

Databasespecifikation

Atrieflimren i Danmark (AFDK)

Version: 1.0

Dato : 02.03.26



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Indholdsfortegnelse

Introduktion	3
Formål for Atrieflimren i Danmark	3
Datagrundlag	4
Opgørelsesperiode.....	4
Organisatorisk afgrænsning	4
Datakilder anvendt i databasen	4
Populationsbeskrivelse	4
Teknisk specifikation.....	4
Inklusionskriterier	4
Eksklusionskriterier	5
Populationer i databasen	5
Afrapportering	5
Indikatoroversigt	6
Indikatorspecifikation	7
Indikator 1: Ventetid til antikoagulationsbehandling.....	8
Indikator 2: Ekkokardiografi	10
Indikator 3: Thyreoidea-stimulerende hormon (TSH) måling.....	12
Indikator 4a: Antikoagulationsbehandling (2 år).....	14
Indikator 4b: Kontrol af nyrefunktion	16
Indikator 5: Incidens iskæmisk apopleksi.....	18
Indikator 6: Incidens intrakraniell blødning	19
Indikator 7: Incidens alvorlig blødning.....	21
Indikator 8: Patientuddannelse/undervisning	24
Indikator 9: Hjertesvigt efter atrieflimren	26
Supplerende opgørelser	28
Dækningsgrad	28
Opgørelser i årsrapporten	29
Inklusion af data fra almen praksis – nyt.....	30
Appendiks	31
Udregning af CHA2DS2-VA score	32
Patientuddannelse – hvorfor og hvordan?	34
Tjekliste	41
Ændringslog.....	45

Introduktion

De kliniske kvalitetsdatabaser har til formål at belyse kvaliteten af den sundhedsfaglige behandling og bidrage til at forbedre sundhedsvæsenets indsatser og resultater. Databaserne skal således bidrage til, at patienter og borgere får udredning, behandling, pleje og rehabilitering af høj og ensartet kvalitet uanset hvor i landet de bor, og i hvilken sektor indsatsen foregår.

Sundhedsvæsnets Kvalitetsinstitut (SundK) står for drift og udvikling af kvalitetsdatabaserne og skal sikre, at databasernes indhold er godkendt af Sundhedsdatastyrelsen.

Dette dokument beskriver populationsafgrænsning, organisatorisk afgrænsning, indikatorer samt en kort beskrivelse af hvilke datakilder og variable, der benyttes i indikatorberegningerne.

Formål for Atrieflimren i Danmark

Formålet med Atrieflimren i Danmark (AFDK) er at monitorere og forbedre kvaliteten af behandlingen af patienter med atrieflimren samt fremme koordinationen mellem sektorer, så overgangen mellem sektorer sker uden kvalitetsbrist.

Datagrundlag

Opgørelsesperiode

Opgørelsesperioden går fra 1. juli til og med 30. juni

Organisatorisk afgrænsning

Patienter, der optræder med en diagnose for atrieflimren på alle offentlige danske hospitaler samt privatpraktiserende kardiologer inkluderes i databasen.

For indikatorer baseret på en incident population (nydiagnosticerede) allokeres patienten til den afdeling på hospitalet, eller praktiserende kardiolog, hvor diagnosen optræder første gang.

For indikatorer baseret på en prævalent population (eksisterende patienter) allokeres patienterne ikke til en specifik enhed, da kontakterne kan ligge adskillige år tilbage i tid.

Information, der anvendes til beregning af målopfyldelse (en indikator "tæller"), indhentes uagtet, hvor patienterne har deres kontakt.

I de offentliggjorte årsrapporter afrapporteres der på klyngeniveau for alle indikatorer.

Datakilder anvendt i databasen

Datakilderne til AFDK udgøres af følgende registre:

- Det Centrale Personregister (CPR)
- Landpatientregisteret (LPR)
- Den Nationale Laboratedatabase (Labdata)
- Lægemiddelstatistikregisteret (LSR)
- Praksissektoren
- Sygesikringsregisteret (SSR)
- Dansk Stroke Register (DanStroke)

Populationsbeskrivelse

Patientpopulationen udgøres af alle patienter, som er blevet registreret på offentlige hospitaler og/eller hos privatpraktiserende kardiologer med diagnosen atrieflimren.

Teknisk specifikation

AFDK inkluderer patienter registreret med følgende ICD-10 kode (inkl. alle underkoder): "D148* Atrieflagren og atrieflimren" i Landspatientregisteret enten som aktions (A)- eller bidiagnose (B) samt i praksissystemerne for privatpraktiserende kardiologer.

Inklusionskriterier

- D148* - Atrieflagren og atrieflimren (inkl. alle underkoder)

Eksklusionskriterier

- Manglende bopæl i DK og ugyldigt CPR.nr.

Populationer i databasen

I databasen refereres til to populationer: Den incidente population og den prævalente population. De defineres således:

- Incident population: Alle nydiagnosticerede patienter (første gang diagnosen for atrieflimren stilles).
- Prævalent population: Gruppen af patienter, der er diagnosticeret med atrieflimren i de foregående 10 år, og som er i live på opgørelsestidspunktet.

Afrapportering

AFDK har historisk haft sit afsæt i hospitalssektoren. Selvom størstedelen af patienterne fortsat vil have den initiale specialiserede diagnostik og behandling her, er det nødvendigt, at AFDK afspejler patientperspektivet og ikke blot en enkelt sektor. Vejen til diagnose og behandling kan være mangeartet for patienter med atrieflimren men uagtet patientforløbenes sammensætning og geografiske placering, har patienterne krav på samme høje faglige kvalitet. Det betyder, at databasen skal understøtte en kvalitetsudvikling, der går på to ben. Dels skal de enkelte sektorer have viden om kvaliteten i egne patientforløb, men databasen skal også understøtte den samlede kvalitetsudvikling på tværs af sektorer.

For at imødekomme begge behov afrapporteres databasens resultater primært med afsæt i patienternes bopæl i de 21 sundhedsklynger, hvor alle sektorer har til opgave at samarbejde om det samlede ansvar for patienter med atrieflimren. Hospitaler og praktiserende kardiologer kan fortsat følge egne dagligt opdaterede resultater i de regionale ledelsesinformationssystemer samt i praksissystemerne. Her kan den løbende kvalitetsudvikling have sit udgangspunkt, imens årsrapporten leverer et samlet billede af behandlingskvaliteten på tværs, samt styregruppens bearbejdning og fortolkning af resultaterne.

Det er den første kontakt med diagnosen (DI48*), der afgør, hvilken afdeling forløbet afrapporteres på.

Sundhedsklyngerne vil snart erstattes, men principperne for samarbejdet på tværs fortsætter. Med denne afrapportering har AFDK allerede taget hul på en fremtid med bedre understøttelse af den samlede kvalitetsudvikling af et integreret sundhedsvæsen.

Indikatoroversigt

Nedenstående tabel viser en oversigt over databasens indikatorer.

Oversigten viser ligeledes om indikatoren er en officiel eller supplerende indikator. Supplerende indikatorer opgøres alene i forbindelse med udarbejdelse af databasens årsrapport.

Indikatornavn	Beskrivelse	Officiel/ supplerende	Aktiv/ikke aktiv
1. Ventetid til antikoagulations-behandling	Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, der har ventetid på max. 30 dage fra diagnosticering til opstart i antikoagulations-behandling (hvor antikoagulations- behandling er indiceret)	Officiel	Aktiv
2. Ekkokardiografi	Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, der har fået udført ekkokardiografi fra 6 måneder før til 3 måneder efter 1. diagnosedato	Officiel	Aktiv
3. Thyreoidea-stimulerende hormon (TSH) måling	Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, som får målt TSH fra 150 dage før til 30 dage efter 1. diagnosedato	Officiel	Aktiv
4a. Antikoagulations-behandling (2 år)	Andelen af patienter med atrieflimren, med indikation for antikoagulations-behandling, der modtager behandling (ud af den population hvor det er indiceret)	Officiel	Aktiv
4b. Kontrol af nyrefunktion	Andelen af patienter med atrieflimren i behandling med direkte orale antikoagulantia (DOAK) med mindst 1 måling af p-creatinin årligt	Officiel	Aktiv
5. Incidens iskæmisk apopleksi	Incidens af iskæmisk apopleksi blandt prævalente patienter med atrieflimren	Officiel	Aktiv
6. Incidens intrakraniell blødning	Incidens af intrakraniell blødning blandt prævalente patienter med atrieflimren	Officiel	Aktiv
7. Incidens alvorlig blødning	Incidens af alvorlig blødning (tillempede International Society of Thrombosis and Hemostasis (ISTH) kriterier) blandt prævalente patienter med atrieflimren	Officiel	Aktiv
8. Patientuddannelse/ undervisning	Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren som får et struktureret undervisningsprogram indenfor 1 år efter diagnosen er stillet	Officiel	Aktiv
9. Hjertesvigt efter atrieflimren	Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, som udvikler hjertesvigt inden for 1 år	Officiel	Aktiv

* Med 'Aktiv' menes, at opgørelsen kan følges i regionernes ledelsesinformationssystemer samt i praksissystemerne.

Indikatorspecifikation

Indikatorerne i AFDK refererer til de to populationer i databasen:

- Incident population:
 - Indikator 1, 2, 3, 4a, 8 og 9
- Prævalent population:
 - Indikator 4b, 5, 6 og 7

Indikator 1: Ventetid til antikoagulationsbehandling

Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, der har ventetid på max. 30 dage fra diagnosticering til opstart i antikoagulations-behandling (hvor antikoagulationsbehandling er indiceret)

Beskrivelse af indikatoren

Patienter med atrieflimren har en risiko for iskæmisk stroke, der i gennemsnit er ca. 5 gange højere end for personer uden atrieflimren. Stroke, som er forbundet til atrieflimren, forårsager mere alvorlige funktionelle skader hos overlevende end stroke, der ikke er forbundet med atrieflimren. Der er stærk evidens for, at antikoagulationsbehandling effektivt og sikkert forebygger stroke. Derfor er det vigtigt at behandlingen igangsættes hurtigt.

Jf. Dansk Cardiologisk Selskab omfatter AK-behandling enten behandling med non-vitamin K antagonist orale antikoagulantia (DOAK) (dabigatran, rivaroxaban, apixaban, edoxaban) eller vitamin-K-antagonist (VKA) (warfarin, phenprocoumon). DOAK er som udgangspunkt førstevalg.

Til vurdering af indikation for AK-behandling anbefales risikostratificering for tromboemboli med CHA2DS2-VA-score.

Se beregning af CHA2DS2-VA score i appendiks – [her](#).

Beregning af Ventetid til antikoagulationsbehandling

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR LSR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, som opstarter i oral AK-behandling inden for tidsrammen 120 dage før til 30 dage efter 1. diagnosedato (udskrivesdato ved indlagte forløb).	Incidente patienter med CHA2DS2-VA ≥ 2	Patienter med CHA2DS2-VA score < 2 Patientforløb uden bopæl i Danmark. Patienter der dør ≤ 30 dage efter indeksdato	Ingen

Tæller

Information om antikoagulationsbehandling hentes fra Lægemiddelstatistikregistret. Følgende ATC-koder indgår:

B01AA	Vitamin K antagonist
B01AE07	Dabigatran
B01AF01	Rivaroxaban
B01AF02	Apixaban
B01AF03	Edoxaban

At opstarte i antikoagulationsbehandling defineres ved, at ekspeditionsdatoen for indløsning af recept på lægemidlet skal være i perioden 120 dage før til 30 dage efter datoen for første diagnose for atrieflimren. Hvis patienten bliver diagnosticeret med atrieflimren under et indlæggelsesforløb, anvendes datoen for udskrivelse som indeksdato.

Nævner

Alle incidente patienter med CHA2DS2-VA ≥ 2 .

- Kontakt (LPR)
 - Atrieflimren: A/B diagnose: DI48* - Atrieflagren og atrieflimren
 - Kontakt: Kontaktype (ALCA*) og prioritet (ATA*)
 - Tidsstempel: Slutdato/tidspunkt for inkluderende kontakt

Eksklusion

Patienter med CHA2DS2-VA score < 2

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Patienter der dør ≤ 30 dage efter indeksdato

Udviklingsmål

Mindst 90%

Format

Andel

Type

Proces

Indikator 2: Ekkokardiografi

Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, der har fået udført ekkokardiografi fra 6 måneder før til 3 måneder efter 1. diagnosedato

Beskrivelse af indikatoren

Ekkokardiografisk undersøgelse kan påvise underliggende strukturel hjertesygdom og optimere patientens behandlingsforløb.

Transtorakal ekkokardiografi spiller en nøglerolle for de fire domæner i AF-CARE, som anbefales i ESC guidelines fra 2024:

- *Comorbidity and risk factor management*: til at identificere komorbiditeter associeret med tilbagefald og progression af atrieflimren
- *Avoid stroke and thromboembolism*: til at fastlægge risikoen for stroke, valg af antikoagulation og sikre sikkerhed ved kardiovertering
- *Reduce symptoms by rate and rhythm control*: til at fastlægge den optimale strategi for frekvens- og rytmekontrol og den potentielle succes ved ablation
- *Evaluation and dynamic reassessment*: til at finde ændringer i hjertestruktur og funktion, der kan påvirke behandlingsplanen

Beregning af Ekkokardiografi

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR SSR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, der har fået udført ekkokardiografi fra 6 måneder før til 3 måneder efter 1. diagnosedato	Alle incidente patienter	Patientforløb uden bopæl i Danmark.	Ingen

Tæller

Information om ekkokardiografi hentes fra Landspatientregistret og Sygesikringsregistret.

Følgende procedurekoder fra Landspatientregistret indgår:

UXUC80	Transthorakal ekkokardiografi
UXUC80A	Transthorakal stress ekkokardiografi
UXUC80B	Transthorakal ekkokardiografi med dobutamin test
UXUC80C	Transthorakal ekkokardiografi med kontrast
UXUC80D	Transthorakal 3-D ekkokardiografi
UXUC80E	Transthorakal ekkokardiografi med vævsdoppler
UXUC81	Transøsofageal ekkokardiografi
UXUC81C	Transøsofageal ekkokardiografi med kontrast

Følgende ydelsesnumre fra Sygesikringsregistret indgår:

2208	Ekkocardiografi
3810	Ekkokardiografi, standardundersøgelse
3811	Ekkokardiografi, avanceret undersøgelse
5101	EKKO-cardiografi
5102	Transsføfagal ekko.
5103	Stress ekkocardiografi
6402	Ekkocardiografi
6408	Ekkocardiografi
0906	Ekko-kardiografi

At have fået udført ekkokardiografi defineres ved, at datoen for ekkokardiografien er i perioden 6 mdr. før til 3 mdr. efter datoen for første diagnose for atrieflimren.

Nævner

Alle incidente patienter.

- Kontakt (LPR)
 - Atrieflimren: A/B diagnose: DI48* - Atrieflagren og atrieflimren
 - Kontakt: Kontaktype (ALCA*) og prioritet (ATA*)
 - Tidsstempel: Slutdato/tidspunkt for inkluderende kontakt

Eksklusion

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Udviklingsmål

Mindst 80%

Format

Andel

Type

Proces

Indikator 3: Thyreoidea-stimulerende hormon (TSH) måling

Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, som får målt TSH fra 150 dage før til 30 dage efter 1. diagnosedato

Beskrivelse af indikatoren

ESC guidelines fra 2024 anbefaler, at alle patienter under udredning for atrieflimren skal have målt TSH. TSH er i praksis en vigtig markør til diagnosticeringen af stofskiftesygdom, som kan være en underliggende årsag til atrieflimren, og som kan behandles.

Beregning af Thyreoidea-stimulerende hormon (TSH) måling

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR Labdata CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, som får målt TSH fra 150 dage før til 30 dage efter 1. diagnosedato	Alle incidente patienter	Patientforløb uden bopæl i Danmark.	Ingen

Tæller

Information om TSH hentes fra Laboratoriedatabasen.

Følgende NPU-koder indgår:

NPU27547	ASS00039
NPU04199	ASS00136
NPU04200	ASS00647
NPU03624	AS000646
NPU03578	ASS00650
NPU04026	EPC00002
NPU03577	DNK35895
RSD03382	

TSH defineres ved, at datoen for TSH-prøven er i perioden 150 dage til 30 dage efter datoen for første diagnose for atrieflimren.

Nævner

Alle incidente patienter.

- Kontakt (LPR)
 - Atrieflimren: A/B diagnose: DI48* - Atrieflagren og atrieflimren
 - Kontakt: Kontaktype (ALCA*) og prioritet (ATA*)
 - Tidsstempel: Slutdato/tidspunkt for inkluderende kontakt

Eksklusion

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Udviklingsmål

Mindst 95%

Format

Andel

Type

Proces

Indikator 4a: Antikoagulationsbehandling (2 år)

Andelen af patienter med atrieflimren, med indikation for antikoagulations-behandling, der modtager behandling (ud af den population hvor det er indiceret)

Beskrivelse af indikatoren

Antikoagulationsbehandling er effektiv og forebygger stroke. Derfor er det vigtigt, at patienterne forbliver i behandling.

Beregning af Antikoagulations-behandling (2 år)

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR LSR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, der er i antikoagulationsbehandling efter 2 år (ud af den population hvor det er indiceret)	Incidente patienter med CHA2DS2-VA ≥ 2 , som er i live 2 år efter diagnosen atrieflimren	Patienter med CHA2DS2-VA score < 2 Patientforløb uden bopæl i Danmark. Patienter der dør ≤ 2 år efter indeksdato	Ingen

Tæller

Information om antikoagulationsbehandling hentes fra Lægemiddelstatistikregistret. Følgende ATC-koder indgår:

B01AA	Vitamin K antagonist
B01AE07	Dabigatran
B01AF01	Rivaroxaban
B01AF02	Apixaban
B01AF03	Edoxaban

At være i antikoagulationsbehandling 2 år efter diagnosen med atrieflimren defineres ved, at ekspeditionsdatoen for indløsning af recept på lægemidlet er i perioden 90 dage før til 90 dage efter 2 års dato for første diagnose for atrieflimren.

Nævner

Incidente patienter med CHA2DS2-VA ≥ 2 , som er i live 2 år efter indeksdatoen.

- Kontakt (LPR)
 - Atrieflimren: A/B diagnose: DI48* - Atrieflagren og atrieflimren
 - Kontakt: Kontaktype (ALCA*) og prioritet (ATA*)
 - Tidsstempel: Slutdato/tidspunkt for inkluderende kontakt

Se beregning af CHA2DS2-VA score i appendiks – [her](#).

Eksklusion

Patienter med CHA2DS2-VA score <2

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Patienter der dør $\leq$ 2 år efter indeksdato.

Udviklingsmål

Mindst 90%

Format

Andel

Type

Proces

Indikator 4b: Kontrol af nyrefunktion

Andelen af patienter med atrieflimren i behandling med direkte orale antikoagulantia (DOAK) med mindst 1 måling af p-creatinin årligt

Beskrivelse af indikatoren

Rutinemonitorering af nyrefunktionen er vigtig, fordi opstart af DOAK er associeret med risiko for akut nyresvigt og progression af kronisk nyresvigt. European Heart Rhythm Associations vejledning fra 2021 anbefaler, at alle patienter skal have taget en kontrolblodprøve med nyretal mindst én gang om året mhp. at kunne opdage aftagende nyrefunktion og deraf følgende behov for dosisjustering.

Beregning af Kontrol af nyrefunktion

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR Labdata CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, som får målt mindst 1 måling af p-kreatinin/eGFR årligt	Prævalente patienter i DOAK behandling	Patientforløb uden bopæl i Danmark. Patienter, der ikke er i behandling med DOAK. Patienter, der dør inden starten af opfølgelsesperioden	Ingen

Tæller

Information om p-creatinin hentes fra Laboratoriedatabasen.

Følgende NPU-koder indgår:

NPU04998
NPU18016

Hvis der foreligger mindst én måling af p-creatinin i løbet af et år, svarer det til, at patienten har fået kontrolleret nyrefunktionen. Der skal således være mindst én dato for en p-creatinin-prøve over en periode på 365 dage.

Data på eGFR er endnu ikke defineret og tilføjet i beregningen af tælleren.

Nævner

Prævalente patienter i behandling med DOAK.

- Kontakt (LPR)
 - Atrieflimren: A/B diagnose: DI48* - Atrieflagren og atrieflimren
 - Kontakt: Kontaktype (ALCA*) og prioritet (ATA*)
 - Tidsstempel: Slutdato/tidspunkt for inkluderende kontakt

- At være i behandling med DOAK defineres ved, at der er mindst én indløst recept med en ekspeditionsdato i opgørelsesperioden/året. Information om DOAK hentes fra Lægemiddelstatistikregistret. Følgende ATC-koder indgår:

B01AE07	Dabigatran
B01AF01	Rivaroxaban
B01AF02	Apixaban
B01AF03	Edoxaban

Eksklusion

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Patienter, der ikke er i behandling med DOAK.

Patienter, der dør inden starten af opgørelsesperioden

Udviklingsmål

Mindst 95%

Format

Andel

Type

Proces

Indikator 5: Incidens iskæmisk apopleksi

Incidens af iskæmisk apopleksi blandt prævalente patienter med atrieflimren

Beskrivelse af indikatoren

Atrieflimren øger risikoen for iskæmisk apopleksi. To ud af fem patienter med atrieflimren vil udvikle apopleksi i løbet af deres liv. Hver femte apopleksi er forårsaget af atrieflimren.

Beregning af Incidens iskæmisk apopleksi

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, som har en kontakt med akut iskæmisk apopleksi i opgørelsesperioden	Den prævalente population	Patientforløb uden bopæl i Danmark. Patienter der dør, inden opgørelsesperiodens start.	Ingen

Tæller

Information om iskæmisk apopleksi hentes fra Landspatientregistret. Følgende diagnosekoder indgår:

DI63*	Hjerneinfarkt
DI64*	Slagtilfælde uden oplysning om blødning eller infarkt

Diagnosekoderne skal være registreret som A-diagnose. Alternativt inkluderes patientforløbet også, hvis en af diagnosekoderne findes som B-diagnose i kombination med A-diagnosen DZ508 Kontakt mhp. anden form for genoptræning eller DZ509 Kontakt mhp. genoptræning UNS.

Nævner

Alle prævalente patienter med en atrieflimrendiagnose, som er i live ved opgørelsesperiodens start, og som havde fået diagnosen registeret i Landspatientregisteret (LPR) mindst én gang inden for de foregående 10 år.

Eksklusion

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Patienter der dør inden opgørelsesperiodens start.

Udviklingsmål

Højest 0,8%

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 6: Incidens intrakraniel blødning

Incidens af intrakraniel blødning blandt prævalente patienter med atrieflimren

Beskrivelse af indikatoren

Intrakraniel blødning er forbundet med høj dødelighed og er derfor en frygtet komplikation til antikoagulationsbehandling.

Beregning af Incidens intrakraniel blødning

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, som har en kontakt med intrakraniel blødning i opgørelsesperioden.	Den prævalente population	Patientforløb uden bopæl i Danmark. Patienter der dør, inden opgørelsesperiodens start.	Ingen

Tæller

Information om intrakraniel blødning hentes fra Landspatientregistret. Følgende diagnosekoder indgår:

DI60*	Subarachnoidal blødning
DI61*	Hjerneblødning
DI62*	Andre ikke-traumatiske intrakranielle blødninger
DS064*	Traumatisk epidural blødning
DS065*	Traumatisk subdural blødning
DS066*	Traumatisk subarachnoidal blødning

Nævner

Alle prævalente patienter med en atrieflimrendiagnose, som er i live ved opgørelsesperiodens start, og som havde fået diagnosen registeret i Landspatientregisteret (LPR) mindst én gang inden for de foregående 10 år.

Eksklusion

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Patienter der dør inden opgørelsesperiodens start.

Udviklingsmål

Højest 0,6%

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 7: Incidens alvorlig blødning

Incidens af alvorlig blødning (tillempede International Society of Thrombosis and Hemostasis (ISTH) kriterier) blandt prævalente patienter med atrieflimren

Beskrivelse af indikatoren

Blødning er en potentiel alvorlig bivirkning til antikoagulationsbehandling. En større alvorlig blødning er af ISTH (International Society on Thrombosis and Haemostasis) defineret ved tre objektive kriterier, hvoraf minimum ét skal være opfyldt: (1) Fatal og/eller, (2) Symptomatisk blødning i et kritisk organ som fx intrakranielt, intraspinalt, intramuskulært med kompartmentsyndrom og/eller (3) Blødning der medfører fald i hæmoglobin på $\geq 1,24$ mmol/l eller kræver transfusion af to eller flere portioner SAG-M.

For at forebygge blødning anbefaler ESC guidelines at adressere modificerbare risikofaktorer for blødning ved opstart af antithrombotisk behandling, hvilke bl.a. omfatter kontrol af underbehandlet eller udiagnosticeret hypertension, reduktion af stort alkoholindtag og seponering af samtidig brug af pladehæmmere.

Atrieflimren er forbundet med øget incidens af alvorlige blødninger, der potentielt kan forebygges.

Beregning af Incidens alvorlig blødning

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, som har en kontakt med alvorlig blødning i opgørelsesperioden.	Den prævalente population	Patientforløb uden bopæl i Danmark. Patienter der dør, inden opgørelsesperiodens start.	Ingen

Tæller

Information om alvorlig blødning hentes fra Landspatientregistret. Følgende diagnosekoder indgår:

Intrakraniel blødning:

DI60*	Subarachnoidal blødning
DI61*	Hjerneblødning
DI62*	Andre ikke-traumatiske intrakranielle blødninger
DS064*	Traumatisk epidural blødning
DS065*	Traumatisk subdural blødning
DS066*	Traumatisk subarachnoidal blødning

Gastrointestinal blødning:

DK250*	Akut mavesår med blødning
DK252*	Akut mavesår med blødning og perforation

D5254*	Kronisk eller ikke specificeret mavesår med blødning
DK256*	Kronisk eller ikke specificeret mavesår med blødning og perforation
DK260*	Akut duodenalulcus med blødning
DK262*	Akut duodenalulcus med blødning og perforation
DK264*	Kronisk eller ikke specificeret duodenalulcus med blødning
DK266*	Kronisk eller ikke specificeret mavesår med blødning og perforation
DK270*	Akut gastroduodenalt ulcus med blødning
DK272*	Akut gastroduodenalt ulcus med blødning og perforation
DK274*	Kronisk eller ikke specificeret gastroduodenalt ulcus med blødning
DK276*	Kronisk eller ikke specificeret gastroduodenalt ulcus med blødning og perforation
DK280*	Akut gastrointestinalt sår med blødning
DK282*	Akut gastrointestinalt sår med blødning og perforation
Dk284*	Kronisk eller ikke specificeret gastrointestinalt sår med blødning
DK286*	Kronisk eller ikke specificeret gastrointestinalt sår med blødning og perforation
DK290*	Akut blødende gastritis
DK298A	Akut blødende duodenitis
DK290*	Hæmatemese
DK921*	Melæna
DK922*	Gastrointestinal blødning UNS

Urinvejs-/lungeblødning:

DJ942*	Hæmothorax
DN02*	Tilbagevendende og vedvarende blod i urinen
DR04*	Blødning fra luftveje
DR31*	Blod i urinen uden nærmere specificering

Nævner

Alle prævalente patienter med en atrieflimrendiagnose, som er i live ved opgørelsesperiodens start, og som havde fået diagnosen registeret i Landspatientregisteret (LPR) mindst én gang inden for de foregående 10 år.

Eksklusion

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Patienter der dør inden opgørelsesperiodens start.

Udviklingsmål

Ikke fastsat

Format

Andel

Type

Resultat

Indikator 8: Patientuddannelse/undervisning

Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren som får et struktureret undervisningsprogram indenfor 1 år efter diagnosen er stillet

Beskrivelse af indikatoren

Den danske Nationale Kliniske Retningslinje for rehabilitering for atrieflimren anbefaler, at patienter med atrieflimren deltager i hjerterehabilitering, som blandt andet indeholder patientuddannelse. Anbefalingen baserer sig på et systematisk review og metaanalyse, hvor man fandt, at patientuddannelse reducerede risikoen for død og genindlæggelse med 22%.

Patientuddannelse kan styrke patienternes egenomsorg, handlekompetencer og selvbestemmelse, og dermed øge patienternes helbredsstatus og livskvalitet samt give dem redskaber til at leve livet med en kronisk sygdom.

I appendiks er en redegørelse for hvorfor patientuddannelse er vigtig i relation til patienter med atrieflimren, og hvordan undervisningen kan tilrettelægges – [her](#).

Beregning af Patientuddannelse/undervisning

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, som har gennemført et struktureret undervisningsprogram indenfor 1 år efter diagnosen er stillet	Alle incidente patienter	Patientforløb uden bopæl i Danmark. Patienter der dør ≤ 1 år efter indeksdato	Ingen

Tæller

Information om struktureret undervisningsprogram hentes fra Landspatientregistret. Følgende procedurekode indgår:

BFKB	Patientuddannelse i atrieflimren og atrieflagren
------	--

Det antages, at patienten har gennemført et struktureret undervisningsprogram, hvis procedurekoden BFKB findes i Landspatientregistret med en dato, som er inden for et år efter datoen for første diagnose for atrieflimren.

Nævner

Alle incidente patienter.

- Kontakt (LPR)
 - Atrieflimren: A/B diagnose: DI48* - Atrieflagren og atrieflimren
 - Kontakt: Kontaktype (ALCA*) og prioritet (ATA*)
 - Tidsstempel: Slutdato/tidspunkt for inkluderende kontakt

Eksklusion

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Patienter der dør ≤ 1 år efter indeksdato.

Udviklingsmål

Mindst 50%

Format

Andel

Type

Proces

Indikator 9: Hjertesvigt efter atrieflimren

Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, som udvikler hjertesvigt inden for 1 år efter atrieflimrendiagnosen.

Beskrivelse af indikatoren

Hjertesvigt er en hyppig komplikation til atrieflimren, og udvikles hos to ud af fem danske patienter gennem livet. Tilkomst af hjertesvigt øger mortaliteten.

Beregning af Hjertesvigt efter atrieflimren

Datakilder	Tæller	Nævner	Eksklusion	Uoplyst
LPR CPR	Patientforløb, der indgår i nævneren, som udvikler hjertesvigt indenfor 3-12 måneder efter diagnosen er stillet	Alle incidente patienter uden hjertesvigt	Patientforløb uden bopæl i Danmark. Patienter der dør <= 1 år efter indeksdato	Ingen

Tæller

Information om hjertesvigt hentes fra Landspatientregistret. Følgende procedurekode indgår:

DI50	Hjertesvigt
DI110	Hypertensiv hjertesygdom med inkomprimeret hjertesvigt
DI130	Hypertensiv hjertesygdom og nyresygdom med hjertesvigt
DI132	Hypertensiv hjertesygdom og nyresygdom med hjertesvigt og nyresvigt
DI420	Dilateret kardiomyopati
DI426	Alkoholisk kardiomyopati
DI427	Kardiomyopati forårsaget af lægemiddel eller andet agens
DI428	Anden form for kardiomyopati
DI429	Kardiomyopati UNS

Det antages, at patienten har fået konstateret hjertesvigt, hvis en af ovenstående diagnosekoder (aktions- eller bidiagnose) findes i en kontakt i Landspatientregistret med en dato, som er inden for et år efter datoen for første diagnose for atrieflimren.

Nævner

Alle incidente patienter uden hjertesvigt.

- Kontakt (LPR)
 - Atrieflimren: A/B diagnose: DI48* - Atrieflimren og atrieflimren
 - Kontakt: Kontaktype (ALCA*) og prioritet (ATA*)
 - Tidsstempel: Slutdato/tidspunkt for inkluderende kontakt

- Hjertesvigt defineres på baggrund af de diagnosekoder, som fremgår under beskrivelsen af nævneren. Der undersøges 10 år bagud i tid, om patienten har en kontakt med en af diagnosekoderne. Hvis det ikke er tilfældet, inkluderes patienten i nævneren.

Eksklusion

Patientforløb uden bopæl i Danmark.

Patienter der dør ≤ 1 år efter indeksdato.

Udviklingsmål

Ikke fastsat

Format

Andel

Type

Resultat

Supplerende opgørelser

Dækningsgrad

Målet for AFDK er, at alle patienter med atrieflimren inkluderes med henblik på at sikre, at databasen giver et retvisende billede af kvaliteten af atrieflimren behandling i Danmark.

Komplethedsgraden af patientregistreringen i AFDK defineres som:

$$\frac{\text{antal patienter med atrieflimren i databasen}}{\text{total antal patienter med atrieflimren}}$$

og besvarer således spørgsmålet: Hvor stor en andel af alle patienter med atrieflimren i opgørelsesperioden findes reelt i databasen?

AFDK er udelukkende baseret på patienter, som er blevet diagnosticeret med atrieflimren i forbindelse med en hospitalsindlæggelse, inklusiv ambulante hospitalskontakter og kontakter til praktiserende kardiologer. Patienterne er identificeret via et udtræk fra Landspatientregisteret samt praksissystemerne, og databasen er således per definition komplet, såfremt patienterne er blevet indberettet korrekt til Landspatientregisteret eller praksissystemerne.

Følgende kan endvidere bemærkes vedr. kompletheden af patientregistreringen:

- Patientregistreringen i AFDK vil kun afspejle patienter med erkendt atrieflimren. Den sande prævalens af atrieflimren undervurderes således, idet screeningsundersøgelser har påvist, at der findes et betydeligt antal patienter med uerkendt atrieflimren (Svennberg et al. Circulation 2015;131:2176-84).
- AFDK omfatter ikke aktuelt patienter, som udelukkende behandles i almen praksis. Denne andel er formentlig ikke stor på landsplan, idet de fleste patienter med atrieflimren vil komme i kontakt med hospitalsvæsenet eller en praktiserende kardiolog på et tidspunkt, men der kan være geografisk ulighed i andelen af patienter, som udelukkende ses i almen praksis.
- Der vil formentlig forekomme patienter med atrieflimren og andre konkurrerende sygdomme, hvor atrieflimren ikke bliver indberettet til Landspatientregisteret til trods for, at diagnosen er blevet stillet klinisk. Dette kan hænge sammen med DRG-mæssige aspekter, dvs. hvis atrieflimren ikke er primærdiagnosen i det aktuelle sygdomsforløb, kan der mangle et DRG-mæssigt incitament til at få diagnosen indberettet.

Opgørelser i årsrapporten

I årsrapporten vises følgende opgørelser, som supplement til indikatorerne:

- Ventetid til antikoagulations behandling - start på AK behandling inden for henholdsvis 4 mdr. inden diagnose og inden for 30 dage efter udskrivelse
- Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, som udvikler iskæmisk apopleksi inden for 1 år
- Andel af atrieflimren patienter indlagt med iskæmisk stroke/stroke af ukendt type, som har indløst recept på oral AK-behandling indenfor 100 dage før dato for indlæggelse med stroke
- Prævalente patienter med atrieflimren, der udvikler iskæmisk apopleksi i opgørelses perioden
- CHA2DS2VA Score blandt prævalente atrieflimren patienter med intrakraniell blødning
- Prævalente patienter med atrieflimren, der udvikler intrakraniell blødning i opgørelsesperioden
- Prævalente patienter med atrieflimren, der udvikler alvorlig blødning i opgørelses perioden
- Andelen af prævalente patienter med diagnosen atrieflimren som dør i opgørelsesperioden

Deskriptive tabeller

- Incidens
 - Udvikling i incidensen af atrieflimren pr. 1.000 indbyggere
 - Alder ved diagnose
 - Fordeling af CHA2DS2-VA
- Prævalente patienter
 - Udvikling i prævalensen af atrieflimren pr. 1.000 indbyggere
 - Udviklingen i antal prævalente patienter med atrieflimren
 - Alder ved diagnose
 - Fordeling af CHA2DS2-VA

Praktiserende kardiologer

- Fordelingen af praktiserende kardiologer i regionerne
- Antal og andel af incidente patienter hos de praktiserende kardiologer i årsrapportsperioden

Inklusion af data fra almen praksis – nyt

Data fra almen praksis er på vej ind i databasen. Endnu er det for tidligt at være helt konkrete i, hvorledes data vil blive anvendt. Det er en kompleks opgave, og det tager tid. Styregruppen har dog forholdt sig til inklusion af patienter, der får stillet diagnosen atrieflimren for første gang i almen praksis:

Generelt vil patientforløb kunne starte på sygehuset, i speciallægepraksis hos en praktiserende kardiolog eller i almen praksis. I almen praksis vil et typisk forløb være, at en patient kommer med symptomer på rytmeforstyrrelser. Her tages bl.a. EKG, og der konfereres med en kardiolog på sygehus eller i speciallægepraksis. Patienten anbefales AK-behandling, henvises til EKKO og til videre udredning på kardiologisk afdeling eller hos en praktiserende kardiolog.

Et mindre antal patienter vil ikke skulle henvises og udredes yderligere f.eks. patienter med terminal cancer.

Indekstiden (T_0) er tidspunktet, hvor atrieflimrendiagnosen stilles for første gang – uanset hvor patienten får stillet diagnosen. Dog er der et opmærksomhedspunkt blandt patienter, der får stillet diagnosen for første gang i almen praksis: Diagnosen skal verificeres (enten på sygehuset eller af en praktiserende kardiolog), da et vist antal patienter får ændret diagnosen, og atrieflimrendiagnosen trækkes tilbage. Hvis diagnosen ikke verificeres på sygehus eller af en praktiserende kardiolog, vil patientforløbet udgå af databasen.

Det forventes ikke, at inklusion af data fra almen praksis vil medføre, at der tilføres nye patientforløb til populationen, men det vil formentlig rykke på dato for diagnosen (T_0) for en del af populationen.

Appendiks

Udregning af CHA2DS2-VA score

Patientuddannelse – hvorfor og hvordan?

Tjekliste

Udregning af CHA2DS2-VA score

Udregningen af CHA2DS2-VA scoren følger vejledningen fra Dansk Cardiologisk Selskab (<https://www.cardio.dk/af#155-behandling>):

- CHA2DS2-VA-score $\geq$ 2: AK-behandling (DOAK eller VKA)
- CHA2DS2-VA-score=1: AK-behandling (DOAK eller VKA) skal overvejes
- CHA2DS2-VA-score=0: ingen behandling

Risikofaktorer		CHA2DS2-VA-score
C	Kronisk hjertesvigt (Symptomer/tegn på hjertesvigt (uanset LVEF, dvs. inkl. HFpEF, HFmrEF og HFrEF), el. asymptomatisk LVEF $\leq$ 40%).	1
H	Hypertension	1
A	Alder $\geq$75 år	2
D	Diabetes mellitus	1
S	Stroke/TIA/systemic embolism (Apopleksi/TCl/perifer emboli)	2
V	Vascular disease (Myokardieinfarkt, perifer arteriel sygdom, aortaplaques)	1
A	Alder 65-74 år	1
Maximum score		8

Teknisk specifikation af CHA2DS2-VA:

- Kronisk hjertesvigt
 - A/B diagnose: DI110; DI130; DI132; DI420; DI50
 - ATC: C03C
 - Defineret ud fra mindst én diagnose (10 års vindue) i kombination med mindst én ordination af loop-diuretika (ordineret inden for 1 år før AF-diagnosen)
- Hypertension
 - A/B diagnose: DI10; DI11; DI12; DI13; DI15
 - ATC: C02A; C02B; C02C; C02DA; C02L; C03A; C03B; C03D; C03E; C03X; C07B; C07C; C07D; C08G; C09BA; C09DA; C09XA52; C02DB; C02DD; C02DG; C04; C05; C07; C08; C09BB; C09DB; C09
 - Defineret ud fra diagnose OG/ELLER behandling med mindst to klasser af antihypertensive lægemidler (begge lægemidler ordineret inden for et år før AF-diagnosen)
- Diabetes mellitus
 - A/B diagnose: DE10; DE11; DE12; DE13; DE14; DH360
 - ATC: A10A; A10B
 - Defineret ud fra diagnose OG/ELLER behandling med blodsukkersænkende lægemidler
- Stroke/TIA/systemic embolism

- A/B diagnose: DI63 (ikke DI636); DI64; DG45 (ikke DG453 and DG454); DI74; DK550; DN280
- Defineret ud fra diagnose (apopleksi/TCI/perifer emboli)
- Vascular disease
 - A/B diagnose: DI21; DI22; DI65; DI70
 - Procedurekode: KFN
 - Defineret som myocarkieinfarkt OG/ELLER perifer arteriel sygdom OG/ELLER operationskode for koronar procedure.

Ref.: Vinter et al. Persistence of OAC and outcomes in AF, in DEN, FIN, NOR, and SWE (*frit oversat til dansk*)

Patientuddannelse – hvorfor og hvordan?

Patientundervisning handler om at give patienter den viden og de sundhedskompetencer, de har brug for til at håndtere deres sygdom og leve et så godt liv som muligt med deres sygdom samt kunne træffe informerede beslutninger om deres helbred.

Patientundervisning er en investering i både den enkelte patients sundhed og i et mere effektivt og velfungerende sundhedssystem. Gennem empowerment og viden skaber det bedre behandlingsresultater, øget patienttilfredshed og en mere meningsfuld patientoplevelse.

Patientundervisning har flere vigtige formål bl.a.:

- Styrkelse af patientens kompetencer: Formålet er at klæde patienterne på til at forstå og mestre deres sygdom, hvilket fører til øget livskvalitet.
- Fælles beslutningstagning: Det giver patienterne mulighed for at deltage aktivt i beslutninger om deres behandling sammen med sundhedspersonalet.

Patientundervisning kan finde sted i forskellige former, afhængigt af patientens behov og sygdommens art:

- Individuel undervisning: En sundhedsprofessionel giver én-til-én-vejledning, hvilket er ideelt til at imødekomme specifikke behov og spørgsmål.
- Gruppeundervisning (patientskoler/møder): Et forløb med en gruppe patienter, der har samme sygdom. Det giver patienterne mulighed for at lære af hinanden og dele erfaringer.

Undervisningen dækker typisk flere emner, herunder:

- Sygdomsspecifik viden: Detaljer om sygdommens årsager, symptomer og progression.
- Behandlingsmuligheder: Information om medicin, kirurgi, fysioterapi og andre relevante indsatser.
- Egenomsorg og mestringsstrategier: Vejledning i at håndtere hverdagen med sygdommen, herunder kost, motion og psykiske aspekter.

Principper for god patientundervisning er bl.a.:

For at opnå de bedste resultater er det vigtigt, at undervisningen følger nogle pædagogiske principper:

- Patientinddragelse: Undervisningen skal være baseret på patientens individuelle behov, værdier og præferencer.
- Fleksibilitet: Undervisningen skal tilpasses patientens situation.
- Tillid: Det er vigtigt undervisningen sker i en god og tillidsfuld atmosfære.

Fordele for patienter og pårørende:

- Forbedret livskvalitet: Undervisning giver patienten bedre redskaber til at håndtere deres sygdom i hverdagen, hvilket øger deres følelse af kontrol og overblik.

Denne mestringssevne fører til forbedret fysisk og mental sundhed og dermed en højere livskvalitet.

- Større tryghed og kontrol: Når patienter har en grundig forståelse af deres tilstand, behandlingsmuligheder og prognose, mindskes usikkerhed og angst. Viden giver patienten mulighed for at føle sig tryk og aktivt deltage i behandlingsbeslutninger.
- Øget engagement og tilfredshed: Patienter, der er informerede og føler sig inddraget i deres eget behandlingsforløb, er mere tilfredse med den modtagne pleje. Dette fører til et stærkere partnerskab mellem patient og sundhedspersonale.
- Styrket egenomsorg: Undervisning fremmer selveffektivitet og selvstændighed, da patienterne lærer at udføre egenomsorg, overvåge deres symptomer og håndtere eventuelle problemer, der måtte opstå.
- Forbedret behandlingskomplians: Ved at forstå formålet med behandlingen og de potentielle fordele er patienterne mere tilbøjelige til at overholde deres medicin- og behandlingsplaner, hvilket forbedrer de kliniske resultater.

Fordele for sundhedsvæsenet er bl.a.:

- Lavere genindlæggelsesrater: Velinformerede patienter er bedre i stand til at håndtere deres sygdom efter udskrivning, hvilket mindsker risikoen for komplikationer og unødvendige genindlæggelser.
- Effektiv ressourceudnyttelse: Patientundervisning kan aflaste sundhedspersonale ved at automatisere rutineopgaver og besvare almindelige spørgsmål. Digitale værktøjer kan levere grundlæggende information, hvilket sparer tid for læger og sygeplejersker.
- Forbedrede behandlingsresultater: Gennem øget complians og bedre egenomsorg bidrager patientundervisning til mere effektive behandlingsforløb og bedre resultater for patienterne.
- Fremmer sundhedskompetence: Ved at undervise i sygdomsspecifik viden, egenomsorg og mestringsstrategier bidrager patientundervisning til at forbedre den generelle sundhedskompetence i befolkningen.

Baggrund

De europæiske guidelines fra ESC anbefaler patientuddannelse til patienter med atrieflimren (AF) og deres pårørende, som en central og integreret del af den grundlæggende behandling (Van Gelder et al., 2024). Den danske Nationale Kliniske Retningslinje for rehabilitering til patienter med AF angiver en stærk anbefaling for, at patienter med ny AF diagnose deltager i hjerterehabilitering indeholdende patientuddannelse (Sundhedsstyrelsen 2019). Data var baseret på en systematisk litteraturgennemgang og Meta-analyse (Palm et al., 2020). Meta-analysen indeholdt fem randomiseret interventions studier og et ikke-randomiseret interventionsstudie med i alt 2007 patienter og viste, til fordel for interventionsgruppen der modtog patientundervisning, en reduktion på død og genindlæggelse på 22% (Risk Ratio 0.78, CI 95% 0.63-0.97) i forhold til gruppen der ingen patientundervisning havde fået (Palm et al., 2020). Der fandtes dog ikke entydige konklusioner i forhold til effekten på sundhedsrelateret livskvalitet, angst, depression og fysisk aktivitet. Flere studier fandt forskelle mellem grupperne til fordel for patientundervisning, men andre studier fandt ingen forskelle (Palm et al., 2020).

Formålet med patientuddannelse er at styrke patienternes egenomsorg, handlekompetencer og selvbestemmelse, og hermed øge patienternes helbredsstatus og livskvalitet samt give dem redskaber til at leve livet med en kronisk sygdom (Sundhedsstyrelsen, 2019). Patientuddannelse bør forankres i en teoretisk model, og udføres i et aktivt samarbejde mellem patient, pårørende og sundhedsprofessionelle, der retter undervisningen mod den enkelte patient og inddrager både de ressourcer vedkommende selv har samt de ressourcer der er tilgængelige i patientens netværk (McCabe et al., 2020). AF er en kompleks sygdom, der påvirker patienter forskelligt. Den sundhedsprofessionelle skal derfor være opmærksom på, at patienter har et individuelt udgangspunkt for at tilegne sig læring og færdigheder (Lunde et al., 2018).

Effektive metoder til undervisning af patienter har primært været individuel undervisning og gruppeundervisning evt. med individuelle samtaler om AF efterfølgende. Varighed af undervisningsseancer kan i litteraturen variere mellem 30 til 150 minutter pr. gang med opfølgning 1-5 gange ca. hver 2. til hver 3. måned over op til 24 måneder (Palm et al., 2020). Den enkelte afdeling anbefales at finde den måde der kan passe ind i deres organisation i forhold til at levere ensartet patient undervisning der lever op til udviklingsmålene.

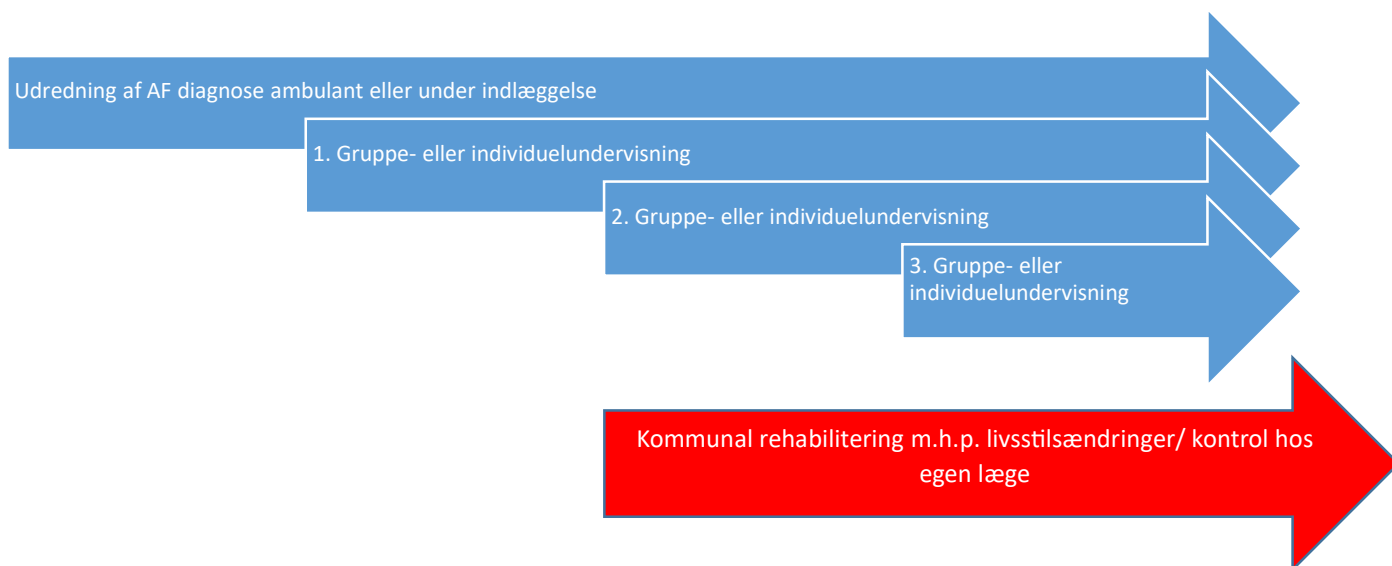
Patienterne beskriver deres erfaringer med individuel undervisning om AF som værende afgørende for at leve et godt liv med sygdom. I et studie er patienter blevet interviewet og her fortæller de at havde brug for en sundhedsprofessionel (her sygeplejerske) at tale med for at komme over dødsangst samt genvinde troen på egen fysiske kapacitet og styrke. Patienterne fik gennem undervisningen redskaber til at håndtere symptomer og angst (Risom et al., 2018).

Undervisning af patienter og pårørende kan enten varetages i relation til kliniske kontroller eller ved et struktureret undervisningsforløb. Figur 1 er et eksempel på struktureret undervisningsforløb, der kan bestå af gruppe- eller individuel undervisning eller en kombination over minimum 2 gange. Tabel 1 viser emner til patientundervisning.

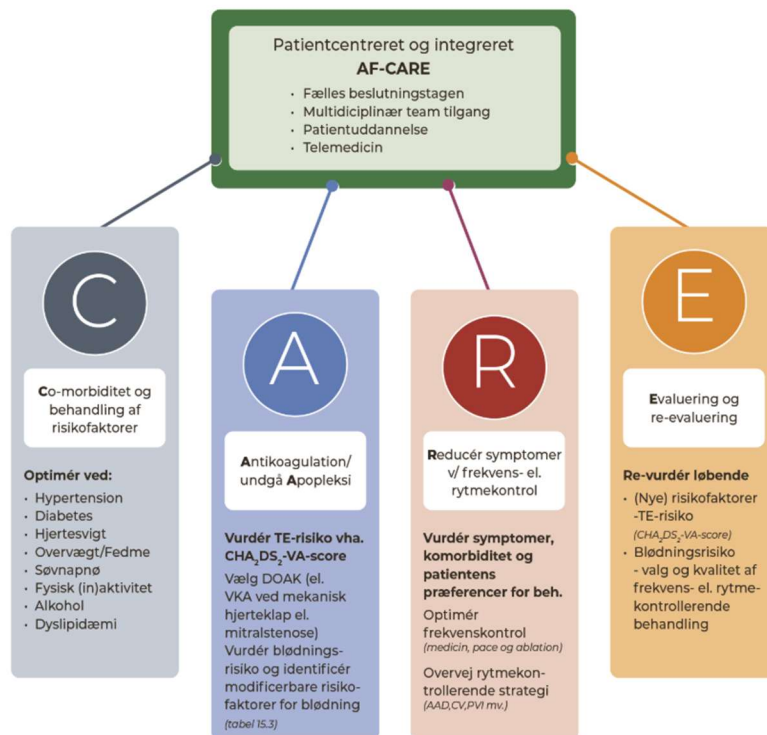
Det bør tilstræbes, på baggrund af AFDK's anbefalinger, at patientundervisningsmaterialet tager udgangspunkt i ESC guidelines fra 2024 (Van Gelder et al., 2024). Guidelines bygger på CARE modellen hvori patientundervisning fremgår som et central element (figur 2).

Indrapportering af indikator 8, patientuddannelse/-undervisning til AFDK skal kodes i journalen med BFKB-koden: "Patientuddannelse i atrieflimren". Ved datafangst måles andelen af ny-diagnosticerede patienter med atrieflimren, som får et struktureret undervisningsprogram inden for det 1. år efter at diagnosen er stillet.

Figur 1. Eksempel på struktureret undervisningsforløb



Figur 2. CARE modellen. Fra: <https://nbv.cardio.dk/af#152-faktorer-og-tilstande-som-er-associeret-med-atrieflimren> (set d. 27.10.2025)



Figur 3. Overblik over risikofaktorer. Fra: <https://nbv.cardio.dk/af#152-faktorer-og-tilstande-som-er-associeret-med-atrieflimren> (set d. 27.10.2025)



Tabel 1. AFDK anbefaler at patientundervisningen bør indeholde informationer listet i nedenstående tabel tilpasset den enkelte patients situation og den form for undervisning man gennemfører (individuel, hold) (Desteghe et al., 2025; McCabe et al., 2011, 2020; Van Gelder et al., 2024; Woo et al., 2023).

Hvad er AF?	AF-sygdom og årsager	Information om hvordan hjertet arbejder under sinusrytme og AF - Forklar de forskellige typer af AF - AF er generelt kronisk og fremadskridende. - Overholdelse af behandling kan <i>ikke</i> altid forebygge tilbagefald eller symptomer
		Gennemgå mulige risikofaktorer - Høj alder, mandligt køn, andre sygdomme (se figur 3) - Understreg at det af og til kan være svært at finde en årsag. Drøftelse af udløsende faktorer fx alkohol, søvnapnø, infektion, forhøjet stofskifte
Hvordan reduceres risikoen for stroke?	Årsager til risiko for blodproppdannelse	Vigtigheden af blodfortyndende behandling og varighed af denne
	Forholdsregler ved AK behandling	Information om virkning, bivirkning og interaktion med fx NSAID-præparater - Forholdsregler ved tandudtrækning, kirurgi, blødning og traumer - Forholdsregler ved behov for DC-konvertering - Opfølgning af blodprøver - Opmærksomhed på alkohol og AK-behandling
Hvad er rytme og frekvens behandling?	Symptomer på AF og fravær af symptomer	-Anerkende at symptomer kan være forskellige og nogle mere skræmmende end andre. - Behandling varierer i forhold til AF-type med eller uden symptomer, tidslængden af AF og sammenhæng med co-morbiditet - Diskutere realistiske behandlingsmål - Behandlingen må ikke ophøre uden forudgående rådføring med sundhedsprofessionelle
	Årsag til frekvens behandling	Nedsættelse af puls: - symptom nedsættende og nedsætter risiko for hjertesvigt
	Behandling	- Information om frekvenssænkende og rytmeregulerende behandling, DC-konvertering og ablation - Optimering af behandling
Har patienten risikofaktorer relateret til AF?	Behandling af risikofaktorer	Kontrol af hypertension, hjertesvigt, diabetes, iskæmisk hjertesygdom og søvnapnø: - Evt. hos egen læge, diabetes- eller hjertesvigtsklinik
	Samtale om KRAM faktorer og søvnapnø	-Undervisning i og samtale om betydningen af KRAM faktorerne i relation til AF

		-Henvisning til ryge- og alkoholophør, diætist/vægttab, og/eller motion -Kan være i almen praksis eller kommunalt samt henvisning til udredning for søvnapnø
Patienten har brug for psykosocial støtte	Handlingsplan	- Sikre at patienten kender behandlingsmål - Diskutere de relevante foranstaltninger patienten skal tage, hvis de oplever bivirkninger af behandlingen - Tilskynde til selvmonitorering af symptomer eller pulsmåling. Kende til den individuel behandling bl.a. "A pill in the pocket" - Informere om hvordan patienten skal forholde sig til vigtige områder som fx arbejde, sex-liv, rejser, vaccinationer, forsikring - Hvornår skal pt kontakte AF klinikken, egen læge eller vagtlæge - For at undgå utryghed/angst for fysik aktivitet evt. tilbud om psykologisk cykeltest - Evt. screene for angst og depression
	Psykosociale reaktioner på AF	- Vurder patientens opfattelse af AF og behandling (herunder compliance) - Vurder ud fra patients eget udsagn, hvordan sygdommen og symptomer har indflydelse på hverdagslivet - Anerkend patientens eventuelle bekymringer - Fremme patientens egenomsorg - Styrke patientens handlekompetencer i forhold til bekymringer om og symptomhåndtering - Fremme patientens adhærence til behandling - Inddrage pårørende i undervisningen, hvis patienten ønsker dette

Referencer

- Desteghe, L., Lee, G., Antoniou, S., Merino, J. L., Neubeck, L., Ross, C., Svennberg, E., & Hendriks, J. M. (2025). A multidisciplinary team approach in the 2024 ESC guidelines for the management of patients with Atrial Fibrillation - What is the role of nurses and allied professionals? A Clinical Consensus Statement of the Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (ACNAP) and the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 24(6), 828–840. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvaf083>
- Lunde, E. D., Nielsen, P. B., Riahi, S., Larsen, T. B., Lip, G. Y. H., Fonager, K., Larsen, M. L., & Joensen, A. M. (2018). Associations between socioeconomic status, atrial fibrillation, and outcomes: a systematic review. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 16(11), 857–873. <https://doi.org/10.1080/14779072.2018.1533118>
- McCabe, P. J., Kumbamu, A., Stuart-Mullen, L., Hathaway, J., & Lloyd, M. (2020). Exploring Patients' Values and Preferences for Initial Atrial Fibrillation Education. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 35(5). https://journals.lww.com/jcnjournal/fulltext/2020/09000/exploring_patients__values_and_preferences_for.5.aspx

McCabe, P. J., Schumacher, K., & Barnason, S. A. (2011). Living with atrial fibrillation: a qualitative study. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 26(4), 336–344.

Palm, P., Qvist, I., Rasmussen, T. B., Christensen, S. W., Håkonsen, S. J., & Risom, S. S. (2020). Educational interventions to improve outcomes in patients with atrial fibrillation—a systematic review. *International Journal of Clinical Practice*, 74(11), 1–13. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13629>

Risom, S. S., Lind, J., McCabe, P., & Berg, S. (2018). Patient perspectives of participating in the cardiac CopenHeartRFA rehabilitation program for patients treated with ablation for atrial fibrillation. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 11, 167–174.

Sundhedsstyrelsen (The Danish Health Authority). (2019). Risom et al. *National Klinisk Retningslinje for rehabilitering til patienter med atrieflimren, atrieflagren, patienter med endokarditis og patienter behandlet med en Implanterbar Cardioverter Defibrillator (ICD)*.

Van Gelder, I. C., Kotecha, D., Rienstra, M., Bunting, K. V., Casado-Arroyo, R., Caso, V., Crijns, H. J. G. M., De Potter, T. J. R., Dwight, J., Guasti, L., Hanke, T., Jaarsma, T., Lettino, M., Løchen, M. L., Lumbers, R. T., Maesen, B., Mølgaard, I., Rosano, G. M. C., Sanders, P., Sarkozy, A. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal*, 45(36), 3314–3414. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae176>

Woo, B. F. Y., Bulto, L. N., Hendriks, J. M. L., Lim, T. W., & Tam, W. W. S. (2023). The information needs of patients with atrial fibrillation: A scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 32(9–10), 1521–1533. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jocn.15993>

Tjekliste

Indikatorer i AFDK	Koder: SKS/ATC/NPU
Indikator 1: Ventetid til antikoagulerende behandling Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, der har ventetid på max. 30 dage fra diagnosticering til opstart i antikoagulations-behandling (hvor antikoagulations- behandling er indiceret) Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR) og Lægemedelstatistikregistret.	☐ B01AA (vitamin K antagonist) ☐ B01AE07 (dabigatran) ☐ B01AF01 (rivaroxaban) ☐ B01AF02 (apixaban) ☐ B01AF03 (edoxaban (lixiana))
Indikator 2: Ekkokardiografi Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, der har fået udført ekkokardiografi fra 6 måneder før til 3 måneder efter 1. diagnosedato. Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR) og Sygesikringsregisteret (SSR).	Koder fra Landspatientregisteret: ☐ UXUC80 (transthorakal ekkokardiografi) ☐ UXUC80A (transthorakal stress ekkokardiografi) ☐ UXUC80B (transthorakal ekkokardiografi med dobutamin test) ☐ UXUC80C (transthorakal ekkokardiografi med kontrast) ☐ UXUC80D (transthorakal 3-D ekkokardiografi) ☐ UXUC80E (transthorakal ekkokardiografi med vævsdoppler) ☐ UXUC81 (transøsofageal ekkokardiografi) ☐ UXUC81C (transøsofageal ekkokardiografi med kontrast) Koder fra Sygesikringsregisteret: ☐ 2208 Ekkocardiografi ☐ 3810 Ekkokardiografi, standardundersøgelse ☐ 3811 Ekkokardiografi, avanceret undersøgelse ☐ 5101 EKKO-cardiografi ☐ 5102 Transsøfofagal ekko. ☐ 5103 Stress ekkocardiografi ☐ 6402 Ekkocardiografi ☐ 6408 Ekkocardiografi ☐ 0906 Ekko-kardiografi
Indikator 3: Thyreoideastimulerende hormon (TSH) måling Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren, som får målt TSH fra 30 dage før til 10 dage efter 1. diagnosedato	☐ NPU03577 ☐ NPU27547 ☐ NPU04199 ☐ NPU04200

Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR) og Laboratoriedatabasen.	☐ NPU03624 ☐ NPU03578 ☐ NPU04026 ☐ DNK35895 ☐ ASS00039 ☐ ASS00136 ☐ ASS00647 ☐ AS000646 ☐ ASS00650 ☐ EPC00002 ☐ RSD03382
Indikator 4a: Antikoagulationsbehandling (2 år) Andelen af patienter med atrieflimren, med indikation for antikoagulationsbehandling, der modtager behandling (ud af den population hvor det er indiceret) Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR) og Lægemiddelstatistikregistret.	☐ B01AA (vitamin K antagonist) ☐ B01AE07 (dabigatran) ☐ B01AF01 (rivaroxaban) ☐ B01AF02 (apixaban) ☐ B01AF03 (edoxaban (lixiana))
Indikator 4b: Nyrefunktion Andelen af patienter med atrieflimren i NOAC behandling med mindst 1 måling af p-creatinin årligt Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR), Laboratoriedatabasen og Lægemiddelstatistikregistret.	☐ NPU04998 (P-Kreatinin) ☐ NPU18016 (P-Kreatinin) ☐ B01AE07 (dabigatran) ☐ B01AF01 (rivaroxaban) ☐ B01AF02 (apixaban) ☐ B01AF03 (edoxaban (lixiana))
Indikator 5: Incidens iskæmisk apopleksi Incidens af iskæmisk apopleksi blandt prævalente patienter med atrieflimren Data trækkes fra Dansk Stroke Register (DanStroke)	☐ DI63 (hjerneinfarkt) ☐ DI64 (slagtilfælde uden oplysning om blødning eller infarkt) Eller A-diagnose DZ501 (Kontakt mhp. anden fysioterapi) & B-diagnose DI63 eller DI64
Indikator 6: Incidens intrakraniell blødning Incidens af intrakraniell blødning blandt prævalente patienter med atrieflimren	☐ DI60 (subarachnoidal blødning) ☐ DI61 (hjerneblødning)

Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR).	☐ DI62 (andre ikke-traumatiske intrakranielle blødninger) ☐ DS064 (traumatisk epidural blødning) ☐ DS065 (traumatisk subdural blødning) ☐ DS066 (traumatisk subarachnoidal blødning)
Indikator 7: Incidens alvorlig blødning Incidens af alvorlig blødning (tillempede International Society of Thrombosis and Hemostasis (ISTH) kriterier) blandt prævalente patienter med atrieflimren Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR).	Intrakraniel blødning ☐ DI60 (subarachnoidal blødning) ☐ DI61 (hjerneblødning) ☐ DI62 (andre ikke-traumatiske intrakranielle blødninger) ☐ DS064 (traumatisk epidural blødning) ☐ DS065 (traumatisk subdural blødning) ☐ DS066 (traumatisk subarachnoidal blødning) Gastrointestinal blødning ☐ DK250 (akut mavesår med blødning) ☐ DK252 (akut mavesår med blødning og perforation) ☐ DK254 (kronisk eller ikke specificeret mavesår med blødning) ☐ DK256 (kronisk eller ikke specificeret mavesår med blødning og perforation) ☐ DK260 (akut duodenalulcus med blødning) ☐ DK262 (akut duodenalulcus med blødning og perforation) ☐ DK264 (kronisk eller ikke specificeret duodenalulcus med blødning) ☐ DK266 (kronisk eller ikke specificeret mavesår med blødning og perforation) ☐ DK270 (akut gastroduodenalt ulcus med blødning) ☐ DK272 (akut gastroduodenalt ulcus med blødning og perforation) ☐ DK274 (kronisk eller ikke specificeret gastroduodenalt ulcus med blødning) ☐ DK276 (kronisk eller ikke specificeret gastroduodenalt ulcus med blødning og perforation) ☐ DK280 (akut gastrointestinalt sår med blødning) ☐ DK282 (akut gastrointestinalt sår med blødning og perforation) ☐ DK284 (kronisk eller ikke specificeret gastrointestinalt sår med blødning) ☐ DK286 (kronisk eller ikke specificeret gastrointestinalt sår med blødning og perforation) ☐ DK290 (akut blødende gastritis)

	☐ DK298A (akut blødende duodenitis) ☐ DK920 (hæmatemese) ☐ DK921 (melæna) ☐ DK922 (gastrointestinal blødning UNS) Urinvejs-/lunge blødning ☐ DJ942 (hæmothorax) ☐ DN02 (tilbagevendende og vedvarende blod i urinen) ☐ DR04 (blødning fra luftveje) ☐ DR31 (blod i urinen uden nærmere specificering)
Indikator 8: Patientuddannelse/undervisning Andelen af nydiagnosticerede patienter med atrieflimren som får et struktureret undervisningsprogram indenfor 1 år efter diagnosen er stillet Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR).	☐ BFKB (patientuddannelse i atrieflimren og atrieflagren)
Indikator 9: Hjertesvigt efter atrieflimren Incidens af hjertesvigt indenfor 1 år efter diagnosen er stillet Data trækkes fra Landspatientregisteret (LPR).	☐ DI50 (hjertesvigt) ☐ DI110 (hypertensiv hjertesygdom med inkomprimeret hjertesvigt) ☐ DI130 (hypertensiv hjertesygdom og nyresygdom med hjertesvigt) ☐ DI132 (hypertensiv hjertesygdom og nyresygdom med hjertesvigt og nyresvigt) ☐ DI420 (dilateret kardiomyopati) ☐ DI426 (alkoholisk kardiomyopati) ☐ DI427 (kardiomyopati forårsaget af lægemiddel eller andet agens) ☐ DI428 (anden form for kardiomyopati) ☐ DI429 (kardiomyopati UNS)

Ændringslog

Versionsnummer	Ændringsdato	Beskrivelse
1.0	02.03.2026	Første version af databasespecifikation til AFDK – erstatter tjekliste 25.11.24