



Bispebjerg og Frederiksberg
Hospital

Forskning i Hjerteafdelingen



Årsrapport 2021

Indhold

Forord	3
Personale ansat i forskningsenheden	4
To vindere fra Hjerтеаafdelingen ved Lassendagen 2021	5
Igangværende projekter	6
European Society og Cardiology Congress 2021	11
Forskningsprogrammet for sygeplejen i Hjerтеаafdelingen	12
Projekter i forskningsprogrammet for sygeplejen	13
Ph.d-afhandlinger 2021	14
Bachelor– og kandidatopgaver 2021	15
Publikationer peer reviewed	16

Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, Hjerтеаafdelingen
Årsrapport 2021
April 2022

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

Redaktion: Ahmad Sajadieh, Eva Prescott, Ida Gustafsson og Rikke Levring
Design og layout: Rikke Levring
Forsidefoto: Colourbox

Hjerтеаafdelingen
Bispebjerg Bakke 23
Indgang 67

Ebba Lunds Vej 40A
2400 København NV

Forord

Hjerteafdeling Y på Bispebjerg og Frederiksberg Hospital er en stor kardiologisk afdeling midt i hovedstaden, som behandler et bredt spektrum af hjertepatienter og gør det med et meget højt fagligt niveau.

Vi har et stort flow af akutte og ambulante patienter med de 'almindelige' hjertesygdomme igennem afdelingen, herunder iskæmisk hjertesygdom, rytmeforstyrrelser og hjertesvigt, men vi varetager også patienter med mere specielle tilstande som arvelige hjertesygdomme, betændelse i hjerteklapperne og hjertesygdom ved sportsudøvelse. Dette forsøger vi at afspejle i fokus for vores forskning.

I de seneste år er der sket meget på afdelingen med nye professorer og seniorforskere, der har indført ny forskningsområder og bragt flere yngre forskere til. I 2021 har vi arbejdet på at styrke os internt, så vi sikrer, at alle yngre får et godt forsk-

ningsforløb, både som forskeruddannelse og socialt. Vi har gjort det meget struktureret og føler, at vi nu er et meget bedre sted, end vi var for et år siden med en større og mere sammentømret forskningsgruppe. Vi er samtidig gået på Twitter – man kan følge os på @BHFCardio - og de fysiske rammer er blevet opgraderet så det er en daglig glæde at møde ind.

Vi fastholder fokus i vores forskning, der oftest har udgangspunkt i de kliniske udfordringer vi oplever til daglig. Kvaliteten er fortsat høj og afspejles fint i de publikationer, man kan se i denne rapport. Vi har opnået priser og har præsenteret vores resultater ved kongresser – som i 2021 var virtuelle.

I 2021 har vi også fået støtte til flere større projekter fra bl.a. Innovationsfonden, Danmarks Forskningsfond, Hjerteforeningen og Bispebjerg og Frederiksberg Hospitals egen forskningsfond.

Det har bl.a. betydet frikøb af seniorforskerne Hanne Rasmussen og Casper Bang og styrket forskningen indenfor sportskardiologi og registerforskning.

Vi er stadig stolte af at være initiativtagere til danske multicenter studier. I 2021 har vi søsat TAP-IT og MAPP – læs mere om dem i rapporten! Vi sætter fortsat en ære i at deltage i nationale studier, bl.a. POET2 og DANHEART. Dermed bidrager vi til den store kvalitet af nationale forskningsprojekter, som dansk kardiologi er blevet kendt for ude i verden.

Denne rapport giver et indtryk af bredden og kvaliteten af den forskning vi bedriver.

God fornøjelse!

Eva Prescott, leder af forskningsenheden

Personale ansat i forskningsenheden

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.

Seniorforskere i delestillinger

Casper Niels Furbo Bang, overlæge, ph.d.

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

Seniorforskere, vejledere

Hanne Rasmusen, overlæge, ph.d., MSc.

Merete Heitmann, overlæge, ph.d.

Søren Galatius, overlæge, dr.med.

Lektorer

Casper Niels Furbo Bang, klinisk lektor, overlæge, ph.d.

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

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

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

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

Nis Høst, Klinisk lektor, overlæge, ph.d.

Ph.d.-studerende eller kliniske assistenter

Anna Meta Kristensen. Forventes afsluttet 2024

Anne Sophie Overgaard Olesen. Forventes afsluttet 2024

Anne Storgaard Nørskov. Forventes afsluttet 2024

Annette Holdgaard. Forventes afsluttet 2022

Bilal Hasan Shafi. Forventes afsluttet 2023

Bjørn Strøjer Larsen. Forventes afsluttet 2022

Christoffer Valdorff Madsen. Forventes afsluttet 2022

Helga Guðmundsdóttir. Forventes afsluttet 2023

Ingunn Kjesbu. Forventes afsluttet 2022

Kristina Miger. Forventes afsluttet 2024

Louise Hougesen Bjerking. Forventes afsluttet 2022

Mikkel Aarøe. Forventes afsluttet 2023

Rakin Hadad. Forventes afsluttet 2024

Sadaf Kamil. Forventes afsluttet 2022

Signe Glargaard. Forventes afsluttet 2024

Stefan Mulverstedt. Forventes afsluttet 2022

Postdoc/timelønnede kliniske assistenter

Anders Dahl

Kim Wadt Hansen

Thomas SG Sehested



Forskergruppen på forskerretreat på Metalhøjskolen i november 2021

Projektsygeplejersker

Camilla Böhne

Camilla Kjærgaard

Eliza Karlsen

Forskningsårsstuderende

Kathrine Dyrsting Sandvang

Maira Rauf

Philip Bonde Christiansen

Sanam Safi

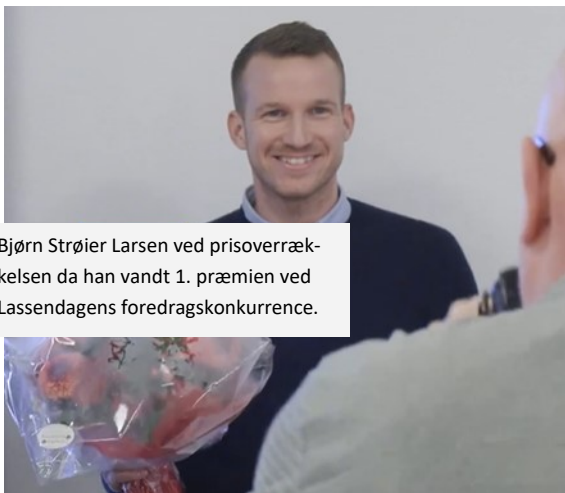
Sarah Fredensborg Akobe

Signe Hendriksen

Signe Højstrup

To vindere fra HjerTEafdelingen til Lassendagen 2021

Bjørn Strøier Larsen, der er ph.d.-studerende i forskningsenheden, blev udtaget til foredragskonkurrencen ved Lassendagen 2021, og vandt førstepræmien! Samtidig vandt Jakob Arnborg Schrøder en High Impact Award.



Bjørn Strøier Larsen ved prisoverrækkelsen da han vandt 1. præmien ved Lassendagens foredragskonkurrence.

Med foredraget "Ischemic Stroke: Do the left atrium hold the answer? – Maybe some of it!" holdt Bjørn et overbevisende foredrag for en lille - coronavenlig - kreds af fremmødte, og så selvfølgelig resten af hospitalet, der kunne følge hele Lassendagen via link på intranettet.

Foredragskonkurrencen blev vurderet ud fra kriterierne:

- Hvordan gik selve præsentationen
- Den originale ide bag projektet
- Statistik
- Hvor stor betydning har forskningsprojektet

High Impact Award gik til Jakob Schrøder

Jakob Schrøder udgav, på baggrund af iPOWER-projektet, artiklen: "Coronary flow velocity reserve predicts adverse prognosis in women with angina and no obstructive coronary artery disease: results from the iPOWER study."

Lassendagen

Bispebjerg og Frederiksberg Hospital afholder hvert år en forskningsdag, Lassendagen, hvor der både er foredrags- og posterkonkurrence. Desuden bliver Niels A. Lassen prisen uddelt af Niels A. Lassen Fonden, som blev etableret til minde om professor, overlæge, dr. med. Niels A. Lassen (1926-1997), der gennem en lang forskerkarriere, dels som overlæge, dels som professor var tilknyttet Bispebjerg Hospital.

Lassendagen holdes hvert år på Bispebjerg Hospital så tæt som muligt på Niels A. Lassens fødselsdag den 7. december.

Forskningsprojektet iPOWER blev oprindeligt søsat af professor Eva Prescott. En række ph.d.-studerende har deltaget i projektet, og artiklen bygger på både eget og med-ph.d.-studerendes arbejde.

Som Jakob udtrykker det: "det er ikke min pris, men gruppens".

Artiklen blev præmieret på baggrund af kriterierne: Prismodtageren skal være:

- Forfatter på et arbejde, som har impact og er udgivet mellem 1.11.2020 og 31.10.2021
- Under 40 år gammel
- Arbejdet skal udgå fra Bispebjerg og Frederiksberg Hospital.



Jakob Schrøder med vicedirektør Kirsten Wisborg, da han vandt en High Impact Award ved Lassendagen 2021.

Igangværende projekter

Amiodarone and the risk for pulmonary fibrosis, A Danish Nationwide Study - Et nationalt register studie der har til formål at afgøre i hvor stor grad cordarone er associeret med udvikling af pulmonal fibrose.

- Senior ansvarlig: Casper N Bang.
- Projektansvarlig: Baraq S. Al-Abbasi.

Association Diabetes Mellitus and Cardiac Electrophysiology - Et nationalt registerstudie, der har til formål at undersøge effekten af diabetes og hjertets elektrofysiologi, herunder, 3. grads atrioventrikulært blok, brug af ekg til diagnosticering af venstre ventrikel hypertrofi samt risiko for ventrikulære arytmier.

- Senior ansvarlig: Casper N. Bang.
- Projektansvarlig: Saranda Haxha.

Asterix - Endokarditisprojekt

- Ansvarlig: Christian Tuxen

BRAHIT – Brazilian Heart Insufficiency with Telemedicine.

Håndtering af hjerterehabilitering for patienter som ikke kan møde op på hospitalet efter udskrivelsen for nydiagnosticeret eller akut dekompenaseret hjertesvigt. Samarbejdsprojekt mellem Biomedicinsk Institut (SUND.KU), BFH hjerteafdeling, Insitudo Nacional de Cardiologia (INC, Rio de Janeiro) og Almen Praksis i Rio de J. kommune (6 millioner indbyggere).

- Ansvarlig: Maria Helena Dominguez
- Projektet har modtaget støtte fra Danida Fellowship Center

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

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

Cardiotoxicity in Ibrutinib treatment in chronic lymphatic leukaemia patients. A Danish Nationwide Study - Et nationalt registerstudie, der har til formål at undersøge risikoen for hjertesygdom hos hæmatologiske patienter og afgøre om man kan bruge CHA2DS2-VASc score hos hæmatologiske patienter.

- Senior ansvarlig: Casper N Bang.
- Projektansvarlig: Karoline Launbjerg.

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

COAST-studies I – Venstre atriums struktur og funktion hos patienter suspekt for kardio-embolisk stroke sammenlignet med andre former for stroke og normale kontroller ved hjælp af avanceret MR af hjertet.

- Ansvarlig: Ahmad Sajadieh
- Projektdeltagere: Bjørn Strøjer Larsen, Rakin Hadad, Nis Høst, Mark Aplin
- Projektet har modtaget støtte fra Lundbeckfonden

COAST-studies II – ECG recording, advanced echocardiography, and biomarkers in patients with Cardio-embolic stroke compared with other strokes and healthy controls.

- Ansvarlig Ahmad Sajadieh,
- Projektdeltagere Bjørn Strøjer Larsen, Rakin Hadad, Nis Høst, Mark Aplin
- Projektet har modtaget støtte fra Lundbeckfonden

Igangværende projekter

COAST-studies III – Prevalence of silent stroke after an index stroke in relation to cardiac structure and biomarkers.

Identification of High-Risk Patients at Admission to an Emergency Department by Non-Invasive Hemodynamics

- Ansvarlig: A. Sajadieh
- Projektdeltagere: Rakin Hadad
- Projektet har modtaget støtte fra Bispebjerg Hospitals Forskningsfond

Communication of Symptoms in Emergency Calls in Fragile Patients with Cardiovascular Disease - Et nationalt register studie der har til formål at kommunikationen med psykiatriske patienter under opkald til 1813 og 112.

- Senior ansvarlig: Casper N Bang.
- Projektansvarlig: Anne Nørskov.

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

- Ansvarlig: A. Sajadieh

COVA – The cardiopulmonary influence of COVID-19 infection in elite athletes.

Sundhedstilbud for COVID-19 positive eliteatleter fra Team DK og Divisionsforeningen.

- Ansvarlig: Hanne Rasmusen.
- Deltagere fra afd.: Mikkel Aarøe, Christoffer V. Madsen, Astrid Duus Mikkelsen, Helga Gudmundsdottir, Jens Jakob Thune, Helena Dominguez og Christian Have Dall.
- 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.

DANAVR - asymptomatisk svær aortastenose randomiseret til tidlig vs konventionel AVR.

- Nana Valeur Køber

DANBLOCK – Danish trial of betablocker after myocardial infarction. Nationalt dansk RCT der afprøver effekten af betablokker efter AMI med bevaret LVEF.

- 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

Empire 2 - The Metabolic Effects of Empagliflozin in Patients With High Risk (obese / elderly) of Heart Failure.

- Ansvarlig: Christian Tuxen

FACTUAL. Et prospektivt observationelt studie i akutmodtagelsen, der undersøger den diagnostiske værdi af flere undersøgelsesmetoder (lungeultral lyd, 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
- Deltagere i afdelingen:
 - Factual-US (lungeultral lyd): Kristina Miger
 - Factual-ReDS: Anne Sophie Overgaard Olesen
 - Factual-CT: Kristina Miger
 - Factual-XRAI: Kathrine Dyrsting Sandvang

Igangværende projekter

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.

- 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: Ali Ejupi

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 Waldorf Madsen
- Projektet er støttet af bl.a. 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.

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 atriventrikulært 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 perifær modstand), målt non-invasivt ved brugen af Finapres udstyr, til bedre triagering af akut indlagte patienter.

- Ansvarlig: Ahmad Sajadieh

OPTIMA - Intensive group based cognitive therapy in cardiac patients with psychological distress- a randomized controlled trial. Multicenter undersøgelse af revaskulariserede og/eller klapopererede hjertepatienter med tegn på psykisk stress indgår og undersøger effekten af kognitivt baseret samtaleterapi. Projektet skal danne grundlag for Annette Holdgaards paragraf 15 phd-forløb.

- Projektansvarlig: Hanne Rasmussen.
- Deltagere i afdeling: Annette Holdgaard og Eva Prescott.
- Projektet er støttet af bl.a. Helsefonden

Igangværende projekter

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

- Ansvarlig: Maria Helena Dominguez.

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

- 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 Vestsjællandsk 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. Hjertereforeningen, Bispebjergs Forskningsfond, og Det Frie Forskningsråd | Sundhed og Sygdom.

REAFEL – Reaching the Frail Elderly – for the management of atrial fibrillation

- Ansvarlig: Helena Domiguéz

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

SECAFIB_SURG – Perioperative 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.

SODICO BIO – how biomarkers mediate socioeconomic differences in CVD. Samarbejde mellem Østerbrosundersøgelsen, 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: Ali Ejupi og Bilal Hasan.
- Projektet har modtaget støtte fra Karen Elise Jensen fond og Danmarks Frie Forskningsfond

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

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
- Projektdeltagere: Johannes Grand

Igangværende projekter

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

The MAPP 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: Casper N. Bang
- Projektet har modtaget støtte af Danmarks Frie Forskningsfond, Hjerteforeningen, Region Hovedstaden, Region Syd, Region Sjælland og DC Academy.

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

European Society of Cardiology Congress 2021

I 2021 deltog professor Ahmad Sajadieh i årets kardiologikongres, og han skrev i den anledning en artikel til personalebladet.

Verdens største hjertekongres er netop løbet af stablen

ESC-kongres, verdens største kardiologiske kongres, blev i år afholdt virtuelt for andet år i træk. Kongressen løb over 4 dage fra 27. til og med 30. august med deltagelse af 39.000 personer fra 169 lande.

Formiddagen kørte hver dag med 15 parallelle kanaler og transmissioner med præbandede præsentationer. Her blev mere end 39.000 posters og foredrag fra 88 lande præsenteret.

Eftermiddagen havde et live-spor med "Hot lines" og direkte præsentation af de nye ESC-guidelines. De nye store studier blev præsenteret live i forbindelse med "Hot lines".

Afdelingens præsentationer

Fra afdeling Y havde vores yngre forskere fået antaget 5 abstracts med ny forskning.

Posters

De store studier

Blandt de store nye kan følgende nævnes:

EMPEROR-studiet viste en gunstig effekt af SGLT2-hæmmere hos patienter med hjertesvigt men EF >40% med reduktion i mortalitet og hospitalsindlæggelser. Det vakte stor interesse, da

det er første gang man finder medicin med gunstig effekt hos patienter med hjertesvigt og LVEF >40%. SGLT2-hæmmere bliver nok en del af standardbehandlingen til mange af vores patienter med hjertesvigt og bevaret EF.

Det længe ventede danske "Loop-Study", som afdeling Y havde stor deltagelse i, blev præsenteret af professor Jesper Hastrup Svensen. Studiet undersøgte effekten af langtidsmonitorering med ILR hos patienter i høj risiko for apopleksi men i sinus rytme. Studiets viste, at man kan finde op til 3 gange flere episoder af atriefibrillen (AF) ved denne teknik. Antikoagulation-behandling af denne form for AF var desværre ikke effektiv til reduktion af stroke (slåtilfælde) sammenlignet med kontrolpersoner uden ILR-monitorering. Studiet blev publiceret i det præstige fulde tidsskrift "The Lancet".

Et andet meget interessant studie, med mulig global implikation, var "SSaSS"-studiet, som undersøgte effekten af substitution af almindeligt salt med en salterstatning, som indeholder ¾ del normal salt, og ¼ del kaliumsalt hos ca. 20.000 personer >60 år i Kina. Efter næsten 5 år faldt blodtrykket med 3 mmHg og apopleksirisikoen faldt med 14%, samtlige kardiovaskulære hændelser med 13% og død med 12%. Det er stadig uklart om effekten er relateret til mindre NaCl-forbrug eller mere KCl-forbrug eller (formentlig) begge dele sammen.

Nye guidelines

Følgende nye guidelines blev præsenteret:

- ESC Guidelines for behandling af akut og kronisk hjerteinsufficiens. Kan findes her: <https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehab368/6358045>

- ESC Guidelines for behandling af hjerteklap sygdomme. Kan findes her:

<https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehab395/6358470>

- ESC Guidelines for pacemaker behandling : bade almindelig og biventrikulær pacemaker. Kan findes her:

<https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/35/3427/6358547>

- ESC Guidelines for forebyggelse i klinisk praksis (præventive kardiologi). Kan findes her:

<https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/34/3227/6358713>

Hvad fungerede og hvordan kan fremtidens ESC se ud?

Trods en velplanlagt og velgennemført virtuel kongres, kan den stadig ikke leve op til et fysisk møde, hvor man kan drøfte med forskerne og kollegaer på nært hold og blive inspireret på en helt anden måde.

Heldigvis ser det ud til, at vi kan holde 2022 kongressen på vanlig vis i den smukke by Barcelona, hvis alt går vel med Coronaepidemien.

Hjerteafdelingens Årsrapport 2021

Forskningsprogrammet for sygeplejen i Hjerterafdelingen

Hjerterafdelingen ønskede at styrke sygeplejerskernes mulighed for at bidrage til forsknings- og udviklingsarbejdet til gavn for patienter og pårørende. Derfor opstartede vi i 2018 Forskningsprogrammet for sygeplejen i Hjerterafdelingen.

Forskningsprogrammet for sygeplejen i Hjerterafdelingen er ledet af styregruppen bestående af afdelingssygeplejersker, den ledende oversygeplejerske og den forskningsansvarlige sygeplejerske. Sidstnævnte, Søserr Grimshaw-Aagaard har det faglige ledelsesansvar, og den sygeplejefaglige ledelse har den personalemæssige ledelse af forskningsprogrammet. Hele styregruppen bidrager til programmet med en ledelsesartikel.



Søserr Grimshaw-Aagaard er post.doc. og forskningsansvarlig sygeplejerske.

Søserr er ikke i tvivl om kvaliteten af forskningsprogrammet:

-Jeg er meget imponeret over, hvor stort et arbejde og engagement alle sygeplejerskerne lægger i deres projekter. De har alle et stort talent for at afdække det skjulte, udsagte og "naturlige". Det giver dem rigtig gode muligheder for at afdække og beskrive centrale og vigtige patient-perspektiver for, at

sygeplejen forsat kan udvikles. Alle projekterne i forskningsprogrammet bidrager med ny viden til vores arbejdsfelt, og jeg glæder mig meget til det videre arbejde.

De 12 projekter

Programmet udspringer alle af kliniske problemstillinger, som de enkelte afsnit har ønsket at blive klogere på: at forbedre sygeplejen, patienttilfredsheden eller patientperspektivet i afdelingen. Der indgår både kliniske sygeplejersker, specialister og ledere i forskningsprogrammet.

En af projektdeltagerne skulle lige huske, hvordan man bedriver projektarbejde:

-I starten var det forvirrende med al den teori. Det er mange år siden, at jeg blev færdig som sygeplejerske, så projektarbejde skulle lige støves af. Nu har jeg meget mere en ide om, hvad det er vi skal med projektet.

De fleste projektdeltagere er ved at lande i opgaven, og det opleves positivt, en af dem fortæller:

-Jeg syntes, det har været fedt at blive introduceret til forskellige metoder og teorier, og at have ansvaret for at starte et projekt op helt fra bunden. Man får muligheden for at se om forskning er noget for en selv, og det er bare godt, at man arbejder med noget til gavn for kollegaer og patienter i fremtiden.

Metode

Projekterne fordeler sig på patient-, sygeplejerske- og ledelsesperspektivet, og metoden er primært af kvalitativ karakter. Forskningsprogrammet hviler på værdigrundlaget (referencerammen) for sygeplejen i afdelingen, hvis teoretiske afsæt er fænomenologisk.

Overvejelser om sammenhængen mellem værdigrundlag og forskningsprogram er beskrevet i en artikel i "Sygeplejersken" fra 2019 (4) <https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/ff-nr-2019-4/fra-langhaaret-teori-til-klinisk-praksis>

På nuværende tidspunkt er den første artikel fra programmet på trapperne til at blive publiceret: Left behind or at the forefront of COVID-19: a descriptive phenomenological study (Nordic Journal of Nursing Research).

Alle deltagere i projekterne var i 2021 ved at samle empiri, kode samt løbende analysere de indhentede data. Forskningsprogrammet afsluttes ved udgangen af november 2022.

Målet er at publicere en antologi med bidrag fra alle projektdeltagere med udgivelse i januar 2023. Vi glæder os alle til nogle spændende resultater og en forrygende bogfjernisering, hvor alle de seje projektdeltagere skal fejres.

Oversigten over projekterne i forskningsprogrammet finder du på næste side.

Projekter i forskningsprogrammet for sygeplejen

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

Etablering af ambulante pårørende grupper: et tilbud til pårørende af palliative patienter med hjertesvigt

Udvikling af et pårørendeprogram, der aktivt inddrager pårørende i hele etablerings- og evalueringsfasen.

- Ansvarlig: Ulla Dam-Schmidt og Søserr Grimshaw-Aagaard

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

Ph.d.-afhandlinger 2021

Ny ph.d.:

Koronar mikrovaskulær dysfunktion hos kvinder med angina pectoris

Kira Bang Bové forsvarede i 2021 sin ph.d. i auditoriet på Frederiksberg Hospital. Eva Prescott var hovedvejleder. Her fortæller Kira om sin ph.d.

Formålet med mit ph.d.-studie var at undersøge koronar mikrovaskulær dysfunktion (CMD) - også kaldet småkars-sygdom - hos kvinder med angina pectoris og relationen til risikofaktorer og biomarkører afspejlende myokardiefibrose. Derudover undersøgte vi om en omfattende livsstils- og farmakologisk intervention rettet mod kardiovaskulære risikofaktorer kunne forbedre koronar mikrovaskulær funktion og mindske angina. CMD blev diagnosticeret ved non-invasiv metode med transthorakal Doppler ekkokardiografi (TTDE) og måling af koronar flow reserve (CFVR). Studiepopulationen bestod af kvinder fra iPOWER studiet (ImProve diagnOsis and treatment of Women with angina pEctoris and micRo vessel disease) og af asymptomatiske kvindelige kontrolpersoner rekrutteret fra Østerbrounder-søgelsen.

Vi fandt, at mange kvinder med angina havde småkarssygdom eller CMD (25%) men også mange kvinder uden angina havde CMD (19%). Forekomsten af CMD hang i høj grad sammen med kardiovaskulære risikofaktorer. Andre undersøgelser tyder på at småkarssygdom hænger sammen med stivhed eller fibrosedannelse i hjertet, som man f.eks. ser det ved diastolisk dysfunktion. I undersøgelse af biomarkører fandt vi, at kvinder med angina og diabetes havde signifikant højere koncentration af fibrosemarkører og det korrelerede med markører for metabolisme og inflammation, men vi kunne ikke eftervise, at der var sammenhæng mellem mikrovaskulær funktion målt med CFVR og fibrosemarkører.

I et kontrolleret, randomiseret interventionsstudie - CORA studiet - blev overvægtige kvinder fra iPOWER kohorten randomiseret 1:1 til kontrol eller 24 ugers intervention bestående af vægttab, fysisk træning og medicinsk be-

handling med ACE-hæmmer/statin/metformin i hht. forudbestemte kriterier. Vægttab og træning blev superviseret af diætister og fysioterapeuter i hjerterehabiteringen på Frederiksberg hospital. Interventionen resulterede i ca 10% vægttab, forbedring af lipidtal og glukosemetabolisme og betydeligt reduceret anginabyrde, men havde ingen effekt på CFVR.

Vores konklusion er, at nedsat CFVR er hyppigt forekom-mende hos kvinder med angina uden obstruktiv koronararteriesygdom men også hos asymptomatiske kvinder, og er associeret med kardiovaskulære risikofaktorer. Kvinder med nedsat CFVR kan ikke identificeres på særlige symptomkarakteristika. Biomarkørniveauer for fibroseaktivitet er ikke øget generelt hos kvinder med angina, og er ikke associeret med CFVR, men er højere hos kvinder med diabetes og høj risikofaktorbyrde. Livsstilsintervention medførte et betydeligt vægttab og måske derfor markant mindre angina men forbedringen skyldes ikke forbedring i CFVR.

TTDE-CFVR måling kan fremover have sin plads i særlige risikogrupper af patienter, hvor obstruktiv koronararteriesygdom er udelukket for at identificere patienter med behov for intensiveret behandling/udredning. Derudover har CFVR sin plads i forskningssammenhænge, hvor gentagne målinger foretages, som f.eks. ved vurdering af behandlingseffekt på småkarsfunktion, fordi metoden er en lav-risikoprocedure uden eksponering for stråling eller kontrast, er let tilgængelig, reproducerbar og billig.

Vi har vist, at der er betydelig gevinst på anginasymptomer ved en integreret intervention med fokus på vægttab, fysisk træning og risikofaktorkontrol. Resultatet bestyrker, at man bør have mere fokus på vægttab og livsstilsændringer i behandlingen af overvægtige patienter med angina.

- **Kira Bang Bové:** "Coronary microvascular dysfunction and angina - in search of causality and comprehensive treatment". 2021, Københavns Universitet.

Bachelor– og kandidatopgaver 2021

- **Ali Ejupi.** Kandidatopgave: "Proteomic biomarker profiles in patients with angina and no obstructive coronary arteries (ANOCA) and coronary vasomotor disorders". 2021
- **Carsten Bamberg.** Kandidatopgave: "REAFEL - Reaching the Frail Elderly for the diagnosis of atrial fibrillation - Patient perspective". 2021
- **Dorthea Marie Jensen.** Bacheloropgave: "Defining Frailty in General Practice". 2021
- **Emil Palm Sørensen.** Kandidatopgave: "Patient reported symptoms in emergency health care service in patients with complete atrioventricular block". Juni 2021.
- **Maira Rauf.** Kandidatopgave: "Prognostic implications of cardiac 82-Rubidium positron emission tomography in angina patients with no perfusion defects". 2021.
- **Oliver Nøhr Hjort Westh.** Kandidatopgave: "Hjertesvigtspatienter symptom genkendelse og monitorering - Patient præferencer". 2021
- **Philip Bonde Christiansen.** Kandidatopgave: "Non-sustained Ventricular Tachycardia – Associations with comorbidities". 2021
- **Sarah Fredensborg Akobe.** Bacheloropgave: "Hjerterytmevariabilitet i Patienter Indlagt med Brystsmerter på Mistanke om Akut Koronart Syndrom". 2021
- **Signe Havskov.** Kandidatopgave: "How does attitude towards physical activity impact all-cause mortality? A Danish register-based study". Juni 2021.
- **Umema Imtiaz Ahmed.** Bacheloropgave: "Heart rate variability in patients with atrial fibrillation with and without heart failure". 2021.



Publikationer peer reviewed

1. **2020 ESC Guidelines on Sports Cardiology and Exercise in Patients with Cardiovascular Disease.** Pelliccia, A., Sharma, S., Gati, S., Bäck, M., Börjesson, M., Caselli, S., Collet, J-P., Corrado, D., Drezner, J. A., Halle, M., Hansen, D., Heidbuchel, H., Myers, J., Niebauer, J., Papadakis, M., Piepoli, M. F., Prescott, E., Roos-Hesselink, J. W., Stuart, A. G., Taylor, R. S., Thompson, P. D., Tiberi, M., Vanhees, L. & Wilhelm, M., 1 jun. 2021, I: Revista espanola de cardiologia (English ed.). 74, 6, s. 545 1 s.
2. **Age- and sex-based normal values of layer-specific longitudinal and circumferential strain by speckle tracking echocardiography: the Copenhagen City Heart Study.** Skaarup, K. G., Lassen, M. C. H., Johansen, N. D., Olsen, F. J., Lind, J. N., Jørgensen, P. G., Jensen, G., Schnohr, P., Prescott, E., Søgaard, P., Møgelvang, R. & Biering-Sørensen, T., 24 feb. 2021, I: European Heart Journal Cardiovascular Imaging.
3. **An EAPCI Expert Consensus Document on Ischaemia with Non-Obstructive Coronary Arteries in Collaboration with European Society of Cardiology Working Group on Coronary Pathophysiology & Microcirculation Endorsed by Coronary Vasomotor Disorders International Study Group.** Kunadian, V., Chieffo, A., Camici, P. G., Berry, C., Escaned, J., Maas, A. H. E. M., Prescott, E., Karam, N., Appelman, Y., Fraccaro, C., Buchanan, G. L., Manzo-Silberman, S., Al-Lamee, R., Regar, E., Lansky, A., Abbott, J. D., Badimon, L., Duncker, D. J., Mehran, R., Capodanno, D. & Baumbach, A., 20 jan. 2021, I: EuroIntervention : journal of EuroPCR in collaboration with the Working Group on Interventional Cardiology of the European Society of Cardiology. 16, 13, s. 1049-1069 21 s.
4. **A screening method to spot biomarkers that may warn of serious events in a chronic disease - illustrated by cardiological CLARICOR trial data.** Winkel, P., Hilden, J., Jakobsen, J. C., Lindschou, J., Jensen, G. B., Kjølner, E., Sajadieh, A., Kastrup, J., Kolmos, H. J., Larsson, A., Årnlöv, J., Bjerre, M. & Gluud, C., 26 okt. 2021, I: Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. 59, 11, s. 1852-1860 9 s.
5. **Assessment of functional sit-to-stand muscle power: Cross-sectional trajectories across the lifespan.** Alcazar, J., Aagaard, P., Haddock, B., Kamper, R. S., Hansen, S. K., Prescott, E., Ara, I., Alegre, L. M., Frandsen, U. & Suetta, C., sep. 2021, I: Experimental Gerontology. 152, s. 111448 111448.
6. **Assessment of patients with a suspected cardioembolic ischemic stroke. A national consensus statement.** Aplin, M., Andersen, A., Brandes, A., Dominguez, H., Dahl, J. S., Damgaard, D., Iversen, H. K., Iversen, K. K., Nielsen, E., Risum, N., Schmidt, M. R. & Andersen, N. H., 1 okt. 2021, I: Scandinavian cardiovascular journal : SCJ. 55, 5, s. 315-325 11 s.
7. **Association between the E-wave propagation index and left ventricular thrombus formation after ST-elevation myocardial infarction.** Duus, L. S., Pedersen, S., Ravnkilde, K., Galatius, S., Fritz-Hansen, T., Biering-Sørensen, T. & Olsen, F. J., 1 mar. 2021, I: International Journal of Cardiology. 326, s. 213-219 7 s.
8. **Association of fatal myocardial infarction with past level of physical activity: a pooled analysis of cohort studies.** Hansen, K. W., Peytz, N., Blokstra, A., Bojesen, S. E., Celis-Morales, C., Chrysohoou, C., Clays, E., De Bacquer, D., Galatius, S., Gray, S. R., Ho, F., Kavousi, M., Koolhaas, C. M., Kouvari, M., Løchen, M-L., Marques-Vidal, P., Osler, M., Panagiotakos, D., Pell, J. P., Sulo, G., Tell, G. S., Vassiliou, V., Verschuren, W. M. M. & Prescott, E., 20 dec. 2021, I: European Journal of Preventive Cardiology. 28, 14, s. 1590-1598 9 s.
9. **Associations of Empagliflozin With Left Ventricular Volumes, Mass, and Function in Patients With Heart Failure and Reduced Ejection Fraction: A Substudy of the Empire HF Randomized Clinical Trial.** Omar, M., Jensen, J., Ali, M., Frederiksen, P. H., Kistorp, C., Videbæk, L., Poulsen, M. K., Tuxen, C. D., Möller, S., Gustafsson, F., Køber, L., Schou, M. & Møller, J. E., 1 jul. 2021, I: JAMA Cardiology. 6, 7, s. 836-840 5 s.
10. **Atrial fibrillation burden and cognitive decline in elderly patients undergoing continuous monitoring.** Bonnesen, M. P., Diederichsen, S. Z., Isaksen, J. L., Frederiksen, K. S., Hasselbalch, S. G., Haugan, K. J., Kronborg, C., Graff, C., Højberg, S., Køber, L., Krieger, D. W., Brandes, A. & Svendsen, J. H., 1 dec. 2021, I: American Heart Journal. 242, s. 15-23 9 s.
11. **Atrial fibrillation is a marker of increased mortality risk in non-ischemic heart failure - results from the DANISH Trial.** Boas, R., Thune, J. J., Pehrson, S., Køber, L., Nielsen, J. C., Videbæk, L., Haarbo, J., Korup, E., Bruun, N. E., Brandes, A., Eiskjær, H., Thøgersen, A. M., Philbert, B. T., Svendsen, J. H. & Dixen, U., 1 feb. 2021, I: American Heart Journal. 232, s. 61-70 10 s.

Publikationer peer reviewed

12. **Bacterial Re-Colonization Occurs Early after Lung Transplantation in Cystic Fibrosis Patients.** Holm, A. E., Schultz, H. H. L., Johansen, H. K., Pressler, T., Lund, T. K., Iversen, M. & Perch, M., 19 mar. 2021, I: Journal of Clinical Medicine. 10, 6, 11 s., 1275.
13. **Brain Natriuretic Peptide (BNP) ved hjertesvigt.** Wendelboe Nielsen, O., Pedersen, C. K., Jørgensen, P. G., Poulsen, S. H., Løgstrup, B. B. & Gøtze, J. P., feb. 2021, Dansk Cardiologisk Selskab.
14. **Cardiac arrhythmias in patients hospitalized with COVID-19: The ACOVID study.** Zareini, B., Rajan, D., El-Sheikh, M., Jensen, M. H., Højbjerg Lassen, M. C., Skaarup, K., Hansen, M. L., Biering-Sørensen, T., Jabbari, R., Kirk, O., Tfelt-Hansen, J., Nielsen, O. W., Lindegaard, B., Tønder, N., Pedersen, L. K., Ulrik, C. S., Ellekvist, P., Stæhr Jensen, J. U., Schou, M., Gislason, G. & Lamberts, M., jun. 2021, I: Heart rhythm O2. 2, 3, s. 304-308 5 s.
15. **Change in global longitudinal strain following acute coronary syndrome and subsequent risk of heart failure.** Ravnkilde, K., Skaarup, K. G., Grove, G. L., Modin, D., Nielsen, A. B., Falsing, M. M., Iversen, A. Z., Pedersen, S., Fritz-Hansen, T., Galatius, S., Jespersen, T., Shah, A., Gislason, G. & Biering-Sørensen, T., nov. 2021, I: The international journal of cardiovascular imaging. 37, 11, s. 3193-3202 10 s.
16. **Changes and prognostic value of cardiopulmonary exercise testing parameters in elderly patients undergoing cardiac rehabilitation: The EU-CaRE observational study.** Marcin, T., Eser, P., Prescott, E., Prins, L. F., Kolkman, E., Bruins, W., van der Velde, A. E., Peña Gil, C., Iliou, M.-C., Ardissino, D., Zeymer, U., Meindersma, E. P., Van't Hof, A. W. J., de Kluiver, E. P. & Wilhelm, M., 2021, I: PLoS One. 16, 8, s. e0255477 e0255477.
17. **Clinical Applicability of Lung Ultrasound Methods in the Emergency Department to Detect Pulmonary Congestion on Computed Tomography.** Miger, K. C., Fabricius-Bjerre, A., Maschmann, C. P., Wamberg, J., Winkler Wille, M. M., Abild-Nielsen, A. G., Pedersen, L., Lawaetz Schultz, H. H., Damm Nybing, J. & Nielsen, O. W., jun. 2021, I: Ultraschall in der Medizin. 42, 3, s. e21-e30
18. **Clinical Outcomes and Response to Vericiguat According to Index Heart Failure Event: Insights From the VICTORIA Trial.** Lam, C. S. P., Giczewska, A., Sliwa, K., Edelmann, F., Refsgaard, J., Bocchi, E., Ezekowitz, J. A., Hernandez, A. F., O'Connor, C. M., Roessig, L., Patel, M. J., Pieske, B., Anstrom, K. J., Armstrong, P. W., VICTORIA Study Group & Wendelboe Nielsen, O., 1 jun. 2021, I: JAMA Cardiology. 6, 6, s. 706-712 7 s.
19. **Clinical Outcomes in Patients With Heart Failure Hospitalized With COVID-19.** Bhatt, A. S., Jering, K. S., Vaduganathan, M., Claggett, B. L., Cunningham, J. W., Rosenthal, N., Signorovitch, J., Thune, J. J., Vardeny, O. & Solomon, S. D., jan. 2021, I: JACC. Heart failure. 9, 1, s. 65-73 9 s.
20. **Comparison of the three-level and the five-level versions of the EQ-5D.** Christiansen, A. S. J., Møller, M. L. S., Kronborg, C., Haugan, K. J., Køber, L., Højberg, S., Brandes, A., Graff, C., Diederichsen, S. Z., Nielsen, J. B., Krieger, D., Holst, A. G. & Svendsen, J. H., jun. 2021, I: The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care. 22, 4, s. 621-628
21. **Coronary Assessment and Revascularization Before Transcatheter Aortic Valve Implantation: An Update on Current Knowledge.** Sabbah, M., Engstrøm, T., De Backer, O., Søndergaard, L. & Lønborg, J., 2021, I: Frontiers in Cardiovascular Medicine. 8, s. 654892
22. **Coronary flow velocity reserve adds prognostic information beyond presence or absence of non-obstructive coronary atherosclerosis.** Schroder, J. & Prescott, E., 7 apr. 2021, I: European Heart Journal. 42, 14, s. 1442-1443 2 s.
23. **Coronary flow velocity reserve predicts adverse prognosis in women with angina and no obstructive coronary artery disease: results from the iPOWER study.** Schroder, J., Michelsen, M. M., Mygind, N. D., Suhrs, H. E., Bove, K. B., Bechsgaard, D. F., Aziz, A., Gustafsson, I., Kastrup, J. & Prescott, E., 14 jan. 2021, I: European Heart Journal. 42, 3, s. 228-239 12 s., ehaa944.
24. **Coronary Microvascular Dysfunction: A Practical Approach to Diagnosis and Management.** Bechsgaard, D. F. & Prescott, E., sep. 2021, I: Current Atherosclerosis Reports. 23, 9, s. 54 54.
25. **Coronary microvascular dysfunction and angina - in search of causality and comprehensive treatment.** Bové, K. B., sep. 2021

Publikationer peer reviewed

26. **Cost-effectiveness of adding a non-invasive acoustic rule-out test in the evaluation of patients with symptoms suggestive of coronary artery disease: rationale and design of the prospective, randomised, controlled, parallel-group multicenter FILTER-SCAD trial.** Bjerking, L. H., Hansen, K. W., Biering-Sørensen, T., Brønnum-Schou, J., Engblom, H., Erlinge, D., Haahr-Pedersen, S. A., Heitmann, M., Hove, J. D., Jensen, M. T., Kruse, M., Räder, S., Strange, S., Galatius, S. & Prescott, E. I. B., 23 aug. 2021, I: BMJ Open. 11, 8, s. 1-7 7 s., e049380.
27. **Day-to-day measurement of physical activity and risk of atrial fibrillation.** Bonnesen, M. P., Frodi, D. M., Haugan, K. J., Kronborg, C., Graff, C., Højberg, S., Køber, L., Krieger, D., Brandes, A., Svendsen, J. H. & Diederichsen, S. Z., 7 okt. 2021, I: European Heart Journal. 42, 38, s. 3979-3988 10 s.
28. **Development of high-level daptomycin resistance in Abiotrophia and Granulicatella species isolates from patients with infective endocarditis.** Hospital Clínic Endocarditis Team Investigators, okt. 2021, I: Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 65, 10, e02522-20.
29. **Diastolic function assessed with speckle tracking over a decade and its prognostic value: The Copenhagen City Heart Study.** Skaarup, K. G., Lassen, M. C. H., Marott, J. L., Biering-Sørensen, S. R., Johansen, N. D., Modin, D., Jørgensen, P. G., Jensen, G. B., Schnohr, P., Prescott, E., Søgaard, P., Møgelvang, R. & Biering-Sørensen, T., jun. 2021, I: Echocardiography (Mount Kisco, N.Y.). 38, 6, s. 964-973 10 s.
30. **Doppler Echocardiography Assessment of Coronary Microvascular Function in Patients With Angina and No Obstructive Coronary Artery Disease.** Schroder, J. & Prescott, E., 2021, I: Frontiers in Cardiovascular Medicine. 8, s. 723542
31. **Driving following defibrillator implantation: a nationwide register-linked survey study.** Bjerre, J., Rosenkranz, S. H., Schou, M., Jøns, C., Philbert, B. T., Larroudé, C., Nielsen, J. C., Johansen, J. B., Riahi, S., Melchior, T. M., Torp-Pedersen, C., Hlatky, M., Gislason, G. & Ruwald, A.-C., 14 sep. 2021, I: European Heart Journal. 42, 35, s. 3529-3537 9 s.
32. **Early diastolic strain rate in relation to long term prognosis following isolated coronary artery bypass grafting.** Lassen, M. C. H., Lindberg, S., Olsen, F. J., Fritz-Hansen, T., Pedersen, S., Iversen, A., Galatius, S., Møgelvang, R. & Biering-Sørensen, T., 15 dec. 2021, I: International Journal of Cardiology. 345, s. 137-142 6 s.
33. **Early systolic lengthening by speckle tracking echocardiography predicts outcome after coronary artery bypass surgery.** Brainin, P., Lindberg, S., Olsen, F. J., Pedersen, S., Iversen, A., Galatius, S., Fritz-Hansen, T., Gislason, G., Søgaard, P., Møgelvang, R. & Biering-Sørensen, T., jun. 2021, I: International journal of cardiology. Heart & vasculature. 34, s. 100799 100799.
34. **Effectiveness of Home-Based Mobile Guided Cardiac Rehabilitation as Alternative Strategy for Nonparticipation in Clinic-Based Cardiac Rehabilitation Among Elderly Patients in Europe: A Randomized Clinical Trial.** Snoek, J. A., Prescott, E. I., van der Velde, A. E., Eijsvogels, T. M. H., Mikkelsen, N., Prins, L. F., Bruins, W., Meindersma, E., González-Juanatey, J. R., Peña-Gil, C., González-Salvado, V., Moatemri, F., Iliou, M.-C., Marcin, T., Eser, P., Wilhelm, M., Van't Hof, A. W. J. & de Kluiver, E. P., 1 apr. 2021, I: JAMA Cardiology. 6, 4, s. 463-468 6 s.
35. **Effectiveness of vancomycin plus cloxacillin compared with vancomycin, cloxacillin and daptomycin single therapies in the treatment of methicillin-resistant and methicillin-susceptible Staphylococcus aureus in a rabbit model of experimental endocarditis.** Castañeda, X., García-De-La-Mària, C., Gasch, O., Pericàs, J. M., Soy, D., Cañas-Pacheco, M. A., Falces, C., García-González, J., Hernández-Meneses, M., Vidal, B., Almela, M., Quintana, E., Tolosana, J. M., Fuster, D., Llopis, J., Dahl, A., Moreno, A., Marco, F., Miró, J. M., Miró, J. M., Hernández-Meneses, M., Ambrosioni, J., Dahl, A., Téllez, A., Pericàs, J. M., Moreno, A., García De La Mària, C., Cañas, M. A., García-González, J., Almela, M., Casals, C., Morales, F. J., Marco, F., Vila, J., Quintana, E., Sandoval, E., Paré, J. C., Falces, C., Pereda, D., Cartañá, R., Ninot, S., Azqueta, M., Sitges, M., Vidal, B., Andrea, R., Pomar, J. L., Castella, M., Tolosana, J. M., Ortiz, J., Fita, G., Rovira, I., Perissinotti, A., Fuster, D., Ramírez, J., Soy, D., Castro, P. & Llopis, J., 1 jun. 2021, I: Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 76, 6, s. 1539-1546 8 s.

Publikationer peer reviewed

36. **Effect of aerobic exercise training on asthma control in postmenopausal women (the ATOM-study): protocol for an outcome assessor, randomised controlled trial.** Hansen, E. S. H., Hostrup, M., Rasmussen, H. K., Hellsten, Y. & Backer, V., 22 apr. 2021, I: *BMJ Open*. 11, 4, s. e049477 049477.
37. **Effect of Sacubitril/Valsartan vs Standard Medical Therapies on Plasma NT-proBNP Concentration and Submaximal Exercise Capacity in Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction: The PARALLAX Randomized Clinical Trial.** Pieske, B., Wachter, R., Shah, S. J., Baldrige, A., Szczodry, P., Ibram, G., Shi, V., Zhao, Z., Cowie, M. R., PARALLAX Investigators and Committee members, Hove, J. D., Gustafsson, I. & Wendelboe Nielsen, O., 16 nov. 2021, I: *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 326, 19, s. 1919-1929 11 s.
38. **Effect of Sotagliflozin on Total Hospitalizations in Patients With Type 2 Diabetes and Worsening Heart Failure: A Randomized Trial.** Szarek, M., Bhatt, D. L., Steg, P. G., Cannon, C. P., Leiter, L. A., McGuire, D. K., Lewis, J. B., Riddle, M. C., Voors, A. A., Metra, M., Lund, L. H., Komajda, M., Testani, J. M., Wilcox, C. S., Ponikowski, P., Lopes, R. D., Banks, P., Tesfaye, E., Ezekowitz, J. A., Verma, S., Pitt, B., SOLOIST-WHF committees and investigators, Schou, M. & Tuxen, C. D., aug. 2021, I: *Annals of Internal Medicine*. 174, 8, s. 1065-1072 8 s.
39. **Effects of empagliflozin on estimated extracellular volume, estimated plasma volume, and measured glomerular filtration rate in patients with heart failure (Empire HF Renal): a pre-specified substudy of a double-blind, randomised, placebo-controlled trial.** Jensen, J., Omar, M., Kistorp, C., Tuxen, C., Gustafsson, I., Køber, L., Gustafsson, F., Faber, J., Malik, M. E., Fosbøl, E. L., Bruun, N. E., Forman, J. L., Jensen, L. T., Møller, J. E. & Schou, M., feb. 2021, I: *The Lancet Diabetes and Endocrinology*. 9, 2, s. 106-116 11 s.
40. **Effects of liraglutide on diastolic function parameters in patients with type 2 diabetes and coronary artery disease: a randomized crossover study.** Kumarathurai, P., Sajadieh, A., Anholm, C., Kristiansen, O. P., Haugaard, S. B. & Nielsen, O. W., 7 jan. 2021, I: *Cardiovascular Diabetology*. 20, 1, s. 1-7 7 s., 12.
41. **Electronic cigarettes and health with special focus on cardiovascular effects: position paper of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC).** Kavousi, M., Pisinger, C., Barthelme, J.-C., Smedt, D. D., Koskinas, K., Marques-Vidal, P., Panagiotakos, D., Prescott, E. B., Tiberi, M., Vassiliou, V. S. & Løchen, M.-L., 2021, I: *European Journal of Preventive Cardiology*. 28, 14, s. 1552-1566
42. **ESC guidance for the diagnosis and management of cardiovascular disease during the COVID-19 pandemic: part 2-care pathways, treatment, and follow-up.** Task Force for the management of COVID-19 of the European Society of Cardiology & Prescott, E. I. B., 16 nov. 2021, I: *European Heart Journal*.
43. **ESC guidance for the diagnosis and management of cardiovascular disease during the COVID-19 pandemic: part 2-care pathways, treatment, and follow-up.** Task Force for the management of COVID-19 of the European Society of Cardiology & Prescott, E. I. B., 2 dec. 2021, (E-pub ahead of print) I: *Cardiovascular Research*.
44. **EU-CaRE study: Could exercise-based cardiac telerehabilitation also be cost-effective in elderly?** Scherrenberg, M., Zeymer, U., Schneider, S., Van der Velde, A. E., Wilhelm, M., Van't Hof, A. W. J., Kolkman, E., Prins, L. F., Prescott, E., Iliou, M. C., Peña-Gil, C., Ardissino, D., De Kluiver, E. P. & Dendale, P., 1 okt. 2021, I: *International Journal of Cardiology*. 340, s. 1-6 6 s.
45. **European Society of Cardiology guidance for the diagnosis and management of cardiovascular disease during the COVID-19 pandemic: part 1-epidemiology, pathophysiology, and diagnosis.** Task Force for the management of COVID-19 of the European Society of Cardiology & Prescott, E. I. B., 16 nov. 2021, I: *European Heart Journal*.
46. **Excessive supraventricular ectopic activity and risk of incident atrial fibrillation in a consecutive population referred to ambulatory cardiac monitoring.** Larsen, B. S., Aplin, M., Nielsen, O. W., Dominguez Vall-Lamora, M. H., Høst, N. B., Kristiansen, O. P., Rasmussen, H. K., Davidsen, U., Karlsen, F. M., Højberg, S. & Sajadieh, A., jun. 2021, I: *Heart rhythm* O2. 2, 3, s. 231-238 8 s.
47. **Exercise training and high-sensitivity cardiac troponin T in patients with heart failure with reduced ejection fraction.** SMART-EX-HF Study Group, jun. 2021, I: *ESC Heart Failure*. 8, 3, s. 2183-2192 10 s.

Publikationer peer reviewed

48. **Frequency and Impact of Hyponatremia on All-Cause Mortality in Patients with Aortic Stenosis.** Ramberg, E., Greve, A. M., Berg, R. M. G., Sajadieh, A., Haugaard, S. B., Willenheimer, R., Olsen, M. H., Wachtell, K. & Nielsen, O. W., 15 feb. 2021, I: The American journal of cardiology. 141, s. 93-97 5 s.
49. **Global longitudinal strain predicts cardiovascular events after coronary artery bypass grafting.** Olsen, F. J., Lindberg, S., Pedersen, S., Iversen, A., Davidovski, F. S., Galatius, S., Fritzhansen, T., Gislason, G. H., Søgaard, P., Møgelvang, R. & Biering-Sørensen, T., 2021, I: Heart (British Cardiac Society). 107, 10, s. 814-821 8 s.
50. **Greater burden of risk factors and less effect of cardiac rehabilitation in elderly with low educational attainment: The Eu-CaRE study.** Kjesbu, I. E., Mikkelsen, N., Sibilliz, K. L., Wilhelm, M., Pena-Gil, C., González-Salvado, V., Iliou, M. C., Zeymer, U., Meindersma, E. P., Ardissino, D., van der Velde, A. E., Van 't Hof, A. W., de Kluiver, E. P. & Prescott, E., maj 2021, I: European Journal of Preventive Cardiology. 28, 5, s. 513-519 7 s.
51. **Impaired coronary flow velocity reserve is associated with cardiovascular risk factors but not with angina symptoms.** Bove, K. B., Michelsen, M. M., Schroder, J., Suhrs, H. E., Bechsgaard, D. F., Mygind, N. D., Aziz, A., Kastrup, J., Gustafsson, I. & Prescott, E., jan. 2021, I: Open Heart. 8, 1, s. 1-10 10 s., e001486.
52. **Implantable loop recorder detection of atrial fibrillation to prevent stroke (The LOOP Study): a randomised controlled trial.** Svendsen, J. H., Diederichsen, S. Z., Højberg, S., Krieger, D. W., Graff, C., Kronborg, C., Olesen, M. S., Nielsen, J. B., Holst, A. G., Brandes, A., Haugan, K. J. & Køber, L., 23 okt. 2021, I: The Lancet. 398, 10310, s. 1507-1516 10 s.
53. **Importance of Risk Assessment in Timing of Invasive Coronary Evaluation and Treatment of Patients With Non-ST-Segment-Elevation Acute Coronary Syndrome: Insights From the VERDICT Trial.** Butt, J. H., Kofoed, K. F., Kelbæk, H., Hansen, P. R., Torp-Pedersen, C., Høfsten, D., Holmvang, L., Pedersen, F., Bang, L. E., Sigvardsen, P. E., Clemmensen, P., Linde, J. J., Heitmann, M., Hove, J. D., Abdulla, J., Gislason, G., Engstrøm, T. & Køber, L., 5 okt. 2021, I: Journal of the American Heart Association. 10, 19, s. 1-16 16 s., e022333.
54. **Infective Endocarditis Following Transcatheter Aortic Valve Replacement and Cardiac Implantable Electronic Device.** Østergaard, L., Køber, N., Tuxen, C., Sehestedt, T., Høst, N., Søndergaard, L., Butt, J. H., Havers-Borgersen, E., Petersen, J. K., Jensen, A. D., Gislason, G., Torp-Pedersen, C., Køber, L. & Fosbøl, E. L., 12 jul. 2021, I: JACC: Cardiovascular Interventions. 14, 13, s. 1503-1505 3 s.
55. **Insulin resistance genetic risk score and burden of coronary artery disease in patients referred for coronary angiography.** Skals, R., Krogager, M. L., Appel, E. V. R., Schnurr, T. M., Have, C. T., Gislason, G., Poulsen, H. E., Køber, L., Engstrøm, T., Stender, S., Hansen, T., Grarup, N., Lee, C. J.-Y., Andersson, C., Torp-Pedersen, C. & Weeke, P. E., 18 jun. 2021, I: PLoS One. 16, 6, s. e0252855 e0252855.
56. **Intensive blood pressure control appears to be effective and safe in patients with peripheral artery disease: the Systolic Blood Pressure Intervention Trial.** Frary, J. M. C., Pareek, M., Byrne, C., Vaduganathan, M., Biering-Sørensen, T., Rujic, D., Kragholm, K. H., Olesen, T. B., Olsen, M. H. & Bhatt, D. L., 23 maj 2021, I: European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy. 7, 3, s. e38-e40 e38-e40.
57. **Intensive group-based cognitive therapy in patients with cardiac disease and psychological distress—a randomized controlled trial protocol.** Holdgaard, A., Eckhardt-Hansen, C., Lund, T., Lassen, C. F., Sibilliz, K. L., Høfsten, D. E., Prescott, E. & Rasmussen, H. K., 16 jul. 2021, I: Trials. 22, 1, s. 455 455.
58. **Intensive group-based cognitive therapy in patients with cardiac disease and psychological distress—a randomized controlled trial protocol.** Holdgaard, A., Eckhardt-Hansen, C., Lund, T., Lassen, C. F., Sibilliz, K. L., Prescott, E. I. B. & Rasmussen, H. K., 2021, I: Trials. 22, 1, s. 455 1 s.
59. **Intensive vs. standard blood pressure control and vascular procedures: insights from the Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT).** Krogager, M. L., Pareek, M., Kragholm, K. H., Byrne, C., Vaduganathan, M., Biering-Sørensen, T., Rujic, D., Olesen, T. B., Olsen, M. H. & Bhatt, D. L., 23 maj 2021, I: European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy. 7, 3, s. e35-e37 3 s., pvaa093.
60. **Kronisk hjertesvigt.** Egstrup, K., Køber, L. & Wendelboe Nielsen, O., 10 maj 2021, Dansk Cardiologisk Selskab.

Publikationer peer reviewed

61. **Layer-specific global longitudinal strain and the risk of heart failure and cardiovascular mortality in the general population: the Copenhagen City Heart Study.** Skaarup, K. G., Lassen, M. C. H., Johansen, N. D., Sengeløv, M., Marott, J. L., Jørgensen, P. G., Jensen, G., Schnohr, P., Prescott, E., Søgaard, P., Gislason, G., Møgelvang, R. & Biering-Sørensen, T., nov. 2021, I: European Journal of Heart Failure. 23, 11, s. 1819-1827 9 s.
62. **Left Atrial Strain Predicts Heart Failure and Cardiovascular Death in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting.** Duus, L. S., Lindberg, S., Olsen, F. J., Fritz-Hansen, T., Pedersen, S., Iversen, A., Galatius, S., Gislason, G., Møgelvang, R., Estépar, R. S. J. & Biering-Sørensen, T., jan. 2021, I: JACC. Cardiovascular imaging. 14, 1, s. 295-296 2 s.
63. **Left ventricular end-diastolic pressure is associated with left atrial functional measures by echocardiography.** Olsen, F. J., Møgelvang, R., de Knecht, M. C., Galatius, S., Pedersen, S., Modin, D., Ravnkilde, K., Gislason, G. & Biering-Sørensen, T., nov. 2021, I: The international journal of cardiovascular imaging. 37, 11, s. 3213-3221 9 s.
64. **Metabolic Effects of Empagliflozin in Heart Failure: A Randomized, Double-Blind, and Placebo-Controlled Trial (Empire HF Metabolic).** Jensen, J., Omar, M., Kistorp, C., Tuxen, C., Gustafsson, I., Køber, L., Gustafsson, F., Faber, J., Forman, J. L., Møller, J. E. & Schou, M., 1 jun. 2021, I: Circulation. 143, 22, s. 2208-2210 3 s.
65. **Metabolic improvement with short-term, glucagon-like peptide-1 receptor agonist treatment does not improve cardiac diastolic dysfunction in patients with type 2 diabetes: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial.** Bojer, A. S., Sørensen, M. H., Bjerre, J., Gaede, P., Vejlsstrup, N. & Madsen, P. L., okt. 2021, I: Diabetes, Obesity and Metabolism. 23, 10, s. 2374-2384 11 s.
66. **Myocardial CT perfusion compared with transthoracic Doppler echocardiography in evaluation of the coronary microvascular function: An iPOWER substudy.** Bechsgaard, D. F., Hove, J. D., Michelsen, M. M., Mygind, N. D., Pena, A., Hansen, P. R., Hansen, H. S., Kastrup, J., Høst, N., Gustafsson, I. & Prescott, E., jan. 2021, I: Clinical Physiology and Functional Imaging. 41, 1, s. 85-94 10 s., 12669.
67. **Night-time heart rate variability identifies high-risk people among people with uncomplicated type 2 diabetes mellitus.** Hadad, R., Larsen, B. S., Weber, P., Stavne, D., Kristiansen, O. P., Nielsen, O. W., Høgaard, S. B. & Sajadieh, A., jul. 2021, I: Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association. 38, 7, s. 1-12 12 s., e14559.
68. **NT-proBNP for Risk Prediction in Heart Failure: Identification of Optimal Cutoffs Across Body Mass Index Categories.** Vergaro, G., Gentile, F., Meems, L. M. G., Aimò, A., Januzzi, J. L., Richards, A. M., Lam, C. S. P., Latini, R., Staszewsky, L., Anand, I. S., Cohn, J. N., Ueland, T., Gullestad, L., Aukrust, P., Brunner-La Rocca, H-P., Bayes-Genis, A., Lupón, J., Yoshihisa, A., Takeishi, Y., Egstrup, M., Gustafsson, I., Gaggin, H. K., Eggers, K. M., Huber, K., Gamble, G. D., Ling, L. H., Leong, K. T. G., Yeo, P. S. D., Ong, H. Y., Jauffeally, F., Ng, T. P., Troughton, R., Doughty, R. N., Devlin, G., Lund, M., Giannoni, A., Passino, C., de Boer, R. A. & Emdin, M., sep. 2021, I: JACC. Heart failure. 9, 9, s. 653-663 11 s.
69. **Offering, participation and adherence to cardiac rehabilitation programmes in the elderly: a European comparison based on the EU-CaRE multicentre observational study.** González-Salvado, V., Peña-Gil, C., Lado-Baleato, Ó., Cadarso-Suárez, C., Prada-Ramallal, G., Prescott, E., Wilhelm, M., Eser, P., Iliou, M-C., Zeymer, U., Ardisino, D., Bruins, W., van der Velde, A. E., Van't Hof, A. W. J., de Kluiver, E. P., Kolkman, E. K., Prins, L. & González Juanatey, J. R., 14 maj 2021, I: European Journal of Preventive Cardiology. 28, 5, s. 558-568 11 s.
70. **Perioperative heparin bridging is rarely indicated.** Nielsen, J. D., Hermann, T. S., Husum, D. & Osbak, P. S., 22 nov. 2021, I: Ugeskrift for Læger. 183, 47

Publikationer peer reviewed

71. **Predictors for one-year outcomes of cardiorespiratory fitness and cardiovascular risk factor control after cardiac rehabilitation in elderly patients: The EU-CaRE study.** Eser, P., Marcin, T., Prescott, E., Prins, L. F., Kolkman, E., Bruins, W., van der Velde, A. E., Gil, C. P., Iliou, M. C., Ardissino, D., Zeymer, U., Meindersma, E. P., Van'tHof, A. W. J., de Kluiver, E. P. & Wilhelm, M., 2021, I: PLoS One. 16, 8, s. e0255472 e0255472.
72. **Predictors of 10-Year Stent-Related Adverse Outcomes after Coronary Drug-Eluting Stent Implantation: The Importance of Stent Size.** Kjoller-Hansen, L., Kelbæk, H., Christiansen, E. H., Hansen, P. R., Engstrøm, T., Junker, A., Bligaard, N., Jeppesen, J. L. & Galløe, A. M., 2021, I: Cardiology. 146, 6, s. 705-712 8 s., 000517614.
73. **Prevalence and prognostic association of ventricular arrhythmia in non-ischaemic heart failure patients: results from the DANISH trial.** Boas, R., Thune, J. J., Pehrson, S., Køber, L., Nielsen, J. C., Videbæk, L., Haarbo, J., Korup, E., Bruun, N. E., Brandes, A., Eiskjær, H., Thøgersen, A. M., Philbert, B. T., Svendsen, J. H. & Dixen, U., 6 apr. 2021, 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. 23, 4, s. 587-595 9 s., euaa341.
74. **Prognosis After Finding Incidental Ventricular Tachycardia on Ambulatory Electrocardiogram-recording.** Sadjadieh, G. & Sajadieh, A., 1 jul. 2021, I: The American journal of cardiology. 150, s. 60-64 5 s.
75. **Prognostic Value and Interplay Between Myocardial Tissue Velocities in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting.** Olsen, F. J., Lindberg, S., Fritz-Hansen, T., Modin, D., Pedersen, S., Iversen, A., Galatius, S., Gislason, G., Møgelvang, R. & Biering-Sørensen, T., 1 apr. 2021, I: The American journal of cardiology. 144, s. 37-45 9 s.
76. **Prognostic Value of Coronary CT Angiography in Patients With Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes.** Kofoed, K. F., Engstrøm, T., Sigvardsen, P. E., Linde, J. J., Torp-Pedersen, C., de Knecht, M., Hansen, P. R., Fritz-Hansen, T., Bech, J., Heitmann, M., Nielsen, O. W., Høfsten, D., Kühl, J. T., Raymond, I. E., Kristiansen, O. P., Svendsen, I. H., Domínguez Vall-Lamora, M. H., Kragelund, C., Hove, J. D., Jørgensen, T., Fornitz, G. G., Steffensen, R., Jurlander, B., Abdulla, J., Lyngbæk, S., Elming, H., Therkelsen, S. K., Jørgensen, E., Kløvgård, L., Bang, L. E., Helqvist, S., Galatius, S., Pedersen, F., Abildgaard, U., Clemmensen, P., Saunamäki, K., Holmvang, L., Gislason, G., Kelbæk, H. & Køber, L. V., 2 mar. 2021, I: Journal of the American College of Cardiology. 77, 8, s. 1044-1052 9 s.
77. **Proteoglycan Remodeling Is Accelerated in Females with Angina Pectoris and Diffuse Myocardial Fibrosis: the iPOWER Study.** Mygind, N. D., Nielsen, S. H., Michelsen, M. M., Pena, A., Bechsgaard, D. F., Suhrs, E., Bove, K. B., Genovese, F., Nielsen, H. B., Karsdal, M., Vejstrup, N., Prescott, E. & Kastrup, J., okt. 2021, I: Journal of Cardiovascular Translational Research. 14, 5, s. 921-929 9 s.
78. **Re-appraisal of the obesity paradox in heart failure: a meta-analysis of individual data.** Marcks, N., Aimo, A., Januzzi, J. L., Vergaro, G., Clerico, A., Latini, R., Meessen, J., Anand, I. S., Cohn, J. N., Gravning, J., Ueland, T., Bayes-Genis, A., Lupón, J., de Boer, R. A., Yoshihisa, A., Takeishi, Y., Egstrup, M., Gustafsson, I., Gaggin, H. K., Eggers, K. M., Huber, K., Tentzeris, I., Ripoli, A., Passino, C., Sanders-van Wijk, S., Emdin, M. & Brunner-La Rocca, H-P., aug. 2021, I: Clinical research in cardiology : official journal of the German Cardiac Society. 110, 8, s. 1280-1291 12 s.
79. **Recovery of Cardiac Function Following COVID-19 - ECHOVID-19: A Prospective Longitudinal Cohort Study.** Lassen, M. C. H., Skaarup, K. G., Lind, J. N., Alhakak, A. S., Sengeløv, M., Nielsen, A. B., Simonsen, J. Ø., Johansen, N. D., Davidovski, F. S., Christensen, J., Bundgaard, H., Hassager, C., Jabbari, R., Carlsen, J., Kirk, O., Lindholm, M. G., Kristiansen, O. P., Nielsen, O. W., Ulrik, C. S., Sivapalan, P., Gislason, G., Møgelvang, R., Jensen, G. B., Schnohr, P., Søgaard, P., Solomon, S. D., Iversen, K., Jensen, J. U. S., Schou, M. & Biering-Sørensen, T., nov. 2021, I: European Journal of Heart Failure. 23, 11, s. 1903-1912 10 s., 2347.
80. **Regional variation of effects of new antidiabetic medications in cardiovascular outcome trials.** Cotter, G., Davison, B. A., Edwards, C., Senger, S., Teerlink, J. R., Zannad, F., Nielsen, O. W., Metra, M., Mebazaa, A., Chioncel, O., Greenberg, B. H., Maggioni, A. P., Ertl, G., Sato, N. & Cohen-Solal, A., okt. 2021, I: American Heart Journal. 240, s. 73-80 8 s.

Publikationer peer reviewed

81. **Reopening elite sport during the COVID-19 pandemic: Experiences from a controlled return to elite football in Denmark.** Pedersen, L., Lindberg, J., Lind, R. R. & Rasmusen, H., apr. 2021, I: Scandinavian journal of medicine & science in sports. 31, 4, s. 936-939 4 s.
82. **Risk of coronavirus disease 2019 (Covid-19) contraction and severe infection in home- or healthcare professionals.** Andersen, M. P., Østergaard, L., Phelps, M., Butt, J. H., Køber, L., Gislason, G., Christensen, H. C., Torp-Pedersen, C., Schou, M., Fosbøl, E. L. & Kragholm, K., aug. 2021, I: Journal of Infection. 83, 2, s. e12-e14
83. **Risk of out-of-hospital cardiac arrest in patients with bipolar disorder or schizophrenia.** Barcella, C. A., Mohr, G., Kragholm, K., Christensen, D., Gerds, T. A., Polcwiartek, C., Wissenberg, M., Bang, C., Folke, F., Torp-Pedersen, C., Kessing, L. V., Gislason, G. H. & Bach Søndergaard, K., sep. 2021, I: Heart (British Cardiac Society). 107, 19, s. 1544-1551 8 s., heartjnl-2020-318078.
84. **Screening for Potential Familial Hypercholesterolaemia in General Practice: an observational study on prevalence and management.** Mølverstedt, S., Hildebrandt, P. R., Prescott, E. & Heitmann, M., apr. 2021, I: BJGP open. 5, 2, s. 1-13 13 s.
85. **Serum Potassium and Mortality in High-Risk Patients: SPRINT.** Byrne, C., Pareek, M., Vaduganathan, M., Biering-Sørensen, T., Krogager, M. L., Kragholm, K. H., Steensig, K., Mortensen, M. B., Mishra, S. R., McCullough, M. J., Desai, N. R., Torp-Pedersen, C., Olsen, M. H. & Bhatt, D. L., nov. 2021, I: Hypertension. 78, 5, s. 1586-1594 9 s.
86. **Severe mental illness is associated with increased mortality and severe course of COVID-19.** Barcella, C. A., Polcwiartek, C., Mohr, G. H., Hodges, G., Søndergaard, K., Bang, C., Andersen, M. P., Fosbøl, E., Køber, L., Schou, M., Torp-Pedersen, C., Kessing, L. V., Gislason, G. & Kragholm, K., jul. 2021, I: Acta Psychiatrica Scandinavica. 144, 1, s. 82-91 10 s.
87. **Social inequality in tooth loss: separate and joint effects of household income and dental visits.** Hach, M., Christensen, L. B., Lange, T., Hvidtfeldt, U. A., Danielsen, B., Diderichsen, F., Osler, M., Prescott, E. & Andersen, I., 29 nov. 2021, I: Community dental health. 38, 4, s. 241-245 5 s.
88. **Sotagliflozin in Patients with Diabetes and Recent Worsening Heart Failure.** SOLOIST-WHF Trial Investigators & Tuxen, C. D., 14 jan. 2021, I: The New England journal of medicine. 384, 2, s. 117-128 12 s.
89. **Systolic Blood Pressure and Outcome in Patients Admitted With Acute Heart Failure: An Analysis of Individual Patient Data From 4 Randomized Clinical Trials.** Grand, J., Miger, K., Sajadieh, A., Køber, L., Torp-Pedersen, C., Ertl, G., López-Sendón, J., Pietro Maggioni, A., Teerlink, J. R., Sato, N., Gimpelewicz, C., Metra, M., Holbro, T. & Nielsen, O. W., 21 sep. 2021, I: Journal of the American Heart Association. 10, 18, s. e022288 e022288.
90. **Temporal trends and sex differences in sudden cardiac death in the Copenhagen City Heart Study.** Ågesen, F. N., Lynge, T. H., Blanche, P., Banner, J., Prescott, E., Jabbari, R. & Tfelt-Hansen, J., 1 aug. 2021, I: Heart (British Cardiac Society). 107, 16, s. 1303-1309 7 s.
91. **The DANish randomized, double-blind, placebo controlled trial in patients with chronic HEART failure (DANHEART): A 2 x 2 factorial trial of hydralazine-isosorbide dinitrate in patients with chronic heart failure (H-HeFT) and metformin in patients with chronic heart failure and diabetes or prediabetes (Met-HeFT).** Wiggers, H., Køber, L., Gislason, G., Schou, M., Poulsen, M. K., Vraa, S., Nielsen, O. W., Bruun, N. E., Nørrelund, H., Hollingdal, M., Barasa, A., Böttcher, M., Dodt, K., Hansen, V. B., Nielsen, G., Knudsen, A. S., Lomholdt, J., Mikkelsen, K. V., Jonczy, B., Brønnum-Schou, J., Poenaru, M. P., Abdulla, J., Raymond, I., Mahboubi, K., Sillesen, K., Serup-Hansen, K., Madsen, J. S., Kristensen, S. L., Larsen, A. H., Bøtker, H. E., Torp-Petersen, C., Eiskjær, H., Møller, J., Hassager, C., Steffensen, F. H., Bibby, B. M., Refsgaard, J., Høfsten, D. E., Mellemkjær, S. & Gustafsson, F., 1 jan. 2021, I: American Heart Journal. 231, s. 137-146 10 s.
92. **The effect of occupational physical activity on dementia: Results from the Copenhagen Male Study.** Nabe-Nielsen, K., Holtermann, A., Gyntelberg, F., Garde, A. H., Islamoska, S., Prescott, E., Schnohr, P. & Hansen, Å. M., feb. 2021, I: Scandinavian journal of medicine & science in sports. 31, 2, s. 446-455 10 s.
93. **Time Trends in Simple Congenital Heart Disease Over 39 Years: A Danish Nationwide Study.** El-Chouli, M., Mohr, G. H., Bang, C. N., Malmberg, M., Ahlehoff, O., Torp-Pedersen, C., Gerds, T. A., Idorn, L., Raunsø, J. & Gislason, G., 20 jul. 2021, I: Journal of the American Heart Association. 10, 14, s. e020375 e020375.

Publikationer peer reviewed

94. **Transthoracic assessment of coronary flow velocity reserve: A practical approach to diagnostic testing in patients with angina and no obstructive coronary artery disease.** Bechsgaard, D. F. & Prescott, E., 2021, I: Journal of Interventional Cardiology. 2021, 6689312.
95. **Trends in Use of Cardioprotective Medication in Peripheral Artery Disease: A Nationwide Study.** Kamil, S., Sehested, T. S. G., Houliind, K., Lassen, J. F., Gislason, G. H. & Dominguez, H., 3 aug. 2021, I: Journal of the American Heart Association. 10, 15, s. e020333 e020333.
96. **Vital exhaustion in women with chest pain and no obstructive coronary artery disease: the iPOWER study.** Bechsgaard, D. F., Gustafsson, I., Michelsen, M. M., Mygind, N. D., Pena, A., Suhrs, H. E., Bove, K., Hove, J. D. & Prescott, E., maj 2021, I: Evidence-Based Mental Health. 24, 2, s. 49-55 7 s., 300175.