



Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Årsrapport 2023

Forskning i Hjerterafdelingen

Indhold

Personale ansat i forskningsenheden	3
Igangværende projekter	4
Nye bevillinger i 2023	8
Projekter i Forskningsprogrammet for sygeplejen i Hjerterafdelingen	9
Formidling af forskningsprogrammet for sygeplejen	10
Ph.d-afhandlinger 2023	12
Bachelor, master– og kandidatopgaver 2023	19
Hjerterafdelingens præsentationer ved ESC 2023	20
Hjerterafdelingens præsentationer ved DCS 2023	21
To priser ved Lassendagen 2023	22
Publikationer peer reviewed	23



Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, Hjerterafdelingen
Årsrapport 2023
April 2024

Publikationen er tilgængelig på: https://www.bispebjerghospital.dk/afdelinger-og-klinikker/hjerterafdeling/forskning_i_ylaegevidenskabelig-forskning/Sider/%C3%85rsrapporter.aspx

Redaktion: Ahmad Sajadieh, Eva Prescott, Ida Gustafsson
Design og layout: Stine Bisgaard
Foto: Colourbox, Unsplash

Hjerterafdelingen
Bispebjerg Bakke 23, Indgang 67
2400 København NV

Personale ansat i forskningsenheden 2023

Professorer

Eva Irene Bossano Prescott, professor, overlæge, dr.med.,
Forskningsansvarlig overlæge i Hjerteafdelingen

Ahmad Sajadieh, professor, overlæge, dr.med.

Olav Wendelboe Nielsen, professor, overlæge, dr.med.,
ph.d. (til 1. april 2023)

Lektorer

Casper Bang, Klinisk lektor, overlæge, ph.d. (til 1. maj 2023)

Hanne Rasmusen, klinisk lektor, overlæge, ph.d.

Helena Dominguez Vall-Lamora, lektor, overlæge, ph.d.

Jens Jakob Thune, forskningslektor, overlæge, ph.d.

Merete Heitmann, klinisk lektor, overlæge, ph.d.

Seniorforskere i delestilling

Naja Dam Mygind, post.doc

Kim Wadt Nielsen, post.doc

Søren Galatius, speciallæge i kardiologi, dr.med

Ph.d.-studerende eller kliniske assistenter

Aleksander Vauvert Römmelmayer Hviid (tilknyttet afd. I)

Andrim Halili

Anna Meta Dyrvig Kristensen

Annette Holdgaard

Anne Sophie Overgaard Olesen

Anne Storgaard Nørskov

Bilal Hasan Shafi

Bjørn Strøjer Larsen

Christoffer Valdorff Madsen

Edina Hadziselimovic

Helga Gudmundsdottir

Ingunn Kjesbu

Kristina Miger

Laila Seidelin

Louise Bjerking

Mikkel Aarøe

Rakin Hadad

Saranda Haxha

Signe Glargaard

Stefan Mulverstedt

Projektsygeplejersker

Camilla Böhne

Camilla Kjærgaard

Eliza Karlsen

Forskningsårsstuderende

Ayse Sarac

Frida Rykind-Eriksen

Hannah Karin Wood-Kurland



Forskergruppen på retreat på Metalskolen i september 2023.

Mattias Højgaard Toftholm

Signe Højstrup

Signe Hendriksen

Tino Severinsen

Yangzhi Zhou

Økonomiansvarlig

Helle Elisabeth Jørgensen (til 30. september)

Uffe Wallin Karlsen (til 30. november)

Thomas Alex Schram (fra 1. december)

Igangværende projekter

ASGARD DLSC. Aortastenose er den hyppigste aldersrelaterede hjerteklapsygdom. Sygdomshastigheden for svær aortastenose er svær at forudsige. Derfor indkaldes patienter til årlig scanning på hospital i typisk 5-10 år, indtil operationen bliver nødvendig. Det medfører et betydende ressourcetræk for både patienter og sundhedsvæsenet.

- Ansvarlig: Edina Hadziselimovic
- Projektdeltagere: Olav W. Nielsen, Helena Dominguez, Nana Valeur

Autonomic nerve function for risk stratification of medical patients at acute admission

- Ansvarlig: Ahmad Sajadieh
- Projektdeltager: Rakin Hadad

Breath-CT. Hurtig diagnostik af akutte patienter med åndenød: Udvikling og validering af maskinlæringsalgoritmer til CT-billeder

- Ansvarlig: Olav W. Nielsen
- Projektdeltager: Kristina Miger

Cardiac remodeling among elite athletes and the effect of short- and long-term detraining. Projektet har til formål at undersøge, hos topatleter, ændringer i hjertets struktur og funktion og lungefunktionen i hvile og under belastning før og efter kort eller lang pause i professionel træning.

- Ansvarlig: Hanne Rasmusen.
- Projektet er støttet af Team Danmark

CATCH project. The Cardio-relay Model for Cross-sectoral Ambulatory Treatment of Congestive Heart Disease based on Personal Health Technology. Nationalt implementeringsprojekt med mixed methods (kvalitative og kvantitative) for

at kunne forebygge genindlæggelser for dekompenaseret hjertesvigt blandt multisyge patienter gennem tværsektorielt samarbejde med brug af telemedicin.

- Ansvarlig: Helena Dominguez
- Projektet støttes af Innovationsfonden- Grand Solutions

Copenhagen Holter Study. Long term follow up and events in relation to baseline abnormalities.

- Ansvarlig: A. Sajadieh

COLINOCA. Effekt af kolkicin på koronary mikrovaskulær funktion. Et RCT af patienter med angina og CMD med primære endepunkt CMD målt ved PET. Forsøget er et samarbejde mellem NEXS, KU, AU og BFH (kard afd og klin fys afd)

- Ansvarlig: Eva Prescott
- Projektdeltagere i afdelingen: Laila Seidelin, Signe Lorentzen
- Projektet er støttet af "Sygeforsikringen danmark"

COVA. The cardiopulmonary influence of COVID-19 infection in elite athletes. Sundhedstilbud for COVID-19 positive elite atleter fra Team DK og Divisionsforeningen.

- Ansvarlig: Hanne Rasmusen.
- Projektdeltagere fra afd.: Mikkel Aarøe, Christoffer V. Madsen, Astrid Duus Mikkelsen, Helga Gudmonsdottir, Jens Jakob Thune, Helena Dominguez og Christian Have Dall.
- Projektet er støttet af Team DK og Divisionsforeningen. Projektet udgår fra os, men udføres i samarbejde med lungemedicinsk afdeling og Institut for idrætsmedicin

CROWD-ASPECT. Nationalt klyngestudie, der sammenligner spiron og eplerenone blandt patienter med hjertesvigt.

- Ansvarlig: Jens Jakob Thune

DANBLOCK. Danish trial of betablocker after myocardial infarction. Nationalt dansk RCT der afprøver effekten af betablokker efter AMI med bevaret LVEF. Mere end 2000 patienter inkluderet.

- Ansvarlig: Eva Prescott
- Projektdeltagere: Thomas Sehested, AnnaMeta Kristensen, Camilla Kjærgaard, Merete Heitmann, Olav Wendelboe og Maria Helena Dominguez.
- Projektet er støttet af Hjerteforeningen og Novo Nordisk Fonden

DANNOAC. er navnet på en landsdækkende undersøgelse (klynge-lodtrækningsforsøg) af en bestemt type blodfortyndende medicin, kaldet NOAK-lægemidler (Non-vitamin K-antagonist orale antikoagulantia). Der findes fire ligeværdige NOAKs.

Målet med undersøgelsen er, ved at sammenligne bl.a. effekten af de fire NOAK-lægemidler og de bivirkninger, der kan optræde, at få kortlagt den helt optimale behandling til at forebygge blodpropper, redde flest liv og give færrest bivirkninger – til gavn for patienter i fremtiden. Fordelen med denne type forsøgsdesign er at undersøgelsen, også inkluderer ældre og mere syge patienter, som ofte ikke er med i de klassiske lodtrækningsforsøg. <https://dannoac.dk/>

- Ansvarlig: Thomas Hermann
- Projektet er støttet af Dansk Cardiologisk Selskab

Igangværende projekter

DECONGEST. Et randomiseret, blindet studie, der sammenligner akut behandling med vasodilaterende versus vanddrivende medicin ved mistanke om akut lungestase eller -ødem".

- Ansvarlig: Jens Jakob Thune
- Projektdeltager: Anne Sophie Overgaard Olesen
- Projektet er støttet af Novo Nordisk Fonden

EmergencyCalls. Projektet har til formål at undersøge hypotesen, at symptomer på myokardieinfarkt afviger for patienter med og uden svær psykisk sygdom, og at kommunikationsudfordringer bidrager til øget dødelighed blandt patienter med svær psykisk sygdom. Undersøgelse af alamopkald til 1-1-2 og Akuttelefonen 1813.

- Ansvarlig: Casper Bang
- Projektdeltager: Anne Storgaard Nørskov
- Projektet er støttet af DFF

EXINOCA. Et randomiseret klinisk forsøg af effekten af fysisk træning på koronar mikrovaskulær funktion blandt patienter med angina og nedsat koronar flow reserve. Forsøget er et samarbejde mellem NEXS, KU, AU og BFH (kard afd og klin fys afd)

- Ansvarlig: Eva Prescott
- Projektdeltagere: Signe Lorentzen, Laila Seidelin
- Projektet er støttet af NNF ved en Tandem bevilling til Ylva Hellsten, NEXS

FACTUAL. Et prospektivt observationelt studie i akutmodtagelsen, der undersøger den diagnostiske værdi af flere undersøgelsesmetoder (lungeultralyd, thorax-røntgen, CT-thorax, ReDS og kunstig intelligens) til diagnostik af akut hjertesvigt blandt patienter med akut åndenød. Projektet har flere substudier.

- Ansvarlig: Olav Wendelboe Nielsen
- Projektdeltagere i afdelingen:
 - Factual-US (lungeultralyd): Kristina Miger
 - Factual-ReDS: Anne Sophie Overgaard Olesen
 - Factual-CT: Kristina Miger
 - Factual-XRAI: Kathrine Dyrsting Sandvang
 - Factual-PE: Signe Glargaard

FILTER-SCAD. Improved non-invasive assessment of patients with angina pectoris. Multicenter dansk-svensk RCT, der undersøger hvorvidt udredningen af patienter med symptomer på obstruktiv koronararteriesygdom kan optimeres ved tillæg af risikoscoren CAD-score opnået ved en non-invasive hjertelydoptagelse aktuelle ambulante udredning. Studiet har inkluderet 2000 patienter og afventer follow-up.

- Ansvarlige: Søren Galatius og Eva Prescott
- Projektdeltagere i afdelingen: Louise Bjerking, Kim Wadt Hansen, Merete Heitmann og Camilla Kjærgaard.
- Projektet er støttet af bl.a. FAS

Importance of Socioeconomic and ethnic factors in cardiac rehabilitation. Projekt der baseres bl.a. på data fra Dansk Hjerterehabilitering Database, som søger at afdække betydningen af socioøkonomiske og etniske forhold for deltagelse i og effekt af hjerterehabilitering

- Ansvarlig: Eva Prescott
- Projektdeltagere i afdelingen: Ingunn Kjesbu
- Projektet er støttet af Hjertereforeningen

iPower. Improved prognosis in patients with angina and no obstructive CAD. Dansk multicenter studie der belyser

betydningen af mikrovaskulær dysfunktion hos kvinder med angina uden signifikant epikardiel sygdom ved KAG

- Ansvarlig: Eva Prescott
- Projektdeltagere i afdelingen: Signe Højstrup, Kim Wadt Hansen

LAACS-2. Left Atrial Appendage Closure during surgery-2. Internationalt, multicenter RCT som undersøger hypotesen, at lukning af venstre atrium aurikel beskytter mod apopleksi.

- Ansvarlig: Maria Helena Dominguez
- Projektdeltagere i afdelingen: Christoffer Læssøe Madsen, Rakin Hadad
- Projektet er støttet af bl.a. Novo Nordisk Fonden og Danmarks Frie Forskningsfond

LAACS-longterm. Left Atrial Appendage Closure during Surgery -Ten years follow-up of the first LAACS study (2010-2016).

- Ansvarlig: Maria Helena Dominguez

Long-term use of statins and beta-blockers in patients with and without prior acute myocardial infarction. Et nationalt registerstudie, der har til formål at undersøge om der er en effekt af langtidsbehandling med statiner og beta-blokker.

- Senior ansvarlig: Casper N. Bang
- Projektansvarlig: Andrim Halili

Igangværende projekter

MAPP II Study. Et nationalt klinisk studie der har til formål at finde omfanget af potentielt farlige hjerterytmier som bivirkning og årsag til tidlig død hos patienter i antipsykotisk behandling.

- Ansvarlig: Jacob Hartvig
- Projektet har modtaget støtte af Danmarks Frie Forskningsfond, Hjerterforeningen, Region Hovedstaden, Region Syd, Region Sjælland og DC Academy

Mind and Heart Study I. Cardiac Functional Abnormalities in Severe Depression and Heavy Grief and the impact of treatment on these abnormalities.

- Senioransvarlig: Ahmad Sajadieh
- Projektansvarlig: Rakin Hadad
- Støttet af Helsefonden

Mobitz type I 2nd Degree Atrioventricular (Wenckebach) Block and Cardiovascular Death using 978,901 12 lead ECGs recordings. Et nationalt registerstudie, der har til formål at undersøge om Wenckebach atrioventrikulært blok er associeret med hjertedød.

- Senior ansvarlig: Casper N Bang.
- Projektansvarlig: Signe Henriksen

Noninvasiv hæmodynamik til bedre triagering af akutte patienter. Studiet undersøger værdien af hæmodynamiske variable (for eks. Cardiac index og total perifer modstand), målt non-invasivt ved brugen af Finapres udstyr, til bedre triagering af akut indlagte patienter.

- Ansvarlig: Ahmad Sajadieh

OPTIMA. Randomiseret interventionsstudie af

gruppebaseret kognitiv terapi blandt hjertepatienter med belastningsreaktion.

- Ansvarlig: Hanne Rasmusen og Eva Prescott
- Projektdeltagere i afdelingen: Annette Højgaard
- Projektet er støttet af bl.a. Helsefonden

PAD register studies- Peripheral artery disease – nationwide studies in DK. Risici relateret til udvikling af atrieflimren i forhold til kvalitet af behandling for perifer arteriesygdom i DK gennem årene.

- Ansvarlig: Maria Helena Dominguez

Relax-AHF substudy. Relationship between outcomes and systolic blood pressure reduction during the first 24 h in acute heart failure syndrome: an exploratory analysis of the Relax-AHF-studies.

- Ansvarlig: Olav W. Nielsen
- Projektdeltagere: Johannes Grand

Risk Factors Associated with Pericardial Effusion. Et nationalt registerstudie, der har til formål at undersøge risikofaktorer associeret med perkardieffusion.

- Senior ansvarlig: Casper N Bang
- Projektansvarlig: Yangzhi Zhou

RUBICON - Prognostic utility of PET. Projekt i samarbejde med Klinisk Fysiologisk Nuklearmedicinsk afdeling, Bispebjerg Frederiksberg Hospital og Vestdansk Hjerteregister med henblik på at belyse hvorledes kliniske oplysninger fra PET-CT kan udnyttes i diagnostisk og prognostisk sammenhæng, særligt i forhold til betydningen af mikrovaskulær dysfunktion.

- Ansvarlig: Eva Prescott og Kim Wadt Hansen
- Projektdeltagere fra afdelingen: Søren Galatius, Maira Rauf, Signe Højstrup, Mattias Toftlund, Louise Hougesen Bjerking
- Projektet er støttet af bl.a. Hjerterforeningen, Bispebjergs Forskningsfond, og Det Frie Forskningsråd | Sundhed og Sygdom

SECAFIB_SURG. Peroperative atrial fibrillation secondary to non-cardiac surgery. Observationelt studie (kvalitetsprojekt) af 400 konsekutive patienter som har gennemgået akut operation i afdeling K, BFH. Der er foretaget Holter monitorering fra operation er planlagt til udskrivelsen.

- Ansvarlig: Maria Helena Dominguez

Socio-economic Status and Risk of 3rd Degree Atrioventricular Block in Patients With and Without Diabetes Mellitus. Et nationalt registerstudie, der har til formål at undersøge om socioøkonomi påvirker risikoen for 3. grads atrioventrikulært blok hos diabetespatienter.

- Senioransvarlig: Casper N Bang
- Projektansvarlig: Yangzhi Zhou

SODICO BIO. How biomarkers mediate socioeconomic differences in CVD. Samarbejde mellem Østerbroundersøgelsen, DANNICAD fra VestDanmark og iPower studiet, der vil udnytte proteomics til at belyse patofysiologiske pathways i social ulighed i CVD.

- Ansvarlig: Eva Prescott
- Projektdeltagere i afdelingen: Bilal Hasan
- Projektet har modtaget støtte fra Karen Elise Jensen fond og Danmarks Frie Forskningsfond

Igangværende projekter

TAP-IT. Randomiseret us. af pleuracentese ved pleuraeffusion pga. systolisk hjertesvigt

- Ansvarlig: Jens Jakob Thune
- Projektdeltagere: Signe Glargaard og Jakob Hartvig Thomsen
- Projektet har modtaget støtte af Danmarks Frie Forskningsfond

The use of Primary and Secondary ICD's in Psychiatric Patients. A Danish Nationwide Study. Et nationalt registerstudie, der har til formål at undersøge komplikationsrisikoen ved implantation af ICD hos psykiatriske patienter, og hvorvidt de får appropriate terapi i samme grad som patienter uden psykiatrisk diagnose.

- Senior ansvarlig: Casper N Bang.
- Projektansvarlig: Hannah Karin Wood-Kurland

Vasodilaterende behandling ved akut hjertesvigt.

Undersøge prognostisk betydning af ændringer i blodtryk de første 48 timer, samt identificere subgrupper hvor vasodilatation og blodtryksreduktion har særlig prognostisk betydning.

- Ansvarlig: Olav W. Nielsen
- Projektdeltager: Johannes Grand

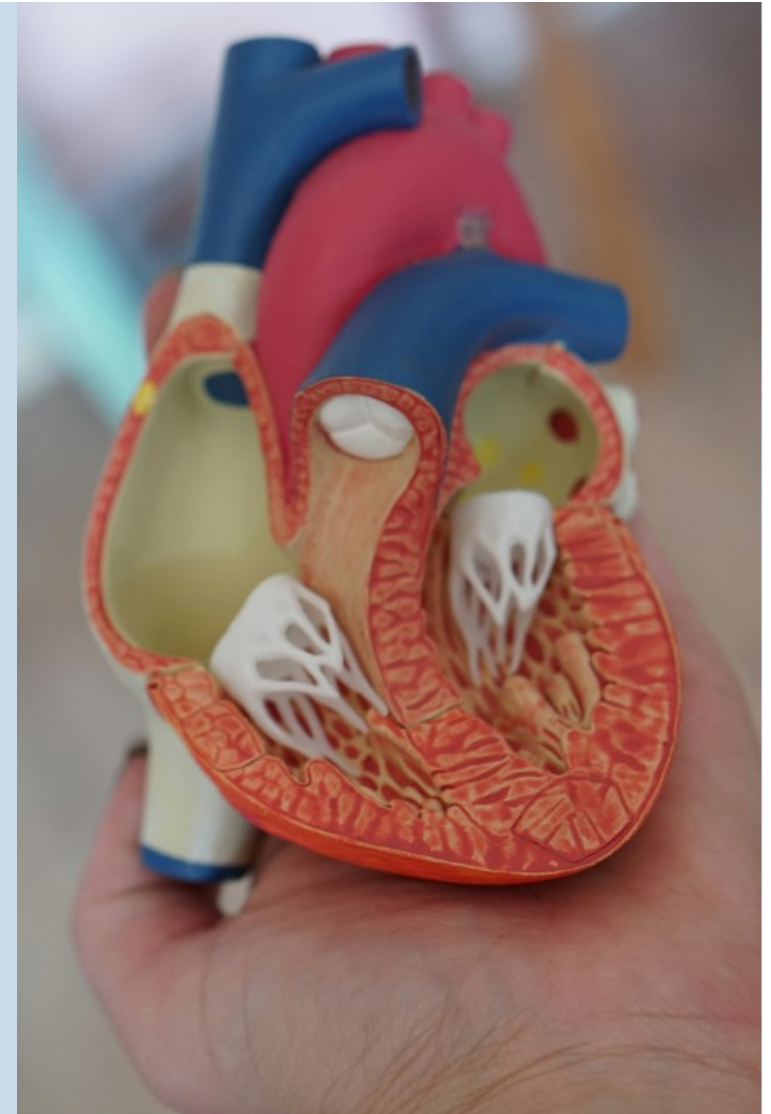
Verdict-CT. Diagnostik af hjertesvigt ud fra koronar hjerte-CT på NSTEMI patienter: Ud validering af maskinlæringsalgoritmer til CT-billeder.

- Ansvarlig: Olav W Nielsen

- Projektdeltager: Anne Sophie Olesen

WEDGE-HCM. Will Elevated Left Ventricle Filling Pressure Decrease by a Group Exercise Program in patients with Hypertrophic CardioMyopathy. RCT hvor det primære formål er at undersøge effekten af et struktureret superviseret træningsforløb på invasive trykmål hos patienter med non-obstruktiv HCM.

- Ansvarlig: Jens Jakob Thune.
- Projektdeltagere: Helga Gudmundsdottir og Käte Bennedbæk.
- Projektet har modtaget støtte af Hjerteforeningen



Nye bevillinger i 2023

COLINOCA (del af et samarbejde med AUH og Panum/KU)

- Ansvarlig: Eva Prescott
- Støttet af: Sygeforsikringen "danmark"
- Bevilling: 6.321.000.-

Decongest

- Ansvarlig: Jens Jakob Thune (oprindeligt Olav Wendelboe Nielsen)
- Projektdeltager: Anne Sophie Overgaard Olesen
- Støttet af: Novo Nordisk Fonden
- Bevilling: 8.525.000.-

EmergencyCalls

- Ansvarlig: Casper Bang
- Projektdeltager: Amme Storgaard Nørskov
- Støttet af: DFF
- Bevilling: 1.917.437.-

Exploring Clonal Hematopoiesis in Corona

- Ansvarlig: Naja Dam Mygind
- Støttet af: BFH Forskningsfond
- Bevilling: 410.000.-

EXINOCA (del af et TANCEM-projekt sammen med Ylva Helsten, NEXS)

- Ansvarlig: Eva Prescott
- Projektdeltager: Signe Marie Linér Lorenzen
- Støttet af : Novo Nordisk Fonden
- Bevilling: 9.852.126.-

The effect of exercise training on quality of life in patients with thoracic aortic disease presurgery

- Ansvarlig: Hanne Rasmussen
- Projektdeltager: Rasmus Stokholm Bækgaard
- Støttet af: BFH Forskningsfond
- Bevilling: 100.000.-

The effect of exercise training on quality of life in patients with thoracic aortic disease presurgery

- Ansvarlig: Hanne Rasmussen
- Projektdeltager: Sara Hedlund Møller
- Støttet af: BFH Forskningsfond
- Bevilling: 100.000.-

Value og lung ultrasound

- Ansvarlig: Kristina Miger
- Støttet af: Astrid Jacobsens Fond
- Bevilling: 100.000.-

Afsluttede projekter i forskningsprogrammet for sygeplejen 2018 - 2023

CABG-patienter: nedslag i oplevelser over tid i ventetiden

En undersøgelse af patientoplevede fænomener relateret til ventetiden inden bypassoperation.

- Ansvarlig: Patricia Tanderup og Gry Terp Petersen

Eksistentielle fænomener over tid hos patienter under indlæggelse med infektiøs endocardit

En undersøgelse af patienternes oplevelser og eksistentielle behov under indlæggelse og efterforløb/tilbud.

- Ansvarlig: Louise Stenør og Cecilie Willaume Pedersen

Fortællinger om syge hjerter

En undersøgelse af hvordan sygeplejestuderende håndterer følelsesmæssige udfordringer i relations arbejdet med patienten og i hvilket omfang og hvordan denne relation ændrer sig over tid igennem uddannelsen.

- Ansvarlig: Nina Nielsen og Søserr Grimshaw-Aagaard

Hjertesvigtspatienter der fravælger det ambulante efterforløb – et spørgsmål om sårbarhed?

En undersøgelse af det ambulante behandlingsforløb i hjertesvigtsklinikken og i hvilket omfang det er i overensstemmelse med patienternes behov og forventninger.

- Ansvarlig: Bettina Rodriguez og Louise Korsby Kofoed

Hvorfor rejser sygeplejersker- et kvalitativt studie af sygeplejerskers narrativer om fra- og tilvalg af arbejdsplads

En undersøgelse af hvorfor sygeplejersker rejser, hvor de rejser hen og om forventningerne til det nye job svarer til deres forhåbninger.

- Ansvarlig: Jane Sax Røgind, Inge-Lise Knøfler, Ania Krasuski, Søserr Grimshaw-Aagaard

Left behind or at the front line of COVID-19: A descriptive phenomenological study

En undersøgelse af sygeplejerskernes selvoplevede arbejdsbelastning i hjerteafdelingen under Corona-pandemien fra marts til oktober 2020. <https://doi.org/10.1177/20571585211061926>

- Ansvarlig: Ingelise Knøfler og Søserr Grimshaw-Aagaard

Sygepleje i korttidskontakten til patienter i kardiologisk laboratorium

En undersøgelse af sygeplejens egenskaber og karakteristika i kardiologisk ambulatorium

- Ansvarlig: Christina Ernst og Søserr Grimshaw-Aagaard

Undersøgelse af voksnes oplevelse af patientforløbet i forbindelse med en blodprop i benet og/eller lungerne

En undersøgelse af patienternes oplevelser og behov under og efter indlæggelse i hjerteafdelingen.

- Ansvarlig: Pernille Cecilie Ammundsen Fredskilde og Søserr Grimshaw-Aagaard

Yngre patienter med akut koronar syndrom – en miskendt patientgruppe

En undersøgelse af eksistentielle behov hos den yngre patient med AKS under indlæggelse med henblik på at udvikle instrumenter til optimering af sygeplejen til patientgruppen i afdelingen.

- Ansvarlig: Sophie Weideman Andersen og Søserr Grimshaw-Aagaard

Formidling af forskningsprogrammet for sygeplejen

Resultat af Hjerterafdelingens flerårige sygeplejeforskningsprogram blev præsenteret ved et symposium forår 2023

Forskningsprogrammet for sygeplejersker i Hjerterafdelingen blev etableret og opstartet i 2018 efter ansættelse af Søserr Grimshaw-Aagaard, der har en baggrund som sygeplejerske og en ph.d.-grad.

Det teoretiske afsæt for sygeplejeforskningsprogrammet er en eksistentiel, fænomenologisk og livsverdens funderet tilgang til velvære og lidelse hos det syge og raske menneske. Samtidig er dette teoretiske afsæt fundamentet for sygeplejens værdigrundlag i Hjerterafdelingen.

Det valgte teoretiske afsæt er baseret på kliniske studier, der er kvalitative og fænomenologiske i deres metodiske afsæt og undersøger lidelse og velbefindende som et eksistentielt fænomen hos patienter, pårørende og i mødet med de sundhedsprofessionelle.

Med andre ord betyder det, at forskningsprojekterne har taget sit udgangspunkt i den daglige sygepleje i afdelingen. Søserr forklarer: *"Det har vi gjort fordi vi mener at patienternes perspektiv, på den pleje og behandling vi giver dem, er altafgørende for at kunne udvikle os fagligt og reflektere over egen praksis. Og den viden får vi kun adgang til ved rent faktisk at spørge patienterne."*

Alle projekter er udgivet i en antologi, der udgår fra Hjerterafdelingen. Der er publiceret et studie, et studie er indsendt til et tidsskrift, og syv studier er præsenteret ved oplæg samt otte poster præsentationer.

Forskningsprogrammet for sygeplejen i Hjerterafdelingen opstartede i 2018. Programmet blev afsluttet i maj 2023.

Forskningsprogrammets styregruppe består af oversygeplejersker, chefsygeplejerske og den forskningsansvarlige sygeplejerske fra Hjerterafdelingen.



På billedet ses det første hold dimittender sammen med styregruppen.



På billedet ses antologien.

Formidling af forskningsprogrammet for sygeplejen

Deltagelse ved Sygeplejesymposier i efteråret 2023

Sygeplejersker fra Hjerтеаafdelingen har formidlet deres forskningsaktiviteter ved Rigshospitalets Kardiologiske Sygeplejesymposium og ved Bispebjerg og Frederiksberg Hospitals Sygeplejesymposium i september 2023.

Hjerтеаafdelingen har været repræsenteret ved 15 sygeplejersker med i alt seks posters og fem mundtlige oplæg.

Alle de sygeplejersker i Hjerтеаafdelingen, der ikke fik mulighed for at se posters eller høre oplæg, fik i de efterfølgende måneder mulighed for at høre præsentationerne. Det skete ved et roadshow, hvor alle projekter i forskningsprogrammet blev præsenteret i de enkelte afsnit i Hjerтеаafdelingen.

Mundtlige/poster præsentationer i september 2023

Alene i en verden i en verden: et livsverdens perspektiv på ventetiden i sengeafdelingen inden en Koronar bypassoperation. Ved Patricia Tanderup, Sygeplejerske og Gry Terp Petersen, Sygeplejerske med klinisk specialfunktion

Forskningsprogram for sygeplejersker i Hjerтеаafdelingen - et bottom-up perspektiv på udvikling. Ved Søserr Grimshaw-Aagaard, Camilla Steemann Rudolph, MPG, Chefsygeplejerske, Jane Sax Røgind, MKS, Oversygeplejerske & Annette Rikke Mølskov Bech, SD, Oversygeplejerske

Yngre patienter med akut koronar syndrom: Fra trygge rammer på afdelingen til den angstprovokerende hverdag hjemme. Ved Sophie Weidemann Andersen

Patientens udeblivelser i ambulatoriet – et spørgsmål om sårbarhed. Ved Louise Korsby Kofoed, Sygeplejerske og Bettina Rodriguez, Sygeplejerske

Ledelse af et forskningsprogram for sygeplejen. Ved Søserr Grimshaw-Aagaard, Camilla Steemann Rudolph, MPG, Chef-

sygeplejerske, Jane Sax Røgind, MKS, Oversygeplejerske & Annette Rikke Mølskov Bech, SD, Oversygeplejerske

Ventetiden under indlæggelse med infektiøs endocarditis: en bevægelse fra utryghed til afmagt og resignation. Ved Cecilie Willaume Pedersen, Sygeplejerske med klinisk specialfunktion og Louise Stenør, Sygeplejerske

Nærværende tilstede i sygeplejen – en fænomenologisk undersøgelse af sygeplejerskers arbejdstilfredshed i det kardiologiske laboratorium. Ved Christina Ernst, Sygeplejerske med klinisk specialistfunktion, MKS og Søserr Grimshaw-Aagaard

Hvordan opleves patientforløbet for patienter med venøs tromboemboli i Hjerтеаafdelingen BFH? Ved Pernille Cecilie Ammundsen Fredskilde, Sygeplejerske med klinisk specialfunktion, MK

Palliation - Hjerтеаafdelingens blinde øje. Ved Ulla Dam-Schmidt, Sygeplejerske med klinisk specialfunktion, MKS og Hanna Paulsen, Oversygeplejerske, MKS



Ph.d.-afhandling 2023

Bjørn Strøier Larsen: The Clinical Implication of Atrial Cardiomyopathy. Københavns Universitet, 2023. 68 s.

Hadziselimovic, E. : N-terminal pro-brain natriuretic peptide and high-sensitivity Troponin T as risk markers in aortic valve stenosis. University of Copenhagen, 2023. 191 s.

Stefan Lundby Mølverstedt: Familial Hypercholesterolaemia: Screening with the intention to prevent cardiovascular disease and death. Københavns Universitet, 2023. 147 s.

Christoffer Læssøe Madsen: Postoperative atrial fibrillation, cardioembolic stroke, and a diseased cardiovascular system. University of Copenhagen, 2023. 118 s.

Ingunn Eklo Kjesbu: Vulnerable groups in Cardiac Rehabilitation: One size does not fit all. Københavns Universitet, 2023. 112 s.

Louise Hougesen Bjerking: Initial Management of Patients with Symptoms Suggestive of Chronic Coronary Syndrome. Københavns Universitet, 2023. 82 s.



Ph.d.-afhandlinger i 2023: Bjørn Strøier Larsen

Navn

Bjørn Strøier Larsen

Titel på ph.d.

The Clinical Implication of Atrial Cardiomyopathy

Baggrund for ph.d. projektet

De patofysiologiske forandringer, der er forbundet med atrial kardiomyopati, kan resultere i sygdom, hvor atrieflimren (AF) menes at være både en primær manifestation og en medierende faktor.

Atrieflimren er en betydelig risikofaktor for iskæmisk apopleksi, men flere faktorer rejser spørgsmål ved den direkte kausale rolle af AF i udviklingen af kardioembolisk apopleksi. En underliggende atrial kardiomyopati er måske vigtig for udvikling af kardioembolisk apopleksi. Forståelsen af det komplekse samspil mellem atrial kardiomyopati, AF og apopleksi kan potentielt føre til mere viden om, hvilke patienter, der kan drage fordel af forebyggende tiltag, og hvilke der ikke kan.

Afhandlingens vigtigste resultater

Artikel 1 demonstrerede, at hyppige supraventrikulære ekstrasystoler (SVES), som markør for elektrisk ustabilitet, var associeret med fremtidig udvikling af AF i en Holter-kohorte fra vores eget ambulatorium på Frederiksberg Hospital.

Artikel 2 brugte data fra Herlev-Østerbro undersøgelsen og fandt, at nedsat tømningssfraktion af venstre atrium, men ikke et stort venstre atrium – som markører for struktur og kontraktilitet, var associeret med udviklingen af iskæmisk apopleksi, selv når man tog dem i betragtning, der udviklede AF undervejs.

Artikel 3 undersøgte arkitektoniske forandringer i venstre atrium hos patienter med nylig iskæmisk apopleksi, og raske, alders- og kønsmatchedde kontrolpersoner. Det primære fund var, at der ikke var nogen forskel i graden af fibrose i venstre atrium mellem patienter med apopleksi af ukendt årsag, og dem med en kendt årsag, som enten var småkars sygdom eller storkars aterosklerose.

Vejledere

Professor Ahmad Sajadieh, Professor Hanne Krarup Christensen, Klinisk lektor Nis Baun Høst, MD, ph.d. Niels Grove Vejlsttrup

Bedømmelsesudvalg

Professor Morten Steen Salling Olesen (Formand), Professor Won Yong Kim, Professor Nazem Akoum

Universitet

Københavns Universitet

Dato for forsvar

Den 15. September 2023



Ph.d.-afhandlinger i 2023: Edina Hadziselimovic

Navn

Edina Hadziselimovic

Titel på ph.d.

"N-terminal pro-brain natriuretic peptide and high-sensitivity Troponin T as risk markers in aortic valve stenosis

Baggrund for ph.d. projektet

Aortaklapstenose (AS) forekommer hyppigt sammen med aterosklerotisk koronararteriesygdom. De udgør sammen de mest almindelige aldersrelaterede hjertesygdomme i høje aldersgrupper. Derfor følges de asymptomatiske AS-patienter med rutinemæssige ekkokardiografier hver 1-2 år, ofte uden kliniske konsekvenser.

Formålet var at kortlægge NT-proBNP og hsTnT og deres prædiktive værdi blandt 1.739 asymptomatiske patienter med ikke-svær AS fra et multicenter, randomiseret, dobbeltblindet SEAS-studie. Endvidere at udvikle og validere en multimarkør risikoscore for at identificere de lavrisikopatienter, der sikkert kan erstatte rutinemæssige ekkokardiogrammer med en multimarkør risikoscore-vejledt opfølgning med personlige, skræddersyede opfølgningsintervaller.

Afhandlingens vigtigste resultater

Vi kan konkludere, at NT-proBNP og hsTnT-koncentrationer var normale hos 3 ud af 4 patienter med asymptomatisk ikke-svær AS. Normale biomarkørkoncentrationer viste sammenhæng med lav risiko for uønskede hændelser. De forhøjede og/eller stigende koncentrationer af biomarkører var associerede med en dårlige prognose, derfor introducerede vi en årlig NT-proBNP stigning på over 50% som en ny risikomarkør for AVE-relaterede hændelser. ASGARD risikoscoren viste potentiale i forhold til at reducere de nødvendige rutinemæssige ekkokardiografier med 30% i forhold til standardbehandlingen. Brugen af ASGARD risikoscoren i klinisk praksis kan identificere lavrisikopatienter, der trygt kan erstatte rutinemæssige ekkokardiogrammer med en risikoscore-vejledt, personligt tilpasset og sikkert opfølgningsinterval.

Vejledere

Professor Olav Wendelboe Nielsen, Dr. Anders Møller Greve, Professor Michael Hecht Olsen, Professor Ahmad Sajadieh

Bedømmelsesudvalg

Ass. Professor Jens Dahlgaard Hove, Ass. Professor Jordi Sanchez Dahl, Professor Marie-Annick Clavel

Universitet

Københavns Universitet

Dato for forsvar

Den 23. September 2023



Ph.d.-afhandlinger i 2023: Christoffer Læssøe Madsen

Navn

Christoffer Læssøe Madsen

Titel på ph.d.

"Postoperative atrial fibrillation, cardioembolic stroke, and a diseased cardiovascular system"

Baggrund for ph.d. projektet

Postoperativ atrieflimren (POAF) er en hyppig komplikation til kirurgi. Viden savnes om prædiktion og risikostratificering af patienter med POAF mhp. at kunne forebygge komplikationer på både kort og lang sigt.

AK-behandling er en af hjørnestenene i behandlingen af patienter med atrieflimren og POAF. Et alternativ til AK-behandling er aflukning af venstre forkammers aurikel ("hjerteøre"), idet størstedelen af de blodpropper, der dannes i hjertet under atrieflimren, stammer fra auriklen. Kirurgisk aflukning af auriklen har vist lovende resultater ift. forebyggelse af iskæmiske apopleksier.

Afhandlingens vigtigste resultater

Artikel 1 demonstrerede via en gennemgang af litteraturen, at prædiktering af POAF i relation til abdominal kirurgi ikke er muligt aktuelt.

Artikel 2 viste via et prospektivt kohorte studie af 450 patienter som gennemgik akut abdominal kirurgi på BFH, at frekvensen af atrieflimren var 5%. De vigtige risikofaktorer var stigende alder, tidligere atrieflimren, samt større kirurgi. Atrieflimren efter kirurgi var forbundet med øget forekomst indlæggelser på intensiv og død.

Artikel 3 rapporterede, at kirurgisk lukning af venstre forkammers aurikel ifm. planlagt hjerteoperation kan forebygge cerebrovaskulære tilfælde (kombineret endepunkt: apopleksi, transitorisk cerebral iskæmi og 'silent cerebral infarction') i langtids opfølgning. Dette uafhængigt af patienternes præoperative atrieflimren historik.

Artikel 4 præsenterede 'Left atrial appendage by closure 2' (LAACS-2) studiets protokol. LAACS-2 er et stort, internationalt, randomiseret, multicenter forsøg, som undersøger om lukning af venstre forkammers aurikel ifm. planlagt hjerteoperation kan reducere forekomsten af apopleksi og transitorisk cerebral iskæmi.

Vejledere

Lektor Helena Dominguez, Professor Christina Kruse, Professor Ahmad Sajadieh

Bedømmelsesudvalg

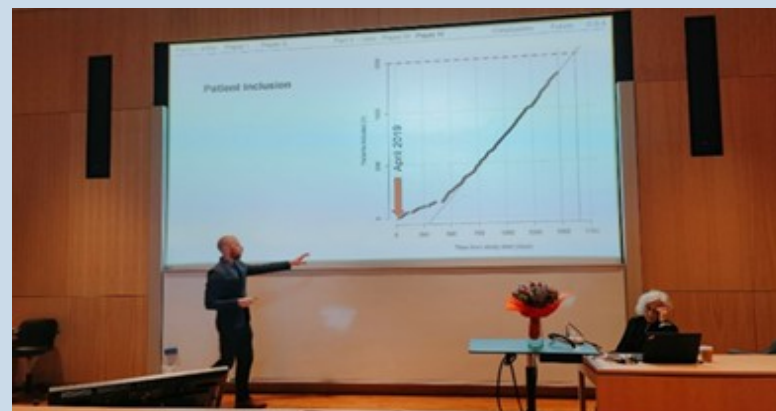
Professor Morten Salling Olesen (Formand), Professor Axel Brandes, Dr Alexandre Siciliano Colafranceschi

Universitet

Københavns Universitet

Dato for forsvar

Den 23. oktober 2023



Ph.d.-afhandlinger i 2023: Ingunn Eklo Kjesbu

Navn

Ingunn Eklo Kjesbu

Titel på ph.d.

"Vulnerable groups in Cardiac Rehabilitation. One size does not fit all"

Baggrund for ph.d. projektet

Et centralt element i efterbehandling af koronar hjertesygdom er deltagelse i hjerterehabilitering, som reducerer sygdomsbyrde, dødelighed og har positiv effekt både på genindlæggelser, livskvalitet og fysisk kapacitet. Undersøgelser viser, at patienter med lav socioøkonomisk status og patienter med anden etnisk baggrund har dårligere prognose efter hjerteinfarkt og deltager mindre i hjerterehabilitering. Hjerterehabilitering har derfor potentiale til at mindske de sociale og etniske forskelle.

Ældre patienter udgør en stigende andel af patienterne, der deltager i hjerterehabilitering. Ved træning kan ældre opretholde funktionelt niveau og uafhængighed i daglige gøremål, som er vigtige faktorer for at have en god livskvalitet.

Afhandlingens vigtigste resultater

Artikel 1: Vi fandt en stærk socioøkonomisk gradient i træningskapacitet, kardiovaskulære risikofaktorer, angst og depression, som var upåvirket eller forværret efter hjerterehabilitering. Resultaterne indikerer, at man for hjertepatienter med lav uddannelse bør fokusere på opnåelse af behandlingsmål i hjerterehabilitering med fysisk aktivitet, psykologiske og livsstilsinterventioner samt mere intens coaching.

Artikel 2: Vi fandt kun mindre socioøkonomiske og etniske forskelle i opnåelse af behandlingsmål i hjerterehabilitering, men stærke forskelle i langtidsudfald på trods af deltagelse i hjerte-rehabilitering. Videre forskning bør fokusere på, hvilke kulturelle og medfødte faktorer der påvirker udfaldet efter hjertekarsygdom og hvordan disse kan adresseres for at mindske forskelle på tværs af socioøkonomi og etnicitet.

Artikel 3: Vi fandt, at træningskapacitet var associeret med livskvalitet, angst og depression ved start af hjerterehabilitering, og at forbedringer i træningskapacitet var ledsaget af forbedringer i score for livskvalitet, angst og depression, med stærkest sammenhæng hos mænd. Resultaterne fremhæver vigtigheden af fysisk kapacitet for livskvalitet og mental sundhed blandt ældre hjertepatienter.

Vejledere

Professor Eva Prescott, Cheflæge Kirstine Laerum Lieblitz

Bedømmelsesudvalg

Ass.professor Ulrik Dixen (Formand), Professor Jean-Paul Schmid, Professor Søren Paaske Johnsen

Universitet

Københavns Universitet

Dato for forsvar

Den 3. November 2023



Ph.d.-afhandlinger i 2023: Stefan Lundby Mülverstedt

Navn

Stefan Lundby Mülverstedt

Universitet

Københavns Universitet

Titel på ph.d.

"Familial Hypercholesterolemia Screening with the intention to prevent cardiovascular disease and death"

Dato for forsvar

Den 23. november 2023

Baggrund for ph.d. projektet

Familial hypercholesterolaemia (FH) is a common genetic disorder causing premature cardiovascular disease (CVD). The estimated prevalence of probable or definite FH is 1:200-250 individuals, according to the Dutch Lipid Clinic Network (DLCN) criteria for FH. In Denmark approximately 12% of cases are identified.

The aim is to provide knowledge of the prevalence and management of FH in general practice.

Afhandlingens vigtigste resultater

It was found that 2382 individuals had a lipid measurement available, and 236 of those had an LDL-C ≥ 5.0 mmol/l. In total 34 individuals were found to have probable or definite FH (DLCN score ≥ 5). Only three individuals had been diagnosed and treated with lipid-lowering therapy. Of 236 individuals with high LDL-C, only 25 individuals met their treatment target. By excluding patients with signs of secondary hypercholesterolaemia, a subgroup of 115 individuals with potential primary hypercholesterolaemia was established. Among those, 21 individuals were found to have probable or definite FH (1:114 individuals).

Vejledere

Lektor, ovl. Merete Heitmann, Professor Eva Prescott

Bedømmelsesudvalg

Ass. Professor Ulrik Dixen (Formand), Ovl, Ph.d. Lia Bang, MD, Ph.d. Martin Prøven Bogsrud



Ph.d.-afhandlinger i 2023: Louise Hougesen Bjerking

Navn.

Louise Hougesen Bjerking

Titel på ph.d.

"Initial Management of Patients with Symptoms Suggestive of Chronic Coronary Syndrome - Focusing on Pre-test Probability and an Acoustic-Based Risk Score for Obstructive Coronary Artery Disease"

Baggrund for ph.d. projektet

Internationale guidelines anbefaler, at udredningsstrategien for patienterne med Kronisk Koronar Syndrom (KKS) baseres på estimeret prætest sandsynlighed for obstruktiv koronararteriesygdom. Dog har kun få (<10%) af de patienter, der undersøges med diagnostiske test, behandlingskrævende koronararteriesygdom. Disse test er ressourcekrævende og udsætter patienterne for risici, kontrast, stråling og bekymringer. Desuden har patienter med KKS en god prognose.

Ph.d.-projektet havde til formål at undersøge mulige metoder for at optimere udredningsstrategien for patienter med KKS med fokus på bedre identifikation af patienter uden behov for diagnostiske test.

Afhandlingens vigtigste resultater

Artikel 1 validerede to tidligere publicerede prædiktionsmodeller for obstruktiv koronararteriesygdom eksternt ifht. en kohorte fra Vestdansk Hjertedatabase. En klinisk model indeholdende risikofaktorer for koronararteriesygdom viste sig at være bedre kalibreret end prætest-sandsynligheden anbefalet af de europæiske guidelines og resulterede i en absolut øgning på 36.6% af afsluttede patienter ved lav klinisk relevant prædikeret sandsynlighed. Dette var på bekostning af absolut stigning på 1,9% oversete patienter med obstruktiv koronararteriesygdom.

Artikel 2 undersøgte den akustisk baserede risikoscore, CAD-scores, potentiale til at finde KKS patienter, som ikke har gavn af diagnostiske undersøgelser, hvis den tillægges til den amerikanske prætest sandsynlighed. I dette retrospektive studie viste CAD-scoren potentiale til at nedjustere risikoen for koronararteriesygdom fra intermedieær-høj risiko til lav risiko og dermed udelukke behov for diagnostiske undersøgelser hos 17% af disse patienter.

Artikel 3 præsenterede designet af det randomiserede studie FILTER-SCAD. I dette studie randomiseres ambulante patienter med brystmerter 2 grupper: Udredning i henhold til aktuel

klinisk standard eller udredning med tillæg af CAD-score. Studiet vil vise om tillæg af en CAD-score i udredning af patienter med stabile brystmerter, kan resultere i at ptt med lav risiko for KKS spares for unødvendige undersøgelser uden at gå på kompromis med patientsikkerheden.

Vejledere: Professor Eva Prescott, Dr. med. Søren Galatius, DMSc, ph.d. Kim Wadt Hansen, Professor Morten Bøttcher, Professor Tor Biering-Sørensen

Bedømmelsesudvalg: Ass. Professor Lene Holmvang (Formand), Professor Emeritus Christiaan Vrints, Professor Ole Frøbert

Universitet

Københavns Universitet

Dato for forsvar: Den 24. November 2023



Bachelor-, master- og kandidatopgaver 2023

Anton Willy

Bacheloropgave: "Blodtryksvariabilitet hos patienter indlagt med akut medicinsk sygdom"

December 2023

Ania Krasuski

Masteropgave: "Et nysgerrigt blik på kommunikation og samarbejde"

2023

Frida Rykind

Kandidatopgave: "Validating Outpatient Diagnosis of Heart Failure in National Health Registers for Use as Endpoint in Research"

2023

Mattias Højgaard Toftholm

Kandidatopgave: "Cardiovascular medication of patients with coronary microvascular dysfunction: use and prognostic implications"

2023



Hjerteafdelingens præsentationer ved ESC 2023

Forskere tilknyttet Hjerteafdelingen præsenterede deres forskning ved hjertekongressen, European Society of Cardiology, 2023.

Ph.d.-studerende Edina Hadziselimovic præsenterede *“The ASgard risk score (Aortic valve Stenosis Guarded by Assistive Risk Determination); Development and validation of the ASgard risk score for safe monitoring of asymptomatic patients with nonsevere aortic valve stenosis”*.

Validation of the developed ASgard risk score for safe monitoring of asymptomatic patients with n...

Bispebjerg University Hospital
Department of Cardiology

UNIVERSITY OF COPENHAGEN
FACULTY OF HEALTH AND MEDICAL SCIENCES

The ASgard risk score

(Aortic valve Stenosis Guarded by Assistive Risk Determination)

Development and validation of the ASgard risk score for safe monitoring of asymptomatic patients with nonsevere aortic valve stenosis

Edina Hadziselimovic, MD^a
Department of Cardiology
Bispebjerg University Hospital
Copenhagen, Denmark

Anders M. Greve, MD, PhD^a, Ahmad Sajadieh, MD, DMSc^{a,b},
Michael H. Olsen, MD, PhD, DMSc^{a,c}, Christoph A. Nienaber, MD, PhD^d,
Simon G. Ray, MB ChB MD^e, Anne B. Rosvold, MD, PhD^f,
Kristian Wachtell, MD, PhD, DMSc^g, Helena Dominguez, MD, PhD^h,
Nana Valeur, MD, PhDⁱ, Helle G. Carstensen, MD, PhD^j,
Olav W. Nielsen, MD, PhD, DMSc^k

^aDepartment of Cardiology, Bispebjerg University Hospital, Copenhagen, Denmark; ^bDepartment of Clinical Biochemistry, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark; ^cFaculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, Denmark; ^dDepartment of Internal Medicine, L. Hvidovre Hospital, Denmark; ^eDepartment of Regional Health Research, University of Southern Denmark, Denmark; ^fDepartment of Cardiology, University of Oslo, Norway; ^gImperial College, London, United Kingdom of Great Britain & Northern Ireland; ^hManchester University Hospital, Manchester, United Kingdom of Great Britain & Northern Ireland; ⁱDepartment of Cardiology, Oslo University Hospital, Oslo, Norway; ^jDivision of Cardiology, Weill Cornell Medicine, New York, United States of America

ESC Congress 2023
Amsterdam & Online Abstract Session, August 26



Ph.d.-studerende Anna Meta Dyrvig Kristensen præsenterede med udgangspunkt i artiklen *“Long-term aspirin adherence following myocardial infarction and risk of cardiovascular events”*

Number of cardiovascular risk factors

Conclusion
Prescription of aspirin for primary prevention has decreased over the last two decades in individuals both with and without diabetes
Aspirin appears to be inappropriately prescribed
Efforts to inform appropriate prescription of aspirin are needed



Hanne Rasmussen præsenterede *“Athletic Adaptions of Thin-Walled Chambers of the Heart: A Cross-Sectional Echocardiographic Study of Elite Athletes”*.

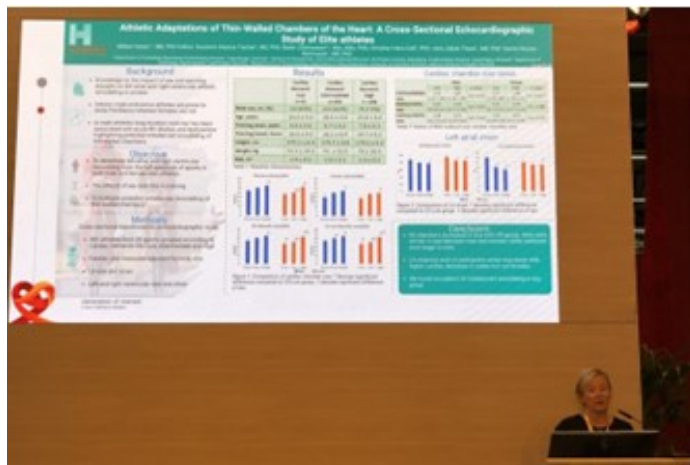
Athletic Adaptions of Thin-Walled Chambers of the Heart: A Cross-Sectional Echocardiographic Study of Elite Athletes

Background
Elite athletes have a higher prevalence of thin-walled chambers of the heart, which may be associated with an increased risk of sudden cardiac death. The aim of this study was to investigate the prevalence and clinical significance of thin-walled chambers of the heart in elite athletes.

Methods
A cross-sectional echocardiographic study of elite athletes was conducted. The study included 100 elite athletes, 50 male and 50 female, aged 18-40 years. The athletes were divided into two groups: 50 athletes with thin-walled chambers of the heart and 50 athletes without thin-walled chambers of the heart.

Results
The prevalence of thin-walled chambers of the heart was 50% in elite athletes. The athletes with thin-walled chambers of the heart had a significantly higher prevalence of left bundle branch block (LBBB) and a significantly higher prevalence of atrial fibrillation (AF) compared to the athletes without thin-walled chambers of the heart.

Conclusion
The prevalence of thin-walled chambers of the heart is high in elite athletes. The athletes with thin-walled chambers of the heart have a higher prevalence of LBBB and AF compared to the athletes without thin-walled chambers of the heart.



Hjerteafdelingens præsentationer ved DCS 2023

Præsentationer fra forskere tilknyttet Hjerteafdelingen ved Dansk Cardiologisk Selskabs Årsmøde 2023

Hjerteafdelingen var godt repræsenteret i de tre konkurrencer: Posterwalk, Rapid fire og Foretagskonkurrencen.

Posterwalk

Ph.d.-studerende Anna Meta Dyrvig Kristensen: *Aspirinordination som primær profylakse af kardiovaskulær sygdom i Danmark fra 2000-2020*

Anna Meta Dyrvig Kristensen vandt i Posterwalk konkurrencen med sin kortlægning af aspirinforbruget (hjertermagnyl) i Danmark de seneste årtier. Anna Meta viste, hvordan aspirin fortsat ordineres som primær profylakse, til trods for nationale anbefalinger imod dette, uden en anerkendt indikation for aspirin.

Rapid fire

Ph.d.-studerende Anne Storgaard Nørskov: *Svær psykisk sygdom og symptomer på akut koronart syndrom i alarmopkald*

Anne Storgaard Nørskov fortalte om sin registerforskning, hvor hun ud fra alarmopkald til 1-1-2 og Akuttelefonen 1813 havde fundet, at patienter med svær psykisk sygdom (herunder skizofreni, bipolar affektiv sindslidelse og depression) sjældnere havde brystsmerte registreret som det primære symptom på akut koronart syndrom sammenlignet med patienter uden svær psykisk sygdom.

Foretagskonkurrencen

Ph.d.-studerende Edina Hadziselimovic: *Udvikling og validering af ASGAARD-risikoscore til sikker monitorering af asymptomatiske patienter med aortaklapstenose*

Edina Hadziselimovic præsenterede sin forskning om udvikling og validering af en helt ny risikoscore (ASGAARD-scoren) for monitorering af asymptomatiske patienter med aortaklapstenose baseret på enkelte kliniske informationer, proBNP, TnT og tidligere ekkokardiografi-mål.

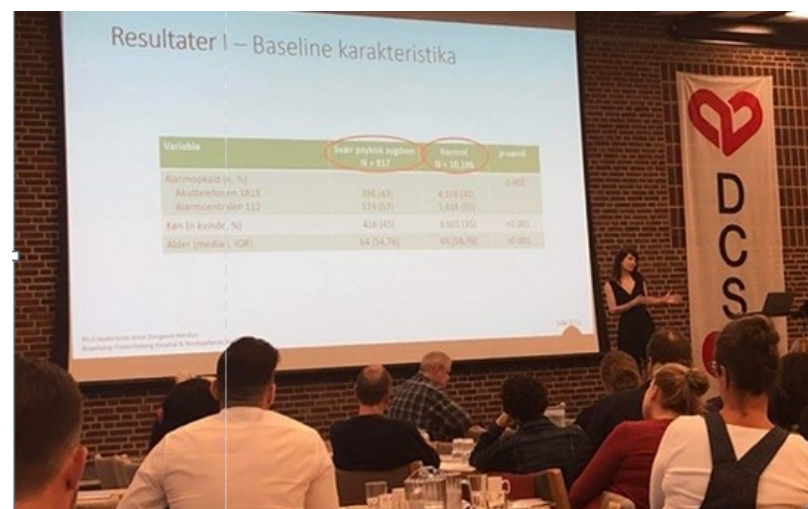
Posters

Flere yngre forskere fra Hjerteafdelingen fik antaget posters, heriblandt:

- ph.d.-studerende Kristina Cecilia Miger, der sammenlignede røntgen thorax og CT-thorax til prædiktation af akut hjertesvigt hos patienter med åndenød,
- medicinstuderende Signe Højstrup, der undersøgte kønsforskelle i 82Rubidium PET-deriveret myokardiel flow reserve og prognosen for kardiovaskulære events
- medicinstuderende Yangzhi Zhou, der undersøgte patient- og procedurerelaterede risikofaktorer associeret med implantationsrelateret perikardieffusion.

Holdningspapirer

Overlæge Helena Domínguez og reservelæge Søren Diehderichsen præsenterede holdningspapiret "Wearables til detektion af hjerterytmeforstyrrelser"



På billedet præsenterer ph.d.-studerende Anne Storgaard Nørskov.

To priser ved Lassendagen 2023

Hjerteafdelingen var flot repræsenteret med poster- og abstract-præsentationer og ved prisuddeling på Lassendagen, som er den årlige forskningsdag på Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Ved Lassendagen blev det til en suveræn **1. plads i foredragskonkurrencen til Helga Gudmundsdottir** med foredraget *"Characterization of Hemodynamic Response in Patients with Non-Obstructive Hypertrophic Cardiomyopathy"*.

I sit studie beskriver Helga sammenhængen mellem træning og fyldningstrykket i venstre hjertekammer hos patienter med fortykket hjerte. ([abstractbogen](#) s. 17).

Desuden blev det til en flot **3. plads til Rakin Hadad** med foredraget *"Heart Rate Variability Identifies High-Risk Patients"*, hvor Rakin beskrev, at lav hjerterytmevariabilitet kan identificere høj-risiko patienter i akutmodtagelsen. ([abstractbogen](#) s. 12).

Anna Meta Dyrvig Kristensen var også med i årets foredragskonkurrence med et spændende foredrag *"Long-term Aspirin Adherence Following Myocardial Infarction and Risk of Cardiovascular Events"* ([abstractbogen](#) s. 9).

Udover foredragskonkurrencen var Hjerteafdelingen også repræsenteret i abstract- og posterpræsentation. Stort tillykke til vinderne og tak til alle deltagere for at repræsentere Hjerteafdelingen på en overbevisende måde.



På billedet ses Helga Gudmundsdottir, Rakin Hadad og Anna Meta Dyrvig Kristensen.



På billedet ses de tre vindere fra foredragskonkurrencen i midten, og yderst vicedirektør Kirsten Wisborg og formand for Forskningsudvalget Michael Rindom Krogsgaard.

Poster-præsentationer fra Hjerteafdelingen

- Prognostic value of heart rate variability and C-reactive protein in patients hospitalized with acute medical illness v. /Ayse Sarac
- The effect of exercise training on quality of life in patients with thoracic aortic disease postsurgery v. /Sara Hedlund Møller

Abstract-præsentationer fra Hjerteafdelingen

- Alarmopkalds hos patienter med brystsmerte og svær psykisk sygdom v. /Anne Nørskov
- Remote Dielectric Sensing (ReDS) i akutmodtagelsen:

reproducerbarhed og påvirkning af lungesygdomme v. / Anne Sophie Olesen

- Artificial intelligence can diagnose pulmonary congestion on chest computed tomography in unselected dyspnoeic patients v. /Kristina Miger
- Pleuraeffusion og invasiv hæmodynamik hos patienter med avanceret hjertesvigt v. /Signe Glagaard
- Kronisk nyresygdom er associeret med højere rate af tredjegrads atrioventrikulære blok: et dansk nationalt registerstudie v. /Hannah Karin Wood-Kurland
- The impact of cardiac demands in sports, sex, and duration in elite sports on left atrial remodeling: A cross-sectional

echocardiographic study of Scandinavian elite athletes v. / Mikkel Aarøe

- Validation of the developed ASGARD risk score (Aortic valve Stenosis Guarded by Assistive Risk Determination) for safe monitoring of asymptomatic patients with non-severe aortic valve stenosis v. /Edina Hadziselimovic
- Association between spironolactone- vs. eplerenone-treatment with clinical outcomes in patients with HF: a nationwide case-control study from the Danish Heart Failure Registry v. /Cæcilie Stilling Denholt
- The effect of exercise training on quality of life in patients with thoracic aortic disease presurgery v. /Rasmus Stokholm Bækgaard

Publikationer peer reviewed

1. **82Rb and [15O]H2O myocardial perfusion PET imaging: a prospective head to head comparison.** / Krakauer, M., Ismail, A., Talleruphuus, U., Henriksen, A. C., Lonsdale, M. N., Rasmussen, I. L., Fuglsang, S., **Prescott, E.**, Hovind, P., Marnier, L. I: Journal of nuclear cardiology : official publication of the American Society of Nuclear Cardiology, Bind 30, Nr. 6, 12.2023, s. 2790-2802.
2. **Age- and sex-specific changes in visceral fat mass throughout the life-span.** / Baarts, R. B., Jensen, M. R., Hansen, O. M., Haddock, B., **Prescott, E.**, Hovind, P., Simonsen, L., Bülow, J., Suetta, C. I: Obesity (Silver Spring, Md.), Bind 31, Nr. 7, 07.2023, s. 1953-1961.
3. **Angiotensin receptor blockers in patients with hypertrophic cardiomyopathy: A comparison of VANISH and INHERIT randomized trials.** / Severinsen, T., **Thune, J. J.**, Gudmundsdottir, H. L., Vis-sing, C. R., Iversen, K., Ho, C. Y., Bundgaard, H., Axelsson Raja, A. I: American Heart Journal, Bind 266, 12.2023, s. 198-200.
4. **An investigation of the contextual distribution of false positives in a deep learning-based atrial fibrillation detection algorithm.** / Kumar, D., Pu-thusserypady, S., **Dominguez, H.**, Sharma, K., Bardram, J. E. I: Expert Systems with Applications, Bind 211, 118540, 01.2023.
5. **Aorta-højre ventrikel-fistel efter transkateteraortaklapudskiftning.** / **Rønborg, S.**, Høst, N., Bieliauskas, G., Schrøder, J. I: Ugeskrift for Laeger, Bind 185, Nr. 3, V08220513, 16.01.2023.
6. **Artificial intelligence enabled ECG screening for left ventricular systolic dysfunction: a systematic review.** / Bjerkén, L. V., **Rønborg, S. N.**, Jensen, M. T., Ørting, S. N., **Nielsen, O. W.** I: Heart Failure Reviews, Bind 28, Nr. 2, 03.2023, s. 419-430.
7. **Association between socioeconomic position and coronary artery calcium score in patients with symptoms suggestive of obstructive coronary artery disease.** / Nissen, L., Winding, T. N., Schmidt, S. E., **Hasan Shafi, B.**, **Bossano Prescott, E. I.**, Nyegaard, M., Winther, S., Bøttcher, M. I: Journal of Cardiovascular Computed Tomography, Bind 17, Nr. 2, 2023, s. 138-143.
8. **Association of high-sensitivity troponin T with outcomes in asymptomatic non-severe aortic stenosis: a post-hoc substudy of the SEAS trial.** / **Hadziselimovic, E.**, Greve, A. M., **Sajadieh, A.**, Olsen, M. H., Kesäniemi, Y. A., Nienaber, C. A., Ray, S. G., Rossebø, A. B., Wachtell, K., Nielsen, O. W. I: EClinicalMedicine, Bind 58, 101875, 04.2023, s. 101875.
9. **Atrial fibrillation onset before heart failure or vice versa: what is worst? A nationwide register study.** / Pallisgaard, J., Greve, A. M., Lock-Hansen, M., **Thune, J. J.**, Fosboel, E. L., Devereux, R. B., Okin, P. M., Gislason, G. H., Torp-Pedersen, C., **Bang, C. N.** I: Europace : European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology : journal of the working groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European Society of Cardiology, Bind 25, Nr. 2, 16.02.2023, s. 283-290.
10. **Atrial pacing minimization in sinus node dysfunction and risk of incident atrial fibrillation: a randomized trial.** / Kronborg, M. B., Frausing, M. H. J. P., Malczynski, J., Riahi, S., Haarbo, J., Holm, K. F., Larroude, C. E., Albertsen, A. E., Svendstrup, L., Hintze, U., Pedersen, O. D., **Davidson, U.**, Fischer, T., Johansen, J. B., Kristensen, J., Gerdes, C., Nielsen, J. C., DANPACE II Investigators I: European Heart Journal, Bind 44, Nr. 40, 21.10.2023, s. 4246-4255.
11. **Attainment of target antibiotic levels by oral treatment of left-sided infective endocarditis: a POET substudy.** / Bock, M., Theut, A. M., van Hasselt, J. G. C., Wang, H., Fuursted, K., Høiby, N., Lerche, C. J., **Ihlemann, N.**, Gill, S., Christiansen, U., Nielsen, H. L., Lemming, L., Elming, H., Povlsen, J. A., Bruun, N. E., Høfsten, D., Fosbøl, E. L., Køber, L., Schultz, M., Pries-Heje, M. M., Kristensen, J. H., Christensen, J. J., Rosenvinge, F. S., Pedersen, C. T., Helweg-Larsen, J., Tønder, N., Iversen, K., Bundgaard, H., Moser, C. I: Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America, Bind 77, Nr. 2, 26.07.2023, s. 242-251.
12. **Autonomous Chest Radiograph Reporting Using AI: Estimation of Clinical Impact.** / Plesner, L. L., Müller, F. C., Nybing, J. D., Laustrop, L. C., Rasmussen, F., **Nielsen, O. W.**, Boesen, M., Andersen, M. B. I: Radiology, Bind 307, Nr. 3, e222268, 01.05.2023, s. e222268.

Publikationer peer reviewed

13. **Breathing pattern and pulmonary gas exchange in elderly patients with and without left ventricular dysfunction-modification with exercise-based cardiac rehabilitation and prognostic value.** / Eser, P., Marcin, T., **Prescott, E.**, Prins, L. F., Kolkman, E., Bruins, W., van der Velde, A. E., Gil, C. P., Iliou, M., Ardissino, D., Zeymer, U., Meindersma, E. P., Van't Hof, A. W. J., de Kluiver, E. P., Wilhelm, M. I: *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, Bind 10, 1219589, 2023, s. 1219589.
14. **Cardiac Characteristics of the First Two Waves of COVID-19 in Denmark and the Prognostic Value of Echocardiography: The ECHOVID-19 Study.** / Christensen, J., Davidovski, F. S., Skaarup, K. G., Lassen, M. C. H., Alhakak, A., Sengeløv, M., Nielsen, A. B., Johansen, N. D., Bundgaard, H., Hassager, C., Jabbari, R., Carlsen, J., Kirk, O., **Kristiansen, O. P.**, **Nielsen, O. W.**, Ulrik, C. S., Sivapalan, P., Gislason, G., Iversen, K., Jensen, J. U. S., Schou, M., Hviid, A., Krause, T. G., Biering-Sørensen, T. I: *Cardiology*, Bind 148, Nr. 1, 2023, s. 48-57.
15. **Clinical implementation of partial oral treatment in infective endocarditis: the Danish POETry study.** / Pries-Heje, M. M., Hjulmand, J. G., Lenz, I. T., Hasselbalch, R. B., Povlsen, J. A., **Ihlemann, N.**, Køber, N., Tofte, M. L., Østergaard, L., Dalsgaard, M., Faurholt-Jepsen, D., Wienberg, M., Christiansen, U., Bruun, N. E., Fosbøl, E., Moser, C., Iversen, K. K., Bundgaard, H. I: *European Heart Journal*, Bind 44, Nr. 48, 21.12.2023, s. 5095-5106.
16. **Cognitive-behavioural therapy reduces psychological distress in younger patients with cardiac disease: a randomized trial.** / Holdgaard, A., Eckhardt-Hansen, C., Lassen, C. F., Kjesbu, I. E., Dall, C. H., Michaelsen, K. L., Sibillitz, K. L., **Prescott, E.**, **Rasmussen, H. K.** I: *European Heart Journal*, Bind 44, Nr. 11, 14.03.2023, s. 986-996.
17. **Commercially Available Chest Radiograph AI Tools for Detecting Airspace Disease, Pneumothorax, and Pleural Effusion.** / Lind Plesner, L., Müller, F. C., Brejnbøl, M. W., Laustrop, L. C., Rasmussen, F., **Nielsen, O. W.**, Boesen, M., Brun Andersen, M. I: *Radiology*, Bind 308, Nr. 3, e231236, 09.2023, s. e231236.
18. **Complications in Patients Undergoing Laparoscopic Bariatric Surgery in an ERABS-optimized, High-Volume, Single Center During 2020 and 2021.** / Stryhn, K., Alstrup, L., Riber, C., Ørting, M., **Hadad, R.**, Hvistendahl, J., Tollund, C., Boye, N., Haugaard, S. B., Funch-Jensen, P. I: *Obesity Surgery*, Bind 33, Nr. 7, 07.2023, s. 2064-2071.
19. **Coronary CT Angiography as a Guide to Timing of Invasive Treatment in Patients With NSTEMI.** / Kühl, J. T., Kelbæk, H., Linde, J. J., Sigvardsen, P. E., Hansen, T. F., de Knecht, M. C., **Heitmann, M.**, Hansen, P. R., Høfsten, D., Bang, L. E., Hove, J. D., Kragelund, C., Abdulla, J., Holmvang, L., Torp-Pedersen, C., Gislason, G., Engstrøm, T., Køber, L. V., Kofoed, K. F. I: *JACC. Cardiovascular imaging*, Bind 16, Nr. 10, 10.2023, s. 1353-1355.
20. **Coronary Microvascular Disease Assessed by 82-Rubidium Positron Emission Tomography Myocardial Perfusion Imaging Is Associated With Small Vessel Disease of the Kidney and Brain.** / Højstrup, S., Hansen, K. W., Talleruphuus, U., Mørner, L., **Galatius, S.**, Rauf, M., **Bjerkling, L. H.**, Jakobsen, L., Christiansen, E. H., Bouchelouche, K., Christensen, H., **Prescott, E. I. B.** I: *Journal of the American Heart Association*, Bind 12, Nr. 12, 20.06.2023, s. e028767.
21. **Correction: Hypertension genetic risk score is associated with burden of coronary heart disease among patients referred for coronary angiography.** / Krogager, M. L., Skals, R. K., Appel, E. V. R., Schnurr, T. M., Engelbrechtsen, L., Have, C. T., Pedersen, O., Engstrøm, T., Roden, D. M., Gislason, G., Poulsen, H. E., Køber, L., Stender, S., Hansen, T., Grarup, N., Andersson, C., Torp-Pedersen, C., **Weeke, P. E.** 10 udg. 2023. (PLoS One).
22. **Danish phase II trial using adipose tissue derived mesenchymal stromal cells for patients with ischaemic heart failure.** / Qayyum, A. A., Mouridsen, M., Nilsson, B., **Gustafsson, I.**, Schou, M., **Nielsen, O. W.**, Hove, J. D., Mathiasen, A. B., Jørgensen, E., Helqvist, S., Joshi, F. R., Johansen, E. M., Follin, B., Juhl, M., Højgaard, L. D., Haack-Sørensen, M., Ekblond, A., Kastrup, J. I: *ESC Heart Failure*, Bind 10, Nr. 2, 04.2023, s. 1170-1183.

Publikationer peer reviewed

23. **Diabetes and Implantable Cardioverter Defibrillator in Nonischemic Systolic Heart Failure: An Extended Follow-Up Analysis of DANISH.** / Doi, S. N., Thune, J. J., Nielsen, J. C., Haarbo, J., Videbæk, L., Rørth, R., Kristensen, S. L., Bruun, N. E., Gustafsson, F., Eiskjær, H., Hassager, C., Svendsen, J. H., Høfsten, D. E., Torp-Pedersen, C., Pehrson, S., Køber, L., Butt, J. H. I: *Circulation. Heart failure*, Bind 16, Nr. 10, 01.10.2023, s. e010606.
24. **Disparities in cardiovascular disease and treatment in the Nordic countries.** / Højstrup, S., Thomsen, J. H., Prescott, E. I: *The Lancet regional health. Europe*, Bind 33, 100699, 10.2023, s. 100699.
25. **Duration of Device-Based Fever Prevention after Cardiac Arrest.** / Hassager, C., Schmidt, H., Møller, J. E., Grand, J., Mølstrøm, S., Beske, R. P., Boesgaard, S., Borregaard, B., Bekker-Jensen, D., Dahl, J. S., Frydland, M. S., Høfsten, D. E., Isse, Y. A., Josiassen, J., Lind Jørgensen, V. R., Kondziella, D., Lindholm, M. G., Moser, E., Nyholm, B. C., Obling, L. E. R., Sarkisian, L., Søndergaard, F. T., Thomsen, J. H., Thune, J. J., Venø, S., Wiberg, S. C., Winther-Jensen, M., Meyer, M. A. S., Kjaergaard, J. I: *The New England journal of medicine*, Bind 388, Nr. 10, 09.03.2023, s. 888-897.
26. **Education level and the use of coronary computed tomography, functional testing, coronary angiography, revascularization, and outcomes-a 10-year Danish, nationwide, registry-based follow-up study.** / Søndergaard, M. M., Freeman, P., Kristensen, A. M. D., Chang, S. M., Nassir, K., Mortensen, M. B., Nørgaard, B. L., Maeng, M., Andersen, M. P., Søgaard, P., Tayal, B., Pareek, M., Johnsen, S. P., Køber, L., Gislason, G., Torp-Pedersen, C., Kragholm, K. H. I: *European heart journal. Quality of care & clinical outcomes*, 22.09.2023.
27. **Effects of Atrial Fibrillation Screening According to N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide: a Secondary Analysis of the Randomized LOOP Study.** / Xing, L. Y., Diederichsen, S. Z., Højberg, S., Krieger, D. W., Graff, C., Frikke-Schmidt, R., Olesen, M. S., Brandes, A., Køber, L., Haugan, K. J., Svendsen, J. H. I: *Circulation*, Bind 147, Nr. 24, 13.06.2023, s. 1788-1797.
28. **Effects of Empagliflozin on Erythropoiesis in Heart Failure: Data from the Empire HF Trial.** / Fuchs Andersen, C., Omar, M., Glenthøj, A., El Fassi, D., Møller, H. J., Lindholm Kurtzhals, J. A., Styris-have, B., Kistorp, C., Tuxen, C., Poulsen, M. K., Faber, J., Køber, L., Gustafsson, F., Møller, J. E., Schou, M., Jensen, J. I: *European Journal of Heart Failure*, Bind 25, Nr. 2, 02.2023, s. 226-234.
29. **Electrocardiographic markers of subclinical atrial fibrillation detected by implantable loop recorder: insights from the LOOP Study.** / Xing, L. Y., Diederichsen, S. Z., Højberg, S., Krieger, D. W., Graff, C., Olesen, M. S., Nielsen, J. B., Brandes, A., Køber, L., Haugan, K. J., Svendsen, J. H. I: *Europace : European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology : journal of the working groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European Society of Cardiology*, Bind 25, Nr. 5, eua014, 19.05.2023.
30. **Electrocardiographic Morphology-Voltage-P-Wave-Duration (MVP) Score to Select Patients for Continuous Atrial Fibrillation Screening to Prevent Stroke.** / Xing, L. Y., Diederichsen, S. Z., Højberg, S., Krieger, D., Graff, C., Olesen, M. S., Nielsen, J. B., Brandes, A., Køber, L., Haugan, K. J., Svendsen, J. H. I: *The American journal of cardiology*, Bind 205, 02.09.2023, s. 457-464.
31. **Genetic testing increases the likelihood of a diagnosis of familial hypercholesterolaemia among people referred to lipid clinics: Danish national study.** / Hedegaard, B. S., Bork, C. S., Kanstrup, H. L., Thomsen, K. K., Heitmann, M., Bang, L. E., Henriksen, F. L., Andersen, L. J., Gohr, T., Mouridsen, M. R., Soja, A. M. B., Elpert, F., Jakobsen, T. J., Sjøel, A., Joensen, A. M., Nordestgaard, B. G., Klausen, I. C., Schmidt, E. B. I: *Atherosclerosis*, Bind 373, 2023, s. 10-16.
32. **Global Effect of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality.** / *Global Cardiovascular Risk Consortium*. I: *The New England journal of medicine*, Bind 389, Nr. 14, 05.10.2023, s. 1273-1285.

Publikationer peer reviewed

33. **Graduated elastic compression stockings in the prevention of post-thrombotic syndrome: A systematic review and meta-analysis.** / Nielsen, J. D., Hermann, T. S., Fredskilde, P. C. A. I: *Phlebology*, 28.12.2023, s. 2683555231225268.
34. **Hemodynamic Response in Ascending Aorta Surgery Patients during Moderate Intensity Resistance Training.** / Gottlieb, R., Arnskov, K., Henriksen, M., Prescott, E., Rasmussen, H., Dall, C. H., Calbet, J. A. L. (red.) I: *Translational Sports Medicine*, Bind 2023, 7616007, 2023.
35. **Illness perceptions and health literacy are strongly associated with health-related quality of life, anxiety and depression in patients with coronary heart disease: results from the EUROASPIRE V cross-sectional survey.** / ESC Prevention of CVD Project. I: *European Journal of Cardiovascular Nursing*, Bind 22, Nr. 7, 19.10.2023, s. 719-729.
36. **Impact of chronic kidney disease and diabetes on clinical outcomes in women undergoing PCI.** / Spirito, A., Itchhaporia, D., Sartori, S., Camenzind, E., Chieffo, A., Dangas, G. D., Galatius, S., Jeger, R. V., Kandzari, D. E., Kastrati, A., Kim, H., Kimura, T., Leon, M. B., Mehta, L. S., Mikhail, G. W., Morice, M., Nicolas, J., Pileggi, B., Serruys, P. W., Smits, P. C., Steg, P. G., Stone, G. W., Valgimigli, M., Vogel, B., von Birgelen, C., Weisz, G., Wijns, W., Windecker, S., Mehran, R. I: *EuroIntervention : journal of EuroPCR in collaboration with the Working Group on Interventional Cardiology of the European Society of Cardiology*, Bind 19, Nr. 6, 21.08.2023, s. 493-501.
37. **Impact of Nationwide COVID-19 Lockdowns on the Implantation Rate of Cardiac Implantable Electronic Devices.** / Wood-Kurland, H. K., Phelps, M., Thune, J. J., Philbert, B., Larroude, C. E., Schou, M., Hansen, M. L., Gislason, G. H., Bang, C. N. I: *Heart Lung and Circulation*, Bind 32, Nr. 3, 03.2023, s. 364-372.
38. **Implantable Cardioverter Defibrillator in Patients With Nonischemic Systolic Heart Failure With and Without Cardiac Resynchronization Therapy: Extended Follow-Up Study of the DANISH Trial.** / Butt, J. H., Yafasova, A., Doi, S. N., Nielsen, J. C., Haarbo, J., Eiskjær, H., Brandes, A., Thøgersen, A. M., Gustafsson, F., Hassager, C., Svendsen, J. H., Høfsten, D. E., Videbæk, L., Torp-Pedersen, C., Pehrson, S., Thune, J. J., Køber, L. I: *Circulation*, Bind 148, Nr. 15, 10.10.2023, s. 1179-1181.
39. **Incidence of myocardial infarction, heart failure, and cardiovascular mortality in patients with peripheral artery disease: Trends between 1997 and 2016.** / Kamil, S., Sehested, T. S. G., Houliand, K., Lassen, J. F., Gislason, G. H., Dominguez, H. I: *European heart journal. Quality of care & clinical outcomes*, Bind 9, Nr. 2, 28.02.2023, s. 142-149.
40. **Initiation of eplerenone or spironolactone, treatment adherence, and associated outcomes in patients with new-onset heart failure with reduced ejection fraction: a nationwide cohort study.** / Larsson, J. E., Denholt, C., Thune, J. J., Raja, A. A., Fosbøl, E., Schou, M., Køber, L., Nielsen, O. W., Gustafsson, F., Kristensen, S. L. I: *European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy*, Bind 9, Nr. 6, 20.09.2023, s. 546-552.
41. **Left atrial functional measurements' utility in predicting long-term risk of atrial fibrillation after isolated CABG.** / Dyhr, M. R., Olsen, F. J., Lindberg, S., Modin, D., Fritz-Hansen, T., Pedersen, S., Iversen, A., Galatius, S., Jespersen, T., Møgelvang, R., Biering-Sørensen, T. I: *Echocardiography (Mount Kisco, N.Y.)*, Bind 40, Nr. 7, 07.2023, s. 695-702.
42. **Left atrial late gadolinium enhancement in patients with ischaemic stroke.** / Larsen, B. S., Bertelsen, L., Christensen, H., Hadad, R., Aplin, M., Høst, N., Christensen, L. M., Havsteen, I., Prescott, E., Dominguez, H., Jensen, G. B., Vejlsstrup, N., Sajadieh, A. I: *European Heart Journal Cardiovascular Imaging*, Bind 24, Nr. 5, 24.04.2023, s. 625-634.
43. **Left atrial reservoir strain predicts ischaemic stroke after coronary artery bypass grafting independent of postoperative atrial fibrillation.** / Vyff, F., Johansen, N. D., Olsen, F. J., Duus, L. S., Lindberg, S., Fritz-Hansen, T., Pedersen, S., Iversen, A., Galatius, S., Møgelvang, R., Biering-Sørensen, T. I: *European heart journal open*, Bind 3, Nr. 3, oead045, 01.05.2023.
44. **Lenient rate control versus strict rate control for atrial fibrillation: a statistical analysis plan for the Danish Atrial Fibrillation (DanAF) randomized clinical trial.** / Cold, I. M., Feinberg, J. B., Brandes, A., Davidsen, U., Dixen, U., Dominguez, H., Gang, U. J. O., Gluud, C., Hadad, R., Kristensen, K. E., van Le, D. T., Nielsen, E. E., Olsen, M. H., Pedersen, O. D., Raymond, I. E., Sajadieh, A., Soja, A. M. B., Jakobsen, J. C. I: *Trials*, Bind 24, Nr. 1, 250, 01.04.2023, s. 250.

Publikationer peer reviewed

45. **Lifetime risk of comorbidity in patients with simple congenital heart disease: a Danish nationwide study.** / El-Chouli, M., Meddis, A., Christensen, D. M., Gerds, T. A., Sehested, T., Malmborg, M., Phelps, M., **Bang, C. N.**, Ahlehoff, O., Torp-Pedersen, C., Sindet-Pedersen, C., Raunsø, J., Idorn, L., Gislason, G. I: European Heart Journal, Bind 44, Nr. 9, 01.03.2023, s. 741-748.
46. **Long-Term Cause of Death in Patients Who Underwent Transcatheter Aortic Valve Implantation.** / Østergaard, L., **Køber, N.**, Petersen, J. K., Jensen, A. D., De Backer, O., Køber, L., Fosbøl, E. El. I: The American journal of cardiology, Bind 193, 2023, s. 91-96.
47. **Long-term stress conditions and out-of-hospital cardiac arrest risk: a nested case-control study.** / Eroglu, T. E., Coronel, R., **Halili, A.**, Kessing, L. V., Arulmurugananthavadivel, A., Parveen, S., Folke, F., Torp-Pedersen, C., Gislason, G. H. I: Open Heart, Bind 10, Nr. 1, e002223, 05.2023.
48. **Myocardial Flow Reserve, an Independent Prognostic Marker of All-Cause Mortality Assessed by 82Rb PET Myocardial Perfusion Imaging: A Danish Multicenter Study.** / Højstrup, S., Hansen, K. W., Talleruphuus, U., Marnier, L., **Bjerkling, L.**, Jakobsen, L., Christiansen, E. H., Bouchelouche, K., Wiinberg, N., Guldbrandsen, K., **Galatius, S.**, **Prescott, E.** I: Circulation. Cardiovascular Imaging, Bind 16, Nr. 8, 08.2023, s. e015184.
49. **Parameters associated with improvement of systolic function in patients with heart failure.** / **Schöps, L. B.**, Sengeløv, M., Modin, D., Jørgensen, P. G., Bruun, N. E., Fritz-Hansen, T., Gislason, G., Wolsk, E., Schou, M., Biering-Sørensen, T. I: Heart (British Cardiac Society), Bind 110, Nr. 1, heartjnl-2023-322371, 15.12.2023, s. 49-56.
50. **Perioperative optimization and profitability (POP) in a high-volume bariatric surgery center.** / Alstrup, L., Stryhn, K., Riber, C., **Hadad, R.**, Hvistendahl, J., Tollund, C., Haugaard, S. B., Funch-Jensen, P. I: Surgical Endoscopy, Bind 37, Nr. 10, 10.2023, s. 7634-7641.
51. **Perioperativ regulering af antitrombotisk behandling.** / Rasmussen, H. S., **Nielsen, J. D.** 2023.
52. **Predicting risk of AF in ischaemic stroke using sinus rhythm ECG abnormalities: A meta-analysis.** / Berry-Noronha, A., Bonavia, L., Wilson, D., Eranti, A., Rasmussen, M. U., **Sajadieh, A.**, Kreimer, F., Gotzmann, M., Sahathevan, R. I: European Stroke Journal, Bind 8, Nr. 3, 09.2023, s. 712-721.
53. **Prevalence and Prognostic Significance of Bradycardias in Patients Screened for Atrial Fibrillation vs Usual Care: Post Hoc Analysis of the LOOP Randomized Clinical Trial.** / Diederichsen, S. Z., Xing, L. Y., Frodi, D. M., Kongebro, E. K., Haugan, K. J., Graff, C., **Højberg, S.**, Krieger, D., Brandes, A., Køber, L., Svendsen, J. H. I: JAMA Cardiology, Bind 8, Nr. 4, 01.04.2023, s. 326-334.
54. **Prevalence of sleep apnea in unselected patients with atrial fibrillation by a home-monitoring device: The DAN-APNO study.** / Jensen, M. H., Dalggaard, F., Rude Laub, R., Gottlieb, V., **Nielsen, O. W.**, Hansen, J., Hansen, M. L., Jennum, P., Lamberts, M., On behalf of the DAN-APNO investigators I: IJC Heart and Vasculature, Bind 47, 101219, 08.2023.
55. **Prognostic implications of myocardial perfusion imaging by 82-rubidium positron emission tomography in male and female patients with angina and no perfusion defects.** / Rauf, M., **Hansen, K. W.**, **Galatius, S.**, Wiinberg, N., Brinth, L. S., **Højstrup, S.**, Talleruphuus, U., **Prescott, E.** I: European Heart Journal Cardiovascular Imaging, Bind 24, Nr. 2, 23.01.2023, s. 212-222.
56. **Randomized Trial of Surgical Left Atrial Appendage Closure: Protection Against Cerebrovascular Events.** / **Madsen, C. V.**, Park-Hansen, J., Holme, S. J. V., Irmukhamedov, A., Carranza, C. L., Greve, A. M., Al-Farra, G., Riis, R. G. C., Nilsson, B., Clausen, J. S. R., Nørskov, A. S., Kruuse, C., Truelsen, T. C., **Dominguez, H.** I: Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery, Bind 35, Nr. 4, 2023, s. 664-672.
57. **Reaching the Frail Elderly for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation-REAFEL.** / Bamberg, C., Ladegaard, C. T., Aalling, M., Jensen, D. M., Madsen, C. L., **Kamil, S.**, Gudbergson, H., Saxild, T., Schiøtz, M. L., Grew, J., Castillo, L. S., Tousgaard, I., Johansen, R. L. R., Bardram, J. E., Frølich, A., **Domínguez, H.** I: International Journal of Environmental Research and Public Health, Bind 20, Nr. 18, 6783, 19.09.2023, s. 6783.

Publikationer peer reviewed

58. **Recurring episodes of bundle branch reentry ventricular tachycardia due to aortitis preceded by SARS-CoV-2 infection: a case report.** / Melchior, S. E., Schoos, M. M., Gang, U., Jacobsen, P. K., Wiese, L., Melchior, T. M. I: BMC Cardiovascular Disorders, Bind 23, Nr. 1, 46, 25.01.2023.
59. **Reduced inferior wall longitudinal strain is associated with malignant arrhythmias in non-ischemic heart failure.** / Winsløw, U., Elming, M. B., Thune, J. J., Haarbo, J., Thorngvig Philbert, B., Svendsen, J. H., Pehrson, S., Jøns, C., Bundgaard, H., Køber, L., Risum, N. I: Pacing and clinical electrophysiology : PACE, Bind 46, Nr. 7, 07.2023, s. 721-728.
60. **Registered prodromal symptoms of out-of-hospital cardiac arrest among patients calling the medical helpline services.** / Zylyftari, N., Lee, C. J., Gnesin, F., Møller, A. L., Mills, E. H. A., Møller, S. G., Jensen, B., Ringgren, K. B., Kragholm, K., Christensen, H. C., Blomberg, S. N. F., Tan, H. L., Folke, F., Køber, L., Gislason, G., Torp-Pedersen, C. I: International Journal of Cardiology, Bind 374, 01.03.2023, s. 42-50.
61. **'Remote dielectric sensing to detect acute heart failure in patients with dyspnoea: a prospective observational study in the emergency department'-commentary.** / Olesen, A. S. O., Nielsen, O. W. I: European heart journal open, Bind 3, Nr. 2, oead006, 03.2023, s. oead006.
62. **Rifampicin reduces plasma concentration of linezolid in patients with infective endocarditis.** / Bock, M., Van Hasselt, J. G. C., Schwartz, F., Wang, H., Højby, N., Fuursted, K., Ihlemann, N., Gill, S., Christiansen, U., Bruun, N. E., Elming, H., Povlsen, J. A., Køber, L., Høfsten, D. E., Fosbøl, E. L., Pries-Heje, M. M., Christensen, J. J., Rosenvinge, F. S., Torp-Pedersen, C., Helweg-Larsen, J., Tønder, N., Iversen, K., Bundgaard, H., Moser, C. I: The Journal of antimicrobial chemotherapy, Bind 78, Nr. 12, 01.12.2023, s. 2840-2848.
63. **Right ventricular free wall strain and effect of defibrillator implantation in patients with non-ischemic systolic heart failure.** / Elming, M. B., Jensen, D. H., Winsløw, U. C., Risum, N., Butt, J. H., Yafasova, A., Haarbo, J., Philbert, B. T., Svendsen, J. H., Pehrson, S., Køber, L., Thune, J. J. I: Journal of Cardiac Failure, Bind 29, Nr. 6, 06.2023, s. 883-892.
64. **Screening for atrial fibrillation to prevent stroke in elderly individuals with or without preexisting cardiovascular disease: A post hoc analysis of the randomized LOOP Study.** / Xing, L. Y., Diedrichsen, S. Z., Højberg, S., Krieger, D. W., Graff, C., Olesen, M. S., Brandes, A., Køber, L., Haugan, K. J., Svendsen, J. H. I: International Journal of Cardiology, Bind 370, 01.01.2023, s. 197-203.
65. **Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes.** / SELECT Trial Investigators, Hove, J. D I: The New England journal of medicine, Bind 389, Nr. 24, 14.12.2023, s. 2221-2232.
66. **Serial troponin-I and long-term outcomes in subjects with suspected acute coronary syndrome.** / Pareek, Manan; Kristensen, Anna Meta Dyrvig; Vaduganathan, Muthiah et al. I: European Journal of Preventive Cardiology, 06.12.2023.
67. **Sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors compared with glucagon-like-peptide-1 receptor agonists and out-of-hospital cardiac arrest in type 2 diabetes: a nationwide nested case-control study.** / Júlíusdóttir, Y. K., Halili, A., Coronel, R., Folke, F., Torp-Pedersen, C., Gislason, G. H., Eroglu, T. E. I: European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy, Bind 9, Nr. 5, 29.07.2023, s. 437-443.
68. **Specialized heart failure clinics versus primary care: Extended registry-based follow-up of the NorthStar trial.** / Malmberg, M., Assad Turkey Al-Kahwa, A., Køber, L., Torp-Pedersen, C., Butt, J. H., Zahir, D., Tuxen, C. D., Poulsen, M. K., Madelaire, C., Fosbol, E., Gislason, G., Hildebrandt, P., Andersson, C., Gustafsson, F., Schou, M. I: PLoS One, Bind 18, Nr. 6, e0286307, 2023, s. e0286307.
69. **Streptococcal infective endocarditis: clinical features and outcomes according to species.** / Chamat-Hedemand, S., Dahl, A., Hassager, C., Arpi, M., Østergaard, L., Bundgaard, H., Lauridsen, T. K., Oestergaard, L. B., Gislason, G., Fosbøl, E., Bruun, N. E. I: Infection, Bind 51, Nr. 4, 08.2023, s. 869-879.

Publikationer peer reviewed

70. **Streptococcal species as a prognostic factor for mortality in patients with streptococcal bloodstream infections.** / Chamat-Hedemand, S., Dahl, A., Østergaard, L., Arpi, M., Fosbøl, E., Boel, J., Kaur, K. P., Oestergaard, L. B., Lauridsen, T. K., Gislason, G., Torp-Pedersen, C., Bruun, N. E. I: *Infection*, Bind 51, Nr. 5, 10.2023, s. 1513-1522.
71. **Temporal trends in low-dose aspirin therapy for primary prevention of cardiovascular disease in European adults with and without diabetes.** / Kristensen, A. M. D., Pareek, M., Kragholm, K. H., Torp-Pedersen, C., McEvoy, J. W., Prescott, E. B. I: *European Journal of Preventive Cardiology*, Bind 30, Nr. 12, 06.09.2023, s. 1172-1181.
72. **Temporal trends in the incidence of infective endocarditis in patients with a prosthetic heart valve.** / Hadji-Turdeghal, K., Jensen, A. D., Bruun, N. E., Iversen, K. K., Bundgaard, H., Smerup, M., Kober, L., Østergaard, L., Fosbøl, E. L. I: *Open Heart*, Bind 10, Nr. 1, e002269, 07.04.2023.
73. **Temporal trends of hypertrophic cardiomyopathy in Denmark: a nationwide retrospective cohort study.** / Zörner, C. R., Pallisgaard, J., Schjærning, A., Jensen, M. K., Tønnesen, J., Da Riis-Vestergaard, L., Middelfart, C., Rasmussen, P. V., Gislason, G., Hansen, M. L. I: *BMJ Open*, Bind 13, Nr. 9, e074010, 04.09.2023.
74. **The COVID-19 in athletes (COVA) study: a national study on cardio-pulmonary involvement of SARS-CoV-2 infection among elite athletes.** / Rasmussen, H. K., Aarøe, M., Madsen, C. V., Gudmundsdottir, H. L., Mertz, K. H., Mikkelsen, A. D., Dall, C. H., Brushøj, C., Andersen, J. L., Vall-Lamora, M. H. D., Bovin, A., Magnusson, S. P., Thune, J. J., Pecini, R., Pedersen, L. I: *European Clinical Respiratory Journal*, Bind 10, Nr. 1, 2149919, 2023.
75. **The Danish-Norwegian randomized trial on beta-blocker therapy after myocardial infarction: Design, rationale, and baseline characteristics.** / Kristensen, A. M. D., Munkhaugen, J., Halvorsen, S., Olsen, M. H., Bakken, A., Sehested, T. S. G., Ruddox, V., Lange, T., Fagerland, M. W., Torp-Pedersen, C., Prescott, E., Atar, D. I: *European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy*, 28.11.2023.
76. **The effect of aerobic exercise training on asthma control in postmenopausal women (ATOM): a randomized controlled pilot study.** / Hansen, E. S. H., Rasmussen, H. K., Hostrup, M., Hellsten, Y., Backer, V. I: *European Clinical Respiratory Journal*, Bind 10, Nr. 1, 2251256, 2023.
77. **The effect of discontinuing beta-blockers after different treatment durations following acute myocardial infarction in optimally treated, stable patients without heart failure - a Danish, nationwide cohort study.** / Halili, A., Holt, A., Eroglu, T. E., Haxha, S., Zareini, B., Torp-Pedersen, C., Bang, C. N. I: *European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy*, Bind 9, Nr. 6, 20.09.2023, s. 553-561.
78. **The impact of modifiable risk factors in the association between socioeconomic status and sudden cardiac death in a prospective cohort study: equal access to healthcare, unequal outcome.** / Warming, P. E., Ågesen, F. N., Lynge, T. H., Garcia, R., Banner, J., Prescott, E., Lange, T., Jabbari, R., Tfelt-Hansen, J. I: *European Journal of Preventive Cardiology*, Bind 30, Nr. 14, 10.10.2023, s. 1526-1534.
79. **The Left Atrial Appendage Closure by Surgery-2 (LAACS-2) trial protocol Rationale and design of a randomized multicenter trial investigating if left atrial appendage closure prevents stroke in patients undergoing open-heart surgery irrespective of preoperative atrial fibrillation status and stroke risk.** / Madsen, C. L., Park-Hansen, J., Irmukhamedov, A., Carranza, C. L., Rafiq, S., Lecoq, R. R., Camino, N. P., Modrau, I. S., Hansson, E. C., Jeppsson, A., Hadad, R., Moya-Mitjans, A., Greve, A. M., Christensen, R., Carstensen, H. G., Høst, N. B., Dixen, U., Torp-Pedersen, C., Køber, L., Gögenur, I., Truelsen, T. C., Kruuse, C., Sajadieh, A., Domínguez, H. I: *American Heart Journal*, Bind 264, 2023, s. 133-142.
80. **The need for long-term personalized management of frail CVD patients by rehabilitation and telemonitoring: A framework.** / Scherrenberg, M., Marinus, N., Giallauria, F., Falter, M., Kemps, H., Wilhelm, M., Prescott, E., Vigorito, C., De Kluiver, E., Cipriano, G., Dendale, P., Hansen, D. I: *Trends in Cardiovascular Medicine*, Bind 33, Nr. 5, jul. 2023, s. 283-297.

81. **The prognostic value of coronary flow reserve in patients with non-obstructive coronary artery disease and microvascular dysfunction: a systematic review and meta-analysis with focus on imaging modality and sex difference.** / Jensen, S. M., **Prescott, E. I. B.**, Abdulla, J. I: The international journal of cardiovascular imaging, Bind 39, Nr. 12, 12.2023, s. 2545-2556.
82. **Thyroid disease during treatment with isotretinoin.** / **Schöps, L. B.**, Skat-Rørdam, P., Juul, A. B. I: Ugeskrift for Laeger, Bind 185, Nr. 5, 30.01.2023.
83. **Treated periodontitis and recurrent events after first-time myocardial infarction: A Danish nationwide cohort study.** / Wagner, A. K., D'Souza, M., **Bang, C. N.**, Holmstrup, P., Blanche, P., Fiehn, N., Gislason, G., Pedersen, C. T., Damgaard, C., Nielsen, C. H., Hansen, P. R. I: Journal of Clinical Periodontology, Bind 50, Nr. 10, 10.2023, s. 1305-1314.
84. **Type 2 diabetes mellitus and higher rate of complete atrioventricular block: a Danish Nationwide Registry.** / **Haxha, S.**, **Halili, A.**, Malmberg, M., Pedersen-Bjergaard, U., Philbert, B. T., Lindhardt, T. B., Hojbjerg, S., Schjerner, A., Ruwald, M. H., Gislason, G. H., Torp-Pedersen, C., **Bang, C. N.** I: European Heart Journal, Bind 44, Nr. 9, 01.03.2023, s. 752-761.
85. **Use of methylphenidate is associated with increased risk of out-of-hospital cardiac arrest in the general population: a nationwide nested case-control study.** / Eroglu, T. E., **Halili, A.**, Arulmuruganathavadi, A., Coronel, R., Kessing, L. V., Fosbøl, E. L., Folke, F., Torp-Pedersen, C., Gislason, G. H. I: European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy, Bind 9, Nr. 7, 02.11.2023, s. 658-665.
86. **Validation of the ARIC prediction model for sudden cardiac death in the European population: The ESCAPE-NET project.** / Welten, S. J. G. C., Remmelzwaal, S., Blom, M. T., van der Heijden, A. A., Nijpels, G., Tan, H. L., van Valkengoed, I., Empana, J., Jouven, X., Ågesen, F. N., Warming, P. E., Tfelt-Hansen, J., **Prescott, E.**, Jabbari, R., Elders, P. J. M., for ESCAPE-NET investigators I: American Heart Journal, Bind 262, 2023, s. 55-65.
87. **Women, lipids, and atherosclerotic cardiovascular disease: a call to action from the European Atherosclerosis Society.** / Roeters van Lennep, J. E., Tokgözoğlu, L. S., Badimon, L., Dumanski, S. M., Gualti, M., Hess, C. N., Holven, K. B., Kavousi, M., Kayıkçioğlu, M., Lutgens, E., Michos, E. D., **Prescott, E.**, Stock, J. K., Tybjaerg-Hansen, A., Wermer, M. J. H., Bønn, M. I: European Heart Journal, Bind 44, Nr. 39, 14.10.2023, s. 4157-4173.