



SUNDHEDSSTYRELSEN

Hjerteopfølgning

Rapport 2024

Sundhed for alle ♥ + ●

Hjerteopfølgning
Rapport 2024

© Sundhedsstyrelsen, 2024.
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Elektronisk ISBN: 978-87-7014-631-9

Sprog: Dansk
Version: 1.0
Versionsdato: 09.12.2024
Format: pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen,
december 2024

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	3
Resumé	4
Introduktion	5
1. Vidensgrundlag.....	6
1.1. Regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram.....	6
1.2. Opgørelsesperiode	6
2. Fokus: Det primære sundhedsvæsen.....	7
2.1. Almen praksis.....	9
2.2. Rehabilitering i det primære sundhedsvæsen	11
3. Status og udfordringer	13
3.1 Iskæmisk hjertesygdom	14
3.1. Hjerterklapsygdom.....	17
3.2. Hjertesvigt	19
3.3. Hjerterytmeforstyrrelser.....	22
3.4. Hjertestop.....	26
3.5. Pacemaker og Implanterbar Cardioverter Defibrillator (ICD)	27
3.6. Rehabilitering.....	28
Referenceliste.....	31

Resumé

Henover de seneste årtier har der været en positiv udvikling på hjerteområdet, idet antallet af danskere der dør af hjerte-kar-sygdom er halveret. Hjerte-kar-sygdom er gået fra primært at være livstruende til i højere grad at kunne karakteriseres som en kronisk tilstand.

Datagennemgangen af årsrapporterne for de kliniske kvalitetsdatabaser (RKKP) på hjerteområdet, tegner overordnet set et positivt billede på tværs af sygdomsområder med højt specialiserede akutte indsatser, et lavt niveau af postoperative komplikationer og en stigning i andelen af patienter i relevant farmakologisk behandling. Fremadrettet vurderes rehabiliteringsområdet at være der, hvor kommende initiativer skal målrettes. Fokusområdet blev beskrevet i Hjerteopfølgningsrapporten for 2023 (1), og genkendes i dette års rapport, hvor data fra Dansk Hjerterehabileringsdatabase, for perioden 1. juni 2022 - 31. december 2022, er gennemgået.

På baggrund af den demografiske udvikling med flere ældre, og deraf forventeligt et stigende antal mennesker med hjerte-kar-sygdom, er der behov for en omstilling af sundhedsvæsenets opgaver, med en styrkelse af indsatserne i det primære sundhedsvæsen. I den forbindelse kan tidlig opfølgning og relevante rehabiliterende indsatser være med til at forebygge genindlæggelser og tilbagefald af sygdom og dermed frigøre ressourcer på sygehusene. En vigtig parameter er samtidig, at tidlig opfølgning har stor betydning for det enkelte menneskes prognose, livskvalitet og sygdomsmestring.

I årsrapporten for Dansk Hjerterehabileringsdatabase peges der blandt andet på behovet for at styrke opfyldelsen af indikatorerne for tidlig opstart af fysisk træning, rygestop, diætbehandling og reduktion af LDL-kolesterol. I den forbindelse bør der dog være opmærksomhed på, at ikke alle mennesker har behov for den samme grad af støtte. For nogle vil information og motivation være tilstrækkeligt, mens andre har brug for tættere opfølgning, for at sætte ind overfor de livsstilsrelaterede parametre.

Årsrapporterne fra RKKP giver et godt og systematisk overblik over det kvalitetsarbejde som foregår på hjerteområdet. En udfordring er dog, at data ikke tegner det fuldstændige billede af området, da en væsentlig del af de forløb, der håndteres i almen praksis og kommuner, ikke er repræsenteret i databaserne.

I nærværende rapport er tiltag som PRO (patientrapporterede oplysninger) beskrevet som eksempel på et initiativ, der fremadrettet bør prioriteres for at sikre dataregistrering i almen praksis og kommuner. En systematisk dataindsamling vil kunne understøtte forskning i det primære sundhedsvæsen og sikre et bedre indblik i sundhedsfaglige indsatser som forebyggelse, tidlig opsporing, behandling og rehabilitering.

Sundhedsstyrelsen har igennem en årrække fulgt hjerteområdet og dennes aktuelle udfordringer i regi af Task Force for Patientforløb på Kræft- og Hjerteområdet, hvor både regionerne, Danske Regioner, KL, Sundhedsdatastyrelsen samt Indenrigs- og Sundhedsministeriet er repræsenteret.

Introduktion

Sundhedsstyrelsen har siden Hjerteopfølgningen for 2023 tilrettelagt opfølgningen på hjerteområdet med baggrund i en årlig opfølgning.

Formålet med Hjerteopfølgningen er, med en gennemgang af aktuelle årsrapporter fra Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram (RKKP), at tegne et overordnet billede af hjerteområdet og samtidig pege på væsentlige udfordringer på området. Således fokuserer rapporten ikke på eventuelle mindre regionale forskelle.

Hjerteopfølgningen 2024 baserer sig væsentligst på faglige konklusioner og anbefalinger formidlet i årsrapporter fra de kliniske kvalitetsdatabaser, der tilsammen dækker store dele af hjerteområdet. I opfølgningen inddrages Sundhedsstyrelsens udgivelser (2,3,4,5,6) samt øvrige rapporter, der beskriver hjerteområdet, fx i relevant omfang udgivelser fra patientforeninger. Hjerteopfølgningen har fokus på ensartet og høj kvalitet på tværs af landet, sektorovergange og anbefalinger på hjerteområdet samt skitsering af udviklingstendenser og udfordringer. Af væsentlige udfordringer, der fremhæves i dette års hjerteopfølgning, kan nævnes rehabilitering, hvor blandt andet deltagelsesfrekvensen blandt mennesker med hjerte-kar-sygdom bør øges.

I lyset af det aktuelle fokus på omstilling af sundhedsvæsenet, er der behov for, at der bliver arbejdet frem mod muligheder for at kunne tilgå data fra det primære sundhedsvæsen, herunder almen praksis og kommuner. Dette vil være med til at øge data fra hjertebehandlingen i hele sundhedsvæsenet, hvilket er ned til at sikre bedre behandling, styrkede samarbejdsmuligheder på tværs af sektorer og dermed bedre rammer for sammenhængende forløb for mennesker med hjerte-kar-sygdom.

Den faglige udvikling på hjerteområdet sker indenfor områder med kvalitetsudvikling, forskning og opfølgning på mønstre i praksis. Både i forbindelse med arbejdet omkring de kliniske kvalitetsdatabaser og i Den Multidisciplinære Hjertegruppe (DMHG) er der stor opmærksomhed på hjerteområdet. Herigennem sikres løbende en bred og dybdegående opfølgning på udvalgte faglige indikatorer, der tilsammen dækker hjerteområdet bredt. Sundhedsstyrelsen følger området, både som led i hjerteopfølgningen, og i forbindelse med arbejdet omkring specialeplanen og i Task Force for Patientforløb på Kræft- og Hjerteområdet.

Sundhedsstyrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af Hjerteopfølgning 2024 indhentet rådgivning fra Sundhedsstyrelsens Udvalg for Hjertesygdomme, som er bredt sammensat på tværs af fagområder fra hhv. regioner og kommuner samt patientorganisationer.

1. Vidensgrundlag

1.1. Regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram

Regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) står for drift og udvikling af en lang række kliniske kvalitetsdatabaser, der danner afsæt for vurdering af kvalitet af den sundhedsfaglige behandling og det løbende forbedringsarbejde af indsatser og resultater. På hjerteområdet findes følgende databaser:

- Ablation.dk
- Databasen for atrieflimren i Danmark
- DANARREST - Registrering af hjertestop på hospital
- Dansk pacemaker og ICD register
- Dansk Hjerteregister
- Dansk Hjerterehabileringsdatabase
- Dansk Hjertestopregister
- Dansk Hjertesvigt database

Hjerteopfølgningen baseres på årsrapporter fra ovenstående databaser. Databaserne er aktuelt ikke repræsentative for alle dele af forløbene for patienter med hjerte-kar-sygdom, men generelt vurderer Sundhedsstyrelsen, at databaserne er valide til at tegne et billede af status og udfordringer på hjerteområdet.

Da data fra de kliniske kvalitetsdatabaser præsenteres i årlige rapporter, vil data ikke være tidstro, men de væsentligste tendenser på hjerteområdet, som data afspejler, forventes ikke at ændre sig med korte intervaller.

De kliniske databaser giver ikke det fulde billede, idet det typisk er procedurer og relativt nydiagnosticerede patienter, der registreres i de kliniske kvalitetsdatabaser. Således indgår patienter i længerevarende opfølgningsforløb typisk ikke i de kliniske databaser. Endelig er der ingen viden om de patienter, der slet ikke henvender sig til læge med deres symptomer eller ikke møder op til de aftalte konsultationer.

Rapporten er udarbejdet i vinteren 2024 på baggrund af 2022-versionerne. I mellemtiden er flere af RKKP databasernes årsrapporter blevet opdaterede, så der nu foreligger 2023-versioner. Det drejer sig om følgende: Dansk Hjerteregister, Dansk Ablationsdatabase, DANARREST, Dansk Hjertestopregister og Dansk Hjerterehabileringsdatabase.

Sundhedsstyrelsen har indhentet supplerende data fra Sundhedsdatastyrelsen, der i samarbejde med Hjertereforeningen har igangsat et arbejde på hjerteområdet.

Det ville være relevant i højere grad at inkludere data fra almen praksis og kommunerne for at give et overblik over og status for hele forløbet for en hjertepatient. I hjerteopfølgningen indgår data fra almen praksis' forløbsplaner. Omfanget af data fra kommuner og almen praksis indgår desværre kun i begrænset omfang også ift. de kliniske kvalitetsdatabaser, og de bliver heller ikke præsenteret af andre aktører, da data på nuværende tidspunkt ikke eksisterer i en tilgængelig form - her fraset data om forløbsplaner (oprettede og vedligeholdte forløbsplaner).

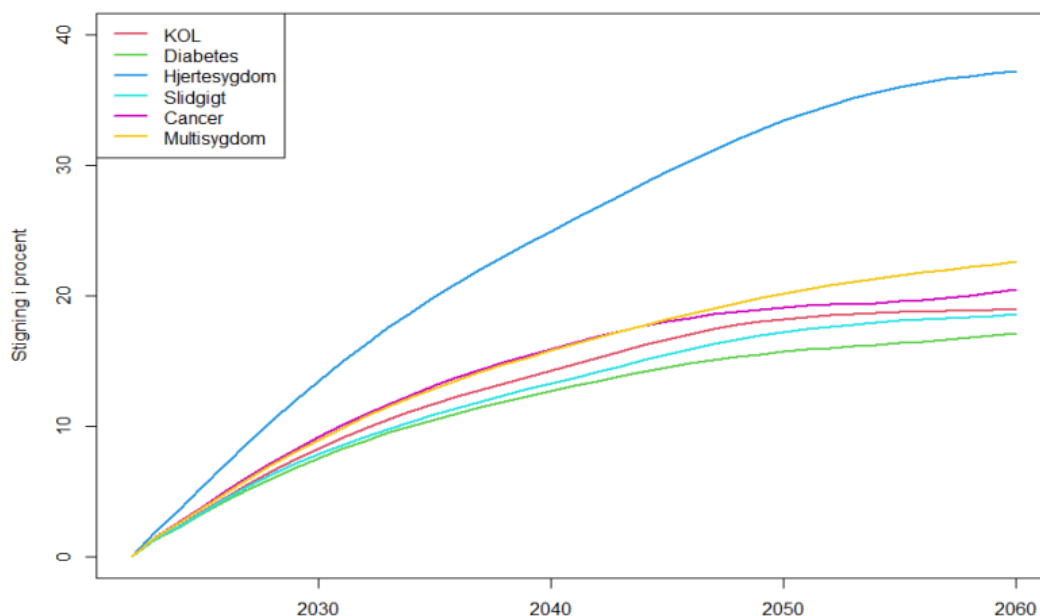
1.2. Opgørelsesperiode

Hjerteopfølgningen tager udgangspunkt i de nyeste årsrapporter fra de kliniske kvalitetsdatabaser samt øvrige rapporter, der var tilgængelige ved udarbejdelse. Der er forskellige opgørelsesperioder på tværs af databaserne, da de ikke følger kalenderåret. De fleste årsrapporter er for 2022. Det vil fremgå under hvert afsnit, hvilken tidsperiode teksten er baseret på.

2. Fokus: Det primære sundhedsvæsen

Danmark vil i de kommende år se en ændret demografi, hvor antallet af ældre forventes at stige. I takt med at levevilkår og behandlingsmuligheder forbedres, vil stadigt flere mennesker leve længere trods komplekse helbredsproblemer, der tidligere ville have været livstruende. Dette betyder, at der fremadrettet vil være relativt mange mennesker med flere samtidige, fysiske eller psykiske sygdomme samt skrøbelighed og nedsat funktionsevne på grund af alderssvækkelse. En omstilling mod et styrket primært sundhedsvæsen vil således kunne forbedre kvaliteten for flere i befolkningen og samtidig imødekomme de demografiske udfordringer. Forventningen er, at der fremadrettet vil være en øget gruppe borgere, der på baggrund af forbedrede behandlingsmuligheder og teknologiske værktøjer, vil skulle behandles hjemme med hjælp-til-selvhjælp eller i det primære sundhedsvæsen efter endt primær behandling, i stedet for som tidligere på hospitalet.

Ifølge Hjertereforeningen kan mere end halvdelen af alle danskere forvente at få en hjerte-kar-sygdom efter de er fyldt 55 år (7). Figur 1 (8) viser en fremskrivning af den forventede stigning i procent, i udviklingen af 5 udvalgte kroniske sygdomme (kronisk obstruktiv lungelidelse, diabetes, kronisk hjertesygdom, slidgigt og cancer), samt forekomsten af multisygdom for hele landet frem til 2060. Her er særligt den skitserede stigning for hjertesygdom på 33 procent bemærkelsesværdig. Udviklingen er hovedsageligt drevet af flere og bedre behandlingsmuligheder så folk overlever med deres hjertesygdom. Samtidig med at den demografiske udvikling vil øge forekomsten af kronisk hjertesygdom markant, i takt med at antallet af ældre borgere stiger.



Figur 1: Frølich og Stockmarr 2022

Dette betyder også at en stigende andel af hjerte-kar-patienter har flere samtidige kroniske sygdomme. Disse patienter har i mange tilfælde en skrøbelighed, som kan indebære en øget risiko for bivirkninger og en dårlig prognose i forbindelse med akut sygdom og behandling (9).

For mennesker med hjertesygdom betyder det, at den optimale samlede behandlingsstrategi skal sammenvejes ud fra mange hensyn, herunder blandt andet kombinationen af sygdomme og symptomer, bivirkninger, livskvalitet og ønsker for livet. Patienters forventninger og ønsker bør således inddrages i planlægningen af det enkelte behandlingsforløb, hvor indsatser kan differentieres på baggrund af den enkelte patients skrøbelighed, sundhedskompetence og funktionsevne. I den forbindelse bør der således skelnes mellem simple og afgrænsede problemstillinger, der fortrinsvist kan understøttes af fx egenomsorg, digitale værktøjer og i det primære sundhedsvæsen og komplekse problemstillinger med behov for kontinuitet, hvor patienten følges tæt af de sundhedsprofessionelle i det primære sundhedsvæsen og i enkelte tilfælde på specialafdelinger.

Det er kendt, at der er en relation mellem socioøkonomisk status og helbred, hvorved mennesker med de korteste uddannelser oftere rammes af sygdom, mærker større konsekvenser af det forringede helbred og dør tidligere, som konsekvens af disse sygdomme, end personer med en lang uddannelse (2). Mange patienter med lavere socioøkonomisk status oplever ikke, at de kan stille spørgsmål til sundhedsprofessionelle eller påtage sig en proaktiv rolle i eget behandlingsforløb (3). Ved brug af differentierede indsatser, bør der derfor altid tages afsæt i den enkelte borgers udgangspunkt så som præferencer, ressourcer og sundhedskompetence, for at få et behandlingsforløb med høj kvalitet og patientsikkerhed, der modsvarer borgerens ønsker og behandlingspotentialer.

Den differentierede tilgang understøttes af interviews foretaget med personer med hjertesygdom (9). Her fremhæves det, at patienterne selv besidder vigtig viden om egen sygdom, men at lægerne skal være bedre til at inddrage patienternes kompetencer i tilrettelæggelse af forløb og behandling. Samtidig fremgår det dog, at patienterne fortsat ønsker, at det endelige beslutningsansvar ligger hos den sundhedsprofessionelle og at der findes en klar retning og forståelse for, hvad der skal ske i behandlingsforløbet, som er uafhængig af patientens eget engagement og drive. Der fremhæves også behov for opmærksomhed på sektorovergange fra hospital til almen praksis og kommune, herunder både i forbindelse med rehabilitering og sygdomskontrol, hvorfor det er nødvendigt, med en styrkelse af kommunikation og samarbejdet om patientforløb på tværs af sektorer.

Sundhedsdata i det primære sundhedsvæsen:

Med den stigende kompleksitet og øgning i omfang af opgaver i det primære sundhedsvæsen, er der behov for at styrke systematisk dataindsamling og forskning (4). Eksempelvis er der behov for forskningsbaseret viden om sundhedsfaglige indsatser med fokus på hele borgerens forløb, fra sundhedsfremme, tidlig opsporing til behandling og rehabilitering, som eksempelvis manglende data fra det kommunale niveau, hvor forskningstradition udestår.

Et eksempel på en datakilde er PRO (patientrapporterede oplysninger), der er patientrapporteret data omkring den enkeltes helbredstilstand, herunder det fysiske og mentale helbred, symptomer, helbredsrelateret livskvalitet og funktionsniveau (10). Patienternes oplevelser og feedback er her afgørende for at forstå kvaliteten af både behandling og pleje. Inden for hjerteområdet, omfatter PRO hhv. hjerterehabilitering og hjertesvigt. Kommunerne har for nyligt fået K-PRO (11), som er et fælleskommunalt it-system, hvor kommunerne har adgang til de besvarede PRO-skemaer. Derudover sendes der en kopi af PRO-skemaerne til en central database, hvorfra de kan tilgås af sundhedsfaglige fra andre kommuner og sektorer, på lige fod med andre journaldata.

2.1. Almen praksis

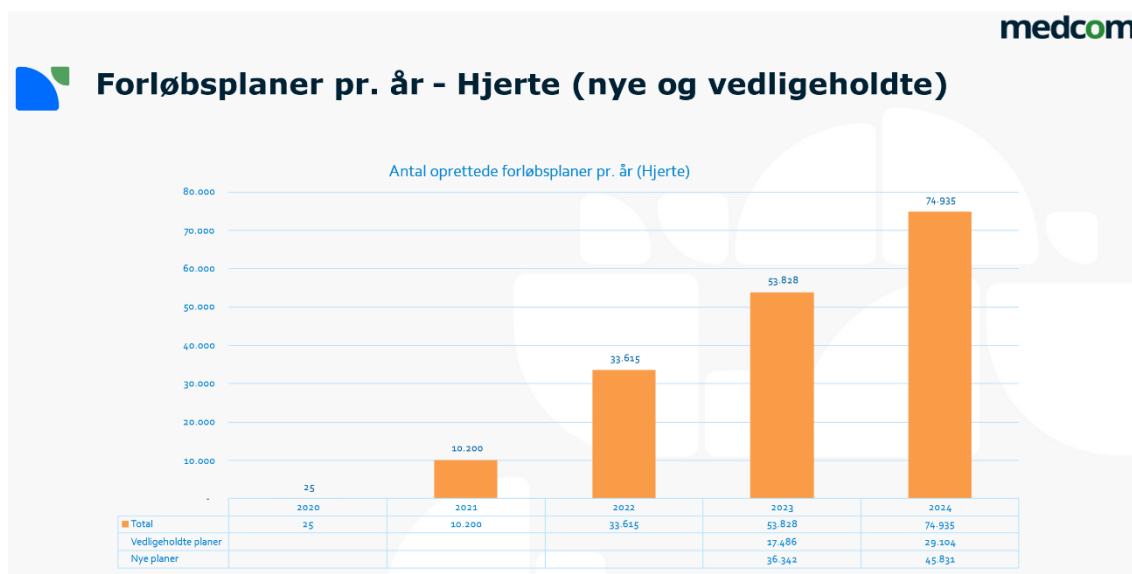
Da almen praksis har en central rolle i behandlingen af hjertesygdom, er det vigtigt, at den praktiserende læge har de nødvendige værktøjer - både i forbindelse med selve behandlingen, men også i forhold til samarbejdet med hospitaler og kommuner. I almen praksis kan behandling af tilstandene iskæmisk hjertesygdom, forhøjet blodtryk og -kolesterol, blandt andet tilrettelægges ved brug af værktøjet 'forløbsplaner'. Derudover kan KIAP's (Kvalitet i Almen Praksis) klyngepakker give almen praksis et indblik i behandlingens kvalitet.

Forløbsplaner har til formål at give patienter et bedre overblik over deres behandlingsforløb. Planen udarbejdes af patientens egen læge og udformes med det formål, at bidrage til, at styrke patientens egenomsorg og kontrol med eget sygdomsforløb. Der tages i forløbet afsæt i patientens egne ressourcer og motivation (12). Forløbsplanerne er tilgængelige i alle lægesystemer til almen praksis.

I overenskomsten, der indgået mellem PLO og Regionernes Lønnings- og Takstnævn (RLTN) pr. 1. januar 2022, er det beskrevet, at *alle klinikker har forpligtigelse til at arbejde med de digitale forløbsplaner, hvor det er relevant. Derudover skal hver lægekapacitet have oprettet fem forløbsplaner og som minimum vedligeholde fem forløbsplaner årligt de efterfølgende år. De oprettede forløbsplaner skal holdes opdateret, der hvor det er relevant* (13). Dette krav i overenskomsten burde de fleste almen praktiserende læger relativt overkommeligt kunne leve op til.

Appen 'Min læge' kan også bruges som et værktøj for patienten, hvor det løbende er muligt at genbesøge forløbsplanen og se de aftaler, der er indgået med den praktiserende læge. Udover forløbsplaner kan man også se kommende aftaler, henvisninger til eksempelvis specialpraktiserende læger, kommunale rehabiliteringstilbud mv. og vaccinationer mv. (14)

Systematisk kvalitetsudvikling i almen praksis foregår via KIAP's klynger (15). Til dette arbejde er der udarbejdet klyngepakker til udvalgte områder. Klyngepakkerne tager udgangspunkt i almen praksis' egen data via de tilknyttede forløbsplaner. Hensigten med klyngepakkerne er at man mødes i klyngerne på tværs af almen praksis i et geografisk område og drøfter, hvordan data ser ud samlet for klyngen og for egen praksis. Klyngerne mødes 4 gange årligt og drøfter de udvalgte temaer. Det er op til den enkelte klynge at beslutte, om de ønsker hjertesygdom, herunder behandling og rehabilitering mv, som tema til drøftelse. Har temaet eksempelvis snitflader til det kommunale samarbejde, fx den kommunale hjemmesygepleje, så kan denne inviteres til at deltage i drøftelserne på mødet.



Figur 2: Samlet opgørelse for nye og vedligeholdte forløbsplaner på hjerteområdet - 19.11.2024

Ovenfor vises data fra forløbsplanerne, som viser hvor mange forløbsplaner der er på tværs af regioner og almen praksisser pr. år. Det fremgår af seneste opgørelser, at kun en tredjedel af lægehusene anvender forløbsplanerne, hvorfor potentialet for udbredelse er stort. Derudover må der tages forbehold for, at det ikke kan afgøres, om én vedligeholdt plan er lig med én patient med aktuel forløbsplan, da patienter kan få opdateret deres forløbsplan mere end én gang årligt. Tallet kan således være overestimeret.

I marts 2024 er der ca. 62.000 patienter, som har en aktuel hjerte-forløbsplan. Sammenlignet med antallet af patienter med hjertesygdomme i Danmark, der er på omkring 670.000 patienter danskere (7), er potentialet meget stort for at få flere patienter inkluderet i en forløbsplan via almen praksis. Patienter med lav sundhedskompetence og begrænsede teknologiske kompetencer, bør støttes i brugen af forløbsplaner og bør samtidig følges tættere af egen læge.

Henvisning til de kommunale forebyggelsestilbud, herunder til hjerterehabilitering.

Almen praksis har en afgørende rolle i forhold til at viderehenvise patienter med hjerte-kar-sygdom til kommunale rehabiliteringstilbud. Den almen praktiserende læge kan orientere sig omkring den enkelte kommunes forebyggelses- og rehabiliteringstilbud under '[Sundhedstilbud](#)' på [sundhed.dk](#). Det er med forløbsplanerne blevet lettere for almen praksis, at henvise til kommunale rehabiliteringstilbud. Med et enkelt 'flueben' vil den relevante information fra forløbsplanerne komme med over i henvisningen til kommunen mhp. et evt. tilbud om rehabilitering mv. Dette vil forhåbentlig øge antallet af henvisninger fra almen praksis til kommunerne (6). Dette er et eksempel på hvorledes, at samarbejdet på tværs af sektorer kan gøres smidigere via digital understøttelse.

Figur 3 viser hvor almen praksis kan sætte flueben i forløbsplanen og henvise til et rehabiliteringstilbud.

Figur 3: Skærbillede fra MedCom

medcom

Kommunal Henvisning

Seneste værdi ⓘ

Rygestatus:

Højde: m

Vægt: kg

Blodtryk sys: mmHg

Blodtryk dia: mmHg

HbA1c ⓘ: mmol/mol

U-Alb / Krea: mg/g

Total Kolesterol: mmol/L

LDL Kolesterol: mmol/L

Plasma Kreatinin: µmol/L

eGFR: mL/min

Ejection Fraction: %

Familiar Hyperkolesterolaemi: ☐

Opret kommunal henvisning: ☒ (highlighted with a red circle)

Sidst henviset 27-04-2023 ⓘ

Teksten, som vi forventer, at den stilles op og ser ud i anamnese feltet i XREF15:

"Patienten har sukkersyge og henvises til kommunal forebyggelsestilbud.

De nyeste målinger viser:
 Blodtryk: 190/95 mmHg.
 Langtidsblodsukker (HbA1c): 107 mmol/L.
 LDL kolesterol: 3 mmol/L.
 Vægt: 78 kg og BMI er 24

Aktuelle KRAM faktorer:
 Alkoholforbrug 8/uge.
 Motion:
 Rygestatus: Dagligt.

Patientens eget mål er:
 Vil gerne leve mere sundt og gå tur med hunden dagligt.

Der er aftalte mål mellem læge og patient, som er:
 Blodtryk: < 150/100 mmHg.
 Langtidsblodsukker (HbA1c): < 50 mmol/L.
 LDL kolesterol: < 2.3 mmol/L.
 Vægt: 59 kg.

Aftalte mål for KRAM faktorer er:
 Alkoholforbrug: 53/uge.
 Rygestatus: Ophørt.
 Motion: Undgår"

2.2. Rehabilitering i det primære sundhedsvæsen

Hvidbog om rehabilitering (16) præsenterer en definition af rehabilitering¹ og beskriver samtidigt, at formålet med rehabilitering er at muliggøre et meningsfuldt liv med bedst mulig aktivitet og deltagelse, mestring og livskvalitet. I takt med den demografiske udvikling, forventes et stigende antal mennesker med hjerte-kar-sygdom i fremtiden at have behov for rehabilitering for at sikre, at den enkelte person kan leve et aktivt liv, reducere risikoen for sygdomsprogression og bevare tilknytningen til arbejdsmarkedet.

Overordnet kan man inddele hjerterehabilitering i tre faser. Fase 1 dækker over den akutte behandling indtil udskrivelse fra sygehus, fase 2 omhandler perioden fra udskrivelse til patienten er tilbage i erhverv eller i stand til at klare hverdagens aktiviteter uden hjælp, mens fase 3 består af den sene opfølgings- og vedligeholdelsesfase (17).

Alle mennesker med påvist iskæmisk hjertesygdom, hjertesvigt, hjerterytmeforstyrrelse og hjerteklapopererede skal tilbydes til hjerterehabilitering (18) dette kan ske fra hhv. sygehus, praktiserende speciallæger eller almen praksis eller ved henvisning til kommunalt tilbud. Andre patientgrupper, eksempelvis overlevende efter hjertestop, henvises efter individuel vurdering.

¹ Definition rehabilitering i 'hvidbog om rehabilitering': Rehabilitering er målrettet personer, som oplever eller er i risiko for at opleve begrænsninger i deres fysiske, psykiske, kognitive og/eller sociale funktionsevne og dermed i hverdagslivet. Formålet med rehabilitering er at muliggøre et meningsfuldt liv med bedst mulig aktivitet og deltagelse, mestring og livskvalitet. Rehabilitering er en samarbejdsproces mellem en person, pårørende, professionelle og andre relevante parter. Rehabilitering er en samarbejdsproces mellem en person, pårørende, professionelle og andre relevante parter. Rehabiliteringsindsatser er målrettede, sammenhængende og vidensbaserede med udgangspunkt i personens perspektiver og hele livssituation.

Hovedparten af mennesker med hjerte-kar-sygdom har gavn af at være fysisk aktive og kan profitere af fysisk genoptræning. Mennesker i målgruppen for dette, skal jf. §140 i Sundhedsloven, have udarbejdet en genoptræningsplan for at kunne modtage ambulant genoptræning på sygehus eller i primær sektor. Udover fysisk træning, vil hjerterehabilitering typisk bestå af patientinformation og -uddannelse med involvering af pårørende, dette for at fremme sygdomsmestring, livskvalitet og compliance samt en række andre indsatser såsom; psykosocial screening, diætvejledning og rygestopintervention efter behov. Kommunerne har siden juni 2023 været forpligtede til at tilbyde patientrettede forebyggelsestilbud jf. Sundhedslovens §119 stk. 3. Forebyggelsestilbuddene indeholder træning, kostmægning og patientuddannelse til borgere med kronisk sygdom fx hjerte-kar-sygdomme, KOL, diabetes og muskel-skelet-lidelser. Kravene om forebyggelsestilbud til borgere med kronisk sygdom er generiske, men på hjerteområdet bruger mange kommuner selvstændige rehabiliteringshold/forløb. KL's seneste spørgeskemaundersøgelse viser, at 90 procent af kommunerne har svaret ja til, at hjerterehabilitering i fase 2 enten er fuldt implementeret eller under implementering. Dette er en stigning siden 2021.

Som det er i dag, varetages hjerterehabilitering på sygehus, i kommuner og almen praksis eller som et forløb delt mellem de to instanser. Såfremt det er vurderet forsvarligt for den enkelte, kan træning også foregå hjemme under den nødvendige supervision. Aktuelt bliver borgeren typisk introduceret til et træningsprogram i sygehusregi, hvorefter træningen foregår hjemme under kontinuerlig supervision af fysioterapeut, enten via telefonisk kontakt eller ved fysisk besøg.

Digital understøttelse af hjerterehabilitering:

Den teknologiske udvikling i blandt andet sundhedsvæsenet muliggør, at rehabilitering kan ske digitalt. Dette skal dog ske differentieret på baggrund af en vurdering af den enkelte borgers sundhedskompetence, skrøbelighed og ønsker til forløbet, samt med løbende mulighed for kontakt til sundhedsfaglig rådgivning ved behov. I Robusthedskommissionens anbefalinger fremgår det, at teknologi og digitalisering skal være en integreret del af retningslinjer og vejledninger både lokalt og nationalt (19). Princippet om at digitale værktøjer om muligt skal være førstevalg blandt de mulige indsatser fra sundhedsvæsenet, vil muliggøre lettere adgang til sundhedsvæsenet for de borgere, der har kompetencer og ressourcer til at benytte digitale muligheder, mens det vil frigive tid i sundhedsvæsenet til de borgere, der har behov for individuelt tilpasset støtte og vejledning.

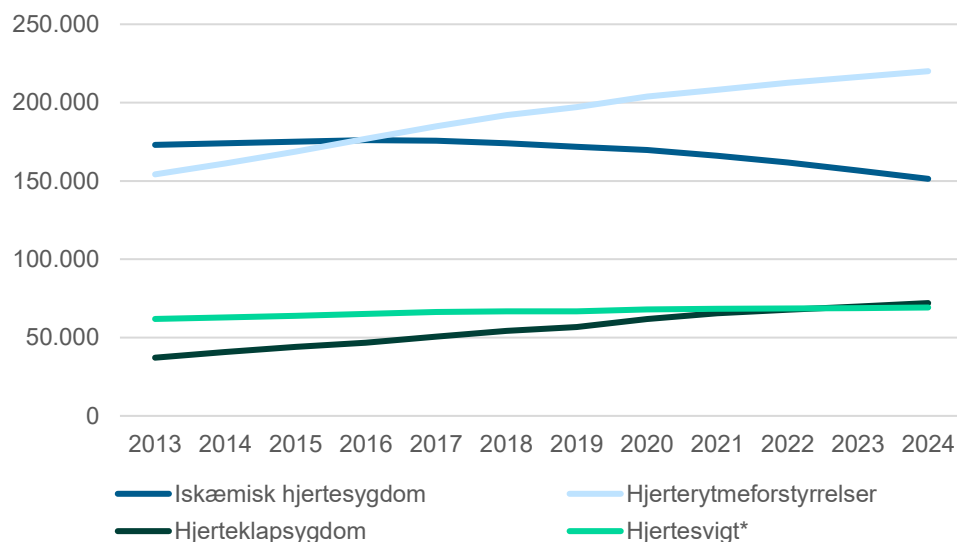
Der findes allerede en række digitale indsatser til patienter med hjerte-kar-sygdom. Nogle af disse er på projektstadiet, mens andre er i drift. Center for Telemedicin i Region Midtjylland har i 2020 udarbejdet en kortlægning over telemedicinske indsatser til behandling af patienter med hjertesygdom (20). Her beskrives blandt andet projektet Future Patient I og II, der omhandler telerehabilitering af patienter med hjertesvigt med henblik på at undersøge, hvorvidt øget indsigt i egne helbredsdata øger livskvaliteten samt hvorvidt brugen af videokonsultationer kan være med til at nedsætte antallet af besøg i hjerTEAMbulatorier og forebygge genindlæggelser.

Et andet eksempel er Det Digitale Sundhedscenter (21), som er et partnerskab mellem Region Syddanmark, forskellige kommuner og patientforeninger, hvor borgere blandt andet kan gennemføre onlineforløb omkring mestring af livet med hjertesygdom. Forskningsprojektet eMindYourHeart (22) undersøger effekten af internetbaseret behandling af angst og depression hos patienter med iskæmisk hjertesygdom. Det vurderes, at der er et stort potentiale i at få et sådant tilbud implementeret som en fast del af hjerterehabiliteringen. Derudover kan TeleCare Nord Hjertesvigt (23) nævnes, som er et tilbud i Nordjylland, hvor mennesker med hjertesvigt kan henvises til telemedicinsk hjemmemonitorering via praktiserende læge eller sygehus - og som forventes udbredt til den øvrige del af landet.

3. Status og udfordringer

Status for de enkelte områder gennemgås i følgende afsnit. Figur 4 viser prævalensen af hjertesygdom for personer over 18 år i Danmark, fordelt på de fire diagnosekategorier: iskæmisk hjertesygdom, hjerterytmeforstyrrelser, hjertesvigt og hjerteklapsygdom. Sundhedsdatastyrelsen (SDS) har udarbejdet figuren, som bygger på data fra Landspatientregisteret (LPR). Af graferne ses det, at den største gruppe af patienter med hjerte-kar-sygdom er patienter med hjerterytmeforstyrrelser. Fra 2013 til 2024 er denne gruppe vokset med 54%. For iskæmisk hjertesygdom er der siden 2015 sket et fald i antallet af patienter svarende til 13%. Gruppen af patienter med hjerteklapsygdom er vokset henover den 11-års periode med 98%, mens gruppen af patienter med hjertesvigt er vokset med 21%.

Figur 4. Prævalens af hjertesygdomme, antal personer (18 år og derover), 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen

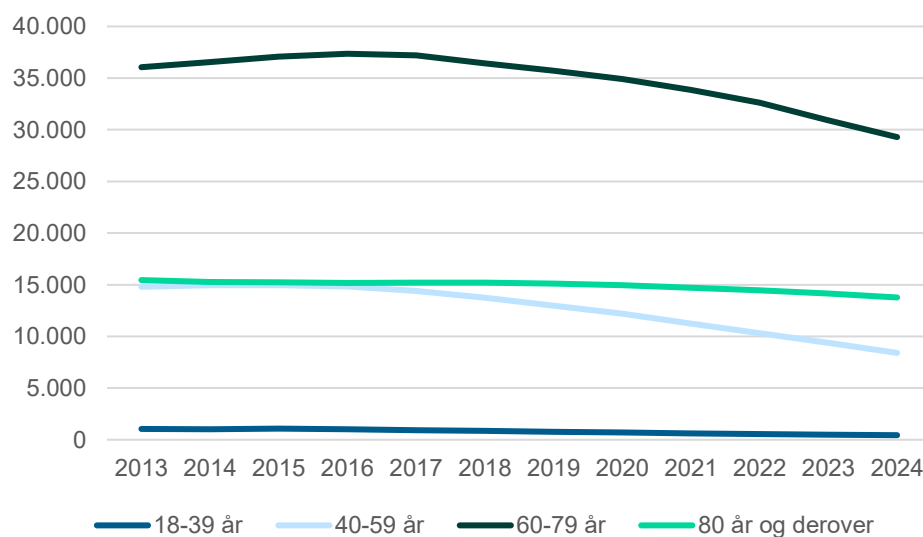
Note: Opgørelsen omfatter unikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktionsdiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år pr. 1. januar i opgørelsesåret. *For hjertesvigt og atrieflimren og -flagren (en diagnose under diagnosegruppen hjerterytmeforstyrrelser) er både medtaget aktions- og bidiagnoser. Der er afgrænset til personer på 18 år eller derover på kontakttidspunktet.

3.1 Iskæmisk hjertesygdom

Iskæmisk hjertesygdom er den hyppigste årsag til død og hospitalsindlæggelse i Danmark.

Figur 5 og 6 viser prævalensen for iskæmisk hjertesygdom blandt henholdsvis kvinder og mænd, på 18 år og derover, i Danmark. Det ses, at markant flere mænd end kvinder, i alle aldersgrupper, lider af iskæmisk hjertesygdom. Graferne viser, at iskæmisk hjertesygdom forekommer hyppigst i aldersgruppen 60-79 år for begge køn. Samme mønster ses i øvrigt for sygdomsgrupperne; hjertesvigt, hjerteklapsygdom og hjerterytmeforstyrrelser.

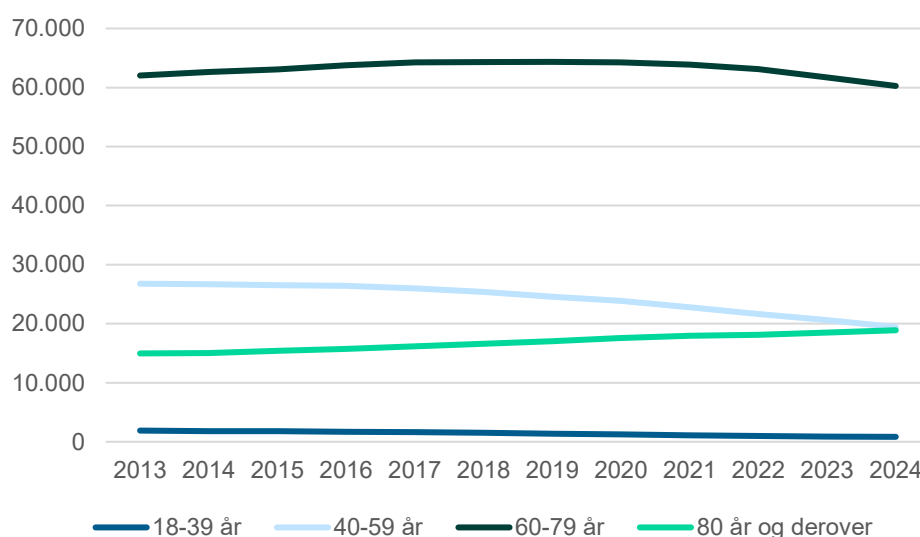
Figur 5. Prævalens af iskæmisk hjertesygdom blandt kvinder (18 år og derover), antal personer, 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Opgørelsen omfatter unikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktionsdiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år pr. 1. januar i opgørelsesåret. Alder er opgjort pr. 1. januar i opgørelsesåret. Der er afgrænset til personer på 18 år eller derover på kontakttidspunktet.

Figur 6. Prævalens af iskæmisk hjertesygdom blandt mænd (18 år og derover), antal personer, 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Opgørelsen omfatter ikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktionsdiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år, pr. 1. januar i opgørelsesåret. Alder er opgjort pr. 1. januar i opgørelsesåret.

Data fra RKKP:

Status for iskæmisk hjertesygdom tager udgangspunkt i data fra Dansk Hjerteregister (DHR). Årsrapporten fra DHR 2022 gennemgår data indsamlet i perioden 1. januar 2022 - 31. december 2022 (24).

Dødeligheden efter PCI (ballonudvidelse af kranspulsårerne med eller uden indsættelse af stent) og CABG (bypassoperation) er opgjort indenfor henholdsvis 30 dage og 1 år og ser generelt tilfredsstillende ud. Dødeligheden efter primær PCI ligger på landsplan indenfor 30 dage på 5,0% og inden for 1 år på 8,1%, og alle centre opfylder de fastsatte standarder. Manglende opfyldelse af de fastsatte standarder for dødelighed efter PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris få steder i landet, kan være udtryk for forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen. Data for dødelighed efter CABG-operation, er på samme niveau som de to forudgående år. På grund af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, og udsving i dødsfald fra år til år og mellem regioner kan skyldes tilfældigheder.

I forbindelse med CABG er der efterfølgende risiko for postoperative komplikationer. Årsrapporten gennemgår andelen af patienter med udvalgte postoperative komplikationer. Data for procedurerelateret AMI, reoperation for blødning og dyb sternuminfektion efter CABG viser overordnet set en lav forekomst af komplikationer. Sammen med andelen af patienter med central nerveskade efter CABG viser alle disse indikatorer, at

hovedparten af centrene lever op til de fastsatte standarder med kun enkelte undtagelser. Der ses endvidere, at en meget høj andel af patienter ligger mindre end 36 timer på intensiv efter isoleret CABG, hvilket vidner om høj kvalitet i den perioperative optimering af patienterne.

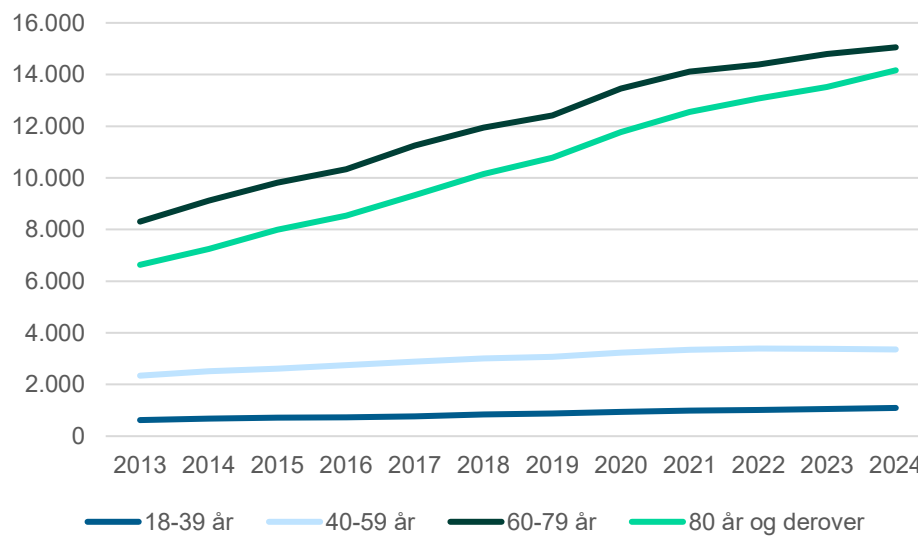
CT-KAG (røntgenkontrastundersøgelse af hjertets kranspulsårer) har det seneste årti vundet indpas som den foretrukne metode ved udredning af patienter, der er mistænkt for stabil iskæmisk hjertesygdom. Undersøgelsesmetoden har i høj grad erstattet arbejds-EKG og myokardieskintigrafi som førstevalgsundersøgelse ved mistanke om stabil iskæmisk hjertesygdom. Der er generelt et lavt antal komplikationer i forbindelse med gennemførelse af CT-KAG, hvor alle centre ligger under 3%. Forekomst af død eller AMI inden for 1 år i gruppen af patienter, som bliver afsluttet efter CT-KAG er 1,1% på landsplan og er således meget lav.

Kvalitetsdatabasen specifikt for patienter med akut koronart syndrom, med navnet Dansk Register for Akut Koronart Syndrom (DanAKS) udgav 30. november 2023 en årsrapport med data fra 1. juli 2022 - 30. juni 2023. Data fra rapporten er ikke medtaget her, da den lave dækningsgrad på 33,7% betyder, at data ikke er repræsentative for kvaliteten af behandlingen af patienter med AKS i Danmark. Dækningsgraden er stigende og kan forhåbentlig fremadrettet øges til et mere retvisende dataniveau.

3.1. Hjerteklapsygdom

Figur 7 og 8 viser, at hjerteklapsygdom er hyppigst blandt mænd i alderen 60-79 år. I perioden fra 2013 til 2024 er der sket en markant stigning i antallet af personer med hjerteklapsygdom for begge køn i de to ældste aldersgrupper. Der ses dog også en stigning for de øvrige aldersgrupper blandt begge køn.

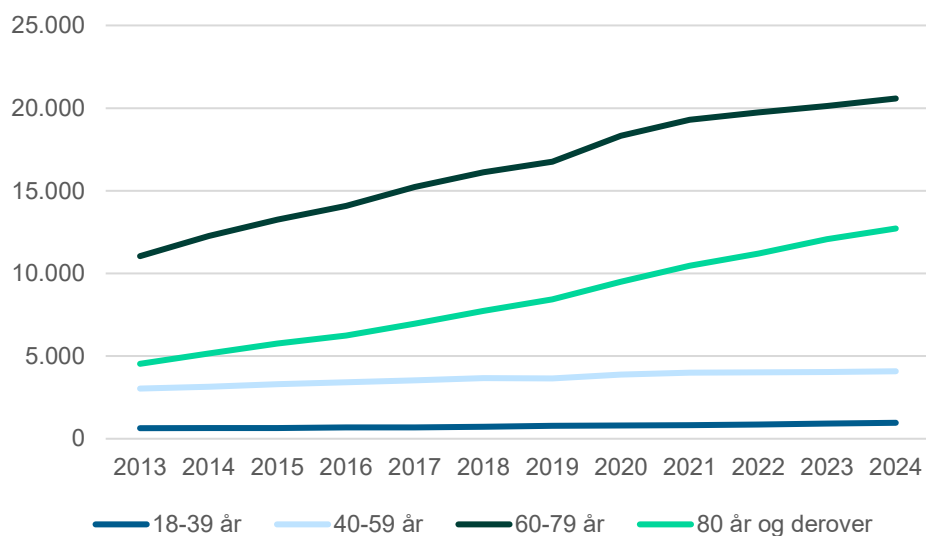
Figur 7. Prævalens af hjerteklapsygdom blandt kvinder (18 år og derover), antal personer, 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Opgørelsen omfatter unikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktionsdiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år pr. 1. januar i opgørelsesåret. Alder er opgjort pr. 1. januar i opgørelsesåret. Der er afgrænset til personer på 18 år eller derover på kontakttidspunktet.

Figur 8. Prævalens af hjerteklapsygdom blandt mænd (18 år og derover), antal personer, 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Opgørelsen omfatter unikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktionsdiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år pr. 1. januar i opgørelsesåret. Alder er opgjort pr. 1. januar i opgørelsesåret. Der er afgrænset til personer på 18 år eller derover på kontakttidspunktet.

Data fra RKKP

Status for hjerteklapsygdom tager ligesom iskæmisk hjertesygdom udgangspunkt i den seneste årsrapport fra Dansk Hjerteregister (DHR) som gennemgår data indsamlet i perioden 1. januar 2022 - 31. december 2022 (24).

Data for denne patientgruppe er baseret på et relativt lille patientmateriale, idet data for isoleret aortaklapoperation og mitralklapoperation er baseret på hhv. 389 og 270 patienter for 2022. Data for klapoperation med samtidig CABG for 2022 er for 151 patienter. Til sammenligning er gruppen af patienter som har fået indsat ny hjerteklap via et kateter kaldet TAVI (Transcatheter aortic valve implantation) betydeligt større med et totalt antal patienter i 2022 på 1.186.

Efter isoleret aortaklapoperation er der opgjort data for procedurerelaterede akutte myokardieinfarkter, central nerveskade og dyb sternuminfektion. Disse målpunkter viser en lav andel af patienter med disse komplikationer på niveau med de foregående år. Dødeligheden indenfor 30 dage og 1 år er lav og på niveau med de foregående år. Andelen af patienter med behov for reoperation for blødning, varierer noget på tværs af regionerne, og der ses samlet set en lille stigning på landsplan til 8,5%, sammenlignet med foregående år.

Efter isoleret mitralklapoperation ses på landsplan et fald i dødelighed indenfor 30 dage. Data for klapoperation med samtidig CABG viser meget lav andel med procedurerelateret AMI og central nerveskade efter operation og ingen tilfælde af dyb sternuminfektion. 15 patienter på landsplan svarende til 9,9 % blev re-opereret

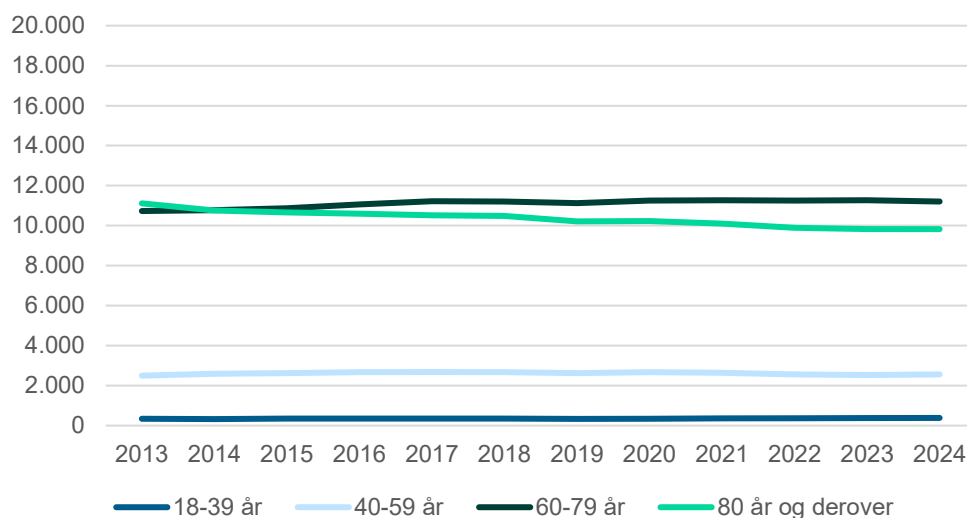
for blødning efter klapoperation med samtidig CABG i 2022. Data for dødelighed indenfor 30 dage og 1 år efter klapoperation med samtidig CABG ligger for 2022 på henholdsvis 5,3% og 11,2%.

Dødeligheden efter ny hjerteklap via et kateter kaldet TAVI ligger stabilt sammenlignet med tidligere år inden for både 30 dage og indenfor 1 år. Andelen af patienter med behov for permanent pacemaker indenfor 30 dage efter TAVI ligger ligeledes stabilt, og det samme gør andelen af patienter, som udvikler transitorisk cerebral iskæmi (TCI) eller slagtilfælde både indenfor 72 timer og 30 dage efter TAVI. I 2022 var der i alt 3 patienter, som fik enten isoleret klapoperation eller klapoperation med samtidig CABG indenfor 30 dage efter TAVI. En stabil lav andel af patienterne fik foretaget karkirurgisk intervention indenfor 72 timer efter perkutan TAVI i perioden.

3.2. Hjertesvigt

Figur 9 og 10 viser, at over dobbelt så mange mænd som kvinder, for de to aldersgrupper 40-59 år og 60-79 år, lider af hjertesvigt. For gruppen af patienter på 80 år eller derover er antallet af hhv. mænd og kvinder sammenligneligt.

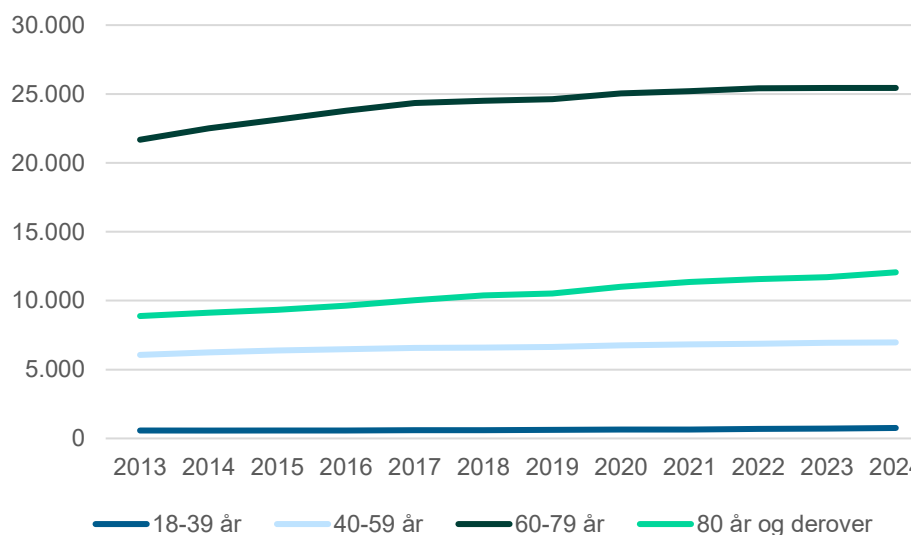
Figur 9. Prævalens af hjertesvigt blandt kvinder (18 år og derover), antal personer, 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Opgørelsen omfatter unikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktions- eller bidiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år pr. 1. januar i opgørelsesåret. Alder er opgjort pr. 1. januar i opgørelsesåret. Der er afgrænset til personer på 18 år eller derover på kontakttidspunktet

Figur 10. Prævalens af hjertesvigt blandt mænd (18 år og derover), antal personer, 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Opgørelsen omfatter ikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktions- eller bidiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år pr. 1. januar i opgørelsesåret. Alder er opgjort pr. 1. januar i opgørelsesåret. Der er afgrænset til personer på 18 år eller derover på kontakttidspunktet.

Data fra RKKP:

Status for området hjertesvigt tager udgangspunkt i seneste årsrapport fra Dansk Hjertesvigtdatabase, som dækker perioden 01.07.22 til 30.06.23. Årsrapporten gennemgår data fra 4395 forløb for patienter med hjertesvigt, som enten er indlagte eller har påbegyndt et ambulant forløb i perioden (25).

Ekkokardiografi er den grundlæggende undersøgelse for at stille korrekt diagnose af hjertesvigt, og alle regioner har ligget stabilt over 90% og dermed opfyldt standarden siden 2013. I data fra den seneste årsrapport fik i alt 97% af patienterne foretaget ekkokardiografi inden for den fastlagte tidsramme fra tidligst 6 måneder inden og senest 7 hverdage efter indlæggelse/start på det ambulante forløb.

Årsrapporten gennemgår data for en række indikatorer på den medicinske behandling af patienter med hjertesvigt. For patienter med nedsat venstre ventrikel funktion ($LVEF \leq 40\%$) undersøges, om patienterne er i medicinsk behandling eller opstartes eller forsøgt opstartet med ACE-hæmmer/ARB, betablokkere, en aldosteron-antagonist og en SGLT2-hæmmer inden senest 8 eller 12 uger efter indlæggelse eller alternativt efter første ambulante kontakt. Data viser samstemmende, at et stabilt eller stigende antal patienter med hjertesvigt er i relevant farmakologisk behandling. Data for behandling et år efter diagnosetidspunktet med lægemiddelkategorierne ACE-hæmmer/ARB/ARNI, betablokker, aldosteron-antagonist og SGLT2-hæmmer indikerer ligeledes, at en enten stabil eller stigende andel af patienter med hjertesvigt er i vedvarende relevant farmakologisk behandling.

Fysisk træning er af stor betydning for funktionsniveauet hos patienter med kronisk hjertesvigt, hvorfor styregruppen for årsrapporten anbefaler høj opmærksomhed på, at patienterne bliver henvist til fysisk træning i sygehusregi eller i kommunalt regi. Det anbefales også, at man på regionalt niveau arbejder med vidensdeling og erfaringsudveksling med det formål, at højne andelen af patienter, der henvises til fysisk træning. I alt blev 44% af patienterne henvist til individualiseret superviseret fysisk træning i perioden for den seneste årsrapport, hvilket er en let stigende tendens. Den nuværende standard er opfyldt på landsplan for fire af de fem regioner, men denne hæves til minimum 50% i kommende auditeringsperiode (1. juli 2023 - 30. juni 2024).

Det er glædeligt, at andelen af patienter med hjertesvigt, som påbegynder et individualiseret undervisningsprogram ligger stabilt højt, da patienternes viden om deres egen sygdom, generelt er en vigtig komponent i at leve et godt liv med kronisk sygdom.

Data for akut og uplanlagt indlæggelse, uanset årsag, inden for 30 dage efter udskrivelse eller første ambulante kontakt viser, at standarden på højst 10% således blev opfyldt på landsplan, men at der var betydelig regional forskel.

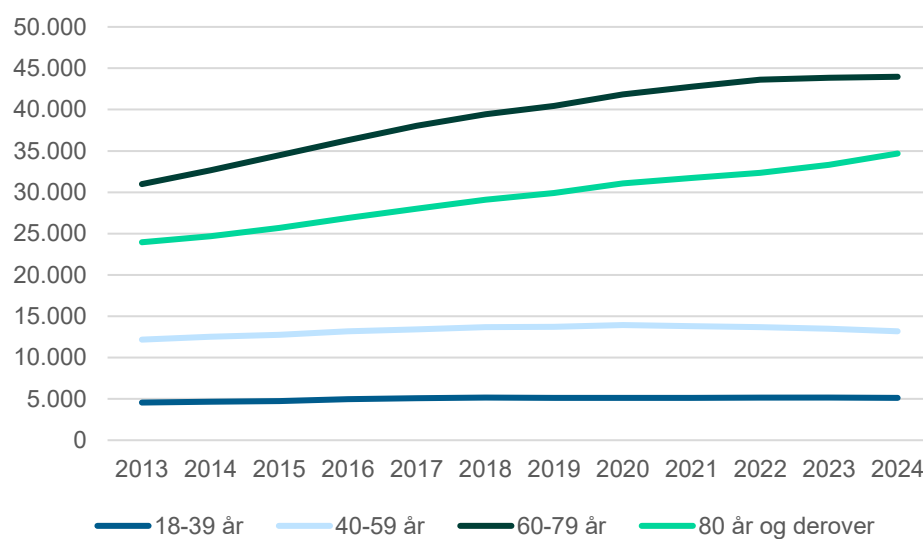
På landsplan døde 12% af patienterne inden for 1 år efter indlæggelsen, og for de ambulante patienter var andelen på 7%. Tallene ligger stabilt, og standarden blev opfyldt for begge indikatorer på landsplan og i alle regioner.

Andelen af patienter, der får gentaget ekkokardiografi i perioden 30 dage til 1 år efter diagnosetidspunktet ligger stabilt højt med et mindre fald fra den foregående periode. Indikatoren blev opfyldt på landsplan og i alle regioner.

3.3. Hjerterytmeforstyrrelser

Figur 11 og 12 viser, at hjerterytmeforstyrrelser er markant hyppigst blandt mænd i alderen 60-79 år, men blandt de 80+-årige er der flere kvinder end mænd. For både mænd og kvinder er der sket en næsten identisk procentvis stigning (hhv. 56% og 54%) i forekomsten af hjerterytmeforstyrrelser blandt personer i aldersgruppen 60-79 år.

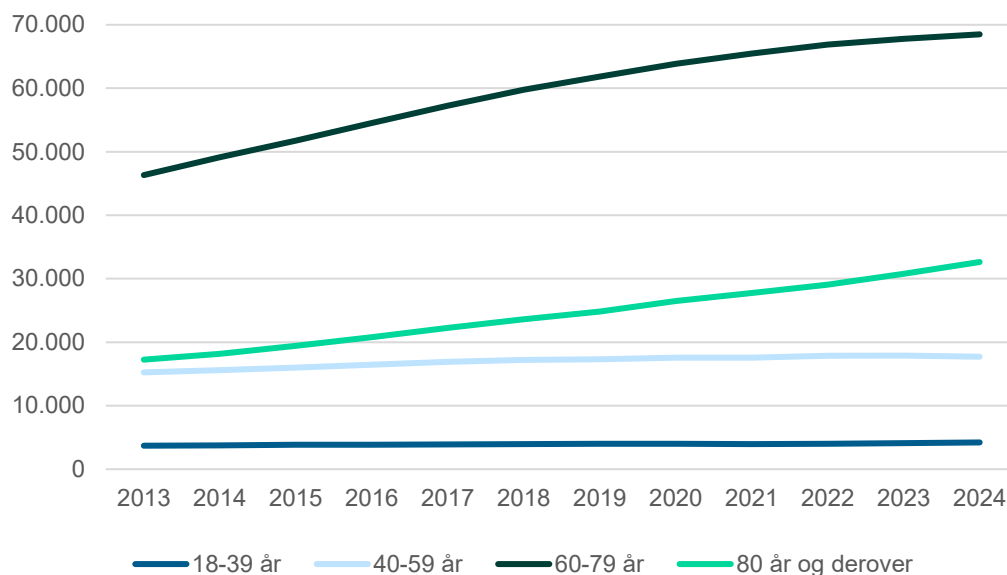
Figur 11. Prævalens af hjerterytmeforstyrrelser blandt kvinder (18 år og derover), antal personer, 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Opgørelsen omfatter unikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktionsdiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år, pr. 1. januar i opgørelsesåret. For atrieflimren og flagren (en diagnose under diagnosegruppen hjerterytmeforstyrrelser) er der medtaget både aktions- og bidiagnoser. Alder er opgjort pr. 1. januar i opgørelsesåret.

Figur 12. Prævalens af hjerterytmeforstyrrelser blandt mænd (18 år og derover), antal personer, 2013-2024



Kilde: Landspatientregisteret (LPR) pr. 10. oktober 2024, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: Opgørelsen omfatter ikke personer, der har haft kontakt til hospitalsvæsenet med en aktionsdiagnose inden for den pågældende sygdomsgruppe en eller flere gange inden for de seneste 10 år pr. 1. januar i opgørelsesåret. For atrieflimren og flagren (en diagnose under diagnosegruppen hjerterytmeforstyrrelser) er der medtaget både aktions- og bidiagnoser. Alder er opgjort pr. 1. januar i opgørelsesåret.

Data fra RKKP:

Status for hjerterytmeforstyrrelser tager udgangspunkt i årsrapport fra Dansk Ablations Database for 2022 (26) og Databasen for Atrieflimren i Danmark (AFDK) (27).

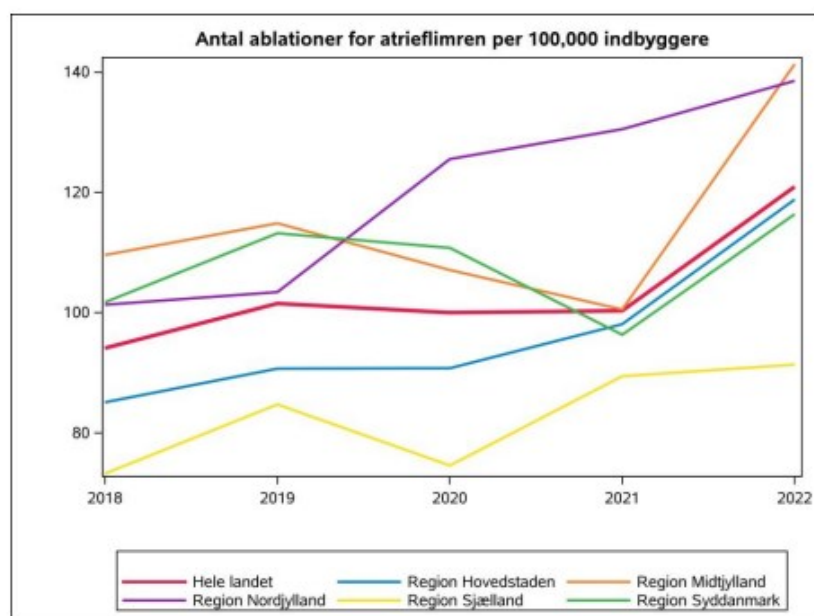
Den nationale årsrapport for ablationer for 2022 (26) er en landsdækkende database for kateterbaseret ablation af hjerterytmeforstyrrelser i Danmark med data for perioden 1. januar 2022 - 31. december 2022. Det samlede antal af ablationer i 2022 var på 3.144, og antallet af ablationer i 2022 er dermed stigende på baggrund af, at behandlingen er i kraftig vækst inden for atrieflimren. Samlet set illustrerer data en fastholdelse af høj behandlingskvalitet med lav komplikationsrate. Når man ser tallene for mortalitet og komplikationer, ses der en høj andel af målopfyldelse på tværs af indikatorerne. Andelen af vellykkede ablationer af accessorisk ledningsbane er steget i næsten alle regioner og er generelt langt over standarden i alle regioner. Manglende opnåelse af end point forekommer sjældent, og andelen har ligget under 5% på alle hospitaler i landet de sidste tre år. Andelen af reablaterede inden for 1 år både efter paroxystisk og persisterende atrieflimren er et godt stykke under den fastsatte standard på mindre end 35% på alle afdelinger, med forbehold for, at de meget lave reablations-rater kan være betinget af, at patienter med recidiv af atrieflimren ikke kunne ablatere, da der i 2021 i perioder var lange ventetider på ablationer.

Der dokumenteres god effekt af behandlingen målt på patientrapporterede symptomer et år efter ablationen sammenlignet med før, hvor 85,3% af patienterne opnår klinisk forbedret effekt. Dette ligger over den rapporterede effekt på mellem 60-80% i eksisterende litteratur for persisterende og paroxystisk atrieflimren. Der

rapporteres således generelt en høj symptomlindring hos patienterne, men det bemærkes dog samtidig, at der er potentiale i forbedring af dataindsamling.

Data i årsrapporten belyser, at der er betydelige regionale forskelle, når man ser på antal ablationer for atrieflimren pr. 100.000 indbyggere over 50 år i perioden 2018-2022. Styregruppen for rapporten understreger vigtigheden af, at der fremadrettet arbejdes på at udligne disse forskelle, for at skabe lige behandlingstilbud for alle borgere.

Antal ablationer for atrieflimren pr. 100.000 indbyggere over 50 år - opgjort på patientens bopæl



Figur 13: Udklip fra National årsrapport for Dansk Ablations Database

Styregruppen for Dansk Ablations Database's årsrapport skønner, at der allerede med nuværende indikationer forventes et behov for en årlig øgning af atrieflimren ablation på 10%. Såfremt indikationen udvides til også at omfatte patienter tidligere i deres forløb, for at bremse udviklingen i atrieflimren, vil behovet for atrieflimren ablation mindst skulle fordobles. Denne forventelige vækst i patientgruppen vil naturligt afføde flere organisatoriske udfordringer fremadrettet. I tillæg forventes, at antallet af ablationer mod ventrikulære rytmeforstyrrelser i fremtiden vil stige pga. stigende sygdomspopulation og incidens.

I relation til denne betragtning bemærkes det også, at gruppen af ablaterede patienter over 70 år er blevet større de senere år.

Den seneste årsrapport fra Databasen for Atrieflimren i Danmark (AFDK) dækker perioden 1. juli 2022 - 30. juni 2023 (27). I alt er der identificeret 19.671 incidente patienter og 134.810 prævalente patienter med atrieflimren. Fra næste årsrapport vil data fra praktiserende speciallæger i kardiologi også indgå i årsrapporten.

Derudover lægges der op til, at data fra almen praksis i fremtiden også vil indgå, med henblik på at danne et mere retvisende billede af kvaliteten af behandling af patienter med atrieflimren i Danmark. Data i rapporten indikerer samlet set, at den generelle behandlingskvalitet i Danmark set over tid øges, og at variationen mellem regionerne er aftagende de senere år. For eksempel er dækningsgraden for AK-behandling stigende, men der ses fortsat variation mellem forskellige hospitaler og afdelinger.

Data for ventetiden fra diagnosticering med atrieflimren til opstart i antikoagulationsbehandling viser, at 91% på landsplan af de nydiagnosticerede patienter med atrieflimren med en CHA₂DS₂-VASc score² ≥ 2 blev sat i oral antikoagulationsbehandling senest 30 dage efter diagnosticering, og standarden er for første gang opfyldt i alle regioner. Målopfyldelsen er ligeledes stigende for andelen af patienter med atrieflimren med indikation for antikoagulationsbehandling, der modtager behandling hhv. 1 år, 2 år og 5 år efter diagnosen atrieflimren er stillet. Der er dog fortsat behov for en målrettet indsats for at sikre, at alle regioner opfylder standarderne. Data vedrørende forekomst af iskæmiske apopleksier viser, at standarden på max. 0,8% er opfyldt på landsplan. Årsrapporten for ablationer har medtaget en analyse som på landsplan viser, at 34% af patienterne med atrieflimren ikke var i aktuell antikoagulationsbehandling, da de fik deres iskæmiske apopleksi. Der bemærkes på tværs af regionerne, en variation i andelen af patienter med iskæmisk apopleksi, som ikke var i antikoagulationsbehandling, hvilket indikerer et potentiale for forbedring.

På landsplan blev i alt 0,5% af patienterne med atrieflimren indlagt med intrakraniell blødning i opgørelsesperioden og standarden (0,6%) er således opfyldt. Det forventes, at risikoen for intrakraniell blødning vil aftage over tid som følge af introduktionen af DOAK (direkte orale antikoagulantia) samt reduktion i andre risikofaktorer. I løbet af opgørelsesperioden blev på landsplan i alt 2,2% af patienterne med atrieflimren indlagt med alvorlig blødning. Der ses ingen reel udvikling i andelen siden 2018-2019 trods øget anvendelse af antikoagulerende behandling.

En stigende andel på i alt 79% af patienterne med nydiagnosticeret atrieflimren, får i hospitalsregi udført ekkokardiografi i perioden fra 6 måneder før til 3 måneder efter diagnosedato. Denne andel stiger kontinuerligt og opfylder nu næsten standarden på 80%. Andelen af patienter med hjertesvigt, inden for det første år efter debut af atrieflimren, ses at være aftagende over tid, såvel nationalt som i alle regioner, hvilket tyder på, at der er større opmærksomhed på at forebygge udvikling af hjertesvigt i form af bedre rytme og frekvenskontrol.

Der ses en stigende målopfyldelse for både måling af TSH i perioden fra 60 dage før til 30 dage efter diagnosedatoen i hospitalsregi og for måling af P-kreatinin mindst én gang årligt hos patienter med atrieflimren i DOAK-behandling.

Databasen for atrieflimren i Danmark har opgjort, hvor stor en andel af patienter med nydiagnosticeret atrieflimren, som modtager et struktureret undervisningsprogram inden for det første år efter at diagnosen er stillet i hospitaleregiet og skønner, at ca. 50% af patienterne vil have muligheden for at gennemføre. På landsplan havde i alt 35% af patienterne modtaget struktureret patientundervisning inden for det første år efter atrieflimren diagnosen blev stillet. Der ses nationalt ingen udvikling i andelen siden 2018-2019. Regionalt varierede

² CHA₂DS₂-VASc: En model der kan prædikere risikoen for blodprop ved atrieflimren. C=Hjertesvigt, H=hypertension, A=alder, D=diabetes, S=tidligere stroke, Va=anden vaskulær sygdom, Sc=kvindeligt køn (Sex Category).

andelen fra 24-43%, og ingen regioner opfylder således standarden på 50%. Struktureret patientundervisning har til formål at give kvalificeret viden om patienternes egen sygdom og bør prioriteres.

3.4. Hjertestop

Status for hjertestop tager udgangspunkt i de to årsrapporter på området, hvor DANARREST udelukkende beskriver hjertestop på hospital, mens Dansk Hjertestopregister (DHSR) beskriver data for alle personer med pludseligt uventet hjertestop, hvor der ringes 112 og iværksættes behandling.

Årsrapporten DANARREST (28) omfatter alle indberettede hjertestop på hospital i perioden 1. januar - 31. december 2022. Det er en klinisk kvalitetsdatabase, som skal monitorere og bidrage til at udvikle kvaliteten af hjertestopbehandlingen på danske hospitaler. Der indgår data fra 2.110 hjertestop med indikation for genoplivning i rapporten, som konkluderer, at kvaliteten af hjertestopbehandling på hospital i Danmark er på et acceptabelt niveau, overordnet set. Styregruppen ser dog et betydeligt forbedringspotentiale på flere indikatorer, som vedrører tidlig opsporing og behandling af hjertestop. Det konkluderes, at det ikke er optimalt, at kun 52% af de patienter, som udviklede hjertestop i akutmodtagelserne, var EKG-monitoreret ved hjertestoppet. Ligesom andelen af patienter, hvor hjerterytmeanalyse er påbegyndt inden for ≤ 2 minutter, bør forbedres. Det forventes, at en forbedring inden for disse indikatorer, vil kunne bedre overlevelsen efter hjertestop på hospital. Styregruppen i DHSR sætter også fokus på behovet for supplerende målepunkter i rapporten, med et bredere fokus end overlevelse. Der arbejdes med patientrapporterede endemål og foreslås inddragelse af systematisk vurdering af den funktionelle formåen ved udskrivelsen af patienterne.

Tidlig erkendelse af hjertestop er afgørende for muligheden for succesfuld genoplivning. I 2022 var andelen af bevidnede hjertestop på hospital 80% på landsplan, hvilket er på niveau med de foregående år. Regionalt er der betydelig variation i andelen af bevidnede hjertestop, og dermed et betydeligt forbedringspotentiale på området.

Andelen af patienter, hvor der iværksættes hjertelungeredning inden for ≤ 1 minut, er fortsat høj på de danske hospitaler og indikatoren er opfyldt på landsplan og i 4 regioner. Styregruppen for DANARREST's årsrapport anbefaler, at hospitalerne fortsat holder fokus på at minimere tiden fra at hjertestoppet konstateres til start af hjertelungeredning, for at forbedre overlevelseschancen hos patienterne.

Tidligt igangsat rytmeanalyse er en forudsætning for en tidlig defibrillering, som er associeret med øget overlevelse. Der synes her at være et betydeligt potentiale for at øge kvaliteten i hjertestopbehandlingen, idet der var stor variation på denne parameter og kun seks indberettende enheder opfylder standarden. På landsplan var standarden på ≤ 2 minutter fra erkendelse af hjertestop til påbegyndt hjerterytmeanalyse opfyldt hos 62% af patienterne i 2022. Andelen af patienter, der inden for ≤ 2 minutter får foretaget rytmeanalyse, er uændret de seneste 3 år. En supplerende opgørelse viser, at der er en ikke ubetydelig andel af patienter, hvor der tilsyneladende går ganske lang tid, dvs. ≥ 6 minutter til påbegyndt hjerterytmeanalyse.

Indikatoren "andel af patienter med genoprettet egencirkulation (ROSC)" har en national målopfyldelse på 58% på landsplan og er uændret over de seneste 3 år. Målopfyldelsen stemmer overens med internationale undersøgelser på området, og det anses som tilfredsstillende, at indikatoren på landsplan og i 4 regioner er opfyldt.

På landsplan var andelen af patientforløb, hvor patienten overlever mindst 30 dage efter hjertestop 31% i 2022, hvilket er en lille stigning sammenlignet med de to foregående år og ligger på samme niveau som overlevelsen i flere internationale opgørelser. Standarden er sat til $\geq 30\%$ og er opfyldt i fire af regionerne.

På landsplan i 2021 var andelen af patientforløb, hvor patienten overlever mindst 1 år efter hjertestop, 24% for patienter med hjertestop, hvilket er på niveau med de foregående år. Der synes at være behov for at inddrage supplerende oplysninger om eksempelvis livskvalitet og følger efter hjertestop.

Dansk Hjertestopregister (DHSR) omfatter patientforløb med dato for hjertestop fra 1. januar 2022 - 31. december 2022 (29). Inklusionskriterierne omfatter alle personer med pludselig uventet hjertestop, hvor der ringes 112, og der iværksættes behandling, med mindre der er tale om sikre dødfundne personer. Rapporten konkluderer, at Danmark overordnet fortsat er med blandt de allerbedste, når det drejer sig om hjertestop uden for hospital, hvad angår både overlevelse og indsatsen forud for EMS (emergency medical services) ved ankomst. Styregruppen angiver, at der fortsat arbejdes på at øge erkendelsen af hjertestop, for at sikre, at endnu flere får hjælp, allerede inden ambulancens ankomst. De anbefaler, at der i særlig grad arbejdes videre med udbredelsen og brugen af offentligt tilgængelige hjertestartere.

Andelen af hjertestop, hvor der gives HLR før ambulancens ankomst, var 79,5% på landsplan i 2022 med en lille stigning fra seneste årsrapport. Indikatoren beskriver villigheden i befolkningen til at træde til, aktivere frivillige, og forudsætningerne for at kunne erkende hjertestop før ambulancens ankomst hos befolkningen. Dermed vil der være et kontinuerligt forbedringspotentiale at hente på denne parameter, hvilket den fastsatte standard også illustrerer.

Andelen af patienter som stødes med hjertestarter inden ambulancens ankomst, antages at være surrogat-indikator for anvendelsen af hjertestartere. I rapporten bemærkes relativt stor regional variation, og der foreslås et fortsat fokus på udbredelsen af offentligt tilgængelige AEDer, samt udbringelsen af disse til formodede hjertestop.

Tiden fra 112-opkald til ankomst af akutberedskabet indikerer kvaliteten i den sundhedsfaglige visitation og den logistiske administration af ambulanceberedskabet. Ingen regioner opfyldte standarden i årsrapporten fra DHSR på ≤ 7 minutter i 2022, og den nationale median var 8,0 minutter i 2022, hvilket er en lille stigning sammenlignet med tidligere års resultater.

Andelen af patienter med egencirkulation ved ankomst til hospitalet og 30 dage efter hjertestop, anses som et målepunkt for hhv. den præhospitale indsats og den samlede indsats på området inklusiv den intrahospitale behandling. Andelen af patienter med egencirkulation ved ankomst til hospitalet var 27,5%, og efter 30 dage var andelen 14,3% på landsplan i 2022.

3.5. Pacemaker og Implanterbar Cardioverter Defibrillator (ICD)

Dansk Pacemaker og ICD Register præsenterer i årsrapporten data fra implantationsåret 2022 (30). Der implanteres pacemakere på 14 danske offentlige hospitaler og på 6 steder også implanterbar cardioverter defibrillator (ICD). Re-synkroniseringsenheder (CRT) implanteres på 5 af disse 6 institutioner.

Antallet af pacemakerimplantater er steget fra 484 pr. million indbyggere i 2003 til 827 pr. million indbyggere i 2022. Antallet af ICD-implantater er steget fra 61 pr. million borgere i 2003 til 219 pr. million borgere i 2012, og har de seneste år ramt et plateau, og var i 2022 på 207 pr. million borgere. Der blev i 2022 implanteret pacemaker første gang hos 4.909 patienter og ICD første gang hos 1.231 patienter. Ved slutningen af 2022 var der 36.333 patienter med pacemaker og 13.071 patienter i behandling med ICD.

Der ses, i lighed med tidligere år, fortsat regionale forskelle i antal implantater, men forskellene er ikke korri-geret for regionale forskelle i kardiovaskulær morbiditet.

Komplikationer relateret til implantation indenfor 120 dage er ligeligt fordelt på tværs af institutioner, og alle steder lever op til standarden, som er sat til maksimalt 5%. I rapporten bemærkes positivt, at institutioner som tidligere har haft væsentligt højere komplikationsfrekvens, har nedbragt dette gennem systematisk ud-dannelse og kvalitetsudvikling.

Data for sene infektioner efter implantatkirurgi er defineret ved infektion inden for 365 dage efter implantat-operation og viser, at andelen af patienter med infektion, som nødvendiggør fjernelse af implantat, på næ-sten alle centre ligger under standarden på 2%. Kun to centre har en infektionsfrekvens, der overstiger stan-darden. Samlet set har infektionsraten været stabil siden 2015 og tæt på 1% de fleste steder.

Der har været et konsekvent samlet fald i både kirurgiske og ledningsrelaterede komplikationer siden 2015.

3.6. Rehabilitering

Seneste rapport fra Dansk Hjerterehabileringsdatabase (DHRD) præsenterer data fra 1. juni 2022 - 31. de-cember 2022 og dermed ikke for et fuldt kalenderår men kun 7 måneder (31).

Databasen er naturligt optaget af, at arbejde hen imod, at alle kommunerne får indberettet data til databa-sen, ligesom opkoblingen af data fra opfølgning i almen praksis er essentiel for dækning af hele patientens samlede forløb. Det er klart, at denne udvikling er en nødvendighed for at vurdere kvaliteten af den samlede hjerterehabileringsforløb. Siden 2017 har et stigende antal kommuner tilsluttet sig databasen, men der mangler fortsat en del, for at data for alle 98 kommuner indgår i databasen.

Rapporten slår særligt ned på to fokusområder af væsentlig betydning for patienternes efterbehandling: 2 ugers ventetid fra udskrivelsen og succesraten for rygestop i rehabiliteringsforløbene. Ventetiden på opfølg-ning efter udskrivelsen er problematisk af flere årsager, herunder at den udgør en forsinkende faktor på det efterfølgende rehabiliteringsforløb. Ingen sygehuse efterlever anbefalingen om, at der højst bør gå 2 uger fra udskrivelse til første ambulante opfølgning efter alvorlig hjertesygdom, defineret som akut blodprop i hjertet, ballonudvidelse eller coronar bypassoperation.

Da rygestop er den mest effektive enkeltfaktor til forebyggelse mod ny blodprop i hjertet, og er den mest om-kostningseffektive efterbehandling i rehabiliteringsforløbet, er der grund til at prioritere indsatsen på dette område. Rygestop i rehabiliteringsforløbene i Danmark har været vedvarende nedadgående siden 2015.

Data for deltagelse i hjerterehabileringsforløb viser et fortsat bekymrende fald i hjerterehabileringsforløb i Danmark til 47,2%. Andelen var højest i 2020, hvor den nåede op på bare 53,8% på landsplan.

Tallene demonstrerer, at det nu er mindre end halvdelen af de patienter, der på baggrund af deres hjertesygdom vurderes at have et rehabiliteringsbehov, der rent faktisk deltager i ambulant efterbehandling i regi af hjerterehabilitering. Efterbehandlingen dækker bredt over opfølgning og medicinsk efterbehandling, og der vurderes at være et potentiale i at forbedre indsatsen på dette område. Manglende registrering af deltagelse og manglende dokumentation af indsatser har været identificeret som hovedårsagerne til den relativt lave tilslutning, hvorfor man fremadrettet overgår til elektronisk datafangst.

Data for udfyldt slutschema for rehabiliteringssamtale for patienten inden for 6 mdr. efter start på rehabilitering viser, at frafaldet fra rehabiliteringen fortsat vokser. Kun 53,9% er vedholdende ifølge disse seneste data, dog med forbehold for, at der har været problemer med overførslen af og samkøringen med data fra de kommunale databaser og indikatoren dermed ikke er helt retvisende.

Andelen af patienter med iskæmisk hjertesygdom, der har første rehabiliteringssamtale indenfor to uger efter udskrivelse er 24% på landsplan. Alle regioner ligger således markant under den fastsatte standard på mindst 80%, med betydelig regional variation. Styregruppen for databasen opfordrer til at finde og prioritere ressourcer til at se disse patienter rettidigt, både lokalt og regionalt, særligt i lyset af, at indlæggelsestiden for patienter med akut blodprop i hjertet bliver kortere og kortere, og tidlig udskrivelse kræver tidlig opfølgning. En øget indsats her, forventes desuden at skabe værdi for systemet i forhold til for eksempel mindre ressourceforbrug på genindlæggelser og fremtidig sygdom.

Det relativt lave tal for andel af patienter med tidlig opstart af træning efter udskrivelse demonstrerer, at ovenstående skaber en flaskehals for det videre forløb, hvilket potentielt kan have betydning for patienternes mulighed for at genvinde tabt funktionsniveau og for at kunne opnå det bedst mulige fysiske funktionsniveau efter indlæggelse.

Det er kun registreret, at 643 ud af en population på 2.646 patienter har modtaget fysisk træning som led i deres rehabiliteringsforløb, svarende til ca. 24%, hvilket er et fald på 6 procentpoint. Heraf har 674 ud af de 2.646 patienter gennemført mindst 70% af de planlagte træningssessioner. Standarden er nationalt opfyldt med 70%, men dette siger desværre ikke meget om den samlede kvalitet af træningen, da der kun er modtaget data for omkring en fjerdedel af den population, der deltager i et rehabiliteringsforløb.

Der er generelt god tradition for, at der anvendes den samme målemetode ved den fysiske funktionstest ved opstart og afslutning af rehabiliteringsforløbet, hvor andelen er på 97%.

Data for andelen af patienter som opnår rygestop, viser en bekymrende tendens med kun 27% af patienterne med iskæmisk hjertesygdom med tobaksforbrug, som skifter status til eks-rygere ved afslutningen af rehabiliteringsforløbet. Dette er betydeligt mindre end den fastsatte standard på mindst 60%, og der ses en kontinuerlig tilbagegang med rygestop succesraten siden 2015. Ingen regioner opfylder standarden, og der ses betydelig regional variation.

Andelen af patienter med iskæmisk hjertesygdom screenet fx med hjertekostskema, for at afklare behov for en eventuel kostintervention, er 42% på landsplan. Der er således rum for skærpet fokus fremadrettet, på at screene for behov for diætbehandling. Data for andelen af patienter med positiv kostscreening (patienter som anbefales at modtage diætbehandling), som har modtaget diætbehandling ved klinisk diætist ved afslutning af hjerterehabiliteringsforløbet viser også en tendens til behov for øget indsats.

Data for andelen af patienter med iskæmisk hjertesygdom, som ved afslutning af hjerterehabileringsforløbet har opnået målet for LDL-kolesterol på mindre end 1,4 mmol/l viser, at ingen regioner opfylder standarden på mindst 70%, men at andelen er steget ca. 7 procentpoint i løbet af de sidste tre opgørelsesperioder til 44% på landsplan, dog med betydelig regional variation. I rapporten bemærkes en tendens til, at den lave målopfyldelse særligt ses i de regioner, hvor en stor del af den medicinske efterbehandling er lagt ud til almen praksis. Der indgår ikke data i opgørelsen fra den medicinske opfølgning og målopfyldelse for den andel af patienterne, der afsluttes tidligt fra sygehusene til medicinsk opfølgning ved deres egen læge, fordi almen praksis endnu ikke leverer data til DHRD, tallene kan derfor være mere positive for disse regioner end databasen antyder.

En tiltagende del af den farmakologiske efterbehandling følges nu op i almen praksis. Der er derfor lagt op til, at data for andel af patienter med opfyldt behandlingsmål for blodtryksbehandling udvides med blodtryksværdier ved 1-års kontrol i almen praksis. Indikatoren for andelen af patienter med iskæmisk hjertesygdom, som ved afslutning af hjerterehabileringsforløbet opfylder behandlingsmålet for blodtryk, er 44% på landsplan med stigende målopfyldelse de sidste tre opgørelsesperioder på ca. 7 procentpoint. Der er et stykke vej til den fastsatte standard på mindst 70%, og der ses betydelig regional variation i målopfyldelsen.

Databasen har indikatorer for screening for diabetes og depression ved afslutning af hjerterehabileringsforløb. Andelen af patienter med iskæmisk hjertesygdom (uden kendt diabetes), som ved afslutning af hjerterehabileringsforløbet er screenet for diabetes, ligger på 96,7% på landsplan og ligger fint på samme niveau på tværs af regionerne. Tallene for depressionsscreening er generelt mindre imponerende, idet kun to af regionerne opfylder standarden på $\geq 80\%$, og landsgennemsnittet kun rammer 68,7%. Der ses således betydelige regional variation på denne parameter, hvilket lokalt bør give anledning til større fokus på denne indsats, til gavn for patienternes mentale trivsel.

Datafremstillingen for andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom i trombocythæmmende behandling og med statiner ved afslutning af hjerterehabileringsforløbet er forskellig alt efter, om data er indhentet fra DanHeart eller Lægemiddelstatistikregisteret (LSR), hvor data fra førstnævnte er betydeligt lavere. Med udgangspunkt i data fra LSR er der en meget høj andel af patienter i relevant farmakologisk behandling med disse to typer af lægemidler efter afslutning af hjerterehabileringsforløbet med lille regional variation hvilket sandsynligt afspejler at patienterne der håndteres i almen praksis får den rette behandling, men data er blot ikke tilgængelige.

Samlet set bekræfter ovenstående at der er et behov for at man arbejder frem mod at inddrage data fra hele sundhedsvæsenet hvis man skal lave en retvisende vurdering af den behandling patienterne får, da en væsentlig del af behandlingen aktuelt ligger i primærsektoren, og det må forventes at en endnu større del af den ikke specialiserede behandling skal varetages her på sigt sm følge af ændringer i demografi og sygdomsprofiler. Der er derfor altafgørende at man fremadrettet kan inddrage data fra kommuner og almen praksis for at få et retvisende billede.

Referenceliste

1. Sundhedsstyrelsen, Opfølgning på hjerteområdet, 2023
2. Sundhedsstyrelsen, Social ulighed i sundhed og sygdom - Udviklingen i Danmark i perioden 2010-2017, 2020
3. Sundhedsstyrelsen, Social ulighed i mødet med sundhedsvæsenet, 2022
4. Sundhedsstyrelsen, Forskning til styrkelse af indsatsen i det primære sundhedsvæsen, 2022
5. Sundhedsstyrelsen, Kvalitetsstandarder for forebyggelsestilbud til borgere med kronisk sygdom, 2024
6. Sundhedsstyrelsen, Vidensafdækning af forebyggelses-, behandlings- og rehabiliteringsindsatser til mennesker med kronisk sygdom og initiativer rettet mod social ulighed i sundhed, 2022
7. Hjerteforeningen, Fakta om hjerte-kar-sygdom, www.hjerteforeningen.dk
8. Frølich, Anne; Stockmarr, Anders, Multisygdom i Danmark Beskrivelse af sygdomsclustre og social ulighed, 2022
9. VIVE, En helhjertet indsats, 2018
10. PRO-sekretariatet, PRO (Patientrapporterede oplysninger), www.pro-danmark.dk
11. Kommunal PRO, K-PRO, www.rn.dk
12. MedCom, Forløbsplaner, www.medcom.dk
13. Overenskomst om almen praksis 2022, www.laeger.dk
14. Min læge - Appen som bringer dig tættere på din praktiserende læge, www.minlaegeapp.dk
15. KiAP, Kvalitet i Almen Praksis, www.kiap.dk
16. Rehabiliteringsforum Danmark Hvidbog om rehabilitering, 2022
17. Dansk Sundhedsinstitut, Hjerterehabilitering i Danmark - en oversigt over danske erfaringer og omkostninger, 2011
18. Dansk Cardiologisk Selskab, Hjerterehabilitering 2023, www.cardio.dk
19. Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Robusthedskommissionens anbefalinger, Kommissionen for robusthed i sundhedsvæsenet, 2023
20. Center for Telemedicin, Region Midtjylland, National kortlægning 2020 - telemedicin til hjertepatienter
21. Region Syddanmark, Syddansk sundhedsinnovation, Det Digitale Sundhedscenter, 2020, www.detdigitalesundhedscenter.dk
22. Syddansk Universitet, eMindYourHeart, Internetbaseret behandling af depression og angst hos patienter med iskæmisk hjertesygdom, 2022, www.sdu.dk
23. Region Nordjylland, TeleCare Nord Hjer-tesvigt, www.rn.dk/telecarenord

24. Dansk Hjerteregister. Årsrapport 2022.
1. januar 2022 - 31. december 2022.
25. Dansk Hjertesvigtsdatabase. Årsrapport
2022. 1. juli 2021 til 30. juni 2022.
2023 januar
26. Dansk Ablations Database. Årsrapport
2022. 1. januar 2022 - 31. december
2022. juni 2023
27. Databasen for atrieflimren I Danmark.
Årsrapport 2022. 1. juli 2022 - 30. juni
2023. December 2023
28. DANARREST - Registrering af hjertestop
på hospital. Årsrapport 2022. 1. januar
- 31. december 2022. 2023 Juni
29. Dansk Hjertestopregister. Årsrapport
2022
30. Danish Pacemaker and ICD Register. An-
nual Report 2022. 2023
31. Dansk Hjerterehabiteringsdatabase.
Årsrapport 2022. 1. juni 2022 - 31. de-
cember 2022. 2023 juni

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sundhed for alle ♥ + ●