere godkendelse i bestyrelsen, præsentation på vores møder og efterfølgende publicering i CF og på cardio.dk.



Møder

Bestyrelsen har fastholdt vores nuværende mødestruktur med efterårsmødet i oktober, et heldagsmøde (fællesmødet) i januar sammen med Dansk Thoraxkirurgisk Selskab samt det planlagte årsmøde på Nyborg Strand i forsommeren.

Efterårsmødet omhandlende billeddiagnostik i kardiologi. Der var mange flotte foredrag og de seneste billeddannende modaliteter blev præsenteret på fornemste vis (og yderligere omtalt i februar nummeret af CF, tilgængeligt på cardio.dk).

Ved fællesmødet blev de ovenstående ESC guidelines diskuteret og efterfølgende endorsed. Det efterfølgende videnskabelige program vedrørende avanceret behandling af kardiogent shock var velbesøgt og affødte mange gode diskussioner. Man havde atter i år indtryk af, at flere thoraxkirurger havde mulighed for at deltage i mødet, der ligeledes omtales i februar nummeret af CF.

Til trods for en meget høj mødeaktivitet, ser det ud til, at mødedeltagelsen fortsat er høj. Bestyrelsen har dog noteret sig, at der i fremtiden kunne blive et problem med »overload« af mødetilbud og holder derfor et vågent øje.

Arbejdsgrupperne Akut Kardiologi og Hjerteinsufficiens afholdt deres respektive årsmøder. Disse er omtalt i arbejdsgruppernes årsberetning andetsteds i denne tryksag.

Myndighedsbetjening

DCS har i årets løb afgivet høringssvar på talrige dokumenter fra flere offentlige myndigheder, herunder specielt fra Sundhedsstyrelsen og Danske Regioner. Nogle dokumenter har marginal betydning for DCS men vurderes altid og videresendes til de relevante arbejdsgrupper, såfremt det kan få betydning for vores speciale eller patienter. DCS bestræber sig på at stå som garant for fagligheden. Trods det tidskrævende arbejde finder vi stadig det er vigtigt, at vi udnytter enhver mulighed for at blive hørt. Vi vil fremover arbejde stærkere på en mere aktiv og udadrettet strategi.

Relationer til andre nationale selskaber

Organisationen af Lægevidenskabelige Selskaber (LVS) er ofte fælles talerør for de videnskabelige selskaber og ofte

går høringssvar fra selskaberne gennem LVS. Indflydelse i LVS er derfor vigtigt, og DCS er repræsenteret i bestyrelsen ved *Henrik Steen Hansen* (tidligere formand for både DCS og HF), ligesom den kommende formand *Lene Holmvang* er kontaktperson mellem LVS og DCS.

Dansk Selskab for Intern Medicin (DSIM) fik en helt ny struktur i 2012, således at alle de 9 internmedicinske specialeselskaber har hver en person i DSIM's bestyrelse. Det har givet et godt samarbejdsklima og fælles diskussionsforum. DCS har det sidste år været repræsenteret af *Britt Falskov*, så vi bevarer en direkte forbindelse mellem de to bestyrelser.

Relation til ESC

Som nation er vi i forhold til vores størrelse godt repræsenteret i ESC organisationen. *Eva Prescott* er medlem af boardet for European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR), *Jens Cosedis Nielsen* er valgt til boardet for European Heart Rhythm Association (EHRA) og *Steen Dalby Kristensen* er medlem af Nominating Committee, formand for ESC's pressekomité, medlem af kongres komiteen samt Editor-in-Chief for ESC-TV. *Keld Kjeldsen* (past chairman) og *Christian Torp-Pedersen* (treasurer) er medlemmer af nucleus for ESC Working Group on Cardiovascular Pharmacology. *Steen Husted* (vice-chairman) og *Erik Grove* er nucleusmedlemmer i ESC Working Group on Thrombosis

Danske kardiologer kan således sagtens gøre deres indflydelse gældende i ESC, og DCS opfordrer til, at man engagerer sig i ESC gennem de europæiske arbejdsgrupper eller ved at søge om optagelse som Fellow i ESC. ESC har også et række tilbud til yngre medlemmer gennem programmet »ESC Young Community«.

DCS har som anført ovenfor valgt at arbejde med ESC's faglige guidelines frem for at udarbejde vores egne, hvor dette er muligt. Dette sikrer en hurtig implementering af ESC guidelines (evt. med modifikationer i henhold til ovenstående) gennem vores NBV. Som formand for NBV-udvalget har *Ole Gøtzsche* gennem de seneste år været vores ESC guideline koordinator, og denne post er nu overtaget af *Lia Bang*. Undertegnede er fortsat DCS' kontaktperson til ESC.



MyNSC@ESC er et nyt koncept, som ESC afprøvede første gang i 2015. I korthed går ideen ud på, at visse nationale selskaber arrangerer sessioner baseret på de seneste og kommende ESC guidelines. Sessionerne er case baserede og guidelines kommenteres i korte foredrag og ved mini-quizzes. DCS er inviteret til og har naturligvis accepteret at deltage i MyNSC@ESC2016 og skal stå for sessioner vedr. Acute coronary syndromes without ST-elevation (2015 guidelines) samt Cardiovascular prevention (2016 guidelines). Vi ser frem til denne opgave, hvor den kommende formand *Lene Holmvang* er ankerkvind.

Selskabets økonomi

På trods af faldende sponsorindtægter har selskabet fortsat en sund økonomi. Reglerne for sponsorering af mødeaktiviteter skærpes til stadighed. Hvor man tidligere med lethed kunne afholde møder, der via sponsorater netto gav overskud, tillades dette ikke længere. Vi har derfor udarbejdet »Principper for afholdelse af møder og symposier«, der kan findes på cardio.dk (under hovedmenuen »DCS«). Det kan ikke forventes, at selskabet fremover kan opbygge en større formue, medmindre dette sker gennem medlemmernes egenbetaling til møderne eller en øgning af kontingentet.

DCS blev i slutningen af 2011 kontaktet af SKAT, der mente DCS skulle betale fuld moms af bl.a. deltager gebyrer til årsmøderne og vores kontingent. Da beslutningen om moms på medlemskontingent berører andre selskaber end DCS, valgte vi sammen med LVS og Lægeforeningen (LF) at anke sagen og vil om muligt også prøve at få ændret beslutningen om købsmoms. Desværre er der endnu ingen afklaring af moms-sagen, der afventer behandling i Landsskatteretten.

DCS er taknemmelig over den støtte vi modtager fra industrien primært via annoncer og køb af stande til vores møder. Støtten fra Hjerteforeningen er af største betydning for vores uddannelsesaktiviteter, og vi er taknemmelige for at Hjerteforeningen har valgt at fortsætte denne.

Selskabets vedtægter

Ved generalforsamlingen 2015 var ingen forslag til nye

vedtægtsændringer. Bestyrelsen vil i det kommende år gennemgå vedtægterne med henblik på at udarbejde forslag til revision. Medlemmernes input til denne proces vil være velkommen.

Priser og legattildelinger 2015

DCS' hæderslegat: *Kari Saunamäki*

DCS' forskerpris: *Christian Juhl Terkelsen*

Thiessens legat: *Finn Lund Henriksen*

FYC og DCS' uddannelsespris: *Bo Løfgren*

AstraZenecas efteruddannelseslegat: *Anna Axelsson, Tor Biering Sørensen, Ulrik Madvig Mogensen, Lene Hüche Nielsen, Jonas Bille Nielsen og Emil Wolsk*

Afsluttende bemærkninger

I en tid med fortsatte krav om besparelser, effektivisering og øget patientinddragelse er der næppe tvivl om, at vi skal holde et skarpt fokus på vores faglighed og være klar til at forsvare den ved enhver given lejlighed. Det kræver, at DCS som fagligt og videnskabeligt selskab kan agere troværdigt. Naturligvis ligger ansvaret herfor på den til enhver tid siddende bestyrelse, men alle medlemmer af DCS bærer sin del af dette ansvar. Vi har derfor indledt en proces med at diskutere et etisk regelsæt for danske kardiologer. I skrivende stund er forslaget til høring på cardio.dk, og bestyrelsen håber at få mulighed for at debattere emnet yderligere ved årsmødet 2016. Og husk: Hvis man ønsker indflydelse på DCS' virke må man derfor melde sig under fanerne. Døren står åben.

Christian Gerdes



DCS kursus- og CME-udvalg

Formandsberetning 2015/2016

DCS Kursus- og CME-udvalg vil endnu engang starte med at takke for den store opbakning, som vi har fået fra både kursusedtagere, undervisere og ikke mindst alle dem, som har bidraget med gode idéer og forslag til kommende kurser. Et tak skal også lyde til Astra Zeneca, som endnu engang støttede afholdelsen af Master Class kursus samt DCS arbejdsgrupper, som har hjulpet til med planlægning og formidling af undervisere til de afholdte kurser.

Kursus- og CME-udvalget har haft et lidt atypisk år med formandsskifte på grund af familiære forhold, hvorfor jeg overtog formandskabet fra *Dorte GuldbRAND Nielsen*. Til hende skylder jeg også stor tak for det store arbejde, som hun gjorde både som formand, men som hun også efterfølgende er fortsat med. Uden hendes store hjælp havde overgangen næppe været så problemfrit.

Kursus- og CME-udvalget har i det forgangne år igen været tovholder for kurserne i basal ekkokardiografi (Ekko 1) i tæt samarbejde med arbejdsgruppen for ekkokardiografi. Samme arbejdsgruppe var hovedmændene bag den meget søgte TEE kursus for speciallæger. Som noget nyt har udvalget også støttet afholdelsen af kurser, som ikke direkte er målrettet mod speciallæger med gennemførelsen af simulatorbaseret kursus i TEE samt KAG for hoveduddannelseslæger.

Ud over ovennævnte kurser stod Kursus- og CME-udvalget i efteråret også for et EKG kursus for speciallæger med casebaseret gennemgang af EKG'er, som i dagligdagen kan være udfordrende selv for speciallæger i kardiologi.

At det ikke altid behøver at være de kardiologiske koryfæer, som skal gå forrest er EKKO III-kurset et godt eksempel på. Her var det primært den unge generation af kardiologer fra DCS, som stod for både at arrangere og undervise til kurset. Kurset var planlagt med høj grad af interaktivitet, hvor deltagerne fik mulighed for at arbejde med avancerede ekko-modaliteter som tissue doppler og speckle-tracking.

I foråret har kursusaktiviteten bestået af 2 kurser. Det første var Master Class kurset, som igen havde et højt fagligt niveau krydret med state of the art forelæsninger af udenlandske foredragsholdere. Master Class kurset ligner mere og mere en tradition, som er kommet for at blive og tiltænkt rollen som brush-up kursus for kardiologiske

speciallæger, som ønsker at holde sig opdateret om nyeste tiltag indenfor kardiologien. Kursusindholdet vil variere fra år til år med henblik på optimal udbytte. I år var der især fokus på hjertesvigt, avanceret klapbehandling og imaging.

Forårets andet kursus omhandlede den ældre kardiologiske patient, hvor begreberne som polyfarmaci og beslutningen om behandlingsniveau for de forskellige patientgrupper blev drøftet livligt.

Man har det forgangne år oplevet, at der er et stigende udbud af kurser og efteruddannelse, hvilket formentlig er årsagen til, at udvalget har været nødt til at aflyse/udskyde enkelte kurser. En del af forklaringen ligger formentlig også i 5 års-reglen og den generel lidt faldende søgning til de kardiologiske introduktionsstillinger især i Vestdanmark, hvilket også har medført lidt dalende søgning til de ellers så populære Ekko I kurser. Vi har foreløbig fastholdt antallet af kurser indenfor basal ekkokardiografi, dels på grund af normalt stor efterspørgsel, men også fordi vi regner ekkokardiografien som værende en af de kardiologiske kernekompetencer.

De aflyste kurser samt den generel lidt faldende søgning til kurserne gør, at vi i udvalget har besluttet at reducere antallet af kurser, men stadig bevaret muligheden for at medlemmerne kan komme med inputs til nye kurser, som der derved er bedre økonomi til.

I efteråret er der planlagt tre kurser:

- ♦ Den pludselig uventede hjertedød
- ♦ Den akut syge kardiologiske patient
- ♦ Nyheder fra ESC

Datoerne for de kommende kurser offentliggøres i forbindelse med årsmødet.

Programmet for 2017 lægges hen over sommeren. Der er allerede kommet gode forslag ind fra arbejdsgrupperne, men flere forslag er velkomne.

Ved seneste årsmøde, bød vi velkommen til tre nye medlemmer i kursusudvalget. Det har betydet nytænkning samtidig med at de øvrige medlemmer har bidraget med kontinuiteten, så overgangen ikke blev for brat. Jeg føler allerede vi har lært meget i det ene år som udvalg, og jeg håber at vi kan fortsatte det gode arbejde i det kommende år, hvor kursusudvalget stort set vil have samme sam-



mensætning. Eneste medlem på valg er *Dorte Guldbrand Nielsen*, som genopstiller. Jeg håber, at der er opbakning til hendes genvalg ved generalforsamlingen, så vi kan fortsætte det gode arbejde, som er igangsat.

Et stort tak vil jeg også sige til udvalgets øvrige medlemmer *Gowsini Joseph, Klaus P. Klausen, Jesper Jensen, Thomas Fischer* og *Keld Per Kjeldsen*, som alle har gjort en stor indsats i udvalgets arbejde.

Jeg vil slutte af med endnu engang at opfordre alle, som

skulle have gode idéer til nye kurser, om at henvende sig til udvalget. Især hilses kurser planlagt i arbejdsgrupperne velkommen, hvor vi gerne hjælper til med det praktiske til gennemførelsen af det enkelte kursus.

På CME- og Kursusudvalgets vegne
Ahmed Aziz, formand
ahmedaziz@dadlnet.dk



Uddannelsesudvalget

Uddannelsesudvalget barsler med en revision af de specialespecifikke kurser (som gennemføres ifm. hoveduddannelse i intern medicin:kardiologi) og målbeskrivelsen for hoveduddannelsen. Arbejdet blev indledt med flere seminarer senest i oktober 2015, hvor uddannelsesudvalg og delkursusledere fra 5 af 6 kurser deltog.

Man arbejder på at ændre kursusrækken, så den får progression i sværhedsgrad med overlap af emner fra år til år, fremfor som hidtil, hvor kursusrækken har været mere emneinddelt. Denne strategi er baseret på erfaringer høstet af delkursusledere og uddannelsesudvalget samt på evalueringer fra tidligere kursister. Det påtænkes at implementere simulation (bla. af TEE) som led i kurserne. Udvalget

arbejder desuden på at reducere omfanget af målbeskrivelsen, inkl. antallet af påkrævede kompetencekort, med det formål at disse vil blive anvendt mere systematisk.

Det er planen, at den reviderede målbeskrivelse og kursusrække skal gælde fra foråret 2017, hvor igangværende kursister skifter til ny kursusrække og kan vælge at skifte til ny målbeskrivelse.

Herudover forbereder udvalget et seminar for ansættelsesudvalgene i de tre uddannelsesregioner, hvor man vil diskutere kriterier for meritvurdering i forbindelse med ansættelse i HU-forløb.

Juliane Theilade, Formand



NBV udvalget

NBV udvalgets opgave er at styre årets revisionsproces af Den Nationale Behandlingsvejledning herunder at være brugernes repræsentant ved at sikre brugervenlighed og formidling af praktisk viden til læger og andre, der arbejder indenfor dansk kardiologi.

Udvalget skal sikre, at holdningspapirer, rapporter og »endorsed« ESC guidelines omsættes til praktisk anvendelig viden. Dette effektueres via arbejdsgruppe formændene, som er ansvarlig for udpegning af forfattere og referenter samt ved NBV udvalgets »tovholdere«, som har indsigelsesret og ret til at justerer udformningen af teksten.

I årets version er tilkommet et nyt kapitel »Visitation og differentialdiagnostik ved akut hjertesygdom« udarbejdet af arbejdsgruppen Akut kardiologi. Kapitlet tager udgangspunkt i holdningspapiret »Visitation og modtagelse af akutte patienter med mistænkt hjertesygdom i FAM og på HjerTEafdeling« og er tænkt som en hjælp til de yngste læger samt visiterende sygeplejersker.

Fem nye ESC guidelines, som er »endorsed« af DCS, er indarbejdet i NBV af arbejdsgrupperne: pulmonal hyper-

tension, perikardiesygdomme, infektiøs endokarditis, ventrikulær takykardi og NSTEMI/UAP.

Udvalgets webmaster har i årets version udvidet søgefunktionen, så der udover søgning på kapitelnummer kan søges alfabetisk og på emne. Desuden er appendiks i kapitlerne »lagt i andet lag« via links for at afkorte længden af kapitlerne.

NBV udvalget har ved webmasteren været indlægholder med emnet »Erfaring fra implementering af den kardiologiske NBV« på møde i Dansk Neurologisk Selskab. Indlægget skulle tjene som inspiration til det arbejde, der er i gang med udarbejdelse af en neurologisk NBV.

På vegne af NBV-udvalget som i 2015-2016 bestod af: *Ann Bovin, Dan Høfsten (webmaster), Kaare Jensen, Carsten Toftager Larsen, Lone Lemming, Trine Madsen, Jacob Pontoppidan, Bent Raungaard, Michael Rahbek Schmidt og Nana Valeur.*

Lia E. Bang, formand



Arbejdsgruppen – Ekkoknukleus

Ekkonukleus mødes 3 gange årligt på et af de 3 hjertecentre. Herudover er der livlig telefonisk og online kommunikation året rundt.

Som tidligere fylder kursus aktivitet en del i ekkonukleus arbejde. Der afholdes de basale TTE 1 og TTE 2 i henholdsvis øst og vest. Dertil kommer kursus i TEE. Kursus materialet benyttes med aktuelle opdateringer. Det er vedtaget at der indføres en kort videnstest efter kurserne TTE 1 og 2, men det er ikke endeligt implementeret.

Arbejdet med opdatering af NBV artikler er som altid stort og ekkonukleus står for fornyelse og opdatering af 8 kapitler.

Ekkonukleus var med i dannelsen af Nordic Cardiovascular imaging (NCI) og det første møde blev holdt i 2012

og var en stor succes. Aktuelt afholdes mødet hvert 2. år og næste møde er i Oslo i efteråret 2016. I år har vi som afløser for NCI pausen planlagt et nyt møde kaldet »Ekkokardiografis dag« et møde med fokus på dansk ekkokardiografisk forskning. Mødet afholdes 27.april og er med knap 100 tilmeldte en potentiel succes, som eventuelt kan blive en fast event type imellem NCI møderne.

I samarbejde med thorax-kirurgisk selskab og thorax-æstesiologisk selskab udarbejdede ekkonukleus et skrift hvor man definerede kriterier for valg af behandling til patienter med aortastenose, enten operativ eller transkate-ter. Kriterierne er i høj grad implementeret i hele landet.

Nikolaj Ihlemann, Formand

Arbejdsgruppen – Medfødte hjertesygdomme

Arbejdsgruppen har mødtes 2 gange, hhv. ifm. DCS årsmøde d. 12. juni 2015 og ved et efterårsmøde d. 18. november 2015.

Året har været præget af stor udskiftning i arbejdsgruppen. Ved DCS årsmøde var der udskiftning på formands- og næstformands posten og ved efterårsmødet var der stor udskiftning i nucleus.

Efterårsmødet foregik i Odense og var et kombineret arbejdsgruppemøde og symposium, sidstnævnte vedr. terminalt hjertesvigt ved medfødt hjertesygdom. Blandt oplægsholderne var både kardiologer og thoraxkirurger og der var stor deltagertilslutning.

Arbejdsgruppen har ligeledes deltaget i opdateringen af DCS's NBVer.

Årets store og svære tema for gruppen har været samlingen af børnehjerte-kirurgien på ét center.

Lars Idorn, formand, Hvidovre Hospital



Arbejdsgruppen – Akut kardiologi

Akut kardiologi arbejdsgruppen har 206 medlemmer. For at lette arbejdsgangen er akut kardiologi arbejdsgruppen fortsat strukturmæssigt inddelt os i 4 temagrupper med hvert sit fokusområde og hver sin formand:

1. Kardiogen shock (formand *Matias Greve Lindholm*)
2. Hjertestop uden for hospital (formand *Niels CF Sandgaard*)
3. Præhospital diagnostik og visitation af hjertepatienter (formand *Jacob Thorsted Sørensen*)
4. Medikamentel behandling af akut koronart syndrom (formand *Bent Raungaard*)

I det forgangne år har nogle af vores hovedopgaver været

- 1) Undervisning, 2) afholdelse af årligt »Temamøde for akut kardiologi«, 3) Egen forskning, 4) Udfærdigelse af holdningspapirer, 5) Opdatering af NBVen, 6) Relation til andre institutioner.

Undervisning

AKS temagruppen arrangerede det specialespecifikke kursus i iskæmisk hjertesygdom med *Lia Bang* og *Lisette Okkels Jensen* som kursusledere. Kurset er løbende blevet udviklet for at imødekomme deltagernes forventninger. Endvidere planlægges den kardiologiske del af det generelle hoveduddannelseskursus af Akutarbejdsgruppen ved *Matias G Lindholm*.

Hjertestop temagruppen var igen aktiv ved Hjertestarterdagen 16. oktober 2015 i umiddelbar tilknytning til frigivelsen af nye ERC guidelines i 2015, hvor gruppen med *Jesper Kjærgaard* som tovholder atter var medarrangør af et stort symposium i København sammen med blandt andre Dansk Råd for Genoplivning og Trygfonden.

Arbejdsgruppen er, i samarbejde med arbejdsgruppen for ekkokardiografi, arrangør af et af aftensymposierne ved årets DCS årsmøde med fokus på FATE versus EKKO ved modtagelse af akutte kardiologiske patienter.

Temamøde for akut kardiologi

Akut kardiologi arbejdsgruppen afholdt sit 2. årlige temamøde på Aalborg Kongrescenter d. 24. november. Dette møde blev i år arrangeret af temagrupperne Medika-

mentel behandling af akut koronart syndrom samt Kardiogen shock. En meget spændende dag med internationalt bidrag og over 40 deltagere. Mødet vurderedes som en succes og der arbejdes på at fortsætte denne årligt tilbagevendende tradition med et nyt møde til efteråret 2016.

Igangsættelse af egen forskning

Arbejdsgruppen har også med *Matias G Lindholm* som tovholder sit eget forskningsprojekt DANAHF. I DANAHF indsamles journaldata retrospektivt på alle indlagte, både medicinske og kirurgiske patienter, på alle sygehuse i Danmark med akut patientindtag. Data samles ind for 7 dage på hvert sygehus og indsamlingen starter tidligst 30 dage efter index-indlæggelsen. På den måde opnås et bud på den sande incidens af indlæggelse med akut hjertesvigt i Danmark samt en endelig vurdering af daglig praksis hvad angår diagnostik, udredning og behandling. Studiet er fuldt finansieret og dataindsamlingen forventes afsluttet inden sommerferien.

Holdningspapirer og rapporter

Arbejdsgruppen har i løbet af året færdiggjort opdatering af DCS' tidligere holdningspapir ang. visitation, diagnostik og modtagelse af hjertepatienter i hhv. FAM og på kardiologisk afdeling. Opdateringen af holdningspapiret er et samarbejde med Dansk Selskab for Akut Medicin. DCSs repræsentanter i dette arbejde er *Gro Egholm Crisholm*, *Nana Køber*, *Lene Holmvang* og *Jacob T Sørensen*. Dette papir viste sig allerede kort efter udgivelsen at være en hjælp i forbindelse med DASEMs kamp for at etablere akut medicin som et selvstændigt speciale. DCS og DASEM havde nemlig på forhånd givet hinanden håndslag på afgrænsningen mellem hinandens specialer over for hinanden.

Pga ny viden samt 2015-revisionen af European Resuscitation Council guidelines arbejdes der aktuelt på opdatering af vores holdningspapir om patienter med hjertestop uden for hospital. Dette arbejde forventes afsluttet i forbindelse med DCSs årsmøde.

I samarbejde med Ekkokardiografi arbejdsgruppen samt Hjerteforeningen har arbejdsgruppen deltaget i udarbejdelsen af DCS enquete om modtagelse af akutte kardiolo-



logiske patienter hvori vigtig viden om kvaliteten af den akutte kardiologiske betjening i Danmark er blevet belyst.

Opdatering af NBV kapitler

Specielt de yngre medlemmer af arbejdsgruppen har forberedt et nyt tiltag i fht. NBVen. Der er tale om et meget kortfattet nyt kapitel 1 i NBVen – et interaktivt visitationsdokument med fokus på initial håndtering af akutte hjertepatienter. *Gro Egholm Crisholm* og *Manan Pareek* har været tovholdere på dette kapitel, som er tænkt som en hjælp for de yngste læger samt visiterende sygeplejersker. Med fødslen af dette kapitel er arbejdet med en selvstændig ABV nedlagt.

Herudover har mange af arbejdsgruppens medlemmer har deltaget aktivt med den årlige opdatering af flere kapitler i NBVen: Akut koronar syndrom, Akut hjertesvigt, Præ og interhospital transport af hjertepatienter, Lungeemboli og dyb venetrombose samt Hjertestop.

Relation til andre institutioner

Arbejdsgruppen repræsenterer DCS i styregruppen for udarbejdelsen af den nationale akut database, et arbejde der udgår fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram. *Carsten Stengaard* er repræsenteret i den fælles styregruppe, *Christian Juhl Terkelsen* er repræsentant i styregruppen for akutte hospitalskontakter og *Carsten Stengaard* er repræsentant i styregruppen for akut præhospital behandling.

Arbejdsgruppen har, i samarbejde med arbejdsgrupperne for invasiv kardiologi og Trombokardiologi, haft ansvaret for DCS endowment af de seneste ESC guidelines for behandling af patienter med NSTEMI. *Christian Hassager* er fortsat medlem af program komiteen til ACCA. Yderligere er Arbejdsgruppen, specifikt Temagruppen for AKS repræsenteret ved *Bent Raungaard* aktiv i det ESC initierede fælles europæiske STEMI register: Acute Coronary Syndrome (ACS) STEMI Pilot Registry of the EURObservational Research Programme (EORP)

Arbejdsgruppen er af DCS bestyrelse blevet bedt om at deltage i planlægningen og gennemførelsen af en session ved ESC kongressen 2016 »2015 Acute coronary syndrome without ST-elevation Guidelines in Denmark« i samarbejde med den interventionelle arbejdsgruppe samt arbejdsgruppen for Trombokardiologi.

Fremtiden

Vi har defineret 2 års perioder for formandskab i vores arbejdsgruppe, så *Christian Hassager* træder tilbage som formand for denne arbejdsgruppe til DCSs årsmøde. Hvem der tager over ved vi ikke endnu, men vi er overbeviste om, at alle i gruppen glæder sig til alle kommende akutte udfordringer med en ny ved roret.

På vegne af Akut arbejdsgruppen
Carsten Steengaard (sekretær) og
Christian Hassager (formand)



Arbejdsgruppen – Arvelige hjertesygdomme

Arbejdsgruppen holder årligt møder i januar og maj i henholdsvis København og Aarhus og samles også i forbindelse med DCS's årsmøde i juni.

Arbejdsgruppens formand, overlæge, ph.d. *Ole Eschen* døde den 8. november 2015 efter en surfulykke i april 2015. *Ole* var en central bidrager i arbejdsgruppen, vi savner ham, hans gode humør og hans faglighed.

Arbejdsgruppens opgaver blev efterfølgende varetaget af næstformanden og flere af gruppens medlemmer. Det aktuelle arbejde har gennem det seneste år været fokuseret på følgende områder:

- ♦ I et samarbejde mellem DCS, Dansk Pædiatrisk Selskab og Danske Selskab for Medicinsk Genetik har vi udarbejdet en rapport vedrørende udredning og behandling af børn med arvelige hjertesygdomme. »Arvelige hjertesygdomme hos børn – Retningslinjer for håndtering af børn med arvelige hjertesygdomme.«
- ♦ Endorsement af de nye »2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death«, herunder deltagelse i ad hoc gruppen som udarbejdede et endorsement papir med relevante danske kommentarer.
- ♦ I et samarbejde med arbejdsgruppen for præventiv kardiologi har vi gennemgået litteraturen om PCSK9-inhibitor-behandling og udarbejdet en PCSK9-inhibitor algoritme som er forelagt for DCS bestyrelse.
- ♦ Der er nedsat en arbejdsgruppe med formålet at udarbejde et holdningspapir om:
 - a. Arbejdsopgaverne i klinikker for arvelige hjertesygdomme.
 - b. Om etablering af en ekspertuddannelse i arvelige kardiovaskulære sygdomme for speciallæger i kardiologi.
- ♦ Arbejdsgruppen har sammen med repræsentanter fra Dansk Dermatologisk, Dansk Endokrinologisk, og Dansk Onkologisk selskab bidraget ved udarbejdelse af en ny »Guideline vedrørende prædiktiv gentest« fra Dansk Selskab for Medicinsk Genetik (DSMG).
- ♦ Repræsentanter fra arbejdsgruppen har deltaget i udarbejdelse af et DCS holdningspapir vedrørende farmakogenetik.
- ♦ I det daglige kliniske arbejde bruger vi vores nationale

webdatabase »Progeny« med mulighed for at samle kliniske, genetiske og stamtavle-data, der er tilgængelige for samtlige deltagende afdelinger rundt om i landet. I det sene forår 2015 gennemførte vi en større opdatering og serverflytning der heldigvis gik godt og har givet meget forbedrede anvendelsesmuligheder, større driftsikkerhed og hurtige svartider. På nuværende tidspunkt er 10 hospitaler repræsenteret med mere en 40 daglige brugere på afdelinger der udreder patient med arvelige hjertesygdomme.

- ♦ NBV 2016 – kapitel om »Arvelige hjertesygdomme«.
- ♦ I samarbejde med Lægeforeningen, Forsikring & Pension og Justitsministeriet har vi været del af den proces, der har ført til aktuelt lovforslag om lempelse af de juridiske – herunder forsikringsmæssige – aspekter i forbindelse med undersøgelse/ diagnostik af arvelig hjertesygdom.
- ♦ Arbejdsgruppen afholdte den 23. september 2015 på Rigshospitalet det første landsdækkende videnskabelige heldagsmøde om arvelige hjertesygdomme, som var særdeles velbesøgt. Et nyt møde planlægges afholdt på Aarhus Universitetshospital primo 2017.
- ♦ Sundhedsstyrelsens hoveduddannelseskursus om arvelige hjertesygdomme.
- ♦ Nationalt forsknings samarbejde.
- ♦ Sygeplejersker og ekkoteknikere beskæftiget med arvelige hjertesygdomme afholdt den 7. marts 2016 på Odense Universitetshospital en temadag omkring arvelige hjertesygdomme

Hovedresultaterne af vores arbejde er:

Repræsentanter fra arbejdsgruppen har i et meget nært samarbejde mellem DPS og DCS, og med bidrag fra Dansk Selskab for Medicinsk Genetik og Dansk Selskab for Klinisk Biokemi udarbejdet en rapport »Arvelige hjertesygdomme hos børn – Retningslinjer for håndtering af børn med arvelige hjertesygdomme« vedrørende udredning og behandling af børn med arvelige hjertesygdomme. Rapportens tilblivelse har bl.a. været motiveret af, at der er tale om familier, som i særlig grad efterlyser, at sundhedsvæsenet tilbyder systematiseret og harmoniseret udredning både for voksne og børn i hele Danmark. Håndtering af voksne med arvelige hjertesygdomme vil således uændret foregå



i voksen-kardiologisk regi, medens børn med påvist eller mistænkt arvelig hjertesygdom vil blive tilknyttet de børneafdelinger og kardiologiske afdelinger, som har ekspertise indenfor dette område. Rapporten er en nyskabelse, der er baseret på en tværfaglig landsdækkende opbakning.

I et samarbejde med arbejdsgruppen for præventiv kardiologi sat fokus på PCSK-inhibitor behandling ved Familiær Hyperkolesterolemie (FH) og/eller iskæmisk hjertesygdom. Litteraturen om PCSK9-inhibitor-behandling er gennemgået og der er udarbejdet en PCSK9-inhibitor algoritme som er forelagt for DCS bestyrelse. Flere af arbejdsgruppens deltagerne er efterfølgende udpeget af henholdsvis DCS bestyrelse og danske regioner til at sidde i RADS om PCSK9-inhibitor behandling.

Endorsement af de nye »2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death med relevante danske kommentarer. Den ny guideline er meget omfattende vedrørende udredning og behandling af patienterne, beskriver risikostratificering af den enkelte patient. Guideline blev endorset på DCS-DTS årsmøde 07-01-16.

Alle planlagte patientinformationer vedrørende de fleste kardiomyopater og de arvelige arytmier er tilgængelige i pdf-format på DCSs hjemmeside under *arbejdsgruppen for arvelige hjertesygdomme*. I den kliniske hverdag har arbejdsgruppen fundet, at patienterne har stor hjælp og gavn af patientinformationerne.

I det daglige kliniske arbejde bruger vi vores nationale webdatabase »Progeny« med mulighed for at samle kliniske, genetiske og stamtavle-data, der er tilgængelige for samtlige deltagende afdelinger rundt om i landet. På nuværende tidspunkt er 10 hospitaler repræsenteret.

NBV 2016 kapitlet om arvelige hjertesygdomme er opdateret med hensyn til muligheder for gen-test, løftet

elektrode placering ved Brugada syndrom og arbejdstest indgår ikke længere i udredningen af patienter med Hypertrofisk Kardiomyopati (HCM).

Fremtid

Hovedformålet med vores fremtidige arbejde er fortsat en målrettet indsats for bedre diagnostik, opsporing og behandling af familier med arvelige hjertesygdomme.

I det kommende år ønsker vi at videreføre arbejdet med specielt fokus på:

- At nå til en endelig aftale med danske regioner om en systematisk retsmedicinsk obduktion af pludseligt uventede døde <50 år i hele Danmark.
- At bidrage til en systematisk udredning og behandling af børn med arvelige hjertesygdomme og børn med slægtninge med arvelig hjertesygdomme.
- At bidrage til øget fokus på familiær hyperkolesterolemie, familieopsporing, udredning og behandling.
- At øge fokus på arytm-diagnostikken blandt patienter med synkoper, kramper og pludselige bevidsthedstab; herunder systematisk udlæsning af anvendte AED'ere.

Planen er at afholde et videnskabeligt »Arv-dagsmøde« primo 2017 med deltagelse af arv gruppen, sygeplejersker, og andre interesserede fra »nabo-specialerne«. Dertil kommer en fortsættelse af det nationale kliniske og forskningsmæssige samarbejde.

På arbejdsgruppens vegne

Ole Havndrup, næstformand
Finn Lund Henriksen, formand



Arbejdsgruppen – Imaging

Det forgangne år har fra et imaging perspektiv været et fantastisk år.

Ved årsmødet i 2015 blev formandskabet og flere i nucleus skiftet ud. Stor tak til det afgående formandskab (*Jesper Møller Jensen* og *Jens Hove*) samt de afgåede nucleusmedlemmer for en stor indsats. *Jan Bech* og *Susette Krohn Therkelsen* blev valgt som det nye formandskab og nucleus består derudover af *Karam Sadoon Majeed Alzuhairi*, *Jens Dahlggaard Hove*, *Birgit Jurlander*, *Philip Hasbak*, *Bent Roni Ranghøj Nielsen* og *Jesper Linde*.

I oktober måned blev »4th Nordic Symposium on Cardiac CT« afholdt i regi af Imaging Arbejdsgruppen, – denne gang arrangeret af *Axel Diderichsen* og *Jess Lambrechtsen*. Der var ca. 200 deltagere primært fra Danmark og de øvrige nordiske lande. Deltagerne fik på en og samme tid både et grundigt og et bredt overblik over alt, hvad der rører sig inden for Hjerter CT – og på det allerhøjeste internationale niveau. *Stephan Achenbach* var Head of Faculty, som derudover bestod af nogle af de største internationale navne inden for Hjerter CT. Jeg var moderator på en session, hvor jeg kunne præsentere de tre foredragsholdere til sessionen som hhv. past president, president og president elect for Society of Cardiovascular CT. Ikke tit man har så mange kapaciteter samlet på én gang, hvis man ikke lige er til bestyrelsesmøde i SCCT ☺. Symposiet var som de øvrige gange en stor succes. Kæmpe tak til *Axel* og *Jess* for deres store indsats. Stafetten er nu blevet givet videre til *Niels Peter Sand* og *Jesper Møller Jensen*, som allerede er godt i gang med at arrangere »5th Nordic Symposium on Cardiac CT«, som bliver afholdt i 28.-29. september 2017 i Århus. Så sæt kryds i kalenderen allerede nu.

Møderne i Imaging Arbejdsgruppen har de senere år været heldagsmøder, hvor vi har besøgt hinanden på de forskellige Hjerter CT centre rundt om i landet. I januar besøgte vi *Jess Lambrechtsen* i Svendborg, hvor der deltog 25 engagerede og diskussionslystne deltagere fra hele landet. Møderne og fokus i gruppen har gennem lang tid primært drejet sig om Hjerter CT, og det vil selvfølgelig også fremadrettet have stort fokus. Men Hjerter MR er også på vej til at blive en udbredt undersøgelse, som udføres flere og flere steder i landet. Så på mødet i januar var der lagt op



Dele af Faculty og arrangørerne: *Ricardo Cury*, *Guy Weigold*, *Stephan Achenbach*, *Jess Lambrechtsen*, *Axel Diderichsen*, *Jonathon Leipsic*, *Klaus Kofoed*

til fokus også på Hjerter MR. Og vi er glade for, at der kom mange MR interesserede fra hele landet. De MR interesserede har dannet en netværksgruppe, hvor der er planlagt udveksling af protokoller, vidensdeling mv. Det blev aftalt at Arbejdsgruppemøderne fremadrettet både vil fokusere på Hjerter CT og Hjerter MR.

På årsmødet afholder Imaging Arbejdsgruppen aftensymposium i samarbejde med Arbejdsgruppen for Interventionel kardiologi med titlen: »Udredning og behandling af stabil iskæmisk hjertesygdom«. Der er lagt et spændende program, som kan ses andet sted. Fra Imaging arbejdsgruppen har *Axel Diderichsen* og *Jesper Linde* deltaget i planlægningen. Vi glæder os til at se Jer til symposiet.

Hvis du er interesseret i Hjerter MR eller Hjerter CT, så er du meget velkommen i arbejdsgruppen. Dem der kommer til møderne, er dem, der sætter præg på det vi arbejder med i arbejdsgruppen. Så kom frisk ☺. Næste møde afholdes i forbindelse med DCS årsmøde på Hotel Nyborg Strand, fredag d. 3. juni kl. 8.30-10.00. Lokalet vil blive anført på dagen.

Tak for indsatsen i det forgangne år – og vi glæder os til at se Jer i arbejdsgruppen.

Jan Bech og *Susette Krohn Therkelsen*



Arbejdsgruppen – Trombokardiologi

I det forløbne år blev der brugt en del kræfter på revideringen af de NBV-kapitler, som arbejdsgruppen er ansvarlig for. Et af de væsentlige mål er at gøre kapitlerne mere operationelle.

Rådet for anvendelse af Dyr Sygehusmedicin (RADS) er fortsat i gang med revideringen af anbefalingerne for behandling med antitrombotika. Flere af arbejdsgruppens medlemmer har lagt en del kræfter i dette arbejde, som forventes afsluttet inden sommerferie 2016. De af Dansk Cardiologisk Selskab udpegede repræsentanter (*Carsten Toftager Larsen* og undertegnede) sikrer, at disse anbefalingerne er forankret i DCS og afspejler NBV-anbefalingerne.

I Regionerne arbejdes der fortsat med udvikling af retningslinjer for håndtering af patienter i antikoagulerende behandling. Dette arbejde følges nøje af Trombokardiologi-arbejdsgruppen for at sikre Dansk Cardiologisk Selskabs input.

Der har i mange år været en betydende repræsentation af danske kardiologer i ESC- arbejdsgruppen for Trombose

med medlemskab af nukleus og ledelse af arbejdsgruppen som formand. *Steen Husted*, som aktuelt er næstformand for arbejdsgruppen, vil snart blive formand. Desuden er *Erik Lerkevang Grove* nukleusmedlem og tillige medlem af gruppen af Young Thrombosis Researchers Group, som er tilknyttet WG Thrombosis og hvor *Erik* yder en stor personlig indsats.

Jeg vil også benytte lejligheden til at opfordre alle tromboseinteresserede DCS-medlemmer til at melde sig ind i trombokardiologi-arbejdsgruppen. Samtidig ser vi også gerne, at endnu flere medlemmer melder sig ind i ESC's WG Thrombosis for på denne måde at få mulighed for at blive del af et internationalt netværk.

Vi ser frem til et spændende og arbejdsrigt år.

På vegne af trombokardiologi-arbejdsgruppen

Axel Brandes, formand

Arbejdsgruppen – Hjerteinsufficiens

Arbejdsgruppen har det forløbne år, i godt samarbejde med Hjerteforeningen, bygget videre på det kommende nationale hjertesvigtstudie (DanHeart) med henblik på snarlig opstart ved hjertesvigt-klinikker over hele landet. Studiet, der er støttet af Hjerteforeningen, vil i et randomiseret, placebokontrolleret og dobbeltblindet 2 x 2 faktorielt design undersøge effekten af hydralazin/ISDN og metformin ved kronisk systolisk hjertesvigt. Det forventes, at de sidste detaljer og godkendelser falder på plads hen over sommeren, således at studiet kan åbne for inklusion af de første patienter i sidste halvdel af 2016.

Fra arbejdsgruppen er der taget initiativ til et nyt DCS holdningspapir om palliation ved terminal hjertesygdom. Dokumentet udarbejdes i samarbejde med tilgrænsende arbejdsgrupper og specialer. Det forventes at det færdige dokument kan præsenteres i løbet af efteråret 2016.

Arbejdsgruppens årlige videnskabelige møde blev afholdt d. 12. april 2016 i København. Som sædvanligt var

mødet overtegnet og flot tilrettelagt – tak igen til Morten Schou – og havde mange spændende videnskabelige indlæg.

Arbejdsgruppen har været ansvarlig for revision af NBV kapitlerne 5 og 13 samt for kapitel 4 sammen med Akutgruppen. Desuden har arbejdsgruppen været repræsenteret i review-processen af ESC's nye guidelines for heart failure.

Specialespecifikt kursus i hjerteinsufficiens blev afholdt i januar 2016 i Aarhus og fik igen flotte evalueringer.

Arbejdsgruppen har sammen med Arbejdsgruppen for Kardiovaskulær Farmakoterapi arrangeret aftensymposium under DCS årsmødet 2016 med emnet »Farmakologisk behandling af hjertesvigt: nye muligheder, nye risici«.

Formanden vil gerne takke alle gruppens medlemmer for et godt samarbejde.

Søren Mellemkjær



Arbejdsgruppen – Arytmi, pacemaker og ICD

Arbejdsgruppen holder årligt fire møder i henholdsvis marts, september og december på Odense Universitetshospital og i maj/juni på Nyborg Strand i forbindelse med årsmødet. Referater kan findes på DCS's hjemmeside.

Det aktuelle arbejde har gennem det seneste år været fokuseret på følgende områder:

- ♦ Fortsat arbejde med en landsdækkende devicejournal
- ♦ Fortsat arbejde med ICD-app'en
- ♦ Bidrag til holdningspapir om palliation ved terminal hjertesygdom
- ♦ Udarbejdelse af et holdningspapir vedr. »Strålebehandling af patienter med PM/ICD«
- ♦ Arbejdsgruppen har afgivet et høringssvar vedr. indikatorsættet af det nationale AF-register, der i sin startfase
- ♦ Fortsat arbejde med et holdningspapir om behandling af ADHD, som endnu ikke er afsluttet.
- ♦ Fortsat arbejde på et konsensuspapir om ICD-test ved implantation.
- ♦ Arbejdsgruppen har herudover arbejdet med standarder og mål for opfølgning af AF-patienter.
- ♦ Varetagelse af Sundhedsstyrelsens hoveduddannelseskursus om hjertearytmi.
- ♦ Gennemgang og revision af alle kapitler i NBV 2015, som arytmiarbejdsgruppen har ansvar for: Kap. 15 (atrieflimren), Kap. 16 (konvertering af atrieflimren), Kap. 17 (SVT), Kap. 18 (VT), Kap. 19 (PM-behandling), Kap. 20 (ICD), Kap. 21 (El-stød ulykker), Kap. 22 (hjerterest), Kap. 23 (synkope).

- ♦ Kommentering af det nye NBV-kapitel om »Visitation og differentialdiagnostik ved akut hjertesygdom«
- ♦ Fortsat arbejde og udvikling med ablationsdatabasen: »ablation.dk« med formand *Arne Johannesen*.
- ♦ Ligeledes videreudvikling af det danske pace/ICD-register med formand Jens Brock Johansen.

Kommende arbejdsopgaver:

- ♦ Vi vil arbejde for større synlighed af EHRA blandt arbejdsgruppens og DCS's medlemmer. »Nyt fra EHRA« er allerede sat som et fast punkt på dagsordenen til vores arbejdsgruppemøder. Ved denne lejlighed opfordres arbejdsgruppens medlemmer til at indmelde sig i EHRA.

Fremtid

Hovedformålet med vores fremtidige arbejde er fortsat en målrettet indsats for bedre diagnostik og behandling af arytmi sygdomme i Danmark. I det kommende år ønsker vi at videreføre arbejdet fra 2015 og ser frem mod nye opgaver. Dertil kommer en fortsættelse af det nationale kliniske og forskningsmæssige samarbejde.

På arbejdsgruppens vegne

Axel Brandes, formand

Michael Vinther, næstformand



Arbejdsgruppen – Interventionel kardiologi og koronar patofysiologi

I det forløbne år har arbejdsgruppen været beskæftiget med planlægning og afholdelse af 4. Nordic Invasive Cardiology Conference (NICC), som i år blev afholdt i Bergen. Konferencen er nu ved at blive rodfæstet blandt interventionelle kardiologer i Norden og har god deltagelse af danske kardiologer, både i planlægning, paneler og som foredragsholdere. I år var der som noget nyt en foredragskonkurrence for yngre interventionelle kardiologer, hvor der var god repræsentation fra Danmark. Se referat andetsteds i bladet.

Arbejdsgruppen har desuden beskæftiget sig med endorsement af ESC guideline for akut koronar syndrom uden ST-segment-elevation. Arbejdet med endorsement skete i samarbejde med arbejdsgrupperne for akut kardiologi og trombose. Endorsement af guidelines skete uden de store ændringer.

Arbejdsgruppen deltager fortsat i opdateringen af kapitler til NBV.

Til de årlige europæiske og amerikanske interventionelle kongresser (EuroPCR og TCT) var den Interventionelle arbejdsgruppe tovholder på forskellige sessioner i samarbejde med andre landes arbejdsgrupper. Dette arbejde har været udbytterigt.

Nucleus består af *Hans-Henrik Tilsted* (Rigshospitalet): formand, *Allan Zeeberg Iversen* (Rigshospitalet): sekretær. Herudover *Søren Galatius* (Gentofte/BBH), *Svend Eggert Jensen* (Aalborg) og *Christian Juhl Terkelsen* (Skejby), *Ole Havndrup* (Roskilde) og *Anders Junker* (Odense).

Hans-Henrik Tilsted (formand)
Allan Zeeberg Iversen (sekretær)

Arbejdsgruppen – Præventiv kardiologi og hjerterehabilitering

Den Præventive arbejdsgruppe står med sine 8 kapitler for 20% af hele NBV'en og der har igen i år været mange spændende opgaver. Formandsskabet trådte ind i endnu en arbejdsperiode, der i høj grad har båret præg af en stor interesse for de nye behandlingsmetoder inden for dyslipidæmi. Ved deltagelse også af flere medlemmer fra arbejdsgruppen 'arvelige hjertesygdomme', er der blevet udarbejdet anbefalinger om anvendelsen af PCSK9-hæmmere, som vil indgå i dette års NBV. Arbejdsgruppen har haft glæde af et øget samarbejde med Hjerteforeningen bla. til udarbejdelsen af en rapport om den nationale indsats inden for præventiv kardiologi og rehabilitering, der udføres i Danmark – Konceptet 'Country of the month' er udgående fra ESC og Danmark forventer at kunne præsentere sine resultater i juni 2016 og vil bruge denne rapport som platform til at formulere sundhedspolitiske mål. Desuden har der været samarbejde med Hjerteforenin-

gen i form af udgivelsen af en ny patientvenlig 'Kolesterolfolder'. Komplexiteten i dyslipidæmi-behandlingen har foranlediget oprettelsen af flere lipidklinikker i Danmark, hvilket arbejdsgruppen har mærket ved en betydelig øget interesse for området. På sigt er der med kursusudvalget derfor lavet en aftale om et 1-dagskursus i DCS regi omhandlende behandling af svær dyslipidæmi. Da behandlingen af arteriel hypertension også skaber udfordringer i den kliniske hverdag, har formandsskabet også anbefalet egentlige 1-dagskurser i DCS regi, hvor der skabes mulighed for fordybelse, der går ud over hvad der kan nås på arbejdsgruppens 1-dags hoveduddannelseskursus for kommende kardiologer. I arbejdsgruppen er der aktuelt et pågående arbejde omkring anvendelsen af SCORE begrebet i tæt samarbejde med almen praksis ligesom der deltages i et arbejde omkring udarbejdelsen af et holdningspapir om palliation af den terminale hjertepatient. Det



har været et begivenhedsrigt år for arbejdsgruppen og for EACRP, der desværre har været nødsaget til at aflyse sin årlige kongres. Til gengæld er der stor glæde i arbejdsgruppen over, at den er blevet tildelt en hel session til dette års ESC i Rom. Her vil danske kardiologer diskutere vanskelige

patientcases med inddragelse af de nye CVD præventive guidelines.

Anne Merete Boas Soja (formand)

Magnus Thorsten Jensen (næstformand)

Arbejdsgruppen – Kardiovaskulær Farmakologi

Ved DCS årsmøde 2015 blev navnet på arbejdsgruppen for Kardiovaskulær Farmakologi og Toksikologi ændret til det mere mundrette Kardiovaskulær Farmakoterapi, som dækker arbejdsgruppens hovedformål 'at sætte fokus på og udbrede viden om alle aspekter af kardiovaskulær farmakologi og behandling', samt er i tråd med den tilsvarende arbejdsgruppe i ESC 'Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy'.

Mødeaktiviteten har i årets løb bestået af et arbejdsgruppe- og 7 nukleusmøder vekslende mellem fysiske og internetbaserede møder. Arbejdsgruppen er vokset til aktuelt 79 medlemmer. *Gunnar Gislason* ønskede at fratræde som formand, hvorfor *Ann Banke* i juli overtog posten for indværende periode. Nukleus består i øvrigt af *Anne-Marie Schjerning Olsen*, *Emil Fosbøl*, *Erik Grove*, *Kjeld Keldsen* og *Merete Vaage-Nielsen*. Ex-officio medlemmer af nukleus er *Christian Torp-Pedersen* og *Steen Husted*.

Efter et særdels aktivt første år har arbejdsgruppen i sit andet år haft fokus på følgende opgaver:

Holdningspapirer

Det påbegyndte holdningspapir angående onkokardiologi blev i efteråret i samarbejde med flere af DCS' arbejdsgrupper, samt Dansk selskab for Klinisk Onkologi og Danske Selskab for Hæmatologi færdiggjort og blev herefter sammen med det opdaterede holdningspapir angående

NSAID fremlagt ved DTS/DCS fællesmødet i januar, hvor begge papirer fik en fin modtagelse.

Aktuelt påbegyndes et kommissorium til et holdningspapir angående farmakologiske interaktioner på det kardiovaskulære område.

Arbejdsgruppen har desuden bakket op om processen med et holdningspapir om palliativ behandling ved terminal hjertesygdom i arbejdsgruppen for Hjerteinsufficiens.

Arbejdsgruppen har i samarbejde med arbejdsgruppen i ESC 'Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy' udfærdiget et positionspapir om NSAID. Dette blev publiceret i *European Heart Journal* marts 2016.

National Behandlings Vejledning

Ved den årlige NBV opdatering er flere afsnit i kap. 35. 'Farmaka og kardiovaskulære komplikationer' blevet grundigt revideret og kap. 35.7 'Polyfarmaci' er integreret i kap. 35.6 'Interaktioner og kardiovaskulære komplikationer', hvor der ligeledes er tilføjet et afsnit om marevan. På baggrund af en grundig revision i 2014/15 af kap. 24 'Kardiel risikovurdering forud for ikke-hjerte-relateret kirurgi' er der kun mindre ændringer i dette kapitel.

Videnskabelige sessioner

Ved DCS årsmøde 2015 afviklede arbejdsgruppen i samarbejde med arbejdsgruppen for arvelige hjertesygdomme



sessionen 'Personalized medicine in cardiovascular disease: Does one size fit all?' med interaktiv inddragelse af tilhørerne, hvilket blev en succes. Ved årsmødet 2016 planlægges endnu en interaktiv session, som et aftensymposium angående hjertesvigt i samarbejde med arbejdsgruppen for hjerteinsufficiens.

Arbejdsgruppen glæder sig over fortsat inddragelse i projekter og samarbejde på tværs af arbejdsgrupper i DCS og intenderer fortsat udvikling af dette. Fremadrettede arbejdes der på et symposium angående kardiologisk farmakologi i samarbejde med FYC, og arbejdsgruppen har desuden repræsentanter i arbejdet med DAN-NOAC studiet.

Med mulighed for i det kommende år at sætte nye spændende projekter i søen opfordrer vi på vegne af arbejdsgruppen alle til at melde sin ind og deltage i arbejdet.

På vegne af nukleus,

Ann Banke, formand

Anne-Marie Schjerning Olsen, næstformand.

Arbejdsgruppen – DRG og koderegistrering

Jeg tiltrådte som formand i juni 2015, og året har primært budt på aktivitet i relation til den planlagte omlægning af DRG systemet som Sundhedsdatastyrelsen havde planlagt til 2017, men som nu er udskudt til 2018. Og så en forhastet dialog omkring DRG taksterne i 2017, nu da den store revision af systemet blev udsat.

I forhold til 2017 sker kun mindre justeringer og dialog omkring Sundhedsdatastyrelsens forslag til justeringer, og processen tillod på grund af ovenstående ingen bred dialog i selskabet. Det vil vi forsøge at få med i forhold til processen omkring 2018

Den planlagte omlægning af DRG er ret gennemgribende og vil være synlig ud fra primært to punkter: ambulant og stationær DRG systemerne lægges sammen, og afregning vil følge et helt behandlingsforløb, som principielt kan

forløbe over flere afdelinger. Det vil medføre nogle udfordringer for de kardiologiske forløb, som vi efter at have holdt møder med Sundhedsdatastyrelsen, endnu ikke kender det fulde omfang af. Der vil sikkert også blive nogle mere logiske forløb og afregningsmuligheder, som vil være en fordel for de kardiologiske forløb. Sundhedsdatastyrelsen har haft alle specialer til møde inkl. DCS i slutningen af februar. DCS's DRG udvalg prioriterer denne dialog højt for at undgå at det efterhånden ret velfungerende kodesystem vi har i indenfor kardiologi, bliver ringere at strukturændringen.

På vegne af arbejdsgruppen

Jesper Kjærgaard, formand



FYC-formandens årsberetning 2015

Endnu et år er gået og tiden er kommet til en status over begivenhederne i 2015. Der har i løbet af året været en stor aktivitet i Foreningen af Yngre Cardiologer (FYC), som følge af et stort engagement blandt medlemmerne og en fortsat stor lyst til at støtte vores arbejde hos vores samarbejdspartnere både i Dansk Cardiologisk Selskab (DCS), Hjerteforeningen og sponsorer fra medicinalindustrien.

FYC's årsmøde 2015

I april blev FYC's årsmøde 2015 afholdt på Grand Hotel i Odense. Der var som vanligt en stor tilslutning til mødet, hvor temaet var »Rundt om hjertet – venner og fjender«. Mødet var fyldt med spændende indlæg fra de inviterede foredragsholdere både indenfor og udenfor kardiologien og ivrig spørgelyst fra de deltagende FYC-medlemmer. En stor tak til foredragsholderne Klaus Søndergaard, Christina Stolzenburg Oxlund, Anders Bruun Mathiasen, Christian Alcaraz Frederiksen, Henrik Birn, Ulrik Baandrup, Henning Bundgaard, Lia Bang, Maria Radu, Mads Andersen, Won Yong Kim, og Rasmus Møgelvang. Tak til Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim og MSD for økonomisk støtte til mødet.

Generalforsamlingen var som altid livlig med kampvalg til nuclei i FYC's tre uddannelsesudvalg. Bestyrelsen var uden udskiftning. Mads Andersen valgte igen at fortsætte som webmaster for FYC efter sin udtræden af bestyrelsen. Siden er tilkommet yderligere en hjælpende hånd på IT-fronten med den nye webredaktør Preman Kumarathurai.

DCS's årsmøde 2015

I juni afholdte DCS årsmøde i Nyborg. Der var en stor deltagelse af FYC-medlemmer, som igen særligt markerede sig med en rekord stor deltagelse i forskningspræsentationer i form af postere, rapid-fire præsentationer og foredragskonkurrencen. Tak til MSD for at sponsere FYC's og DCS' Uddannelseslegat, som hvert år bliver uddelt til en person som har ydet en ekstraordinær indsats for uddannelse af læger indenfor kardiologien. Legatet gik til Bo Løfgren for hans mangeårige store arbejde med at forbedre yngre kardiologers muligheder for god uddannelse både klinisk og forskningsmæssigt.

ESC-konferencen i London 2015

I august og september blev afholdt årets ESC-konference i

London. Her var der 25 FYC-medlemmer afsted for første gang til en ESC-konference med fribilletter fra Cardiologists-of-Tomorrow (CoT) initiativet, hvilket var en stor succes. Herudover var der mange FYC-medlemmer med til konferencen for at præsentere dansk forskning og som moderatører ved de videnskabelige sessioner. Jeg deltog desuden til forskellige netværkssessioner med formænd for yngre kardiologer i de øvrige europæiske medlemslande. På trods af Danmarks lille størrelse blev det endnu engang tydeligt, at vi er et af de største, ældste, og mest velorganiserede selskaber af yngre kardiologer i Europa. Det kan vi godt være stolte af.

Efterårsmødet 2015

I november blev FYC's efterårsmøde 2014 afholdt på Grand Hotel i Odense. Emnet var akut og kronisk pulmonal hypertension. Der var mange spændende indlæg fra de inviterede foredragsholdere. En stor tak til foredragsholderne Jesper Kjærgaard, Asger Andersen, Jens Erik Nielsen-Kudsk, og Niels Vejlsttrup. Tak til Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim og MSD for økonomisk støtte til mødet.

FYC's uddannelsesudvalg

Siden 2012 har FYC haft 3 uddannelsesudvalg, som hver har et nucleus, hvor medlemmerne vælges på generalforsamlingen. Hovedformålet med udvalgene er at arrangere lokale symposier i de 3 videreuddannelsesregioner med kardiologiske emner. Man kan roligt sige at arbejdet i udvalgene har været en stor succes med fantastiske symposier i alle regioner.

FYC i 2016

Jubilæumsårsmødet for 2016 er lige på trapperne. Emnet er klinisk elektrofysiologi og karrieremuligheder indenfor kardiologien. Her vil der ske en stor udskiftning af FYC's bestyrelse og formandskabet vil flytte fra Nord til Øst. På vegne af næstformand Jeong Shim og undertegnede vil jeg gerne takke for den opbakning, som vi har fået under vores formandskab, og vi ønsker den kommende bestyrelse god vind fremover og håber, at den vil passe godt på vores gamle velrenommerede selskab til gavn for de yngre kardiologer og for patienterne.

Jacob Moesgaard Larsen, FYC-formand 2014-2016



Resultatopgørelse for 2015

2014 i
1.000 kr.

Note			
	INDTÆGTER		
	Kontingenter	855.575	667
1	Legatindtægter til uddeling	210.000	200
	Sponsorat til foredragskonkurrence	50.000	50
10	Tilskud til møder fra sponsorer og egenbetaling	2.240.732	1.545
	Hjerteforeningen E-udvalget	300.000	300
2	Kursusgebyrer E-udvalget	403.350	763
7	Annonceindtægter Cardiologisk Forum	970.700	952
6	Øvrige indtægter	26.062	29
	Indtægter i alt	5.056.419	4.506
	OMKOSTNINGER		
	Foredragskonkurrence	-50.000	-50
	Møder afholdt i foreningen	-93.517	-236
10	Møder der er sponsoreret	-2.450.369	-1.564
2	E-udvalget	-599.326	-1.065
	Rejseomkostninger, inkl. ESC	-15.652	-41
	Kontorartikler og kontingenter	-74.337	-65
	Sekretær og sekretærhjælp inkl. personaleomkostninger	-549.421	-285
	Revisionshonorar	-37.500	-31
	Anden rådgivning	-36.875	-24
	Porto, telefon, fax	-4.716	-4
	Diverse inkl. gaver og gebyrer	-13.361	-4
7	Cardiologisk Forum, hjemmeside	-982.600	-1.058
	Legatuddelinger:		
3	Astrazeneca A/S	-150.000	-140
4	DCS forskerpris	-25.000	-25
5	Dansk Cardiologisk Selskab's Jubilæumsfond 1985	-35.000	-35
	Omkostninger i alt	-5.117.674	-4.627
	Resultat før finansiering	-61.255	-121
8	Renteindtægter	82.923	161
9	Renteudgifter	-34.775	0
	ÅRETS RESULTAT FØR SKAT	-13.107	40
	Skat af årets resultat	0	0
	ÅRETS RESULTAT	-13.107	40



Balance pr. 31. december 2015

AKTIVER

Note		2014 i 1.000 kr.
	OMSÆTNINGSAKTIVER	
	Værdipapirer	2.318.439
	<i>Tilgodehavender:</i>	
	Tilgodehavende	1.247.529
	Tilgodehavende hos Hjerteforeningen	35.129
	Jubilæumsfonden	95.214
	Periodeafgrænsningsposter	1.007
	Tilgodehavender i alt	1.378.879
	<i>Likvider:</i>	
	Jyske Bank konto nr. 7595 101569-4	217.958
	Jyske Bank konto nr. 7595 108821-2	3.067
	Jyske Bank konto nr. 7595 101570-2	26.218
	Jyske Bank konto nr. 7590 216835-2	85.534
	Jyske Bank konto nr. 7595 103007-3	45.736
	Likvider i alt	378.513
	OMSÆTNINGSAKTIVER I ALT	4.075.831
	AKTIVER I ALT	4.075.831

PASSIVER

Note		2014 i 1.000 kr.
	EGENKAPITAL	
	Overført fra tidligere år	3.399.695
	Overført af årets resultat	-13.107
	Egenkapital i alt	3.386.588
	KORTFRISTET GÆLD	
	Revisionshonorar mv	60.000
	Kreditorer	30.944
	Forudbetalt tilskud fra sponsorer og annoncer	160.000
	Forudbetalt NCCT 2015	0
	Gæld til Hjerteforeningen	0
	Skyldig moms	294.951
	Skyldig honorar	55.037
	Hensættelser:	
3	Astrazeneca A/S's rejselegater	88.311
	Kortfristet gæld i alt	689.243
	PASSIVER I ALT	4.075.831



Noter

		2014 i 1.000 kr.
1	LEGATINDTÆGTER	
	Astrazeneca A/S	150.000
	Forskerpris	25.000
	Dansk Cardiolgisk Selskab's Jubilæumsfond 1985	35.000
		<u>210.000</u>
2	E-UDVALGET	
	Master Class	14.911
	Ekko	186.364
	Andre kurser E-udvalget	348.463
	Kurser i udlandet	8.623
	Kursus i alt	<u>558.361</u>
	Kursusgebyrer	-210.800
	Kursusgebyr Ekko kurser	-192.550
	Sponsorat Master Class og andre kurser	0
	Porto og gebyr	10.133
	Mødeomkostninger	30.832
		<u>195.976</u>
3	ASTRAZENECA A/S	
	Beholdning pr. 1. januar 2015	58.311
	Årets bevilling	150.000
	Udbetalt vedrørende 2014	-20.000
	Udbetalt vedrørende 2015	-100.000
	Beholdning i alt	<u>88.311</u>
	Årets uddelinger:	
	Emil Wolsk, rejselegat	25.000
	Lene Hüche Nielsen, rejselegat (udbetalt i 2015)	24.300
	Tor Biering, rejselegat	25.000
	Anna Axelsson, rejselegat	25.000
	Ulrik Madvig Mogensen, rejselegat (udbetalt i 2015)	25.000
	Jonas Bille Nielsen, rejselegat	25.000
		<u>149.300</u>
4	DCS FORSKERPRIS	
	Årets bevilling	25.000
	Årets uddeling, udbetalt 2015	
	Christian Juhl Terkelsen, hæderspris	-25.000
		<u>0</u>
5	DANSK CARDIOLOGISK SELSKAB'S JUBILÆUMSFOND 1985	
	Årets bevilling	35.000
	Årets uddeling:	
	Kari Saunamaki, hæderspris	-35.000
		<u>0</u>



Noter

		2014 i 1.000 kr.
6	ØVRIGE INDTÆGTER	
	Akkreditering CME	0
	Artial Fibrillation	3
		<u>26.062</u>
		<u>26.062</u>
7	Cardiologisk Forum	
	Indtægter:	
	Annonceindtægter	775.700
	Indtægter PHD/Disputats	195.000
	Andre indtægter	0
	Indtægter i alt	<u>970.700</u>
	Omkostninger:	
	Trykkeriomkostninger	-275.048
	Porto og gebyrer	-150.756
	Redaktør	-100.000
	Webmaster	-52.104
	Småanskaffelser	0
	Revisionshonorar	-10.000
	PHD/Disputats	-381.277
	Hjemmeside:	
	Edb-omkostninger	-13.415
	Omkostninger i alt	<u>-982.600</u>
	Nettoresultat	<u>-11.900</u>
8	RENTEINDTÆGTER	
	Jyske Bank konto nr. 7595 101570-2	73
	Jyske Bank konto nr. 7595 216535-2	33
	Jyske Bank konto nr. 7595 101569-4	770
	Jyske Bank konto nr. 7595 108821-2	184
	Udbytte investeringsbeviser	81.863
	Urealiseret kursavance	0
		<u>82.923</u>
		<u>161</u>
9	RENTEUDGIFTER	
	Renter kreditorer	668
	Urealiseret kurstab	34.107
		<u>34.775</u>
		<u>0</u>
10	SPONSEREDE MØDER	
	NCCT 2015	837.052
	Hjerteinsufficiens årsmøde	42.761
	Fællesmøde 2015	88.878
	Årsmøde 2015	1.374.173
	Efterårsmøde 2015	107.505
	Momsregulering 2015	-28.724
	Egenbetaling til årsmødet og NCCT 2015	-891.600
	Tilskud fra sponsorer 2015	-1.320.408
		<u>209.637</u>
		<u>19</u>
11	EVENTUALPOSTER	
	Selskabet er part i en momssag mod SKAT.	
	Selskabet har klaget over afgørelsen fra SKAT. Sagen forventes for Landsskatteretten i 2016	
	Det er fortsat bestyrelsens opfattelse, at afslutningen af disse tvister ikke forventes at medføre store udgifter for selskabet.	



Resultatopgørelse for 2015

2014 i
1.000 kr.

Note			
	INDTÆGTER		
1	Renteindtægter, bankindestående	0	0
2	Urealiseret kursgevinst	0	40
	Aktieudbytte	21.952	25
	Indtægter i alt	21.952	65
	OMKOSTNINGER		
2	Urealiseret kurstab	-27.158	0
	Forvaltnings- og depotgebyr	-988	-2
	Revisionshonorar 2015	-6.250	-6
	Omkostninger i alt	-34.396	-8
	ÅRETS RESULTAT FØR SKAT	-12.444	57
3	Skat af årets resultat	0	0
	ÅRETS RESULTAT	-12.444	57
	FORSLAG TIL RESULTATDISPONERING		
	Forslag til resultatdisponering:		
	Uddelinger	35.000	35
	Opskrivningshenlæggelser	-27.158	40
	Overført resultat	-20.286	-18
	DISPONERET I ALT	-12.444	57



Balance pr. 31. december 2015

AKTIVER

Note		2014 i 1.000 kr.
	BUNDNE AKTIVER	
2	Investeringsbeviser	632.782
1	Bankindestående	311
	Overførsel fra fri kapital	49.755
	Bundne aktiver i alt	682.848
	FRIE AKTIVER	
1	Bankindestående	208.027
	Overførsel til bunden kapital	-49.755
	Frie aktiver i alt	158.272
	AKTIVER I ALT	841.120

PASSIVER

Note		2014 i 1.000 kr.
	EGENKAPITAL	
	Bunden kapital:	
	Saldo pr. 1. januar 2015	710.006
2	Netto kursregulering af værdipapirer	-27.158
	Bunden kapital i alt	682.848
	Fri kapital:	
	Saldo pr. 1. januar 2015	76.844
	Overført af årets resultat	-20.286
	Fri kapital i alt	56.558
	Egenkapital i alt	739.406
	KORTFRISTEDE GÆLDSFORPLIGTELSE	
	Revisionshonorar 2015	6.500
	Dansk Cardiologisk Selskab	95.214
3	Kortfristede gældsforpligtelser i alt	101.714
	PASSIVER I ALT	841.120



Jubilæumsfondens regnskab 2015

Noter

			2014 i 1.000 kr.	
1	BANKINDEST AENDE OG RENTER	Saldo	Renter	
	Jyske Bank, afkastkonto, kontonr. 7595 101557-9	208.027	0	
	Jyske Bank, kapitalkonto, kontonr. 7858 105719-3	<u>311</u>	<u>0</u>	
		<u>208.338</u>	<u>0</u>	
2	INVESTERINGSBEVISER	Nominel	Anskaffelsessum	Kursværdi
	Nordea Invest, lange obligationer	<u>6.272</u>	<u>705.095</u>	<u>632.782</u>
		<u>6.272</u>	<u>705.095</u>	<u>632.782</u>
	Kursregulering på værdipapirer			632.782
	Kursværdi primo			<u>-659.940</u>
	Årets kursregulering på værdipapirer			<u>-27.158</u>
3	SKAT AF ÅRETS RESULTAT			
	Beregnet skat af årets skattepligtige indkoms		0	0
	Regulering af udskudt skat		0	0
	Regulering af skat vedrørende tidligere år		<u>0</u>	<u>0</u>
			<u>0</u>	<u>0</u>



Dansk Cardiologisk Selskabs bestyrelse 2015-16



Christian Gerdes, Formand, Valgt ind i bestyrelsen i 2012 til formandsgerning, tiltrådt som formand i 2014.



Niels Holmark Andersen, lægeafgiglig sekretær, overlæge Hjertemedicinsk afd. B, Skejby. Valgt ind i bestyrelsen i 2015.



Lene Holmvang, kommende formand, overlæge kardiologisk afdeling B Rigshospitalet. Valgt ind i bestyrelsen i 2014.



Mathias Greve Lindholm, Afdelingslæge, Hjer-teafdeling B, Rigshospitalet. Valgt ind i bestyrelsen i 2015 som kommende lægeafgiglig sekretær.



Lia Bang, Overlæge, Hjer-teafdeling B, Rigshospitalet, formand for NBV-udvalget. Valgt ind i bestyrelsen i 2015.



Gunnar Gisslasson, Professor i Kardiologi, Gentofte Amtssygehus, Forskningschef i Hjer-teforeningen, Bestyrelsesansvarlig for databaseudvalget. Valgt ind i bestyrelsen i 2013.



Eva Korup, overlæge Ålborg Universitets Hospital, ansvarlig for DCS mødeplanlæg-gelse sammen med Hanne Elming. Valgt ind i bestyrelsen i 2014. Udtrådt af bestyrelsen frivilligt i december 2015.



Susette Krohn Therkelsen, overlæge Roskilde Sygehus. ansvarlig for DCS mødeplanlæg-gelse sammen med Eva Korup. Valgt ind i bestyrelsen i 2015.



Allan Rohold, overlæge, Syd-vestjysk Sygehus, Ansvarlig for kontakt til regionerne. Valgt ind i bestyrelsen i 2014.



Jacob Moesgård Larsen, fo-mand for FYC. Trådt ud af bestyrelsen i april 2016 da Helle Petri blev valgt som ny formand for FYC



Helle Petri. Hjer-teafdelingen, Herlev-Gentofte Hospital. Nyvalgt formand for FYC.

Særlige tillidshverv



HUlrikke Juul Nielsen. Sekretær og sekretariatsansvarlig på DCS-kontoret i Hjer-teforeningen, Vognmagergade 7, 3. sal DK-1120 København K



Mikael Sander Redaktør af Cardiologisk Forum



Dan Eik Høfsten. Webmaster og ansvarlig for hjemmesiden www.cardio.dk



Abstracts på DCS årsmødet

Navn: Anders Gammelmark
Institution: Aalborg Universitetshospital
Afdeling: Kardiologisk afd.

Polymorfier i 5-lipoxygenase systemet og risiko for akut myokardieinfarkt – et dansk case-kohorte studie

Ønske om at præsentere i kategori:

Poster

Status efter bedømmelse: Poster

Titel: Polymorfier i 5-lipoxygenase systemet og risiko for akut myokardieinfarkt – et dansk case-kohorte studie

Introduktion: 5-lipoxygenase systemet er en inflammatorisk pathway som er blevet associeret med hjerte-kar-sygdom. Tidligere studier tyder på at genetiske polymorfier som relaterer sig til nøgle enzymer i denne pathway er associeret med risiko for akut myokardieinfarkt (AMI). Vi undersøgte associationen mellem pre-selektede polymorfier fra fire kandidatgener og incident AMI.

Metode: Med udgangspunkt i et dansk kohortestudie designede vi et case-kohorte studie, inkluderende 3,089 patienter med incident AMI som cases og en tilfældigt udvalgt sub-kohorte på 3,000 deltagere. Tilfælde af AMI blev identificeret via nationale registre frem til juli 2013. I alt 22 SNP's blev udvalgt og genotype blev bestemt ved hjælp af KASP™ metoden. Derudover blev en tandem-repeat polymorfi genotypebestemt ved sekventering.

Resultater: To SNP's, rs9551963 & rs17222842, var negativt associeret med incident AMI, hvorimod en anden SNP, rs2247570, var associeret med risiko for AMI. Homozygote for variant-allelen blev sammenlignet med homozygote for wildtype-allelen. Ydermere var tandem-repeat polymorfien associeret med risiko for AMI. Bærere af to variant-alleler havde en 43% højere relativ risiko for AMI, sammenlignet med homozygote bærere af wildtype-allelen.

Konklusion: Polymorfier i 5-lipoxygenase systemet var associeret med incident

AMI, hvilket underbygger antagelsen om at denne pathway muligvis spiller en rolle i udviklingen af og risikoen for hjerte-kar-sygdom.

Navn: Anders Jorsal
Institution: Aarhus Universitetshospital
Afdeling: Hjertesygdomme

GLP-1 og venstre ventrikels uddrivningsfraktion hos patienter med hjertesvigt

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence

Status efter bedømmelse: Foredragskonkurrence

GLP-1 analoger forbedrer insulinsekretionen og anvendes til behandling af type 2 diabetes (T2DM). Stofferne har direkte og indirekte effekter på det kardiovaskulære system. Små ublindede studier har vist en positiv effekt på hjertets pumpefunktion, men der foreligger ingen data fra større randomiserede studier hos patienter med hjertesvigt.

Formål: At bestemme effekten af GLP-1-analogen liraglutid på venstre ventrikels uddrivningsfraktion (LVEF) hos patienter med kronisk hjertesvigt med og uden T2DM.

Design: Et investigator-initieret, randomiseret, dobbelt-blindet, placebo-kontrolleret multicenter studie. Vi inkluderede 241 patienter med kronisk hjertesvigt og LVEF $\leq 45\%$. Patienterne var klinisk stabile og i optimal hjertesvigtsbehandling. Intervention: Liraglutid (N=122) 1,8 mg dagligt eller tilsvarende placebo (N=119) i 24 uger.

Primære endepunkt: Det primære endepunkt var ændring i LVEF bestemt ved 3D kontrast ekkokardiografi.

Resultater: Ændringen i LVEF (mean \pm SE) var ikke forskellig mellem behandlingsgrupperne (liraglutid: $0,7 \pm 0,5\%$ vs. placebo: $1,5 \pm 0,5\%$, $p=0,24$). Pulsens steg i liraglutidgruppen (gennemsnitlig forskel: 7 slag/minut (95% CI: 5;9), $p<0,0001$). Alvorlige hjerte-bivirkninger optrådte hos 12 patienter (1 dødsfald) behandlet med lirag-

lutid og hos tre patienter i placebogruppen ($p=0,04$).

Konklusion: Liraglutid forbedrede ikke LVEF. En stigning i hjertefrekvens og flere alvorlige hjerte-bivirkninger blev set hos patienter behandlet med liraglutid. Vores resultater vækker bekymring mht. anvendelse af liraglutid hos patienter med kronisk hjertesvigt.

Navn: Ann Banke
Institution: OUH
Afdeling: Kardiologisk

Langtids effekten af epirubicin på incidens af hjertesvigt hos kvinder med brystkræft: Data fra et randomiseret klinisk studie

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

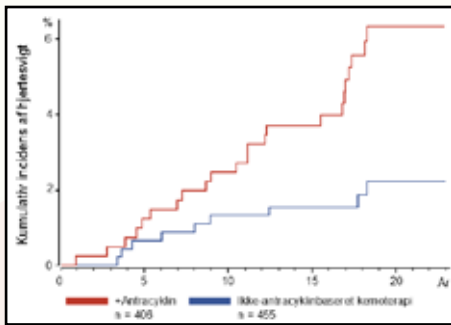
Status efter bedømmelse: Rapid fire frie foredrag

Baggrund: Antracyclinbaseret kemoterapi forbedrer overlevelsen ved brystkræft, men er associeret med øget risiko for hjertesvigt. Viden om langtidsrisikoen for hjertesvigt er dog baseret på observationelle studier.

Dette studie undersøger risikoen for klinisk hjertesvigt mere end 10 år efter behandling i en randomiseret klinisk undersøgelse med epirubicin versus ikke-antracyclinbaseret kemoterapi.

Metode: Mellem 1990 og 1998 blev 980 danske patienter med tidlig brystkræft inkluderet i DBCG 89D undersøgelsen til behandling med antracyclin (cyklofosamid, epirubicin, fluorouracil) eller ikke-antracyclin (cyklofosamid, metotrexat, fluorouracil) baseret kemoterapi. Forekomst af hjertesvigt blev registreret i Landspatientregisteret for 861 patienter uden kardiovaskulær ko-morbiditet. Risikoen for hjertesvigt blev analyseret i en kumulativ incidens og Cox regressions analyse.

Resultater: I løbet af en median opfølgningstid på 15,9 år (IQR 5,7 – 19,6) blev 23 nye tilfælde af hjertesvigt identificeret i



antracyclin behandlingsgruppen versus 9 i ikke-antracyclin gruppen. Den kumulative incidens af hjertesvigt var højere i antracyclin behandlingsgruppen ($p = 0.01$) (Figur). Risikoen for hjertesvigt var øget en hazard ratio på 2.60 (95% CI 1.21 – 5.64, $p = 0.01$) ved begyndelse med antracyclin og »number needed to harm« var 22.2.

Konklusion: Antracyclinbaseret kemoterapi er i dette randomiserede studie associeret med øget langtidsrisiko for hjertesvigt sammenlignet med ikke-antracyclinbaseret kemoterapi.

Navn: Anna Axelsson

Institution: Rigshospitalet

Afdeling: Hjertemedicinsk klinik

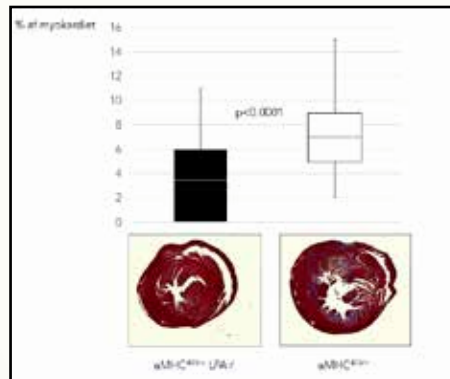
Genetisk ablation af Lysophosphatidic-acid-receptor 1 mindsker udvikling af hypertrofi og fibrose ved hypertrofisk kardiomyopati

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence

Status efter bedømmelse: Afvist

Baggrund: Hypertrofisk kardiomyopati (HCM) er den hyppigste arvelige hjertesygdom. Udover den myokardielle hypertrofi bidrager udvikling af fibrose til ventrikulær dysfunktion og arytmier. *Lysophosphatidic-acid-receptor 1* (LPA_1) er involveret i udvikling af fibrose i forskellige væv. Mus med en knockout-mutation af genet der koder for LPA_1 , er resistente overfor udvikling af fibrose i lunger, hud, nyrer og lever. Betydningen af LPA_1 for udvikling af myokardiefibrose ved HCM kendes ikke.

Metode: Vi undersøgte med ekkokardiografi henholdsvis 12 mus med HCM forårsaget af en velkendt sygdomsfremkaldende alpha-myosin-mutation ($\alpha MHC^{403/+}$) og 12 mus med samme mutation og desuden en knockout-mutation for LPA_1 ($\alpha MHC^{403/+} LPA_1^{-/-}$) indtil 10 måneders alderen. Efter af-



livning af mus kvantificerede vi myokardiefibrose med Trichrome-Masson-farvning.

Resultater: $\alpha MHC^{403/+} LPA_1^{-/-}$ mus udviklede mindre hypertrofi end $\alpha MHC^{403/+}$ mus bedømt ved ekkokardiografi (vægtykkelse $0,7 \pm 0,1$ vs. $1,1 \pm 0,2$ mm, $p = 0,036$) og de havde tilsvarende mindre venstre atrium (diameter $1,8 \pm 0,2$ vs. $2,3 \pm 0,3$ mm, $p = 0,0071$). Ved histologi havde $\alpha MHC^{403/+} LPA_1^{-/-}$ mus mindre fibrose (3,5% vs. 7,0%, $p < 0,0001$) (figur).

Konklusion: Genetisk ablation af LPA_1 mindsker udviklingen af både hypertrofi og fibrose hos mus med HCM. I fremtidige studier ønsker vi at undersøge, om samme effekt kan opnås gennem farmakologisk hæmning af LPA_1 , hvilket potentielt vil kunne anvendes i behandling af patienter med HCM.

Navn: Anna-Karin Numé

Institution: Herlev Gentofte Hospital

Afdeling: Hjertemedicinsk Afdeling S, Forskning 1

Synkope og arbejde: Et landsdækkende kohorte studie om synkopes indvirkning på arbejdsulykker og arbejdsfapholdelse

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Rapid fire frie foredrag

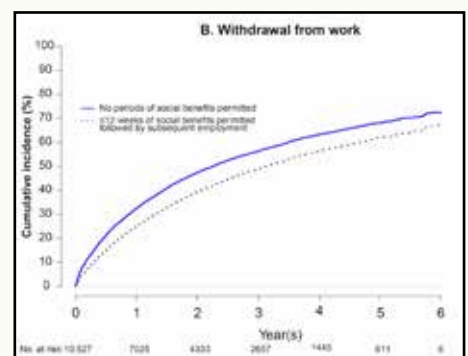
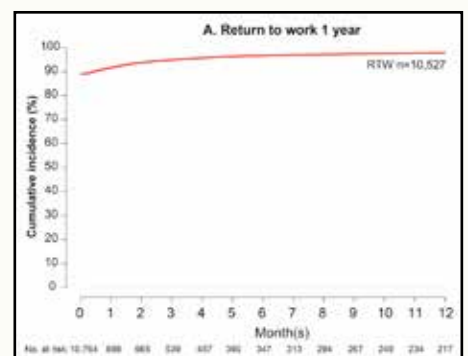
Formål: Førstegangs tilfælde af synkope forekommer oftest i tidlig erhvervsaktiv alder, men dets indvirkning på arbejdsliv er ukendt. Vi undersøgte arbejdsrelaterede endepunkter, herunder risiko for arbejdsulykker og arbejdsfapholdelse, i en landsdækkende kohorte af patienter med synkope.

Metode: Ved samkørsel af landsdækkende registre identificerede vi alle personer i alderen 18-64 år med en diagnose for syn-

kope fra 2008-2012. Risiko for hospitalskrævende arbejdsulykker blev analyseret ved brug af Poisson regression. Arbejdsfapholdelse blev beregnet som kumulativ incidens ved brug af Aalen-Johansen estimat.

Resultater: Vi inkluderede 21,742 patienter med synkope (median alder 48.5 år og follow-up 3.2 år), hvoraf 10,764 (49.8%) var i arbejde op til indlæggelse. I alt 473 patienter med synkope oplevede en arbejdsulykke, hvilket var signifikant højere end for baggrundsbefolkningen (rate ratio [RR]=1.43 [95%CI=1.31-1.57]), og mere udtalt hos patienter med >1 synkope (RR=2.14 [95%CI=1.48-3.08]). I alt 89.1% var fortsat ansat umiddelbart efter synkope-hospitalisering. Et års risikoen for udstødelse fra arbejdsmarkedet var 32.0% og associeret med: alder <40 år (RR=1.74 [95%CI=1.64-1.85]), rekurrent synkope (RR=1.19 [95%CI=1.02-1.40]), og lavt uddannelsesniveau (RR=1.79 [95%CI=1.65-1.95]).

Konklusioner: Patienter med synkope havde øget risiko for hospitalskrævende arbejdsulykker, og på sigt udstødelse fra arbejdsmarkedet. På baggrund af dette bør





arbejdsrelaterede foranstaltninger hos patienter med synkope modtage yderligere opmærksomhed i klinisk praksis.

Navn: Anne Mielke
Institution: Gentofte Hospital
Afdeling: Hjertemedicinsk

Primær og sekundær profylaktisk ICD-enhed hos cancerpatienter

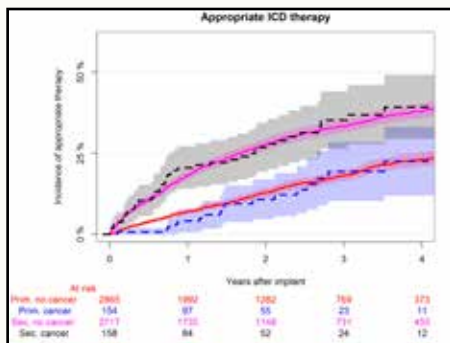
Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster
Introduktion: Formålet med studiet var at undersøge cancertyper, samt risikoen for kardielle endepunkter hos primær – (PP-ICD) og sekundær (SP-ICD) profylaktiske ICD patienter med en cancerdiagnose på implantationstidspunktet.

Metode: Førstegangs ICD implantation i perioden 2007-2012 blev identificeret gennem det danske pacemaker og ICD register (PP-ICD=3019, SP-ICD=2877). Ved brug af diagnosekoder fra landspatientregisteret identificerede vi patienter med cancer på implantationstidspunktet og undersøgte risikoen for hensigtsmæssig ICD-terapi, hjertesvighospitalisering og død med Cox-regression.

Resultater: Ud af 5896 ICD patienter havde 312 (5 %) cancer (PP-ICD=154, SP-ICD=158) på implantationstidspunktet. De mest almindelige cancertyper var prostata (PP-ICD=29%, SP-ICD=27%), hud (PP-ICD=23%, SP-ICD=16%), hæmatologiske (PP-ICD=17%, SP-ICD=14%) og gastrointestinal cancer (PP-ICD=12%, SP-ICD=15%).

Cancer på implantationstidspunktet var ikke associeret med forøget risiko for hensigtsmæssig ICD terapi (HR=1.11, p=0.41) eller hjertesvighospitalisering (HR=1.17, p=0.19) hos PP-ICD eller SP-ICD (p-interaktion>0.05) (Figur). Ingen association fandtes mellem risikoen for død og cancer hos PP-ICD (HR=1.11, p=0.640), hvorimod der var en signifikant øget risiko hos SP-ICD (HR=2.21, p<0.001) (p-interaktion=0.010).

Konklusion: Uafhængig af implantati-



ons indikation var cancer på implantationstidspunkt ikke associeret med øget risiko for hensigtsmæssig ICD terapi eller hjertesvigt hospitalisering. Risikoen for død var øget hos SP-ICD med cancer, hvorimod vi ikke kunne påvise øget risiko hos PP-ICD.

Navn: Anne-Christine Huth Ruwald
Institution: Gentofte Hospital
Afdeling: Hjertemedicinsk afd. P.

Associationen mellem dosisafhængig beta-blokker behandling med carvedilol eller metoprolol og risikoen for hensigtsmæssig ICD-terapi hos primær profylaktiske ICD patienter

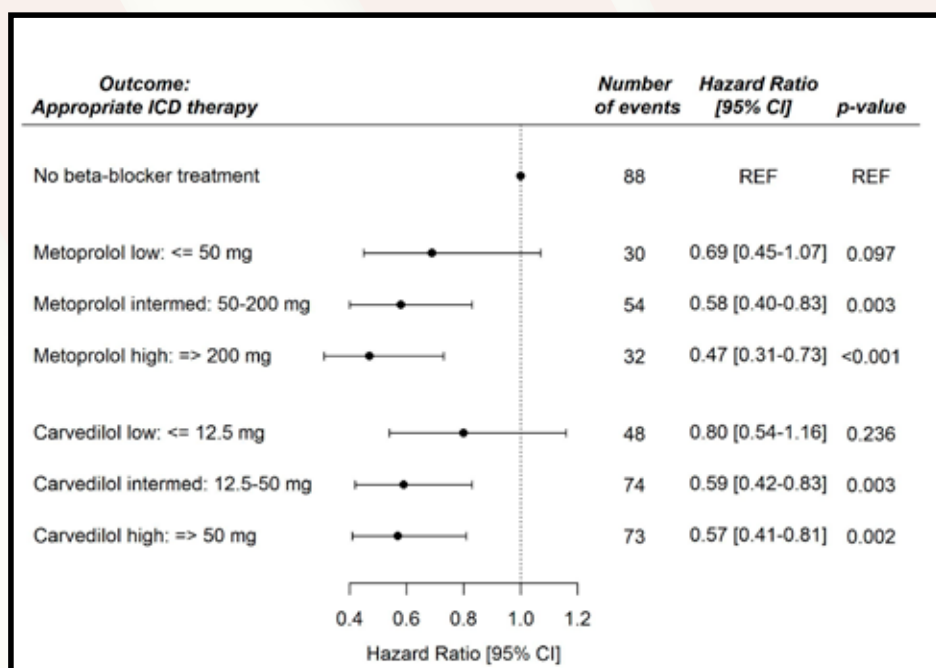
Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster

Formål: At undersøge risikoen for hensigtsmæssig ICD-terapi hos primær profylaktiske

ICD patienter behandlet med forskellige doser af carvedilol eller metoprolol,

Metode: Landsdækkende registre blev brugt til at identificere ICD implantationer, ICD-terapi, beta-blokker behandling, komorbiditeter og død. Behandling med carvedilol og metoprolol blev opdelt i 3 dosis-grupper; metoprolol: lav (≤ 50 mg), intermediær (50-200mg), høj (≥ 200 mg); carvedilol: lav (≤ 12.5 mg), intermediær (12.5-50mg), høj (≥ 50 mg). En Cox model blev brugt til at undersøge risikoen for hensigtsmæssig ICD-terapi, hvor beta-blokker behandling blev betragtet som en tidsafhængig variable.

Resultater: I perioden 2007-2012 blev 2935 patienter implanteret med en førstegangs ICD-enhed (ICD:1794, CRT-D:1141). På gennemsnitlig 2.2 ± 1.5 år oplevede 399 (14%) patienter hensigtsmæssig ICD-terapi. Sammenlignet med ikke at være i behandling med beta-blokker, var der signifikant reduceret risiko for hensigtsmæssig ICD-terapi hos patienter behandlet med intermediær eller høj-dosis carvedilol eller metoprolol, hvorimod, vi ikke kunne påvise en signifikant reduceret risiko hos patienter behand-





let med lav-dosis carvedilol eller metoprolol (Figur). Vi fandt ingen risiko forskel mellem ækvivalente doser af carvedilol og metoprolol ($p=0.10-0.94$).

Konklusion: Hos primær profylaktiske ICD patienter, var beta-blokker behandling med carvedilol >12.5mg eller metoprolol >50mg associeret med en 41-53% reduceret risiko for hensigtsmæssig ICD-terapi. Ingen risiko forskel mellem ækvivalente doser af carvedilol og metoprolol kunne påvises.

Navn: Christina Boesgaard Graversen

Institution: Aalborg Universitetshospital

Afdeling: Kardiologisk afdeling

Identificering af barrierer for information, accept og henvisning til hjerterehabilitering med fokus på social ulighed

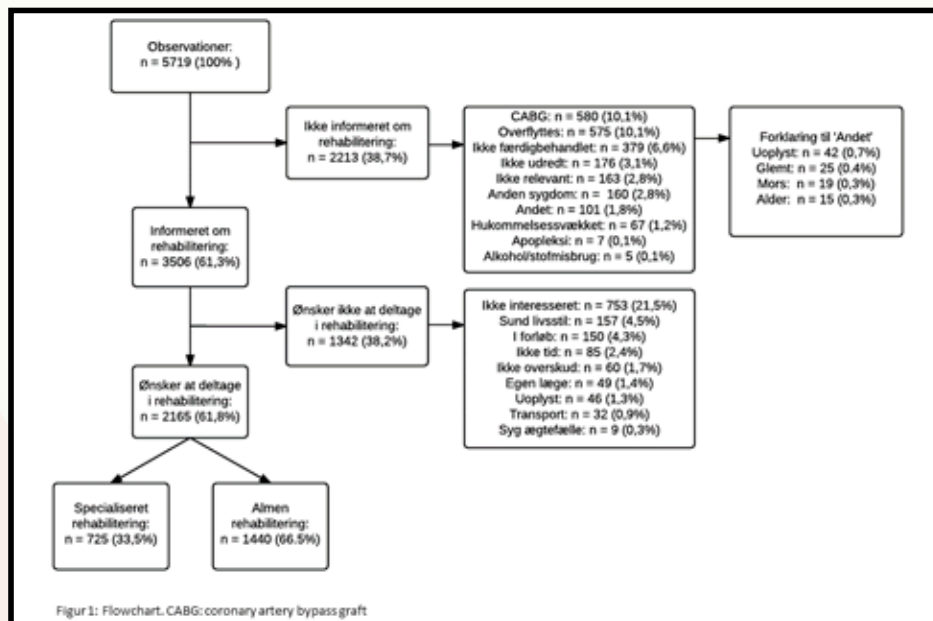
Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Barrierer for hjerterehabilitering opstår på tre niveauer (manglende information, accept og henvisning til hjerterehabilitering). Det vigtigste barriereniveau er endnu ukendt. Vi oprettede et register for at analysere betydningen af social ulighed på barrierer for hjerterehabilitering i forskellige niveauer.

Metode: Rehab-Nord registret, som er baseret på et tværsnitstudie, har en population på 5719 patienter, der i løbet af 2011-2014 har været indlagt på Aalborg Universitetshospital med et myokardie infarkt. Figur 1 viser patient-flowet. Vi undersøgte baseline karakteristika ved 95%-sikkerhedsintervaller (95% CI) og χ^2 -tests.

Foreløbige resultater: 'CABG operation' (26,2%, 95% CI: 24,4-28,0%) og 'overflytning til andet sygehus' (26,0%, 95% CI: 24,2-27,8%) var hovedårsager til manglende information om hjerterehabilitering. Hyppigste årsager til afslag på deltagelse i hjerterehabilitering var 'ikke interesseret' (21,4%, 95% CI: 20,0-22,3%) eller 'sund



livsstil' (4,5%, 95% CI: 4,0-5,2%). Patienter henvist til specialiseret hjerterehabilitering havde en anderledes baseline karakteristika end patienter henvist til almen hjerterehabilitering; de var yngre (60,2 vs 66,2 år, $P<0,001$), mænd ($P<0,001$) og med højere uddannelsesniveau ($P<0,001$).

Rehab-Nord registret tilbyder data til studier om barrierer for hjerterehabiliteringen. Fremtidige studier vil undersøge eventuelle sundhedsmæssige forskelle og betydningen af social ulighed i specialiseret eller alment rehabiliteringsforløb.

Navn: Christoffer Göransson

Institution: Rigshospitalet

Afdeling: Hjertecentret 9441

Hjerte-MR ved risikovurdering af patienter med pulmonal arteriel hypertension

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Hjerte-MR er referencemetode

ved undersøgelse af højre ventrikels (RV) volumina og funktion. Ved pulmonal arteriel hypertension (PAH) er RVs funktion en vigtig prognostisk faktor. Vi har undersøgt korttidsvariationen for minutvolumen, slagvolumen, højre og venstre ventrikels slutdiastoliske volumina og RVEF hos patienter med PAH.

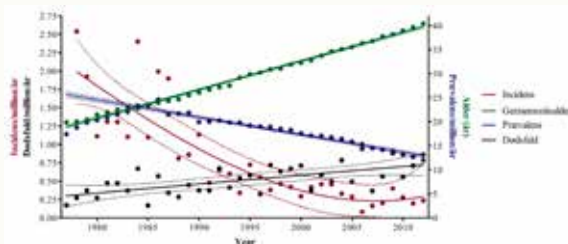
Metode: Ti patienter med PAH og ti raske køns- og aldersmatchede kontroller fik foretaget tre hjerte-MR-undersøgelser med en uges mellemrum. Alle patienterne var i specifik PAH behandling og i stabil fase. Undersøgelserne er foretaget på samme MR-skanner og på samme tidspunkt af dagen. Minutvolumen målt i aorta med en flowsekvens. Slagvolumen målt i volumetrisk i venstre ventrikel. Individuel variation og variation mellem grupper er beregnet med anvendelse af mixed model statistik.

Resultater: Ugentlig variation af minutvolumen og slagvolumen var lavere for PAH sammenlignet med kontrolgruppen. Der var ikke signifikant forskel i ugentlig variation af højre og venstre ventrikels slutdiastoliske volumen samt højre ventrikels uddrivningsfraktion. Se tabel.

Konklusion: Korttidsvariation af minut-

Parameter	PAH	Kontrol	P	Korttidsvariation (SD)	PAH	Kontrol	P
CI ($l/min/m^2$)	2,7	3,1	0,07	CI ($l/min/m^2$)	0,17	0,31	0,02
SVi (ml/m^2)	41,0	52,4	<0,01	SVi (ml/m^2)	2,4	4,6	<0,01
RVEDi (ml/m^2)	111,6	98,0	0,16	RVEDi (ml/m^2)	8,6	5,7	0,08
LVEDi (ml/m^2)	68,0	82,3	0,01	LVEDi (ml/m^2)	3,3	4,2	0,27
RVEF (%)	40,9	54,2	<0,01	RVEF (%)	4,0	3,3	0,31

CI: Minutvolumen; SVi: Slagvolumen; RVEDVi: Slutdiastolisk volumen for højre ventrikel; LVEDVi: Slutdiastolisk volumen for venstre ventrikel; RVEF: Højre ventrikels uddrivningsfraktion. Alle mål er indekseret til kropsoverflade.



volumen og slagvolumen er mindre udtalt ved PAH sammenlignet med kontrolpersoner. Et fald over 13% for minutvolumen og over 12% for slagvolumen er signifikant og et tegn på sygdomsprogression. Hjerter-MR af patienter med PAH er en modalitet velegnet til at definere behov for eskalering af specifik PAH-terapi.

Navn: Cristel S Hjortshøj
Institution: Rigshospitalet
Afdeling: Kardiologisk afd. B, 2013

Tidsmæssig ændring af forekomst og dødelighed ved Eisenmenger syndrom i de Nordiske lande

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag.
Status efter bedømmelse: Afvist

Eisenmenger syndrom (ES) er en alvorlig komplikation til ubehandlede shuntlæsioner ved medfødte hjertesygdomme. De sidste årtiers forbedrede diagnose og behandling ventes at have medført faldende forekomst og dødelighed af ES. Formålet med dette retrospektive, populationsbaserede studie var, at undersøge udviklingen af incidens, prævalens og mortalitet hos patienter med ES i de Nordiske lande.

Metode/Resultater: Vi identificerede mulige patienter gennem de nationale registre og verificerede diagnosen lokalt. I alt 714 patienter, i live mellem 1977-2012, blev inkluderet. 36% havde Down syndrom. Median opfølgningstid var 22 år (IQR11-33år) sv.t. 15.911 patient-år.

Incidensen af ES er siden 1977 faldet fra 2,5/mio./år til 0,2/mio./år i 2012 og prævalensen faldet fra 24,6/mio./år til 11,9/mio./år. I løbet af opfølgningsperioden døde 360 patienter sv.t. en årlig mortalitetsrate på 2,3%. Gennemsnitsalderen er i samme periode fordoblet, og der findes øget antal dødsfald/mio./år (Figur 1).

Overlevelsesanalysen blev udført med alder som tidsvariabel tagende højde for forsinket indgang. 20-, 40- og 60-års-

overlevelsen var hhv. 72,5% (95%CI:64,5-81,5%), 48,4% (95%CI:42,2-55,4%), og 21,3% (95%CI:17,0-26,5%) med 50%-mortalitet på 38,4 år. Overlevelsen var signifikant bedre i den sidste del af studiet sammenlignet med den første.

Konklusion: Antagelsen om faldende antal ES patienter bekræftes. Overlevelsen bedredes signifikant gennem perioden, men er fortsat dårligere end i baggrundsbefolkningen.

Navn: Debbie Maria Madsen
Institution: Odense Universitetshospital
Afdeling: Kardiologisk afdeling

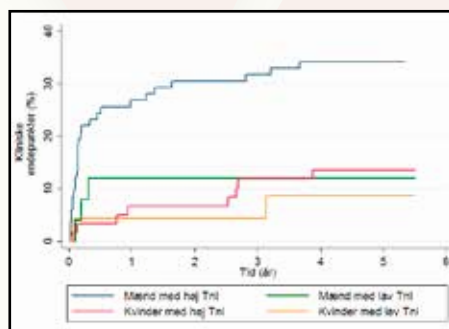
Prognostisk værdi af højsensitiv troponin hos tidligere hjerterasker kvinder og mænd med typisk angina pectoris

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Højsensitiv troponin I (hs-TnI) vides at have prognostisk værdi hos patienter med tidligere kendt hjertekarsygdom.

Formål: At sammenligne den prognostiske anvendelighed af hs-TnI hos mænd og kvinder med typisk angina pectoris (AP), uden tidligere hjertekarsygdom.

Metode: I 2010-11 henvistes 487 patienter med mistænkt stabil iskæmisk hjertesygdom til koronarangiografi. Forud for undersøgelsen klassificeredes patienterne som havende typisk AP, atypisk AP eller ikke-iskæmiske brystsmærter, og alle fik taget blodprøve til hs-TnI bestemmelse. Den



nedre hs-TnI kvartil for mænd respektive kvinder adskilte høj/lav hs-TnI værdi, resulterende i fire grupper. Kliniske endepunkter inkluderede hjertedød, myokardieinfarkt, hjerneinfarkt og arteriel revaskularisering.

Resultater: Typisk AP konstateredes hos 107 mænd/84 kvinder. Troponinværdien var høj, >3,8/>3,3 ng/L, hos henholdsvis 82 mænd og 61 kvinder, mens den var lav hos 25 mænd og 23 kvinder. I en opfølgningsperiode på 4,9 år (4,5-5,5 år) indtrådte 42 kliniske endepunkter. Relativt flest endepunkter forekom blandt mænd med høj hs-TnI (34%), mens forekomsten i de øvrige grupper var 12-13% (figur, log-rank test; p=0,0005, justeret for alder).

Konklusion: I en population af tidligere hjerterasker mænd med typisk AP kan bestemmelse af hs-TnI potentielt benyttes til at udpege patienter i øget risiko for kliniske hjerte-events. Hos kvinder med typisk AP har hs-TnI ingen prognostisk værdi.

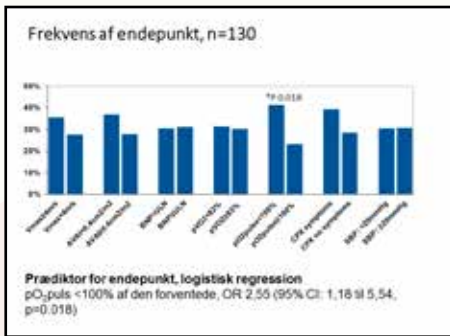
Navn: Doan Tuyet Van Le
Institution: Sydvestjysk sygehus, Esbjerg
Afdeling: kard. afd.

Prognostisk værdi af kardiopulmonal arbejdstest hos formodet asymptomatiske patienter med aortastenose

Ønske om at præsentere i kategori: Poster
Status efter bedømmelse: Poster

Formål: At undersøge behandlingsresultater ved anvendelse af kardiopulmonal arbejdstest (CPX) hos formodet asymptomatiske patienter med aortastenose.

Metoder: Patienter med AVA<1.3cm² og LVEF>50% blev prospektivt kategoriseret efter CPX resultater. pVO₂>83% og pO₂pulse>95% af den forventede værdi anses at være normal. Gruppe 1: normal CPX (n=77), gruppe 2: patologisk CPX (n=35) tilskrives andre årsager end hæmodynamisk kompromitering (f.eks. lav kondi, lungesygdomme), gruppe 3: patologisk CPX (n=18). Gruppe 3 blev henvist til vurdering af hjerteklapoperation. Grupper 1 og 2 blev initialt



behandlet konservativt. Endepunktet var hæmodynamisk kompromiteret aortastenose; kardial død, hjertesvigt eller hjerteklapoperation med efterfølgende forbedring i pVO₂ ≥ 5% eller i Physical Component Score ved SF-36 ≥ 7,5% ni måneder postoperativ.

Resultater: Gennemsnitlig alder var 72,1 ± 6,9 år; 70,8% havde uspecifikke symptomer og 90,0% havde AVAI < 0,6 cm²/m². Under opfølgning på 24,1 ± 5,8 måneder, endepunktet observeredes hos 25,3%, 26,4% og 62,5% i grupper 1, 2 og 3, henholdsvis (gruppe 3 vs. grupper 1+2, p=0.003). En patient (0,7%) led af kardial død otte måneder efter anbefaling af hjerteklapoperation, og syv patienter (6.3%) blev indlagt for hjertesvigt.

Konklusioner: Behandlingsstrategi baseret på CPX forekommer sikkert og nyttigt i differentiering af patienter med lav event rate ved konservativ tilgang, inklusiv patienter med lav pVO₂, fra individer med høj sandsynlighed for forbedring efter hjerteklapoperation.

Navn: Emil Loldrup Fosbøl
Institution: Rigshospitalet
Afdeling: Kardiologisk

Tandlæge besøg og risiko for infektios endokarditis

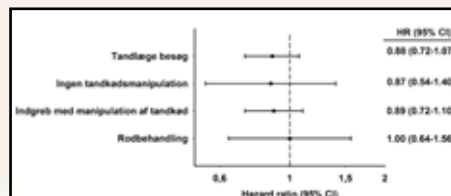
Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag.
Status efter bedømmelse: Foretagskonkurrence

Baggrund: Små studier har vist, at der er risiko for bakteræmi ved mindre orale indgreb og endda ved tandbørstning. Dette har medført, at tandlæge-indgreb har været anset som en risikofaktor til endokarditis. Studier omhandlende dette er dog få og af lav kvalitet.

Metode: Information om indlæggelser, medicinforbrug samt tandlægebesøg for alle indbyggere >18 år i region Nord blev ind-

hentet fra registre (2005-2012). Risiko for endokarditis blev analyseret tidsafhængigt i Cox proportional hazard modeller. Personer blev kategoriseret som eksponerede (for tandlægebesøg) i en tre måneders periode efter tandlægebesøget.

Resultater: I alt 729.727 personer fra region Nord blev analyseret (median alder 48 år (IQR 33-61 år) og 50,3% mænd). I løbet af studieperioden blev 575.232 (78,8%) personer behandlet hos en tandlæge og disse havde 11 (IQR 6-15) besøg hos tandlægen i gennemsnit. I løbet af opfølgningstiden blev 658 (0,09%) diagnosticeret med endokarditis og den justerede hazard ratio for sammenhængen mellem tandlægebesøg og endokarditis var 0,96 (95% CI 0,80-1,15, p 0,7). Typen af indgrebet havde ikke betydning (se figur). Patienter i høj risiko for endokarditis (tidligere endokarditis eller kunstig hjerteklap, N=1125) havde heller ikke øget risiko forbundet med tandlægebesøg.



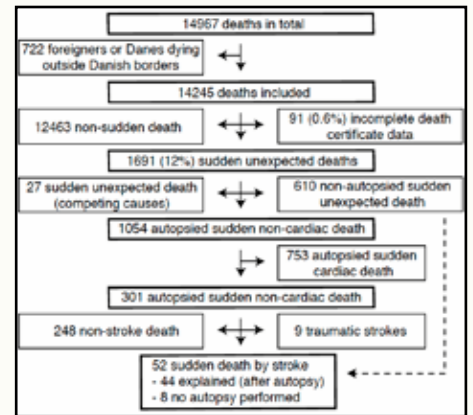
Konklusion: Vores studie kunne ikke påvise nogen sammenhæng mellem tandlægebesøg og endokarditis

Navn: Frederik Nybye Ågesen
Institution: Københavns Universitet
Afdeling: Københavns Universitet

Pludselig uventet død blandt unge danskere som følge af stroke: Et nationalt studie i Danmark

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster

Stroke er den 5. hyppigste dødsårsag blandt unge globalt. **Stroke** rammer pludseligt hos tilsyneladende raske personer og er en hyppig differentialdiagnose til pludselig uventet



hjerthedød, dog er hyppigheden for **stroke** som årsag til pludselig død hos unge uvis. Formålet med studiet var at identificere unge danskere, der er døde pludseligt og uventet af **stroke**.

Metode: Alle afdøde danskere i alderen 1-35 år fra 2000-2009 og 36-49 år fra 2007-2009 fik gennemgået deres dødsattest af to læger mhp. at vurdere, om dødsfaldene var pludselige og uventede. Obduktionsrapporter og journaler blev indsamlet.

Resultater: Ud af 1691 pludseligt døde var 52 (3%) døde af **stroke**, hvoraf 56% var mænd. Incidensen steg fra 0,1/100.000 personår til 0,7/100.000 personår fra de 1-35 årige til de 36-49 årige. 94% af dødsfaldene var grundet hjerneblødninger mens kun 6% var forårsaget af iskæmiske infarkter. Subaraknoidalblødninger var hyppigst blandt kvinder, hvor mænd oftere døde af intracerebrale blødninger. Hovedpine var det hyppigste symptom før død (17%). Psykiatrisk sygdom var den hyppigste komorbiditet.

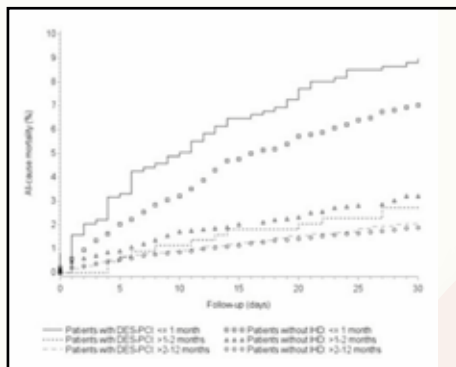
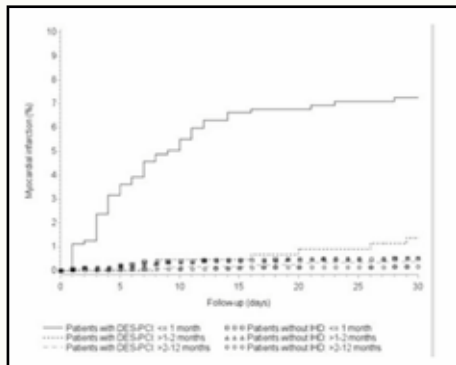
Konklusionen: Dette er det første studie, som nationalt belyser byrden af pludselig død forårsaget af **stroke**.

Navn: Gro Egholm Chisholm
Institution: århus universitets hospital, skejby
Afdeling: kardiologisk afd

Risiko ved kirurgi indenfor 12 måneder efter anlæggelse af medicinagivende stent

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag.
Status efter bedømmelse: Afvist

Baggrund: I de aktuelle kliniske retningslinjer anbefaler man at udskyde kirurgi til 6-12 måneder efter implantation af medicinagivende stents (DES) i kranspulsårerne. Vi sammenlignede risikoen for akut myokar-



dieinfarkt (AMI) og død ved kirurgi indenfor et år efter DES implantation med risikoen hos patienter uden kendt iskæmisk hjertesygdom (IHS).

Metode: Ved sammenkørsel af data fra Vestdansk Hjertedatabase og Landspatientregistreret identificerede vi patienter, der fik foretaget kirurgi inden for 12 måneder efter DES implantation i perioden 2005-2012. Hver patient med DES blev matchet med op til 5 kirurgiske patienter uden IHS.

Resultater: Ud af 22.590 patienter med DES fik 5.157 (23%) foretaget en operation inden for 12 måneder efter implantationen. Kirurgi hos patienter med DES var associeret med øget risiko for AMI (odds ratio 4,82; 95% konfidens interval 3,25–7,16), men ikke for død (odds ratio 1,12; 95% konfidens interval 0,91–1,38). Risikoen for AMI var kun forøget ved kirurgi inden for den første måned efter DES (figur 1).

Konklusion: Patienter behandlet med DES implantation havde øget risiko for AMI i forbindelse med kirurgi, men denne risiko var begrænset til den første måned efter PCI. Der var ikke øget mortalitet i forhold til

en matchet gruppe af kirurgiske patienter uden kendt IHS.

Navn: Hanna Ratcovich

Institution: Rigshospitalet

Afdeling: Hjertemedicinsk afsnit 2012

Den farmakokinetiske og farmakodynamiske effekt af ticagrelor administreret gennem ventrikelsonde til komatøse patienter. TICOMA studiet

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Foredragskonkurrence

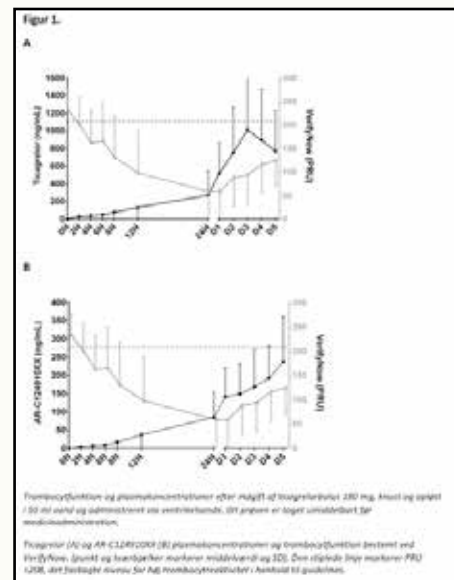
Baggrund: Ticagrelor er vist at have en hurtigt indsættende trombocythæmmende effekt, særligt hvis tabletterne knuses før indgift. Hos bevidstløse administreres peroral medicin via sonde og der kan være problemer med nedsat gastrointestinal absorption. Risikoen for akut stenttrombose er også fundet øget hos patienter, der er behandlet med akut PCI efter hjertestop.

Formål: Dette studie undersøgte de tidlige farmakokinetiske og farmakodynamiske effekter af ticagrelor administreret knust i sonde hos 44 bevidstløse patienter som, efter genoplivet hjertestop, har gennemgået pPCI og efterfølgende mild hypotermibehandling.

Metode: Blodprøver blev indsamlet hyppigt efter et fast tidsskema (Figur 1).

Resultat: Koncentrationerne af Ticagrelor og den aktive metabolit AR-C124910XX og trombocytfunktionen målt med VerifyNow ses i Figur 1 (Multiplateresultater ikke vist i abstract). 12 timer efter bolus ticagrelor sås koncentrationer på 85,2 (37,2-178,5) respektive 18,3 (6,4-52,4) ng/mL (median, IQR). *High platelet reactivity* (HPR), defineret fra litteraturen som VFN PRU > 208 eller Multiplate AUC > 46U, sås hos 12% respektive 7%. Mediantid til trombocythæmning under HPR grænsen var 3(2-6) timer (VFN) og 4(2-8) timer (Multiplate).

Konklusion: TICOMA-studiet viser at



ticagrelor administreret i sonde, giver tilstrækkelig trombocythæmning indenfor 12 timer hos majoriteten af patienter som gennemgår pPCI og efterfølgende mild hypotermibehandling, på trods af væsentligt lavere plasmakoncentrationer end rapporteret i studier med vågne patienter.

Navn: Henrik Hansson

Institution: Aarhus Universitetshospital

Afdeling: Hjertesygdomme

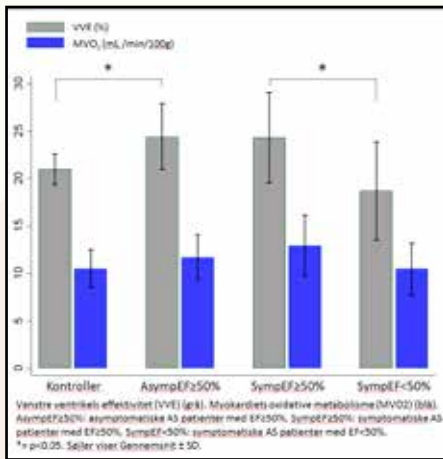
Myokardiets iltforbrug og mekaniske effektivitet hos aortastenose patienter med bevaret og nedsat venstre ventrikel funktion

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence.

Status efter bedømmelse: Afvist

Baggrund: En ineffektiv kobling mellem mitokondriel energiproduktion og hjertets mekaniske arbejde mistænkes at være kausal for udviklingen af hjertesvigt. Venstre ventrikels effektivitet (VVE) afspejler denne kobling og kan måles noninvasivt som rationen mellem mekanisk arbejde og oxidative metabolisme (MVO₂). Formålet med dette studie var at undersøge VVE og MVO₂ hos patienter med forskellig sværhedsgrad af aortastenose (AS) samt raske kontroller.

Metode: [¹¹C]acetate PET, MR og ekkokardiografi blev udført for at vurdere MVO₂ og VVE hos A) 10 raske kontroller, B) 37 asymptomatiske AS patienter med ejection fraction (EF) ≥ 50%, C) 12 symptomatiske



AS patienter med EF≥50% samt D) 9 symptomatiske AS patienter med EF<50%.

Resultat: For gruppe A, B, C og D, var MVO₂ 11±2, 12±2, 13±3, 11±3 mL/min/100g, (p NS) og VVE 21±2, 24±4, 24±5, 19±5%, (p<0.05). Patienter med EF<50% og global longitudinal strain (GLS) >-12% havde nedsat VVE. Den diagnostiske præcision for at afgøre symptomatisk status var højest for GLS (AUC 0.98) sammenlignet med EF (AUC 0.84) og VVE (AUC 0.58).

Konklusion: Hos patienter med tiltagende sværhedsgrad af AS er MVO₂ konstant imens VVE udviser et bifasisk respons. Ineffektiv energi-mekanisk kobling og faldende VVE synes derfor at være en sen mekanisme ved udviklingen af hjertesvigt hos AS patienter.

Navn: Hussam Sheta

Institution: Svendborg

Afdeling: forskningsenheden

Initial kardioplegi's prognostiske effekt

Ønske om at præsentere i kategori: Poster.
Status efter bedømmelse: Poster.

Atrieflimren (AF) er den hyppigst postoperative arytmie efter hjerteoperationer. Atrieflimren er ofte behandlingskrævende og forbundet med forlænget indlæggelsestid samt øget hospitalsomkostninger. Trods forskning indenfor området, er det stadig uklart, hvad der kan være årsag til postoperativ AF.

Formål: At undersøge om der er en sammenhæng mellem postoperativ AF og 3 perioperative faktorer:

1. Givet mængde kardioplegi. (Kold kaliumholdig væske der resulterer i asystoli).
2. Iskæmitid. (Tiden for aorta-afklemningen).
3. »Tangpå-asystoli« tiden. (Tiden fra aorta-afklemningen til opnået asystoli)

Tabel 1

	AF	Non-AF	p-værdi
N	67	97	
Kardioplegi mængde, (mL), mean±SD	1617 ± 575	1556 ± 459	0,445*
Iskæmitiden, (minut), mean±SD	74 ± 33	70 ± 32	0,442*
Tangpå-asystoli tid, (sekund), mean±SD	110 ± 59	109 ± 53	0,560*

* Uparret T-test

Metode: Patienter henvist til hjertekirurgisk indgreb blev inkluderet på operationsdagen og observeret i op til 7 døgn. Perioperativt blev den givet mængde kardioplegi, iskæmitid og »Tangpå-asystoli« tiden noteret. Postoperativ AF blev diagnosticeret via skop på intensiv afd. eller via telemetri på sengeafsnittet.

Resultater: 211 patienter blev inkluderet. 47 blev ekskluderet (Kendt AF (n = 28), Mors (n = 9), re-operation (n = 7), og klap-insufficiens (n=3)). Patienter blev inddelt i AF gruppe (bestående af patienter med AF eller atrieflagren) og non-AF gruppe (bestående af patienter med andre arytmier eller sinusrytme). Resultater præsenteret i tabel(1).

Konklusion: Vi har i dette studie observeret et større kardioplegimængde og øget iskæmitid hos patienter med postoperativ AF end hos non-AF patienter, men forskellen var ikke signifikant.

Navn: Ida Ransby Schneider

Institution: Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg

Afdeling: Hjertemedicinsk afdeling

Prospektiv tre-årig opgørelse over antal patienter med akut koronart syndrom præhospitalt visiteret til Sygehus Lillebælt via tele-ekg

Ønske om at præsentere i kategori: Poster.

Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Telemedicinsk præhospital diagnostik er implementeret nationalt efter DANAMI-2 studiet mhp. visitation af patienter med ST-elevations-myokardie-infarkt (STEMI) til primær perkutan koronar intervention (PCI).

Hvor mange patienter, der visiteres på baggrund af tele-ekg i Danmark er ukendt. Evaluering af den telemedicinske organisation er af betydning med henblik på at øge effektiviteten af visitationsalgoritmen.

Formål: Prospektivt, observationelt studie af andelen af patienter med akut koronart syndrom ud af de samlede antal visiterede tele-ekg i Sygehus Lillebælts op-tageområde fra 2012 til 2015.

Metoder: På Sygehus Lillebælt visiterer kardiologisk bagvagt alle tele-ekg i et forsøg på højne kvaliteten. Indikation for tele-ekg, som anført af kardiologisk bagvagt, blev indhentet fra den nationale telemedicinske database (NIP). Den endelige diagnose på samtlige patienter blev indhentet fra den elektroniske patientjournal.

Resultater: I alt 9913 tele-ekg'er blev modtaget over de 3 år med en stigning på 35% fra første til tredje år. 9751 tele-ekg'er blev inkluderet i undersøgelsen, hvoraf 861 (8,8%) patienter havde akut koronart syndrom og 362 (3,7%) havde STEMI (Tabel 1).

Prospektiv tre-årig opgørelse over antal patienter med akut koronart syndrom præhospitalt visiteret til Sygehus Lillebælt via tele-ekg.

Tabel 1.

	1.år	2.år	3.år	Total
Samlet antal EKG'er	2828	3266	3819	9913
EKG'er inkluderet	2786	3223	3742	9751
Tele-EKG indikation				
I alt (%)	1223 (43,9)	1496 (46,4)	1710 (45,7)	4429 (45,4)
Brystsmerte, pågående (%)	480 (17,2)	566 (17,5)	568 (15,2)	1612 (16,5)
Nyopstået, uforklaret dyspno (%)	110 (3,9)	146 (4,4)	166 (3,8)	398 (4,1)
Klinisk AMI (%)	18 (0,6)	15 (0,5)	19 (0,5)	52 (0,5)
Synkope (%)	140 (5,0)	135 (4,2)	131 (3,5)	406 (4,2)
Andet (%)	710 (25,5)	808 (25,1)	1131 (30,2)	2649 (27,2)
Hjertesvigt (%)	13 (0,5)	17 (0,5)	13 (0,3)	43 (0,4)
Ej angivet (%)	92 (3,3)	44 (1,4)	26 (0,7)	162 (1,7)
NSTEMI				
I alt (%)	137 (4,9)	167 (5,2)	169 (4,5)	473 (4,9)
Gennemsnits alder (år)	72	70	71	71
Kvinder (%)	64 (46,7)	53 (31,7)	55 (32,5)	172 (36,5)
Mænd (%)	73 (53,3)	114 (68,3)	114 (67,5)	301 (63,6)
STEMI				
I alt (%)	107 (3,8)	129 (4,0)	126 (3,4)	362 (3,7)
Gennemsnits alder (år)	63	64	64	64
Kvinder (%)	30 (28,0)	40 (31,0)	34 (27,0)	104 (28,7)
Mænd (%)	77 (72,0)	89 (69,0)	92 (73,0)	258 (71,3)
UAP				
I alt (%)	9 (0,3)	15 (0,4)	4 (0,1)	26 (0,3)
Gennemsnits alder (år)	59	64	62	62
Kvinder (%)	4 (44,4)	4 (30,8)	1 (25,0)	9 (34,6)
Mænd (%)	5 (55,6)	9 (69,2)	3 (75,0)	17 (65,4)
Samlet AKS				
I alt (%)	253 (9,1)	309 (9,6)	299 (8,0)	861 (8,8)



Antal patienter visiteret per verificeret STEMI var 27:1.

Konklusion: Studiets resultater giver anledning til en generel drøftelse af den nuværende visitationsalgoritme for patienter vurderet med akut kardielt behandlingsbehov.

Navn: Jakob Hartvig Thomsen
Institution: Rigshospitalet
Afdeling: Hjertemedicinsk klinik B

QT-forlængelse under kølebehandling ved 33°C vs. 36°C efter hjertestop: risiko for VT og indflydelse af hjertefrekvenskorrektion

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster Walk

Baggrund: QT-forlængelse er associeret med risiko for ventrikulær takykardi (VT). Måltemperaturen for targeted temperature management (TTM) efter hjertestop udenfor hospital (OHCA) kan påvirke QT-intervallet, men da kropstemperaturen og hjertefrekvensen er korrelerede kan valget af metode til hjertefrekvenskorrektion være betydende for risikovurdering.

Metode: Et prædefineret EKG-substudie til TTM-studiet (komatøse OHCA-patienter randomiseret til TTM ved 33°C vs. 36°C). Serielle EKG (0,4,24,36 og 72 timer efter indlæggelse) fra 682 (94%) patienter blev analyseret. Bazett's, Fredericia's og en kombineret metode (Figur D) baseret på hjertefrekvens blev anvendt til QT-korrektion (QTc).

Resultater: TTM ved 33°C resulterede i

signifikant længere QT-interval, men faldt til ens niveau efter genopvarmning (Figur A). Alle tre metoder til QT-korrektion formindskede forskellen mellem temperaturgrupperne (Figur B,C,D). TTM temperaturen påvirkede ikke risiko for VT (33°C: 18% vs. 36°C: 15%, p=0.30) og risikoen for VT ved QTc-forlængelse var øget uafhængig af metode til QT korrektion (Odds ratio-range per 50 ms forøgelse: 1.17-1.32, p-range: <0.01 to <0.05), modsat det ukorrigerede QT-interval (p=0.45).

Konklusion: QT-intervallet er associeret til øget risiko for VT og påvirkes af kropstemperaturen hos komatøse overlevende af OHCA. Forskellen mellem temperaturstrata er hovedsageligt forklaret ved ændret hjertefrekvens under TTM og korrektionen af QT foretages bedst ved kombination af Fredericia's og Bazett's metoder.

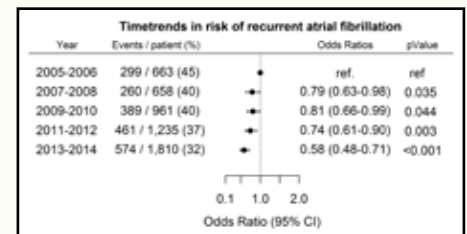
Navn: Jannik Pallisgaard
Institution: Herlev og Gentofte Hospital
Afdeling: Hjertemedicinsk forskning

Temporale tendenser i tilbagefald til atrieflimren efter førstegangsablation i perioden mellem 2005 og 2014

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster.

Baggrund: Ablation bliver i stigende grad anvendt i rytme-kontrol-behandling af patienter med atrieflimren

Metoder: Alle patienter med førstegangsablation for atrieflimren mellem 2005



og 2014 blev identificeret i landspatientregisteret ud fra procedurekoder. Tilbagefald til atrieflimren blev identificeret som enten en ny ablation, DC konvertering, indlæggelse med atrieflimren eller opstart af antiarytmisk medicin.

Resultater: I alt 5.425 patienter med førstegangsablation for atrieflimren i perioden 2005-2014 blev identificeret og inkluderet i studiet. Patientalderen steg fra 59 år (IQR.53-64) i 2005-2006 til 62 år (IQR.54-68) i 2013-2014. Varigheden af atrieflimren forud for ablation var 3,7 (IQR.1.6-6.8) år i 2005-2006 sammenlignet med 2,6 (IQR.0.9-6.0) mellem 2013-2014. Og antallet af patienter med DC konvertering et år forud for ablation faldt fra 20% i 2005-2006 til 4% i 2013-2014.

Patienter der fik foretaget førstegangs ablation i perioderne mellem 2007-2008, 2009-2010, 2011-2012 og 2013-2014 havde en signifikant nedsat risiko for tilbagefald til atrieflimren sammenlignet med patienter, der fik foretaget ablation i perioden mellem 2005-2006, med en justeret odds ratio (95% konfidensintervaller) på henholdsvis 0,79 (0,63-0,98), 0,81 (0,66-0,99), 0,74 (0,61-0,90), og 0,58 (0,48-0,71) (Figur).

Konklusion: I løbet af det seneste årti er risikoen for tilbagefald til atrieflimren efter førstegangsablation faldet.

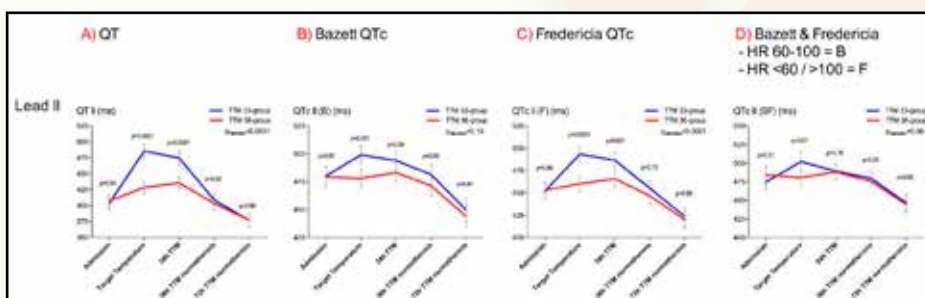
Navn: Jenny Bjerre
Institution: Gentofte Hospital
Afdeling: Hjertemedicinsk Forskning

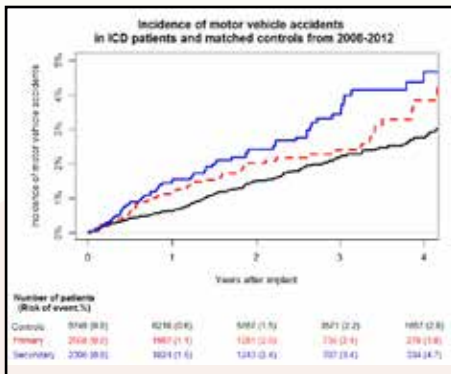
Risiko for trafikulykker hos danske ICD-patienter

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Rapid fire frie foredrag

Formål: At undersøge den tidsafhængige risiko for trafikulykker efter ICD-implantation i en landsdækkende kohorte af ICD-patienter sammenlignet med en køns- og aldersmatchet kontrolgruppe.

Metode: Førstegangs ICD-implantation hos patienter ≥ 18 år i perioden 2008-





2012 blev identificeret i danske registre og matchet 2:1 med baggrundsbefolkningen på køn og alder. Det primære endepunkt var fatal eller non-fatal trafikulykke defineret ved ulykkeskoder i landspatientregisteret og dødsårsagsregisteret.

Resultater: Vi identificerede 4874 ICD-patienter og 9748 kontroller (gennemsnitsalder 63.8±12.2 år, 80% mænd, 2568 (52.7%) primær profylaktisk ICD). I løbet af gennemsnitligt 2.4±1.3 år, havde 118 (2.4%) ICD patienter og 177 (1.8%) kontroller været involveret i henholdsvis 261 og 436 trafikulykker (p=0.015). Ingen fatale trafikulykker i ICD-populationen forekom. Den kumulative incidens for trafikulykker var henholdsvis 0.3%, < 1% og <5% ved 3 måneder, 6 måneder og 4 år efter implantation hos både primær og sekundær profylaktiske ICD-patienter (Figur). Sammenlignet med kontrolgruppen, havde ICD-patienterne overordnet set en signifikant forøget risiko for trafikulykker (HR=1.48 [1.17-1.87], p<0.001). Ved subgruppe analyse var risikoen signifikant forøget både hos primær (HR=1.36 [1.00-1.84], p=0.047) og sekundær profylaktiske ICD-patienter (HR=1.61 [1.21-2.16], p=0.004).

Konklusion: I en landsdækkende dansk kohorte af ICD-patienter, fandt vi en signifikant forøget risiko for trafikulykker hos ICD-patienter sammenlignet med en matchet kontrolgruppe.

Navn: Jens Sundbøll

Institution: Aarhus Universitet

Afdeling: Klinisk Epidemiologisk Afdeling

Validiteten af kardiovaskulære diagnoser i Landspatientregistret

Ønske om at præsentere i kategori: Poster.

Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Størstedelen af kardiovaskulære

diagnoser i Landspatientregistret er endnu ikke valideret.

Metode: Vi undersøgte andelen (den positive prediktive værdi, PPV) af bekræftede kardiovaskulære ICD-10 diagnoser i Landspatientregistret med journalgennemgang som referencestandard. For hver diagnose blev op til 100 patienter udtrukket fra to regionshospitaler (Randers og Herning) og et universitetshospital (Aarhus) i Region Midt fra 2010-2012.

Resultater: I alt 2153 journaler (97% af udtrukket) blev gennemgået. PPV varierede fra 64% til 100% med en median på 90% (interquartile range 80%–95%). PPV var ≥90% for førstegangs myokardieinfarkt, stentthrombose, stabil angina pectoris, hypertrofisk kardiomyopati, ARVC, takotsubo kardiomyopati, arteriel hypertension, atrieflimren/flagren, hjertestop, mitralklapsinsufficiens/stenose, aortaklapsinsufficiens/stenose, perikarditis, hyperkolesterolemia, aortadisektion, aorta aneurisme/dilatation, og claudicatio. De resterende PPV'er

var mellem 80%-90% for reinfarkt, ustabil angina pectoris, pulmonal hypertension, bradykardi, VT/VF, endokarditis, hjerteturmor, førstegangs venøs tromboemboli, og mellem 70%-80% for førstegangs og rekurrent indlæggelse for hjertesvigt, DCM, RCM, og rekurrent venøs tromboemboli. Resultaterne var robuste inden for alders-, køns-, kalenderårs- og hospitalskategorier.

Konklusion: Validiteten af kardiovaskulære diagnoser i Landspatientregistret var høj for hovedparten af sygdomme registreret mellem 2010-2012. Landspatientregistret er således en værdifuld kilde til kardiovaskulær forskning.

Navn: Joanna Nan Wang

Institution: Gentofte Hospital

Afdeling: Kardiologisk

Septal og lateral E/e' er jævnbyrdige prædiktorer for kardiovaskulære events i baggrundsbefolkningen

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Poster

Introduktion: Ekko-parameteren E/e' er en stærk prognostisk markør, som de fleste nationale videnskabelige selskaber anbefaler i standardundersøgelsen. E/e' antager dog forskellige værdier alt efter hvor den måles, men på trods af dette er der ingen konsensus om målestedet. Formålet med dette studie var at sammenligne den prognostiske værdi af E/e' målt i hhv. septale og laterale mitralannulus, samt den prognostiske betydning af deres intraindividuelle difference.

Metode: Hos 2062 tilfældigt udvalgte personer i baggrundsbefolkningen blev den tidlige diastoliske hastighed (e') målt med vævsdoppler i septale og laterale mitralannulus. Kardiovaskulær event blev defineret som kardiovaskulær død eller indlæggelse med hjertesvigt eller AMI.

Resultater: Over en median opfølgning på 10.9 år var der 276 events. Septal og lateral E/e' var lige stærke prædiktorer for

Table 1. Positive predictive values of cardiovascular diagnoses in the Danish National Patient Registry

	Sampled number of patients	Confirmed diagnoses available records	PPV, % (95% CI)
MI			
First-time event	100	96/99	97 (95-99)
STEMI	23	22/23	96 (79-99)
NSTEMI	34	36/39	92 (86-97)
Recurrent event	100	88/100	88 (86-91)
Stent thrombosis	24	22/24	92 (74-98)
Angina pectoris			
Stable	100	89/90	89 (86-91)
Unstable	100	88/88	88 (79-93)
Heart failure			
First-time event	100	72/97	76 (66-87)
Recurrent event	100	73/96	76 (67-87)
Cardiomyopathy			
DCM	20	15/20	75 (53-89)
HCM	20	18/20	90 (79-97)
RCM	9	7/9	78 (45-94)
ARVC	20	20/20	100 (84-100)
Takotsubo	20	20/20	100 (84-100)
Hypertension			
Arterial	100	88/97	87 (81-91)
Polycystic	100	87/100	87 (79-92)
Cardiac arrhythmias			
Atrial fibrillation/flutter	100	82/97	85 (80-89)
Bradycardia	100	87/100	87 (79-92)
VT/VF	100	77/96	80 (71-87)
Cardiac arrest	100	94/100	94 (89-97)
Valvular heart disease			
MMS	50	47/49	96 (86-99)
AAS	50	48/50	96 (90-100)
Inflammation/infection			
Endocarditis	100	79/96	82 (73-89)
Myocarditis	75	42/86	54 (42-70)
Pericarditis	100	90/99	92 (85-96)
Hypercholesterolemia			
Cardiac tumors	26	22/26	85 (66-94)
Aortic diseases			
Aortic dissection	50	46/50	92 (81-97)
Aortic aneurysm	50	50/50	100 (93-100)
Arterial classification	100	88/97	87 (83-91)
VEE			
First-time event	100	87/99	88 (80-93)
DVT	31	43/50	86 (74-93)
PE	49	44/49	90 (78-96)
Recurrent event	100	87/93	72 (62-80)
DVT	41	28/30	74 (58-85)
PE	59	38/54	70 (57-81)

Abbreviations: PPV, positive predictive value; MI, myocardial infarction; DCM, dilated cardiomyopathy; HCM, hypertrophic cardiomyopathy; RCM, restrictive cardiomyopathy; ARVC, arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy; VT/VF, ventricular tachycardia/ventricular fibrillation; MMS, mitral regurgitation; AAS, aortic aortic stenosis; AAS, aortic aortic stenosis; VTE, venous thromboembolism; DVT, deep vein thrombosis; PE, pulmonary embolism.



kardiovaskulære events (Figur). I alders- og kønsjusterede modeller havde de ens AUC (septal: 0.8385, lateral: 0.8389; $P=0.94$) og continuous NRI ($P=0.84$). Modeller med den gennemsnitlige E/e' af begge sites forbedrede ikke AUC eller NRI. Den intraindividuelle difference var ikke en signifikant prædikator for kardiovaskulære events efter alders- og kønsjustering.

Konklusion: Septal og lateral E/e' er jævnbrydige prædiktorer for kardiovaskulære events i baggrundsbeholdningen. Måling af begge steder bidrager ikke med yderligere prognostisk værdi end mål af et enkelt sted.

Navn: Johannes Grand
Institution: Rigshospitalet
Afdeling: Hjerteafdelingen

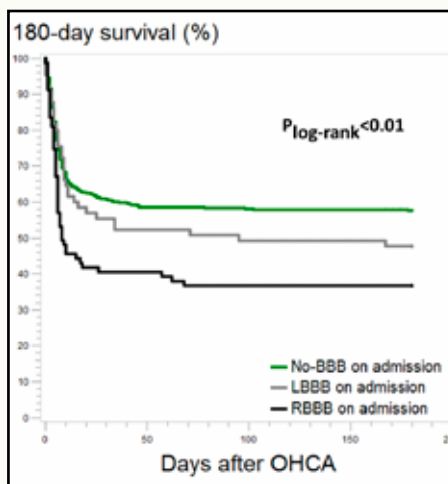
Prævalens og prognostisk betydning af højresidigt og venstresidigt grenblok hos komatøse patienter genoplivet efter hjertestop uden for hospital

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster Walk

Baggrund: Prognosen efter hjertestop uden for hospitalet (OHCA) er ofte uforudsigelig tidligt i forløbet. Dette studie rapporterer prævalensen og den prognostiske betydning af højresidigt (RBBB) og venstresidigt (LBBB) grenblok i indlæggelses-EKG'et hos komatøse patienter genoplivet efter OHCA.

Metode: Studiet er en del af det prædefinerede EKG sub-studie fra det multinationale, randomiserede Target Temperature Management-studie. 682 patienter blev inkluderet i EKG sub-studiet, hvoraf 602 (88%) havde et tilgængeligt indlæggelses-EKG. Patienterne blev stratificeret på baggrund af RBBB, LBBB og uden grenblok ved indlæggelse. Endepunkter var mortalitet og neurologisk outcome 180 dage efter OHCA.

Resultater: RBBB og LBBB var henholdsvis til stede hos 13% og 11% af patienterne, hvoraf kun 6% persisterede 4 timer



efter indlæggelse. RBBB var associeret med længere tid til bærende cirkulation, højere laktat ved indlæggelse samt signifikant højere mortalitet (Figur) (RBBB: HRadjusted 1.78; 95% CI 1.30-2.43, LBBB: HRadjusted 1.26; 95% CI 0.87-1.81, uden grenblok=reference), men associationen forblev ikke signifikant justeret for potentielle konfundere. RBBB var dog uafhængigt associeret med dårligt neurologisk outcome (RBBB: ORadjusted 2.61; 95% CI 1.56-4.36, ORadjusted 1.97; 95% CI 1.05-3.71).

Konklusion: Grenblok i EKG'et er et hyppigt forbigående fund efter OHCA og særligt RBBB repræsenterer en potentiel tidlig markør for højere mortalitet og dårligt neurologisk outcome.

Navn: Kathrine Ekstrøm
Institution: Herlev Hospital
Afdeling: Kardiologisk afdeling

Ingen effekt af liraglutid og/eller iskæmisk postkonditionering på myokardie salvage efter iskæmi/reperfusionsskade i grise

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster Walk

Baggrund: Akut ST-elevationsmyokardieinfarkt (STEMI) behandles i dag med primær PCI. På trods af hurtig reperfusion kan behandlingen i sig selv skade vævet (reperfusionsskade). Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) analoger, der bruges til behandling af type 2-diabetes, er vist at reducere reperfusionsskade i dyr og mennesker. Kliniske forsøg har vist, at en gradvis genoprettelse af blodtilførslen til det iskæmiske område (iskæmisk postkonditionering) beskytter myokardiet.

Det er ikke undersøgt, om kombinationen af disse behandlinger yder additiv beskyttelse.

Materialer og metoder: 58 Dansk Landrace hungrise (60 ± 10 kg) randomiseredes i fire grupper. MI blev induceret via okklusion af LAD i 45 minutter. Gruppe 1 ($n=14$) modtog liraglutid infusion 15 minutter efter okklusion indtil reperfusion. Gruppe 2 ($n=17$) modtog liraglutid infusion samt iskæmisk postkonditionering udført ved reperfusion. Gruppe 3 ($n=15$) modtog iskæmisk postkonditionering alene, og gruppe 4 ($n=12$) var kontrolgruppe.

Resultater: Der var ingen signifikant forskel mellem grupperne i den relative infarktstørrelse (samlet mean $57 \pm 3\%$; $p=0.68$). Mortaliteten var 34% (CI: 25-41%) inklusiv 26% post-intervention uden forskel mellem grupperne ($p=0.99$). Forekomsten af VF var 59% (CI: 25-80%) inklusive 39% post-intervention ($p=0.65$), uden forskel mellem grupperne.

Konklusioner: Vi fandt ingen signifikant kardioprotektiv effekt af hverken liraglutid, iskæmisk postkonditionering eller kombineret behandling efter akut MI i grise.

Navn: Kevin Kris Warnakula Olesen
Institution: Regionshospitalet Randers
Afdeling: Akutafdelingen

Mortalitet og risiko for myokardieinfarkt associeret med forekomst og udbredelse af koronararteriesygdom blandt diabetiske og ikke-diabetiske patienter

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster

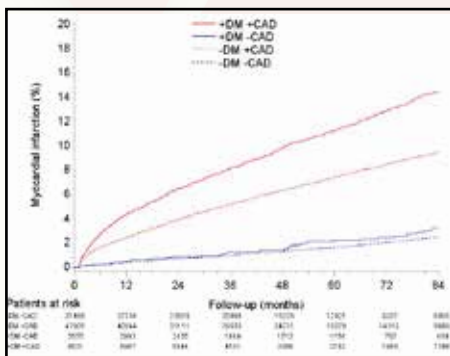
Baggrund: Risikoen for myokardieinfarkt (MI) blandt patienter med diabetes mellitus (DM), som ikke tidligere har haft MI, svarer til risikoen blandt ikke-diabetikere med tidligere MI.

Metode: Vi inkluderende patienter registreret i Vestdansk Hjertedatabase, som fik foretaget koronar arteriografi (KAG) mellem 1. januar 2003 og 31. december 2012. Pa-



tienterne blev stratificeret afhængigt af tilstedeværelse af signifikant, obstruktiv koronararteriesygdom (CAD) og DM. Maksimum follow-up var 7 år. De kliniske endepunkter var død, hjertedød og MI.

Resultater: Vi inkluderede 93.866 patienter. 49.395 patienter havde obstruktiv CAD, heraf 8.923 (18%) med DM, mens 31.927 patienter ikke havde CAD, hvoraf 3.612 (11%) havde DM. Median follow-up var 4,1 år. Diabetikere og ikke-diabetikere uden obstruktiv CAD havde den samme lave risiko for død (rate ratio (RR) 1,03; 95% konfidensinterval (CI): 0,92-1,15), hjertedød (RR 1,21; 95% CI: 0,90-1,64) og MI (RR 0,88; 95% CI: 0,65-1,17) efter justering, mens diabetikere med CAD havde en øget risiko for død (RR 1,15; 95% CI 1,08-1,23), hjertedød (RR 2,92; 95% CI: 2,53-3,38) og MI (RR 4,15; 95% CI: 3,65-4,71) sammenlignet med ikke-diabetikere uden obstruktiv CAD.

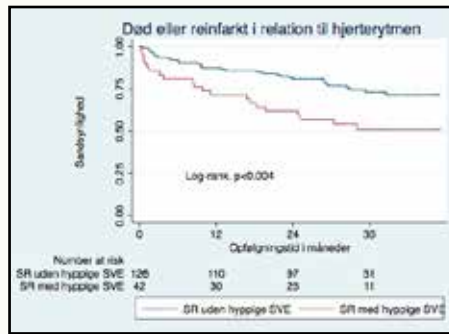


Konklusion: Diabetes var ikke nogen selvstændig risikofaktor hos patienter uden angiografisk obstruktive CAD.

Navn: Kristina Høeg Vinther
Institution: OUH Svendborg Sygehus
Afdeling: Forskningsafdelingen

Død og reinfarkt hos patienter med cerebralt infarkt og hyppige supraventrikulære ekstrasystoler: et prospektivt kohorte studie

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster



Formål: Formålet med dette studie var at evaluere den prognostiske betydning af hyppige SVE hos patienter med cerebralt infarkt (CI).

Metode: I et prospektiv observationelt studie inkluderede vi patienter, der blev indlagt med CI i perioden marts 2012-april 2014. Patienter uden kendt atrieflimren fik ud over vanlig standard lavet 24 timers Holter for at evaluere SVE. Hyppige SVE blev defineret ved den øvre kvartil (>15 SVE / time). Patienter med AF blev ekskluderet. Patienterne blev stratificeret ud fra sværhedsgraden af det CI. Det primære kombinerede endepunkt var reinfarkt eller død.

Resultater: Vi inkluderede 168 patienter i studiet hvoraf 42 havde hyppige SVE. Disse patienter var ældre og havde svære CI. I opfølgningstiden (median: 32 måneder; IQ: 23-40), var der 52 (31%) patienter, der enten havde et reinfarkt (n=21) eller døde (n=31). I den univariate analyse var hyppige SVE associeret med det primære endepunkt (HR=2.24; 95%CI, 1.28-3.92; P=0.005), men ikke i den multivariate analyse (HR=1.57; 95%CI, 0.87-2.85; P=0.136). Blandt patienter med mild til moderat CI, var risikoen for reinfarkt eller død signifikant større hos patienter med hyppige SVE, også efter justering for risikofaktorerne (HR=2.13; 95%CI, 1.10-4.14; P=0.025).

Konklusion: Blandt patienter med mild til moderat CI var hyppige SVE associeret med reinfarkt eller død. Det er uvist om disse patienter har underliggende AF.

Navn: Laila Stærk
Institution: Herlev og Gentofte Hospital
Afdeling: Hjertemedicinsk Forskning 1

Risiko for iskæmisk apopleksi associeret med non-vitamin K antagonist oral anticoagulants versus warfarin blandt patienter med atrieflimren

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster Walk

Formål: Undersøge risikoen for iskæmisk apopleksi associeret med non-vitamin K antagonist (VKA) oral anticoagulants (NOACs) sammenlignet med VKA blandt patienter med atrieflimren, da sammenlignende studier af NOACs versus VKA mangler.

Metode: Registerbaseret kohorte studie fra 22. august 2011 til 31. december 2015 inkluderende atrieflimren-patienter, der første gang opstarter VKA eller NOACs. Risiko for iskæmisk apopleksi estimeres med Aalen-Johansen modeller samt justerede Cox proportional hazards modeller. Patienterne blev fulgt indtil iskæmisk apopleksi, død, emigration, ophør eller skift af initieret behandling eller studiets afslutning.

Resultater: 43,299 patienter med atrieflimren blev inkluderet idet de opstartede VKA (42%), dabigatran (29%), rivaroxaban (13%) og apixaban (16%). Gennemsnitlig CHA₂DS₂-VASc (SD) score var: VKA 2.9 (1.6), dabigatran 2.7 (1.6), rivaroxaban 3.0 (1.6), og apixaban 3.1 (1.6). Under follow-up (median 257 (IQR 116-594) dage) forekom der 1147 (2.3%) iskæmiske apopleksier. Absolut risiko (95% konfidensinterval) for iskæmisk apopleksi efter 1 år var: VKA 2.6% (2.3%-2.9%), dabigatran 2.6% (2.3%-2.9%), rivaroxaban 2.6% (2.1%-3.1%) og apixaban 3.2% (2.7%-3.8%). Figuren viser at dabigatran, rivaroxaban og apixaban var associeret med samme risiko for iskæmisk apopleksi som VKA.

Konklusion: Blandt patienter med atrieflimren, havde patienter der opstartede dabigatran, rivaroxaban og apixaban samme associerede risiko for iskæmisk apopleksi som patienter, der opstartede VKA behandling.

Navn: Lida Khurrami
Institution: OUH
Afdeling: Cardiol

Sammenhæng mellem aortaklappkalk påvist ved



non-kontrast Hjerter-CT og aortastenose fundet ved ekkokardiografi i baggrundsbefolkningen

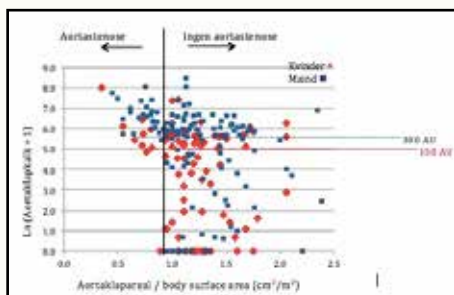
Ønske om at præsentere i kategori: Poster.
Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Aortaklapkalk (AVC) detekteret ved non-kontrast Hjerter-CT er hos patienter med aorta stenose (AS) associeret med sværhedsgraden af AS.

Formål: At afklare associationen mellem AVC og AS i baggrundsbefolkningen.

Metode: 1318 tilfældigt udvalgte personer, 678 (51,4%) mænd og 640 (48,6%) kvinder i alderen 65- 74 år fik foretaget en non-kontrast Hjerter-CT skanning. AVC blev beregnet ved Agatston Unit (AU). Alle med svært forhøjet AVC ≥ 300 (mænd) eller ≥ 150 (kvinder) blev indkaldt til ekkokardiografi sammen med en kontrolgruppe. Moderat til svær AS blev defineret som aortaklapareal/body surface area $< 0.85 \text{ cm}^2/\text{m}^2$. Der blev foretaget ROC og regressionsanalyse.

Resultater: 24 ekskluderes pga. tidligere aortaklapkirurgi eller artefakter og 11 ønskede ikke ekkokardiografi. Median AVC score var 13 AU (IQR; 0-116) blandt mænd og 3 AU (IQR:0-39) blandt kvinder, $p < 0,00001$. 67 mænd og 44 kvinder med høj AVC fik foretaget ekkokardiografi hvoraf 20 henholdsvis 8 havde AS. I kontrolgruppen havde en kvinde AS (AVC=127), mens det blev afkræftet på 51 mænd og 41 kvinder. Se figur. AUC var 0,85 (95% CI 0,78-0,93) hos mænd og 0,78 (95% CI 0,64-0,92) hos kvinder. AVC score var eneste variable, signifikant associeret til AS i regressionsanalysen.



Konklusion: AVC score og AS er signifikant associeret, stærkest blandt mænd.

Navn: Linnea Hornbech Larsen
Institution: Glostrup Hospital
Afdeling: Medicinsk afdeling M

Prognostisk værdi af E/é ved asymptomatisk aortastenose – ved kort- og langtids followup

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Ved svær aortastenose er der operationsindikation ved udvikling af symptomer og/eller faldende LVEF. Venstre ventrikels fyldningstryk påvirkes af aortastenose, og det søges hermed belyst om E/é kan prædiktere fremtidig indikation for aortaklappsubstitution hos patienter med asymptomatisk aortastenose.

Metode: 104 asymptomatiske patienter med moderat til svær aortastenose og bevaret LVEF. LV fyldningstryk blev estimeret ud fra E/é. Endepunktet blev defineret som indikation for aortaklappsubstitution eller pludselig hjertedød. Der blev gjort kort- og langtids followup (hhv. 2 og 3½ år).

Resultater: Gennemsnitsalderen var 72 (9) år, gennemsnitlige klapareal (AVA) var 1,02 (0,28) cm^2 . Ved korttids followup havde 42 patienter (40%) udviklet operationsindikation. LVEF, AVA, klappcalcifikation grad 4, GLS og E/é var signifikante univariate prædiktører for progression. I multivariat analyse var LVEF, AVA og E/é signifikant associeret til operationsindikation. Ved langtids followup havde 59 patienter (57%) udviklet indikation for klappsubstitution. Kun AVA og klappcalcifikation grad 4 var signifikante univariate prædiktører.

Konklusion: Hos patienter med moderat til svær asymptomatisk aortastenose og bevaret LVEF er aortastenose sværhedsgraden samt systoliske og diastoliske mål associerede med fremtidig udvikling af operationsindikation ved korttids followup. Ved langtids followup svinder bidraget fra de systoliske og diastoliske mål, hvilket kunne understrege, at de er associeret med snarlig udvikling af symptomer.

Navn: Lærke Smedegaard Petersen
Institution: Gentofte Hospital
Afdeling: Hjertemedicinsk afdeling P

Trends i beskæftigelsesstatus efter akut myokardieinfarkt

Ønske om at præsentere i kategori: Frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster

Introduktion: Vi undersøgte udviklingen i tilbagevenden til arbejde og efterfølgende fastholdelse af arbejde hos patienter med akut myokardieinfarkt (AMI).

Metode: Ved brug af de landsdækkende registre identificerede vi patienter i beskæftigelse i alderen 30 til 65 år, der blev udskrevet efter førstegangs AMI i perioden 1997-2012. Vi sammenlignede ét års kumulativ incidens for tilbagevenden til arbejde for perioderne 1997-2000, 2001-2004, 2005-2008 og 2009-2012. For patienter der vendte tilbage i arbejde, beregnede vi odds ratios (OR) for at miste tilknytningen til arbejdsmarkedet ved brug af logistisk regression, justeret for alder, køn og komorbiditet.

Resultater: Vi identificerede 19.878 patienter udskrevet efter AMI, hvoraf 81,8% var mænd og median alderen var 54 (IQR 48-58) år. Indenfor ét år var 92,5% tilbage i arbejde. Efter én måned var henholdsvis 42%, 40%, 41% og 48% tilbagevendt til arbejde for de respektive perioder.

Efter tilbagevenden til arbejde mistede gennemsnitligt 25% tilknytningen til arbejdsmarkedet indenfor ét år, men risikoen mindskedes i løbet af studieperioden med OR 0,89 (95% CI 0,81-0,98) for 2009-2012 sammenlignet med 1997-2000.

Konklusion: Patienter med førstegangs AMI kom hurtigere tilbage på arbejdsmarkedet og sandsynligheden for efterfølgende at bevare tilknytningen til arbejdsmarkedet steg betragteligt i Danmark mellem 1997 og 2012.



Navn: Marie V. Hjortbak

Institution: Aarhus Universitetshospital, Skejby

Afdeling: Hjertesygdomme, forskningsenhed

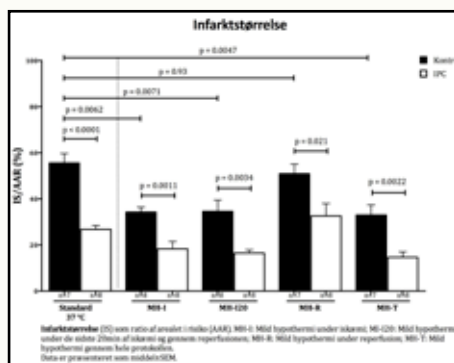
Additiv kardioprotektiv effekt af iskæmisk prækonditionering under mild hypothermi i isolerede rottehjerter

Ønske om at præsentere i kategori: Poster
Status efter bedømmelse: Poster

Formål: Iskæmisk prækonditionering (IPC) og mild hypothermi (MH) reducerer begge iskæmi-reperfusionsskade. Da patienter med hjertestop har gavn af MH, var formålet at undersøge om den kardioprotektive effekt af IPC kunne adderes til MH.

Metoder: Isolerede rottehjerter perfunderet a.m. Langendorff blev udsat for 40 min global iskæmi og 120 min reperfusion ved 37 °C. IPC blev induceret ved to cykler af 5 min iskæmi og reperfusion. MH (34 °C) blev induceret i forskellige perioder i perfusionsprotokollen. Den kardioprotektive effekt blev vurderet ved hæmodynamisk funktion og infarktstørrelse (IS). Vi evaluerede potentielle mekanismer ved mikrodialyse, glucosemetabolisme, LDH-frigivelse samt intracellulære signalveje.

Resultater: MH reducerede IS (figur) og forbedrede hæmodynamisk funktion i reperfusionen sammenlignet med normotermiske kontroldyr, når MH var tilstede under iskæmien, men ikke under reperfusionen alene. Tillæg af IPC reducerede IS ved alle MH-protokoller. Under iskæmien blev



interstielle koncentrationer af laktat sænket af MH, men ikke af IPC. IPC og MH under iskæmi forbedrede glucose oxidation, reducerede LDH frigivelse og påvirkede intracellulære signaleveje.

Konklusion: Den kardioprotektive effekt af IPC er bevaret under MH og giver yderligere beskyttelse til den kardioprotektive effekt af MH under iskæmi. Den additive effekt og forskellene i metabolismen kan tyde på forskellige kardioprotektive mekanismer ved MH og IPC.

Navn: Martin Frydland
Institution: Rigshospitalet
Afdeling: Kardiologisk afdeling

Prædiktion og risikovurdering af patienter indlagt til akut kag med komplicerende kardiogent shock

Ønske om at præsentere i kategori: Frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: For 5-7% af patienter, indlagt med ST-elevations myokardieinfarkt, kompliceret med kardiogent shock (KS), er 30-dages mortaliteten 50%. 2/3 af patienterne udvikler først shock efter ankomst til hospitalet (sent-KS).

Formål: At undersøge tidlige prædiktorer for udvikling af sent-KS hos patienter indlagt til akut koronarangiografi (KAG)

Metode: >2.000 konsekutive patienter indlagt til akut KAG på Odense Universitetshospital og Rigshospitalet blev inkluderet. Demografi, ekkokardiografiske-, KAG- og initiale hæmodynamiske data samt præ-KAG laktat blev registreret. Patienter med sent-KS blev sammenlignet med patienter uden KS.

Resultat: Præliminære data fra de første 300 patienter præsenteres i dette abstract. 21 patienter udviklede KS (7%), herunder 9 med sent-KS (42.9%). Patienter med sent-KS var ældre (70.6 vs. 61.6 år, p=0.04), havde oftere diabetes (44.4 vs. 16.3%, p=0.03), iskæmisk hjertesygdom (44.4 vs.

TABEL	Kardiogent shock ved indlæggelse (n=12)	Sent kardiogent shock (n=9)	Ingen kardiogent shock (n=279)	p
Demografi				
Allder, mean (SD)	67.6 (11.4)	70.6 (8.3)	61.6 (12.8)	0.04
Mændigt køn, n (%)	9 (75.0)	6 (66.7)	219 (78.3)	0.68
Rygning, n (%)	9 (75.0)	8 (88.9)	181 (64.5)	0.06
HA, n (%)	7 (58.3)	4 (44.4)	129 (47.4)	0.86
HK, n (%)	5 (41.7)	6 (66.7)	102 (37.8)	0.08
Diabetes, n (%)	2 (16.7)	4 (44.4)	45 (16.3)	0.03
PAS, n (%)	0 (0.0)	1 (11.1)	33 (12.0)	0.96
Apoplekt/TCI, n (%)	1 (8.3)	2 (22.2)	19 (6.9)	0.08
Korarsygdom, n (%)	9 (75.0)	0 (0.0)	16 (5.7)	0.46
Senit DHS, n (%)	2 (16.7)	4 (44.4)	38 (13.6)	<0.001
Senit HS, n (%)	2 (16.7)	3 (33.3)	16 (5.8)	0.001
Initiale fund				
SBP (mmHg), mean (SD)	84.4 (21.3)	107.3 (14.0)	131.3 (26.4)	0.007
3-KS, n (%)	7 (58.3)	5 (55.6)	38 (13.6)	0.0005
LVEF (%), mean (SD)	22.9 (13.7)	28.9 (11.1)	44.6 (11.3)	<0.0001
Laktat, mean (SD)	4.2 (2.2)	3.7 (2.0)	2.1 (1.4)	0.004

HA = Hypertensio Arterialis, HK = Hyperkolesterolem, PAS = Perifer Arteriel Sygdom, TCI = Transitorisk Cerebril Iskæmi, DHS = Iskæmisk Hjertesygdom, HS = Hjertesvigt, SBP = Systolisk Blodtryk, 3-KS = 3-karsygdom, LVEF = Left Ventricular Ejection Fraction

13.6%, p<0.01) og hjertesvigt (33.3 vs. 5.8%, p=0.001) sammenlignet med patienter uden KS. Tillige havde sent-KS-patienter lavere systolisk indlæggelsesblodtryk (107.3 vs. 131.3 mmHg, p=0.007), oftere 3-karsygdom (55.6 vs. 13.6%, p=0.0005), lavere LVEF (28.9 vs. 44.6%, p<0.0001) og højere laktat (3.7 vs. 2.1 mM) (tabel).

Konklusion: I præliminære data på 300 patienter indlagt til akut KAG, var sent-KS-patienter ældre, havde flere kardiovaskulære risikofaktorer, sværere kardiovaskulær sygdom og højere laktat. Data på samtlige patienter vil blive præsenteret.

Navn: Martin Kirk Christensen
Institution: Aalborg
Afdeling: Kardiologisk afd

Kliniske resultater ved interventionel behandling af koronararterier med kronisk total okklusion – et registerstudie

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, frie foredrag.
Status efter bedømmelse: Afvist

PCI-behandling af koronararterier med kronisk total okklusion (CTO) er en udfordring, der tidligere var præget af lav succesrate og øget forekomst af komplikationer. Derfor blev mange CTO-patienter tilbudt koronar bypass operation eller medicinsk behandling. Dedikerede CTO-teknikker, med såvel antegrad som retrograde tilgang, specifikke CTO-utensiler og øget teknisk kunnen blandt dedikerede PCI-operatører, har imid-



lertid forbedret muligheden for at behandle disse patienter med PCI.

Kardiologisk afdeling, Aalborg Universitetshospital, har CTO-behandlinger som interventionelt fokusområde.

Det aktuelle registerstudie baseres på prospektivt opsamlede data fra Vestdansk Hjertedatabase og Region Nordjyllands elektroniske patientjournalssystem og har til formål at beskrive patientpopulation, succesrate, komplikationer og 3-måneders klinisk effekt af CTO-behandling udført på vores afdeling fra 1. januar 2010 til 31. december 2015; i alt 750 læsionsbehandlinger.

Vore resultater bliver offentliggjort for første gang på DCS Årsmøde og vil danne baggrund for en evaluering af moderne, interventionel behandling af koronararterier med CTO.

Navn: Mette Amalie Nebsbjerg

Institution: Aarhus Universitetshospital

Afdeling: Center for Akutforskning

Eldre har svært ved at udføre telefonvejledt genoplivning sammenlignet med unge – et simulationsstudie

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, poster.

Status efter bedømmelse: Poster Walk

Baggrund: Hjertestop uden for hospital sker hyppigst i private hjem. Det er ofte en ældre person, som vil blive telefonvejledt i genoplivning via alarmcentralen. Formålet med studiet var at undersøge kvaliteten af telefonvejledt genoplivning udført af unge og ældre samt at undersøge det opnåelige færdighedsniveau i genoplivning blandt unge og ældre.

Tabel 1: Kvaliteten af udført genoplivning

Tilfældigt genoplivning	Unge (n=50)	Ældre (n=50)	P<0.001
Trykdybde ved hjertemassage	38 (76) mm	28 (56) mm	P<0.001
Frekvens ved hjertemassage*	107 (87-122) tryk/min ¹	84 (74-107) tryk/min ¹	P<0.001
Tid til start på hjertemassage	71 (31) sek.	834 (310) sek.	P<0.001
Afbrudelse i hjertemassage*	9 (18) sek.	5 (10) sek.	P<0.001
Efter genoplivningskursus			
Trykdybde ved hjertemassage	38 (76) mm	55 (110) mm	P<0.001
Frekvens ved hjertemassage*	114 (77) tryk/min ¹	89 (78) tryk/min ¹	P<0.001

1. Sekundær effekt af 100% trykdybde og 100% frekvens ved hjertemassage

Metode: Frivillige unge (18-40 år) og ældre (>65 år) lægpersoner deltog. Telefonvejledt genoplivning blev udført i et simuleret hjertestops-scenarie. Data blev indsamlet fra genoplivningsdukker og videooptagelser. Efter telefonvejledt genoplivning deltog alle i et genoplivningskursus og en efterfølgende færdighedstest. Primære endepunkt var trykdybde ved hjertemassage.

Resultater: I alt deltog 120 lægpersoner. Studiets resultater ses i Tabel 1. Under telefonvejledning udførte unge dybere hjertemassage sammenlignet med ældre. Tilsvarende havde unge kortere tid til start på hjertemassage, udførte hurtigere hjertemassage og havde mindre afbrydelse i hjertemassage sammenlignet med ældre. Efter genoplivningskursus blev hjertemassage udført med acceptabel kvalitet for begge grupper.

Konklusion: Ældre udførte telefonvejledt genoplivning af utilstrækkelig kvalitet sammenlignet med unge. Efter genoplivningskursus var begge grupper i stand til at udføre genoplivning af acceptabel kvalitet. Uddannelse af ældre i genoplivning bør opprioriteres. En særlig protokol til vejledning af ældre i genoplivning over telefonen bør overvejes.

Navn: Mette Hjortdal Grønhøj

Institution: Odense Universitetshospital/Syddansk Universitet

Afdeling: Hjertemedicinsk Afdeling B

Sammenhængen mellem svær koronar atherosclerose og myocardienskæmi vurderet ved myocardiescintigrafi (MPI) i en asymptomatisk midaldrende almen befolkning

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Koronar atherosclerose (CAC) er et hyppigt fund når man screener asymptomatiske individer for koronar sygdom. Det er velkendt at svær atherosclerose medfø-

rer øget risiko for events, men det er fortsat kontroversielt om yderligere undersøgelse er nødvendig.

Formål: At undersøge hvorvidt svær forhøjet CACscore (≥ 400 Agatston units (AU)) er relateret til myocardienskæmi.

Metode: 1030 tilfældigt udvalgte personer fik foretaget kardiovaskulær risikovurdering inkl. CAC scoring ved non-kontrast hjerte-CT. Der var 107(10%) personer med svær forhøjet CACscore, heraf fik 61 personer foretaget MPI (38 ekskluderet pga. kardiovaskulær sygdom/DM og 8 ønskede ikke at deltage). Hvis abnorm MPI blev KAG udført efterfølgende.

Resultater: Studiepopulationen bestod af 45 mænd og 16 kvinder på enten 55 eller 65 år. EF var normal (mean $59 \pm 7\%$) og median CACscore var 663 AU (range 400-5572 AU). I alt havde 8 deltagere abnorm MPI. Forskellen i CACscore for deltagere med normal MPI (median 605 AU, IQR 462-1332 AU) henholdsvis abnorm MPI (median 1276 AU, IQR 518-3702 AU) var ikke signifikant ($p=0.13$). Ved KAG havde én deltager 1-karsygdom (4605 AU), én flerkar-sygdom (528 AU), imens resten havde in-signifikante stenoser. EF og CACscore var ikke korreleret.

Konklusion: I en midaldrende asymptomatisk almen befolkningsgruppe var svær koronar atherosclerose ikke associeret med myocardienskæmi.

Navn: Michelle Schmiegelow

Institution: Nykøbing Falster Sygehus

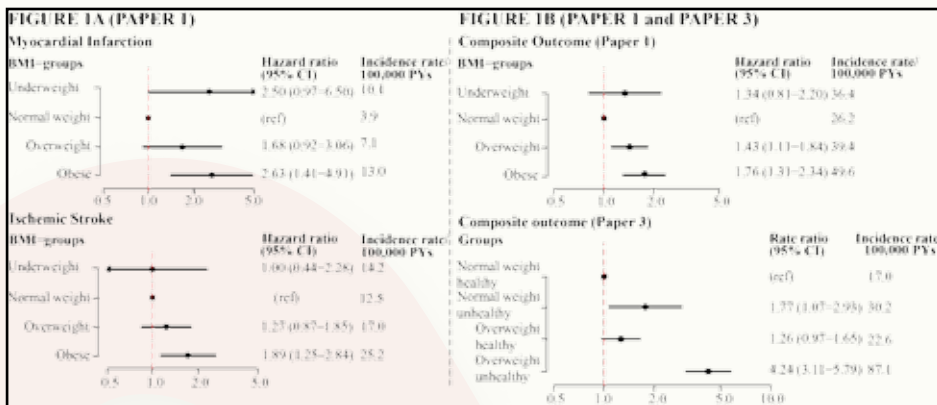
Afdeling: Akutafdelingen

Obesity and development of vascular disease following pregnancy – Nationwide cohort studies

Ønske om at præsentere i kategori: Poster

Status efter bedømmelse: Poster

Fedmeepidemien har været særligt udtalt i de yngre aldersgrupper, men viden om især yngre kvinders risiko for metaboliske forstyrrelser samt kardiovaskulær sygdom er begrænset, og det omdiskuteres om over-



vægt selvstændigt øger den kardiovaskulære risiko eller kun via metaboliske forstyrrelser.

Jeg anvendte data fra det *Medicinske Fødselsregister* samt de øvrige danske nationale registre (*Landspatientregisteret*, *Lægemiddelstatistikdatabasen*, *Dødsårsagsregisteret* og det *Centrale Person Register*) til at følge 273.101 yngre kvinder for at belyse 1) risikoen for at udvikle akut myokardieinfarkt og apopleksi hos overvægtige; 2) risikoen for at udvikle diabetes, hypertension og dyslipidæmi hos overvægtige; og 3) hvordan fedme uden udvikling af metaboliske forstyrrelser var associeret med kardiovaskulær risiko (akut myokardieinfarkt eller iskæmisk apopleksi).

PhD-afhandlingen viste følgende over en median opfølgningstid på 4-5 år efter fødsel:

1. Svær overvægt (body mass index ≥ 30 kg/m²) hos kvinder i den fertile alder var associeret med øget risiko for både akut myokardieinfarkt og iskæmisk apopleksi sammenlignet med normalvægtige kvinder (Figur 1A).
2. Overvægt var tæt relateret til øget risiko for at udvikle behandlingskrævende diabetes, hypertension og dyslipidæmi.
3. Når jeg tog højde for udvikling af metaboliske forstyrrelser (inklusiv gestationelle) under opfølgningstiden var associationen med øget kardiovaskulær risiko hos overvægtige kvinder primært drevet af metaboliske forstyrrelser (Figure 1B).

Navn: Mona Sahlholdt Hansen

Institution: Aarhus Universitetshospital, Skejby

Afdeling: Hjertemedicinsk afd. B – Forskning

Levosimendan forhindrer udvikling og progression af højre ventrikel svigt

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, frie foredrag.

Status efter bedømmelse: Afvist

Baggrund: Højre ventrikel (RV) funktion

er en vigtig indikator for morbiditet og mortalitet hos patienter med pulmonal hypertension. Dette studie havde til formål at undersøge effekten af kronisk behandling med calcium sensitizeren levosimendan i en eksperimentel model for pulmonal hypertension.

Materialer og metoder: Angioproliferativ pulmonal hypertension blev induceret i rotter ved kombineret eksponering for VEGF-receptor antagonist SU5416 og kronisk hypoksi (SuHx). Rotterne blev randomiseret til forbehandling med levosimendan (3 mg/kg/dag) før SuHx (n=10, PREV), levosimendan givet som reverterings behandling efter udvikling af hypertrofi og svigt (n=10, REV), eller placebo behandling (n=10, VEH). En rask kontrolgruppe fik placebo behandling (n=10, CONTROL). Ti uger efter SuHx blev RV funktion evalueret ved ekkokardiografi, MRI, invasive tryk-volumen målinger, histologi og biokemi.

Resultater: SuHx induceret pulmonal arteriel hypertension resulterede i RV hypertrofi, dilatation og nedsat RV funktion. Levosimendan behandlingen forbedrede minutvolumen (figur 1) og RV uddrivningsfraktion samt reducerede RV afterload i forhold til VEH. I PREV gruppen genoprettede levosimendan højre ventrikel-arteriel kobling, forøgede kapillær densiteten og reducerede patologisk genspression af ANP og BNP i forhold til VEH.

Konklusion: Kronisk behandling med levosimendan forhindrer udviklingen af højre ventrikel svigt og forbedrer et etableret højre ventrikel svigt i SuHx modellen for pulmonal hypertension.

Navn: Morten Krogh Christiansen

Institution: Aarhus Universitetshospital, Skejby

Afdeling: Afd. for Hjertesygdomme

Den koronare aterosklerose-byrde er høj blandt raske slægtninge til patienter med tidlig koronararteriesygdom

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, frie foredrag.

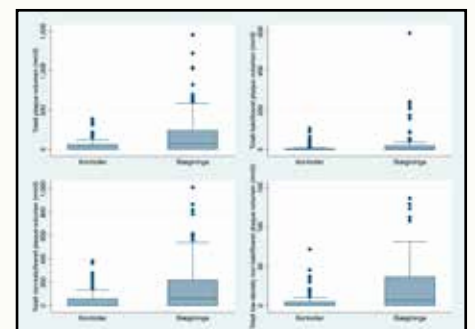
Status efter bedømmelse: Afvist

Baggrund: Familiær disposition er en vigtig risikofaktor for koronararteriesygdom (CAD). Hvorvidt disponerede individer har en øget forekomst af koronar aterosklerose og høj-risiko-plaques, er imidlertid ubeskrevet.

Formål: Vi karakteriserede og kvantificerede koronar aterosklerose hos raske førsteledsslægtninge til patienter med CAD <40 år.

Metode: 88 slægtninge blev inkluderet og fik udført hjerte-CT. Slægtninge blev matchet på alder og køn med patienter, uden familiær disposition, henvist til hjerte-CT grundet atypisk angina. Skanningerne blev blindet analyseret for totale- (TP), kalcificerede- (CP), non-kalcificerede- (NCP) og low-density-NCP (LD-NCP) plaque volumina, samt tilstedeværelse af høj-risiko-karakteristika som LD-NCP og positiv plaque remodellering (PR).

Resultater: Slægtninge havde højere volumina (justeret median ratio [95%CI]) af TP: 5.8 [2.8-11.9], CP: 2.6 [1.5-4.5], NCP: 5.8 [2.9-12.0] og LD-NCP: 3.6 [2.1-6.1] end kontrol-patienterne. Odds-ratio (justeret





OR [95%CI]) for PR plaques (4.2 [1.2;14]) og for LD-NCP-holdige plaques (4.2 [1.9;9.5]) var øget hos slægtninge.

Slægtnings plaques (justeret median ratio [95%CI]) var større (1.5 [1.2-2.0]), længere (1.2 [1.1-1.5]) og indeholdt mere NCP (1.7 [1.2-2.3]) og LD-NCP (1.8 [1.4-2.4]) end kontrol-patienternes, men ikke CP (1.2 [0.7-1.9]).

Konklusion: Raske førsteledsslægtninge til patienter med tidlig CAD har en høj koronar aterosklerose-byrde i forhold til symptomatiske kontrol-patienter med en a priori højere risiko.

Navn: Morten Lang Aaboe

Institution: Regionshospitalet Viborg

Afdeling: Medicinsk / Hjertemedicinsk Afdeling

Hjertestop på hospital om natten er associeret med dårligere prognose

Ønske om at præsentere i kategori: Poster
Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Tidligere studier har indikeret at hjertestop på hospital (IHCA) udenfor normal arbejdstid er associeret med lavere overlevelse. Formålet med dette studie var at undersøge overlevelsen blandt voksne med IHCA i henhold til tid på døgnet.

Metode: Registrering af IHCA i DANARREST databasen blev indført på Regionshospitalet Viborg d. 1. oktober 2012. Vores studie blev gennemført som et prospektivt studie. Studiepopulationen bestod af alle voksne med IHCA på Regionshospitalet Viborg fra DANARREST blev implementeret til og med 31. december 2015.

Resultater: I alt 174 hjertestop blev registreret med en datakomplethed på 99%. Ingen signifikant forskel blev fundet på andelen af bevidnede hjertestop, tid til hjerestophold ankomst, initiale hjerterytme eller varighed af genoplivningsforsøg. Genoprettelse af spontan cirkulation var mindre hyppigt om natten sammenlignet med dag (P<0.01) og 30-dages overlevelsen var lave-

	Dag 08 – 16	Aften 16 – 23	Nat 23 – 08
Antal registrerede hjertestop	60	63	51
Bevidnede hjer-testop	50 (83%)	52 (83%)	39 (76%)
HLR indenfor 1 minut	53 (93%)	59 (95%)	48 (96%)
Hjertestophold ankomst indenfor 3 minutter	35 (69%)	45 (75%)	35 (73%)
Stødbar rytme	10 (20%)	10 (19%)	11 (24%)
Længde af genoplivningsforsøg, minutter	17	16	21
Genoprettelse af spontan cirkulation	39 (65%)	34 (54%)	20 (39%)
30-dages overlevelse	23 (39%)	20 (32%)	7 (14%)

re ved IHCA om natten sammenlignet med dag (P<0.01) og aften (P=0.03)

Konklusioner: Vores studie viser at 30-dages overlevelse ved IHCA er lavere om natten sammenlignet med dag og aften. Yderligere studier er nødvendige for at klarlægge om dette kan henføres til patienternes fysiologi eller om mindsket fysisk og mental ydeevne ved det sundhedsfaglige personale om natten er medvirkende faktorer.

Navn: Nichlas Riise Jespersen

Institution: Aarhus Universitetshospital

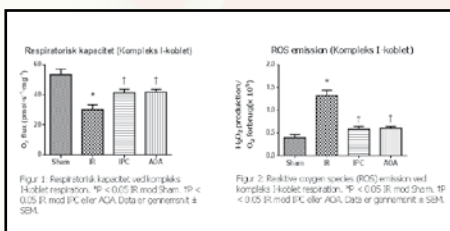
Afdeling: Hjertesygdomme – Forskning

Iskæmisk prækonditionering og hæmning af malat-aspartat shuttlen bevarer mitokondrirespirationen og mindsker ROS produktionen i isolerede rottehjerter

Ønske om at præsentere i kategori: Frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Forbigående hæmning af malat-aspartat shuttlen (MAS) reducerer iskæmi-reperfusion (IR) skaden i myokardiet. Vi testede hypotesen: MAS hæmning giver en gradvis genopretning af mitokondrieforbændingen i den tidlige reperfusion, hvilket vil beskytte mitokondriefunktionen i IR-



skadede hjerter i samme grad som iskæmisk prækonditionering (IPC).

Metoder: Vi undersøgte isolerede perfunderede rottehjerter fra fire grupper som blev udsat for 30 minutters iskæmi og efterfølgende reperfusion: I) Sham-opererede hjerter, II) IR-skadede hjerter, III) IR-skadede hjerter med IPC, IV) IR-skadede hjerter med præ-iskæmisk administration af MAS-hæmmeren: aminoxyacetate (AOA). Mitokondriel respiratorisk kapacitet og reaktiv oxygen species (ROS) emission blev målt efter 30 minutters reperfusion.

Resultater: Mitokondriel respiratorisk kapacitet er reduceret i IR-skadede hjerter sammenlignet med sham-opererede hjerter. AOA forbedrer mitokondrirespirationen i IR-skadede hjerter i samme omfang som IPC. Yderligere reducerer AOA og IPC den respiratoriske ROS produktion i IR-skadede hjerter. AOA nedregulerer tricarboxylsyre-intermediaterne under iskæmi og tidlig reperfusion, hvilket indikerer en metabolisk lukning efterfulgt af gradueret metabolisk opstart. I modsætning hertil ændrer IPC ikke tricarboxylsyre-intermediaterne.

Konklusioner: Hæmning af MAS under iskæmi og tidlig reperfusion bevarer den mitokondrielle respiratoriske kapacitet i IR-skadede hjerter til samme niveau som IPC. Mekanismen bag er gennem et gradueret metabolisk opstart i begyndelsen af reperfusion, som svækker post-iskæmisk ROS produktion og celledskade.

Navn: Nicolaj Christopher Hansson

Institution: Århus Universitetshospital

Skejby

Afdeling: Hjertemedicinsk afd. B

Aortastentklap-trombose: incidens og disponerende faktorer

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence.

Status efter bedømmelse: Foredragskonkurrence

Introduktion: Nylige data indikerer, at aor-



	Total studie kohorte (n=405)	Patienter uden AST (n=377)	Patienter med AST (n=28)	p værdi
Alder (år), median (IQR)	83 (78-86)	83 (78-86)	83 (79-84)	0.85
Mænd, n (%)	189 (47%)	171 (45%)	18 (64%)	0.08
STS PROM, median (IQR)	5.3 (3.6-7.1)	5.3 (3.7-7.1)	4.6 (3.5-10)	0.75
Atrieflimmer, n (%)	188 (46%)	182 (48%)	6 (21%)	0.006
Post-procedure warfarin-behandling, n (%)	171 (42%)	168 (44%)	3 (11%)	<0.001
Aortastentklap-størrelse				
23 mm, n (%)	88 (22%)	86 (23%)	2 (7%)	0.02
26 mm, n (%)	198 (49%)	186 (49%)	12 (43%)	
29 mm, n (%)	119 (29%)	105 (28%)	14 (50%)	
LVEF ≤35% ved 1-3 mdr. opfølgning, n (%)	35 (9%)	30 (8%)	5 (18%)	0.08
Middel gradient over aortastentklappen (mmHg), gennemsnit±SD	8±3	8±3	10±4	0.002

AST: aortastentklap-trombose; IQR: interkvartil-interval; LVEF: venstre ventrikels uddrivningsfraktion; SD: standard deviation; STS PROM: Society of Thoracic Surgeons prædikeret mortalitetsrisiko

tastentklap-trombose (AST) er betydeligt hyppigere end tidligere antaget. Hidtidige studier af beskeden kohortestørrelse har vist, at hjerte-CT er konventionel ekkokardiografisk opfølgning overlegen mht. detektion af AST.

Formål: At belyse incidensen af AST og prædisponerende faktorer efter kateterbaseret aortaklappsubstitution (TAVI) med Edwards Sapien XT eller Sapien 3.

Metoder: Ud af 460 konsekutive TAVI-patienter gennemgik 405 (88%) hjerte-CT og ekkokardiografi 1-3 mdr. efter TAVI-proceduren. Lav-attenueret fortykkelse af aortastentklap-fligene ved hjerte-CT defineredes som trombe.

Resultater: AST blev påvist ved hjerte-CT hos 28 (7%) patienter. Udvalgte karakteristika hos patienter med henholdsvis uden AST er vist i tabellen. Der var ingen forskel i incidensen af AST mellem Edwards Sapien XT (n=173) og Sapien 3 (n=232), 8% versus 6% (p=0.21). Blandt patienter med AST forekom stenose i klappen hos 5 (18%). Hos alle patienter, fraset 1 (0.4%), medførte warfarinbehandling svind af trombeforandringer vurderet ved fornyet hjerte-CT og ekkokardiografi 2-4 mdr. senere. Hos 4 ud af 5 (80%) AST patienter med stenose, normaliseredes flowforholdene over klappen efter 3 måneders warfarinbehandling

Konklusion: I den hidtil største TAVI-kohorte med hjerte-CT opfølgning var incidensen af AST 7%. Større aortastentklap og LVEF ≤35% prædisponerer til AST, mens post-procedure warfarinbehandling synes at have en beskyttende effekt.

Navn: Nicolaj Lyhne Christensen

Institution: Odense Universitetshospital

Afdeling: Kardiologisk afdeling

Association mellem dilatation af venstre atrium og hæmodynamiske parametre hos patienter med asymptomatisk aortastenose

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Rapid fire frie foredrag

Formål: Den hæmodynamiske belastning på hjertet og lungekredsløbet under arbejde hos patienter med asymptomatisk aortastenose er ufuldstændigt belyst. Formålet med undersøgelsen var at undersøge associationen mellem morfologiske tegn på trykbelastning af venstre ventrikel og atrium og fyldningstryk, minutvolumen og pulmonale arterietryk under arbejde.

Metode og resultater: I alt 39 patienter med asymptomatisk aortastenose (LVEF≥50%, aortaklappareal<1 cm²,

Vmax>3,5 m/s) fik foretaget simultan høj-residig hjertekateterisation og ekkokardiografi i hvile og under belastning. Patienterne blev opdelt i 2 grupper afhængig af venstre atrium volumen index (LAVi) over og under 35 ml/m² med bestemmelse af pulmonale arterietryk (PAP), cardiac indeks (CI) og indkilingstryk (PCWP), figur.

Hos 25 patienter var LAVi≥35 ml/m² og PCWP fandtes højere i hvile og under arbejde i forhold til patienter uden atrial dilatation (p=0,01) på trods af ens aortaklappareal (0,81±0,2 vs. 0,84±0,2 cm²). ROC-kurve analyse viste, at LAVi prædikterede PCWP>30 mmHg under arbejde med area under curve på 0,75 og hvile LAVi korrelerede med PCWP under fysisk belastning (r=0,64, p<0,001).

Konklusion: Størrelsen af venstre atrium afspejler den hæmodynamiske belastning hos patienter med asymptomatisk svær aortastenose.

Navn: Niklas Dyrby Johansen

Institution: Københavns Universitet

Afdeling: Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

Ny, utvetydig klassifikation af diastolisk dysfunktion prædikterer kardiovaskulære events

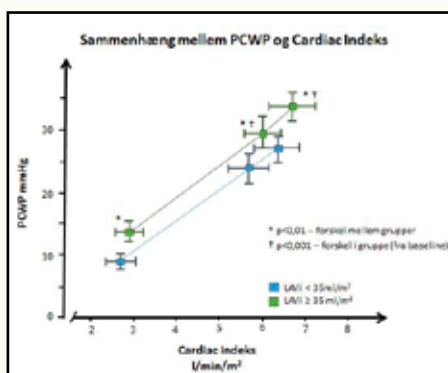
Ønske om at præsentere i kategori:

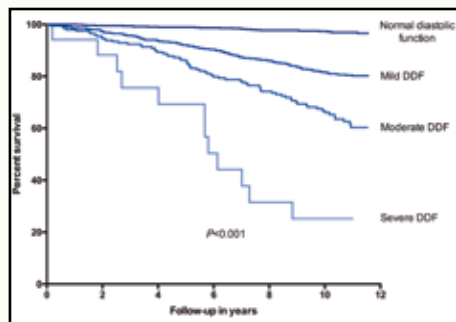
Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Mange nuværende klassifikationer af diastolisk dysfunktion (DDF) er tvetydige, og de ekkokardiografiske parametre peger ofte i forskellige retninger. Målet med dette studie var at undersøge den uafhængige, prognostiske værdi af eksisterende ekkokardiografiske parametre i befolkningen og formulere en ny klassifikation af DDF.

Metoder: Som en del af Herlev-Østerbro-undersøgelsen blev 1851 personer undersøgt med ekkokardiografi inklusive vævsdoppler (TDI) i 2001-2003 og herefter fulgt





mht. major adverse cardiac events (MACE) (median follow-up-tid: 10,9 år).

Resultater: Vi fandt, at personer med forringet myokardierelaksation defineret som lav e' havde større prævalens af kliniske og ekkokardiografiske tegn på kardial dysfunktion og forhøjet risiko for MACE. Hos personer med forringet myokardierelaksation havde kun ekkokardiografiske tegn på forhøjede fyldningstryk såsom $LAVi \geq 34$ mL/m² (HR 1.97 (1.13-3.45, $p=0.017$), $E/e' \geq 17$ (HR 1.89 (1.34-2.65), $p < 0.001$) og $E/A > 2$ (HR 5.24 (1.91-14.42), $p=0.001$) uafhængig, prognostisk værdi. Baseret på ovenstående formulerede vi en ny klassifikation af DDF, hvor alle stadier havde signifikant øget risiko for MACE (Figur 1).

Konklusioner: Personer med forringet myokardierelaksation havde større prævalens af kliniske og ekkokardiografiske tegn på kardial dysfunktion. Kombinationen af forringet relaksation og ekkokardiografiske tegn på forhøjede fyldningstryk gav en signifikant højere risiko for MACE. På baggrund af ovenstående præsenterer vi en ny, utvedtlig klassifikation af DDF.

Navn: Peter Nørkjær Laursen
Institution: Rigshospitalet
Afdeling: Hjertecentret

Repræsentativitet af forsøgsdeltagere i et all-comer randomiseret klinisk forsøg om ST-elevations infarkt- DANAMI3-forsøget

Ønske om at præsentere i kategori: Poster
Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Den kliniske relevans af et randomiseret klinisk forsøg afhænger af, om resultaterne fra forsøget kan overføres til klinisk praksis. DANAMI3 var et all-comer forsøg, som undersøgte nye behandlingsmetoder til patienter med ST-elevations myocardiainfarkt (STEMI). I dette studie

Base-line karakteristika	DANAMI3-deltagere n=1606	Ikke-deltagere n=1279	P-værdi
Risikofaktorer for STEMI			
Alder, mean	61.8 (61.2 ; 62.4)	64.3 (63.5 ; 65.1)	<0.001
Mand	1230 (76.6%)	940 (73.5%)	0.03
BMI	27.2 (26.9 ; 27.4)	26.6 (26.3 ; 26.7)	0.31
Ryger	1036 (50.1%)	1189 (48%)	0.14
Hypertension	578 (36%)	563 (44%)	<0.001
Hypercholesterolemie	385 (24%)	422 (33%)	<0.001
Tidligere AMI	80 (5%)	173 (14%)	<0.001
Tidligere apopleksi	56 (3.5%)	75 (5.9%)	<0.001
Diabetes	144 (9%)	179 (14%)	0.008
Familære dispositioner	578 (36%)	422 (33%)	0.13
Komorbiditet:			
Kendt hjertesygdom	93 (5.8%)	230 (18%)	<0.001
Kendt nyresygdom	35 (2.2%)	66 (5.2%)	<0.001
Kendt lungesygdom	72 (4.5%)	69 (5.4%)	0.28
Kendt vaskulær sygdom	45 (2.8%)	57 (4.5%)	0.007
Klinisk tilstand ved indlæggelsen for STEMI:			
"Kritisk tilstand" – vurdering af PCI-operatør	28 (1.8%)	192 (15%)	<0.001
Puls	78 (76.7 ; 78.6)	76 (75.2 ; 77.2)	0.005
Systolisk blodtryk	133 (131.7 ; 134.5)	124 (121 ; 126)	<0.001
Diastolisk blodtryk	77 (77 ; 78.7)	72.4 (71.6 ; 77.2)	<0.001
Killip class IV	5 (0.26%)	84 (3.4%)	<0.001
Øget blødningsrisiko	46 (2.9%)	82 (6.4%)	<0.001
VT/VF før procedure	8 (0.5%)	37 (2.9%)	0.03
Anterior infarkt lokalisation	642 (40%)	558 (46%)	0.003
Procedure related specifics:			
Diagnostic ECG to Balloon (min)	105 (101 ; 110)	108 (104 ; 112)	0.35
Data præsenteres som mean (95% CL) og n(%) hvis ikke andet angivet. "Kendt hjertesyg" omfatter hjerteklapsygdom, hjertesvigt, arythmi, medfødt hjertesygdom og hjertetransplantation. "Kendt lungesygdom" omfatter astma, kronisk obstruktiv lungesygdom og lungefibrose. Manglende værdier omfatter maksimalt 5% pr. variable. Manglende data var tilfældig i de to grupper imellem. Forkortelser: STEMI: ST-elevation myocardial infarction, BMI: body mass index. VT/VF: Ventrikeltakykardi/ventrikelflimmer.			

undersøgte vi klinisk repræsentativitet af forsøgsdeltagere i DANAMI3 på det største inklusions-center.

Metode: Base-line karakteristika, klinisk tilstand ved indlæggelse og procedureafhængige variable blev sammenlignet mellem DANAMI3 forsøgsdeltagere og samtidige ikke-forsøgsdeltagere, som blev behandlet med primær PCI for STEMI på Rigshospitalet. Oplysninger om alle patienter blev samlet i forsøgets screeningslog, i Østdansk hjerteregister (webPATS) og i lokale elektroniske patientjournaler.

Resultater: I DANAMI3 inklusionsperioden 2885 patienter med STEMI behandlet med primær PCI på hovedinklusionscentret og 1606 (56%) blev randomiseret i DANAMI3 forsøget. 1279 (44%) patienter deltog ikke i forsøget og 1014 (79%) af ikke-forsøgsdeltagerne blev screenet og ekskluderet fra forsøget. Totalt blev 91% af alle patienter med STEMI screenet til DANAMI3. Incidensen af risikofaktorer og komorbiditet var signifikant lavere blandt DANAMI3 deltagerne. DANAMI3 forsøgsdeltagere præsenterede sig også med bedre klinisk tilstand ved indlæggelsen for STEMI (tabel 1).

Konklusion: På trods af all-comer design og høj inklusionsrate kunne man ikke opnå klinisk repræsentativitet

på forsøgsdeltagerne med hensyn til risikofaktorer, komorbiditet og klinisk tilstand ved randomiserings-tidspunktet.

Navn: Peter Wæde Hansen
Institution: Hjerteforeningen
Afdeling: Forskning

Opsporing af warfarin-lægemiddel interaktioner uden en forgående hypotese vha. data mining – et pilot studie

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster Walk

Baggrund: Lægemiddel-lægemiddel interaktioner kan forårsage livsfarlige reaktioner. For at identificere disse er en hypotese sædvanligvis nødvendig. Vi undersøgte muligheden for at genfinde warfarin-lægemiddel interaktioner uden en prædefineret hypotese.

Metode: Patienter med ikke-valvulær atrieflimren med en stabil INR (International Normalized Ratio) før udskrivelsen af en ny recept med mindst en efterfølgende INR måling inden 45 dage blev inkluderet i stu-



Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, poster.

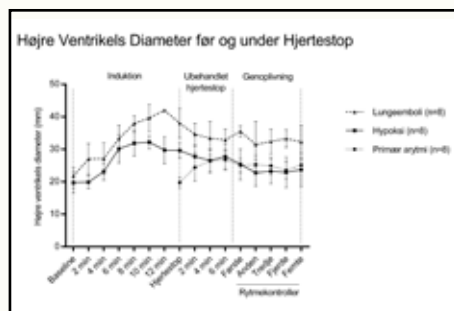
Status efter bedømmelse: Poster Walk

Introduktion: Det er i litteraturen og i klinikken alment accepteret at en dilateret højre ventrikel (HV) under genoplivning ved hjertestop er udløst af lungeemboli. Dyrer eksperimentelle studier har vist at HV dilaterer ved svær hypoksi og ubehandlet ventrikelflimren. Formålet med dette studie var at teste hypotesen at HV dilaterer mere når hjertestop er udløst af lungeemboli sammenlignet med hypoksi og primær arytmie.

Metode og Resultater: Fireogtyve grise blev randomiseret til hjertestop udløst af lungeemboli, hypoksi eller primær arytmie. Avanceret genoplivning blev iværksat og ekkokardiografi blev foretaget under rytme-kontrol. Primære endepunkt: HV diameter ved tredje rytme-kontrol.

Der var ingen forskel i HV diameteren ved baseline. Hjertestop medførte en øget HV diameter i alle grupper ($p < 0.01$). Ved tredje rytme-kontrol var HV diameteren i lungeemboli-gruppen større end i hypoksi- og primær arytmie-gruppen (difference: 7-9mm, ($p < 0.01$)) (figur). I et simulations studie kunne erfarne klinikere detektere en forskel i HV diameter på ca. 10mm med sensitivitet: 79% (95%CI 64-94) og specificitet: 68% (95%CI 56-80).

Konklusion: HV var mere dilateret når hjertestop var forårsaget af lungeemboli, sammenlignet med hypoksi og primær arytmie. HV var imidlertid dilateret uanset årsagen til hjertestop og erfarne klinikeres diagnostiske præcision var begrænset. HV dilatation ved ekkokardiografi under hjertestop bør derfor tolkes med forsigtighed



Navn: Rine Bakkestrøm

Institution: Odense Universitetshospital

Afdeling: Kardiologisk afd. B

Mitralinsufficiens hos tvillinger: Konkordans og overlevelse

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

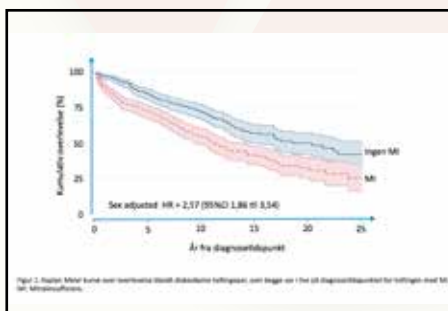
Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Mindre observationelle studier har foreslået familiær ophobning af mitralklapsinsufficiens (MI). Formålet var at bestemme MI konkordansrater samt mortalitet hos MI tvillinger og ikke-afficierede medtvillinger.

Metode: Via det Danske Tvillingeregister blev tvillinger med MI identificeret og probandvise konkordansrater udregnet. For at undersøge om det at have en medtvilling med MI påvirkede overlevelsen, udvalgte 10 matchede tvillinger uden MI.

Resultater: Blandt 87.432 tvillinger havde 494 (0,57%) MI. 6 par var konkordante, heraf 3 monozygote. Probandvise konkordansrater var 0,12 (95%CI 0,04 til 0,32) for monozygote og 0,03 (95%CI 0,01 til 0,09) for dizygote tvillinger. Mortaliteten var signifikant højere hos MI tvillinger, fig.1 (sex adjusted HR 2,57 (95%CI 1,86 til 3,54)). Overordnet fandtes ingen øget mortalitetsrisiko for ikke-afficierede medtvillinger til MI tvillinger sammenlignet med matchede kontroller (HR 1,02 (95%CI 0,90 to 1,17)) undtaget i første leveår (HR 1,92 (95%CI 1.10 to 3.36) og for monozygote tvillinger >65 år (HR 1,49, (95%CI 1,07 to 2,08)).

Konklusion: Selvom der påvises familiær ophobning af MI, er den absolutte risiko lav,



selv for monozygote medtvillinger til afficierede tvillinger. Studiet viste øget mortalitet hos MI tvillinger sammenlignet med ikke-afficierede medtvillinger. Overordnet fandtes ingen øget dødelighed blandt ikke-afficierede medtvillinger, undtaget i første leveår og for monozygote tvillinger >65 år.

Navn: Rozh Husain Al-Mashhadi

Institution: Skejby Sygehus

Afdeling: Institut for Klinisk medicin

In vivo høj-opløselig MR skanning af koronar-aterosklerose i hypertensive hyperkolesterolemiske minigrise

Ønske om at præsentere i kategori:

Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Foredragskonkurrence

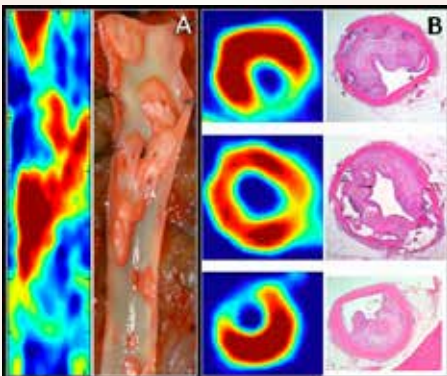
Indledning: Nøjagtig non-invasiv kvantificering af koronar aterosklerose er potentielt værdifuld i klinisk forskning og -praksis, men manglen på menneske-lignende åreforkalkningsmodeller med progressive koronar læsioner har hæmmet udviklingen og valideringen af pålidelige billeddannelses teknikker.

Metoder: D374Y-PCSK9 transgene minigrise med (n=7) eller uden (n=7) induceret hypertension blev anbragt på kolesterol-rigt foder i 16 måneder. Normotensive vildtype minigrise (n=4) blev brugt som sygdomsfrie kontroller. En T1-vægtet magnetisk resonans (MR) sekvens blev anvendt til at optage 1x1x1mm billeder af kranspulsårerne, efter injektion af et gadolinium-mærket elastin-bindende kontrastmiddel (LMI1174). Efter aflivning, blev kranspulsårerne udtaget til patologisk analyse.

Resultater: Hypertension forøgede intima tværnsnitsareal i kranspulsårerne med over 5 fold ($p = 0,007$). Fokal MR kontrastopladning fandt sted i de hypertensive koronarkar, men ikke i raske kontroller. Der var stærk sammenhæng mellem plaque volumen målt med MR og plaque volumen målt histologisk $r^2 = 0,89$, ($p < 0,001$, Figur 1)



Konklusioner: Transgene minigrise med induceret hypertension får accelereret aterosklerose er brugbare til koronar billed-dannelse. Vha. denne model har vi udviklet en høj-opløselig MR skanningsteknik, som præcist viser koronare læsioners størrelse og fordeling.



Figur 1: A) Digitalt udfoldet MR skanning af LAD samt tilsvarende Sudan IV farvet segment, åbnet en face. B) Tværsnit på MR skanning af LAD og tilsvarende histologiske snit (fibroatheromer).

Navn: Sara Gaur
Institution: Skejby Sygehus
Afdeling: Hjertemedicinsk afdeling B

Ratio af koronar karstørrelse i forhold til myokardiemasse har betydning for den diagnostiske værdi af FFR_{CT} hos patienter med nyligt STEMI

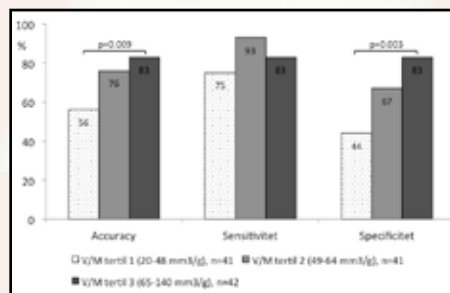
Ønske om at præsentere i kategori: Frie foredrag.
Status efter bedømmelse: Afvist

Baggrund: Den diagnostiske værdi af non-invasiv FFR (FFR_{CT}) er lavere hos patienter med nyligt STEMI end hos patienter med stabil angina (SA). Tidligere studier indikerer at den koronare vasodilatoriske kapacitet efter STEMI er nedsat.

Formål: At vurdere om koronar karvolumen relativt til myokardiemasse (V/M) er lavere hos patienter efter STEMI sammenlignet med V/M hos patienter med SA, og om dette har betydning for den diagnostiske værdi af FFR_{CT}.

Metode: Koronar CT, FFR_{CT} og FFR blev foretaget en måned efter STEMI hos patienter med stenose i ≥ 1 non-culprit kar. CT derivet V/M blev sammenlignet med V/M hos kontrolgruppe med SA. FFR (reference) og FFR_{CT} ≤ 0.80 definerede iskæmi.

Resultater: 124 non-culprit kar fra 60 STEMI patienter (mean [\pm SD] alder 61 [\pm 10] år, 83% mænd) blev undersøgt. Median (IQR) V/M var lavere end blandt 254 patienter (484 kar) (mean 64 [\pm 10] år; 64% mænd) med SA, 53 (39-72) vs. 65 (45-94) mm³/g ($p=0.009$). Den diagnostiske værdi af FFR_{CT} varierede signifikant i forhold til V/M (figur).



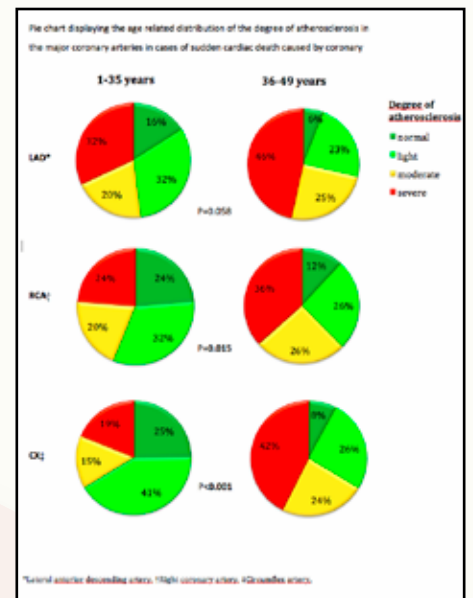
Konklusion: V/M er lavere hos patienter med nyligt STEMI end hos patienter med SA. Hos STEMI patienter med bevaret V/M er den diagnostiske værdi af FFR_{CT} høj og sammenlignelig med hvad man finder hos patienter med SA.

Navn: Sara Zachariasardottir
Institution: Rigshospitalet
Afdeling: 2142

Pludselig hjertedød hos unge forårsaget af koronarsygdom – et nationalt studie

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.
Status efter bedømmelse: Poster

Baggrund: Pludselig hjertedød forårsaget af koronarsygdom (CAD-SCD) er den hyppigste strukturelle årsag til SCD hos unge, men der mangler viden om kliniske karakteristika, obduktionsresultater og symptomer før døden.



Metode: Vi identificerede alle SCD med obduktions verificeret CAD tilfælde i Danmark i alderen 1-35 år i 2000-2006 og 1-49 år i 2006-2009 ved gennemgang af dødsattester og obduktionsrapporter. Obduktionsrapporter og medicinske journaler fra praktiserende læger og sygehuse blev indsamlet.

Resultaterne: 151 (76%) af CAD-SCD ofrene var mænd og medianalderen var 42 år. CAD-SCD ofre i alderen 36-49 år havde mere udbredt atherosklerose i alle kranspulsårer, var mere flerkarssyge (29% vs. 15%, $p=0.049$) og havde sjældnere (39% vs. 55%, $p=0.041$) akut koronar okklusion end ofre under 36 år. 67% ($n=33$) af tilfældene havde kardielle symptomer før dødsfaldet og 32% ($n=50$) søgte læge på baggrund af symptomerne.

Konklusion: I dette nationale studie fandt vi signifikante forskelle i patologifund i hjertet hos CAD-SCD ofre i alderen 1-35 år og 36-49 år. Disse forskelle kan være forbundet med forskellig sygdomsprogression førende til død i disse aldersgrupper. Vi rapporterer en høj frekvens af kardielle symptomer antemortem i unge CAD-SCD tilfælde, som kan gøre det muligt for klinikere at forhindre disse tragiske dødsfald.

Navn: Sebastian Wiberg
Institution: Rigshospitalet
Afdeling: Hjertemedicinsk 2142

GLP-1 analoger som neuroprotektion efter hjertestop

Ønske om at præsentere i kategori: Foredragskonkurrence.



Status efter bedømmelse: Afvist

Baggrund: Neurologisk skade sekundært til iskæmi og reperfusionsskade er den hyppigste årsag til død og morbiditet blandt patienter genoplivet efter hjertestop uden for hospital. Prækliniske data og mindre kliniske studier tyder på, at GLP-1 analoger har en organbeskyttende effekt i forbindelse med iskæmi og reperfusion. Dette studie undersøger om GLP-1 analogen Exenatid virker beskyttende på hjernen blandt bevidstløse patienter genoplivet efter hjertestop uden for hospital.

Metode: I et dobbelt-blindet multicenter studie, blev 120 komatøse patienter genoplivet efter hjertestop uden for hospital inkluderet. Patienterne blev randomiseret 1:1 til en 6 timer og 15 minutter infusion af Byetta eller placebo, som tillæg til øvrig intensiv behandling inklusiv kølebehandling. Studiets primære endepunkt er arealet under kurven af biomarkøren neuron-specifik enolase (NSE) målt 24, 48 og 72 timer efter randomisering, som surrogatmål for grad af hjerneskade. Studiets sekundære endepunkter inkluderer død og dårlig neurologisk funktion på dag 30 og 180, defineret ved cerebral performance category (CPC) skalaen.

Resultater: Sidste patient blev inkluderet i slutningen af november 2015, og follow-up vil være foretaget ultimo maj 2016. Jeg vil derfor kunne præsentere data ved DCS årsmøde.

Navn: Stinne Eika Rasmussen
Institution: Aarhus Universitet
Afdeling: X

En ny protokol for telefonvejledt genoplivning forbedre kvaliteten af genoplivning og motivationen hos deltagere – et randomiseret simulationsstudie

Ønske om at præsentere i kategori: Foretagskonkurrence, poster.

Status efter bedømmelse: Poster Walk

Baggrund: Telefonvejledt genoplivning

øger antallet af genoplivningsforsøg. Studier viser, at genoplivningskvaliteten kan forbedres, når et enkelt element ændres i telefonvejledningen. Det er uvist om flere ændringer i samme vejledning interagerer og ophæver det enkelte elements positive effekt eller samlet set øger genoplivningskvaliteten. Formålet med dette studie var at undersøge, om en ny protokol, der integrerer tidligere dokumenterede enkelte forbedringer, øger genoplivningskvaliteten sammenlignet med standardprotokollen, der anvendes i Danmark.

Metode: En ny protokol indeholdende ordvalgsændringer, brug af metronomen, opmuntringer og 10 sekunders pause/minut blev udviklet. I et simuleret hjertestops-scenarie blev lægpersoner randomiseret til at udføre telefonvejledt genoplivning med den nye eller standardprotokollen. Primære endepunkt var et sammensat endepunkt af tid til første kompression, håndplacering, trykdybde, trykfrekvens og pauser i hjertemassage (maksimumscore: 22 point).

Resultater: Den nye protokol (n=61) forbedrede genoplivningskvaliteten sammenlignet med standardprotokollen (n=64) (gennemsnit (standard deviation)): 18,6 (1,4) point vs. 17,5 (1,7) point, $P < 0,001$. Den nye vejledning resulterede i kortere tid til første kompression, dybere kompressioner og forbedret håndplacering sammenlignet med standardprotokollen (Tabel 1). Begge protokoller resulterede i korte pauser i hjertemassage. Den nye protokol forbedrede motivationen blandt deltagere.

Tabel 1: Kvalitet af hjertemassage og motivation ved telefonvejledt genoplivning

	Ny protokol (n=61)	Standard protokol (n=64)	P-værdi
Tid til første kompression (s)	45 (76, 76)	72 (66, 81)	<0,001
Trykdybde (mm)	59 (12)	52 (13)	0,02
Trykfrekvens (min ⁻¹)	114 (11)	116 (13)	0,04
Korrekt håndplacering (s)	37 (61%)	23 (36%)	0,01
Pauser i hjertemassage (s)	6 (5, 7)	1 (0, 1)	<0,001
Deltagermotivation (angst rating)	37 (61%)	29 (45%)	0,002

Kontinuerlige variable er gennemsnit med gennemsnitlig standard deviation eller median (25, 75. percentil). Kategoriske variable er gennemsnit eller antal (%).

Konklusion: Telefonvejledt genoplivning med standardprotokollen resulterede i høj genoplivningskvalitet. En ny protokol forbedrede genoplivningskvaliteten signifikant og øgede motivationen hos deltagere.

Navn: Thomas Hadberg Lyngø

Institution: Rigshospitalet

Afdeling: Hjertemedicinsk afdeling B, Hjertecentret

Nationalt studie af pludselig hjertedød forårsaget af medfødt hjertesygdom hos personer mellem 0-35 år

Ønske om at præsentere i kategori:

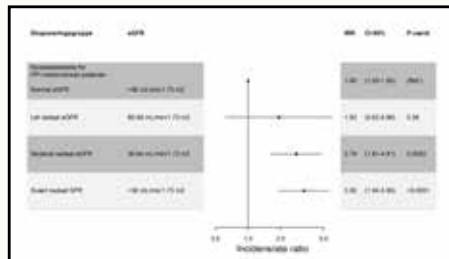
Foretagskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Poster Walk

Baggrund: Medfødt hjertesygdom er en betydende årsag til død blandt børn og unge. Det er uvist hvor mange unge med medfødt hjertesygdom, der dør pludseligt og uventet og af hvilke årsager. Studiets formål var at undersøge incidensraten af pludselig hjertedød forårsaget af medfødt hjertesygdom hos personer mellem 0-35 år, herunder undersøge forskelle efter implementering af national prænatal misdannelsesscreening.

Metoder og resultater: Vi inkluderede alle dødsfald hos personer mellem 0-35 år i Danmark, 2000-2009 (24.379.126 observationsår). To læger gennemgik alle dødsattester og identificerede 1094 personer, der døde pludseligt og uventet. Via hospitalsjournaler, epikriser og obduktionsrapporter identificerede vi 106 tilfælde af pludselig hjertedød forårsaget af medfødt hjertesygdom. Kun 61 (58%) var diagnosticerede med medfødt hjertesygdom forud for død. Den årlige incidensrate af pludselig hjertedød forårsaget af medfødt hjertesygdom var 0,43/100.000 person-år blandt 0-35-årige i hele perioden. Incidensraten for børn født efter implementering af national prænatal misdannelsesscreening var lavere end incidensraten før implementering (incidensratio=0,33 95%-CI 0,14-0,67, $p=0,0006$). Hyppigste dødsårsag var coarctatio aortae (Tabel 1).

Konklusion: Medfødt hjertesygdom var årsag til 10% af alle pludselige dødsfald. Kun 58% havde en erkendt medfødt hjertesygdom. Vi observerede et signifikant fald i incidensraten af pludselig hjertedød forårsaget af medfødt hjertesygdom blandt børn



Baggrund: Brug af syrepumpehæmmere (PPI) er blevet associeret med øget risiko for endothel dysfunktion og myokardieinfarkt (MI). Formålet med dette studie var at undersøge mulige associationer mellem PPI og førstegangs MI eller apopleksi hos personer med kronisk nyreinsufficiens (CKD).

Metode: Ved brug af de danske nationale registre identificerede vi patienter med en CKD. Patienter blev ekskluderet i tilfælde af dialyse eller kardiovaskulær sygdom forud for diagnositidspunktet. PPI eksponering efter diagnositidspunktet blev estimeret og behandlet tidsafhængigt med Poisson regression. Det kombinerede endepunkt var defineret ved førstegangs MI eller apopleksi.

Resultater: Vi identificerede 71.120 patienter med CKD diagnosen og uden kardiovaskulær sygdom. Omkring 17% fik udskrevet PPI før diagnositidspunktet. Overordnet var PPI brugere ældre og havde mere komorbiditet sammenlignet med ikke brugere. Tidsafhængig PPI eksponering, justeret for alder, køn, hypertension, blødning, alkohol-diagnose, hjertesvigt, atrieflimren, mavesår og diabetes var associeret med det kombinerede endepunkt med en incidensrate ratio på 1,36 (95% CI 1,28-1,44; P-værdi < 0,0001). Derudover fandt vi en signifikant interaktion mellem estimeret nyrefunktion (eGFR) og PPI eksponering (vist i figur 1).

Konklusion: I dette kohorte studie med CKD patienter fandt vi at PPI eksponering var associeret med kardiovaskulær sygdom. Desuden fandt vi en signifikant interaktion mellem PPI eksponering og graden af nyreskade.

Navn: Thomas Vedel Kvist

Institution: Odense Universitetshospital

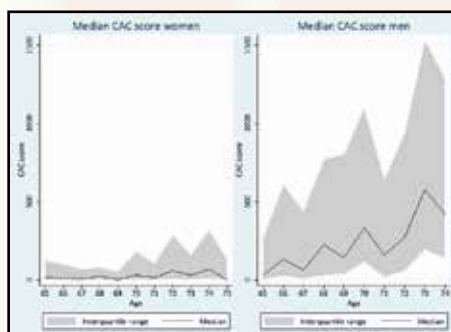
Afdeling: Afd. B

DanCavas pilot studie af manglefacetteret screening for subklinisk hjertekarsygdom i 65-74 årige mænd og kvinder

Ønske om at præsentere i kategori: Poster.
Status efter bedømmelse: Poster Walk
Introduktion: Dette studie undersøgte relevans, gennemførlighed og deltagerrate for en randomiseret manglefacetteret screeningsundersøgelse for hjertekarsygdom.

Metode: 2.060 tilfældigt udvalgt danske mænd og kvinder mellem 64-74 år blev tilbudt 1) lavdosis computed tomography scanning uden kontrast for bestemmelse af koronararterie forkalkning (CAC) samt aorta/iliaca aneurismer, 2) konstatering af atrieflimren, 3) brachial- og ankelblodtryksmåling, 4) kolesterol og HbA1c. Webbasert selvbooking og datahåndtering blev brugt for at mindske administrativt arbejde.

Resultater: Deltagerraterne for mænd og kvinder var henholdsvis 64.9% (n=678) og 63.0% (n=640). På baggrund af screeningen blev 39.7% (n=523) tilbudt medicinsk intervention. Aneurismer blev fundet hos 12.4% (CI 95%: 9.9;14.9) af mændene og 1.1% (CI 95%: 0.3;1.9) af kvinderne (p<0.001). CAC over 400 blev fundet i 37.8% af mændene og 11.3% af kvinderne (p<0.001). Der blev fundet en stigning i median CAC med alder (p=0.03). Perifer arteriesygdom blev konstateret hos 18.8% af mændene (CI 95%: 15.8;21.8) og 11.2% (CI 95%: 8.7;13.6) af kvinderne. Ingen forskel mellem kønnene blev fundet i forhold til nyopdaget atrieflimren (mænd: 1.3%, kvinder:0.5%), potentiel hypertension (mænd:9.7%, kvinder:11.5%), hyperkole-



sterolæmi (mænd:0.9%, kvinder:1.1%) eller sukkersyge (mænd:2.1%, kvinder:1.3%).

Konklusion: Screening for hjertekarsygdom fremstod mest gavnligt for mænd. Deltagerraterne var acceptable sammenlignet med andre screeningsundersøgelser og den logistiske struktur af screeningsprogrammet virkede.

Navn: Thure Filskov Overvad

Institution: Aalborg Universitet

Afdeling: Klinisk Institut

Varighed af diabetes mellitus og risiko for tromboemboli og blødning hos patienter med atrieflimren: et landsdækkende kohortestudie

Ønske om at præsentere i kategori:

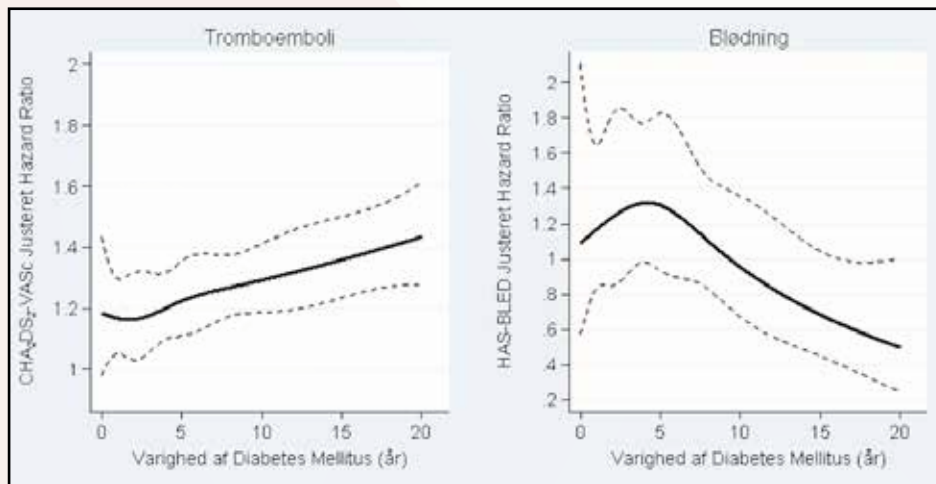
Foredragskonkurrence, frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Rapid fire frie foredrag

Baggrund og formål: I guidelines anbefales antikoagulationsbehandling til alle patienter med atrieflimren og samtidig diabetes mellitus. Det er ikke undersøgt, hvorvidt underopdeling af diabetes mellitus kan forbedre risikostratifikation hos patienter med atrieflimren. Formålet var at undersøge varighed af diabetes mellitus som prædiktor for udvikling af tromboemboli og antikoagulationsrelateret blødning hos patienter med nyopstået atrieflimren.

Metoder: Patienter med atrieflimren, diabetes mellitus, tromboemboli og blødning blev identificeret via landsdækkende, danske registre. Hazard ratioer for varighed af diabetes og risiko for tromboemboli og blødning med patienter uden diabetes som reference blev udregnet ved Cox regression.

Resultater: r med nyopstået atrieflimren havde 12,4% diabetes mellitus. Sammenholdt med patienter uden diabetes, og efter justering for CHA₂DS₂-VASc-komponenter og brug af antikoagulationsmidler var hazard ratioen for tromboemboli højere blandt patienter med diabetes, uanset varighed.

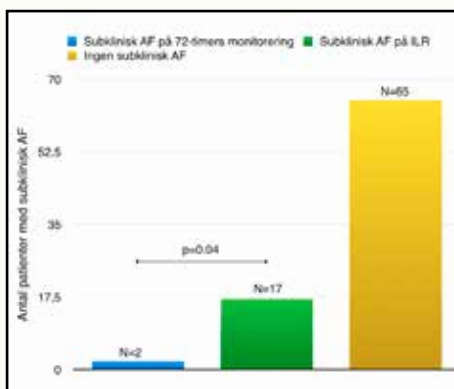


Diabetes-varighed analyseret som kontinuert variabel viste en dosis-respons sammenhæng med risiko for tromboemboli, men ingen sammenhæng med højere risiko for blødning hos patienter i antikoagulationsbehandling (Figur).

Konklusion: Hos patienter med nyopstået atrieflimren var forekomst og varighed af diabetes mellitus en prædiktør for udvikling af tromboemboli, men ikke antikoagulationsrelateret blødning. Diabetes, og særligt diabetes af lang varighed, bør favorisere opstart af antikoagulationsbehandling.

Navn: Tine J. Philippsen
Institution: SHS/OUH
Afdeling: Hjertemedicinsk

Kontinuerlig versus intermitterende monitorering af atrieflimren hos højrisiko patienter



Ønske om at præsentere i kategori: Frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Rapid fire frie foredrag

Baggrund: Atrieflimren (AF) forekommer ofte i en subklinisk form, som er vanskelig at detektere.

Formål: At undersøge om kontinuerlig monitorering ved hjælp af implanter loop recorder (ILR) detekterer flere episoder af subklinisk AF end 72-timers intermitterende monitorering hos højrisiko patienter.

Metoder: 82 patienter ≥ 65 år (median alder 71,3 år (IQR 67,4-75,1)) med DM og hypertension, og ingen dokumenteret AF eller anden kardiovaskulær sygdom blev konsekutivt inkluderet. Ingen af patienterne havde forudgående AF-symptomer. Alle patienter fik en ILR og blev fulgt op med en median på 342 dage (IQR 208-456). Vi simulerede en 72-timers data opsamling ved hjælp af ILR én måned efter implantationen. Det primære endepunkt var AF ≥ 2 minutter jævnfør ILR-algoritmen.

Resultater: I follow-up perioden havde 17 patienter (20,7%) subklinisk AF detekteret af ILR med en median tid til første detekterede episode på 126 dage (IQR 56-260) fra inklusionen. Kun 2 patienter (2,4%) præsenterede også AF på den simulerede 72-timers monitorering ($p=0,04$). Alle detekterede episoder var helt asymptomatiske.

Konklusion: Kontinuerlig monitorering med implanterbar loop recorder detekterer

signifikant flere AF episoder end 72-timers intermitterende monitorering. Incidensen af subklinisk AF i denne gruppe patienter var overraskende høj.

Navn: Tor Skibsted Clemmensen
Institution: Århus Universitetshospital
Afdeling: Kardiologisk Afdeling B

Layered fibrotic plaques som hovedkomponent i vaskulopati hos hjertetransplanterede. Systematiske fund og reklassifikation ved hjælp af optical coherence tomography

Ønske om at præsentere i kategori: Frie foredrag, poster.

Status efter bedømmelse: Rapid fire frie foredrag

¹Tor Skibsted Clemmensen, M.D., ¹Niels Ramsing Holm, M.D., ¹Hans Eiskjær M.D., DMSc., ¹Brian Bridal Løgstrup, M.D., Ph.D., ¹Evald Høj Christiansen, M.D., Ph.D., ²Jouke Dijkstra, Ph.D., ¹Christian Juhl Terkelsen, MD, DMSc., ¹Michael Maeng, M.D., Ph.D., DMSc., ¹Steen Hvitfeldt Poulsen, M.D., DMSc.

¹ Department of Cardiology, Aarhus University Hospital, Skejby, Denmark

² Division of Image Processing, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

Baggrund: Formålet var, at karakterisere cardiac allograft vasculopathy (CAV) fænotyper med optical coherence tomography (OCT), samt, at vurdere anvendeligheden af OCT, til at beskrive sygdommens sværhedsgrad.

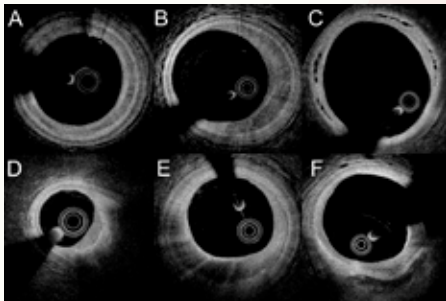
Metoder: 62 HTx-patienter blev inkluderet ved rutine koronar angiografi fra september 2013 til oktober 2015. Vi lavede Lunawave OCT (Terumo) på alle tre hovedkar. Optagelserne blev analyseret med plaque- og karvægs-analyse. Koronarkar blev ud fra angiografier inddelt i: CAV0 (<30% stenose, n=111), CAV1 (30-<70% stenose, n=40) og CAV2 (>70% stenose, n=21). Vi identificere-



rede optimale cut-off punkter mellem grupperne som skæringspunkter for sensitivitet og specificitet i ROC kurver.

Resultater: Vi analyserede 11158 frames fra 172 kar. Layered fibrotic plaques (LFP) var den mest udbredte plaque-komponent og udbredelsen steg med sværhedsgraden af angiografisk CAV ($p < 0.01$). Intima/media-ratio steg med sværhedsgrad af CAV, hvori-mod lumen/intima-ratio faldt ($p < 0.0001$). Vi reklassificerede 73% (20/28) af patienterne med CAV0 som CAV1 ved at bruge cut-off punkter for intima/media-ratio, lumen/intima-ratio og LFP. På samme måde kunne 25% (5/20) af patienterne med CAV1 reklassificeres som CAV2 ved at bruge cut-off punkter for intima/media-ratio, lumen/intima-ratio og bright spots.

Konklusion: OCT detekterer plaque-komponenter associeret med sværere CAV end angiografisk visualiserbart. LFP er den mest udbredte plaque-komponent og synes associeret med en gradvis, muligvis mural-tromber induceret, sygdomsprogression.



Figurtekst A: *Circumferentielt layered fibrotic plaque (LFP)*; B: *Måneformet LFP*; C: *Mikrokar mellem det native intima-lag og det fibrøse lag*; D: *LFP på overfladen af et lipid-plaque*; E: *Bright spots på overfladen af LFP*; F: *LFP på overfladen af et calcifieret plaque*.



DCS siger tak til udstillere og



Bayer HealthCare



BIOTRONIK

excellence for life



Edwards

GE Healthcare



NOVARTIS
PHARMACEUTICALS



TomTec

viewcare



sponsorer ved årsmødet 2015

Andanza

AstraZeneca 

 **Boehringer
Ingelheim**



Bristol-Myers Squibb



Medtronic



MSD

Be well

 **SERVIER**



ST. JUDE MEDICAL

 **Vifor Pharma**

