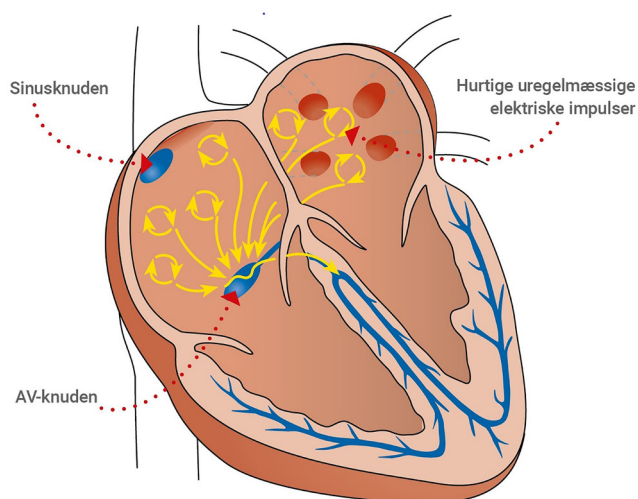


# Atrieflimren

*Den mest almindelige hjertearytmi.  
Hvordan kan symptombyrden lettes,  
og livet med atrieflimren forbedres?*

*Camilla Hejbøl Johansen, PB i Ernæring og Sundhed, stud.scient. san.publ., Herlev og Gentofte Hospital; Henriette Fløe Kristjansen, sygeplejerske, Herlev og Gentofte Hospital og Signe Stelling Risom, sygeplejerske, ph.d. og seniorforsker ved Afdeling for hjertesygdomme, Herlev og Gentofte Hospital, Københavns Professionshøjskole og Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet*



Figur 1. Hjerter med atrieflimren. Kilde: Hjerteforeningen (21)

Atrieflimren (AF) forekommer hos ca. 3% af befolkningen og er den mest almindelige hjertearytmi. Sygdommen medfører gener som træthed, åndenød og hjertebanken og personer med AF har 4-5 gange øget risiko for apopleksi. På trods af den høje prævalens er ætiologien vanskelig at fastslå. Forskning viser dog, at adipositas øger risikoen for udvikling af AF. Samtidig reducerer væggtab symptomer ved AF. I denne artikel præsenteres den nyeste viden om AF samt anbefalinger til, hvorledes sygdomsbyrden kan reduceres bl.a. via kosten (1-5).

## Om atrieflimren

AF er en rytmeforstyrrelse i hjertets forkamre (atrier). Ved normal hjerterytmie udgår regelmæssige elektriske impulser fra sinusknuden i højre atrie til venstre atrie, som herefter trækker sig sammen. Herfra fortætter impulserne via AV-knuden til de nederste hjertekamre (ventrikler), som ligeledes trækker sig sammen, hvorefter blodet pumpes ud i kredsløbet (figur 1).

Ved AF opstår de elektriske impulser ikke fra sinusknuden, men derimod fra adskillige områder i atrieerne. I stedet for én stor sammentrækning af atrieerne, forekommer en masse små kontraktioner. Grundet ineffektiv kontraktion, og derved ineffektiv tømning af atrieerne, vil blodet være mere stillestående i atrieerne hos patienter med AF. Stillestående blod koagulerer, hvormed små blodpropper dannes. Disse blodpropper kan løsnes fra atriet og vil ofte følge blodstrømmen til hjernen, hvor de kan sætte sig som blodpropper. Grundet forhøjet risiko for apopleksi vil patienter med AF ofte modtage behandling med blodfortyndende medicin (6). Der findes flere former for AF, inkluderende anfaldsvis AF og persisterende AF (7).

## Symptomer og årsager

Symptomerne på AF varierer ofte. Nogle patienter oplever hjertebanken, træthed, åndenød, svimmelhed og brystmerter, mens andre er asymptomatiske (tabel 1).

Tabel 1. Mest almindelige symptomer på atrieflimren

- Hurtig og uregelmæssig puls
- Hjerterbanken
- Åndenød
- Træthed
- Svimmelhed
- Smerter i brystet
- Følelse af uro og angst
- Øget vandladning i forbindelse med anfald

Grundet sidstnævnte forventes adskillige personer at have AF, uden at de er bevidste om det (1).

Hyppigheden af AF stiger med alderen, og derfor vil prævalensen stige i takt med, at alderssammensætningen ændres (2). AF ses hos ca. 1% af 60-65-årige, og prævalensen stiger til ca. 10% hos personer ældre end 80 år. AF optræder hyppigere hos mænd og hos personer med underliggende sygdomme som forhøjet blodtryk, søvnapnø og andre hjertelidelser (1). Derudover viser nyere forskning, at adipositas er en uafhængig risikofaktor for AF (8).

#### Adipositas øger mængden af hjertefedt

Sammenhængen mellem adipositas og AF er velkendt og underbygget i flere studier. I et amerikansk kohortestudie med 14.500 deltagere og en follow-up periode på 17 år konkluderes det, at en ud af fem tilfælde af AF kan tilskrives overvægt eller adipositas (9). Også en metaanalyse af 51 studier vedrørende mere end 600.000 individer har evalueret betydningen af adipositas for udviklingen af AF. Her konkluderes det, at med hver 5-enhed stigning i BMI stiger risikoen for AF med 19% til 29% (10).

Adipøse personer har øgede mængder fedt deponeret i kroppen. Især fedtdepoter i og omkring hjertet spiller en væsentlig rolle i sammenhængen mellem adipositas og AF. Når man taler om hjertefedt refereres til epicardielt og pericardielt fedt (figur 2). Epicardielt fedt befinder sig i hjertets ydre lag mellem det viscerale pericardium og myocardium. Pericardielt fedt befinder sig udenpå hjertet mellem det viscerale pericardium og parietale pericardium (8).

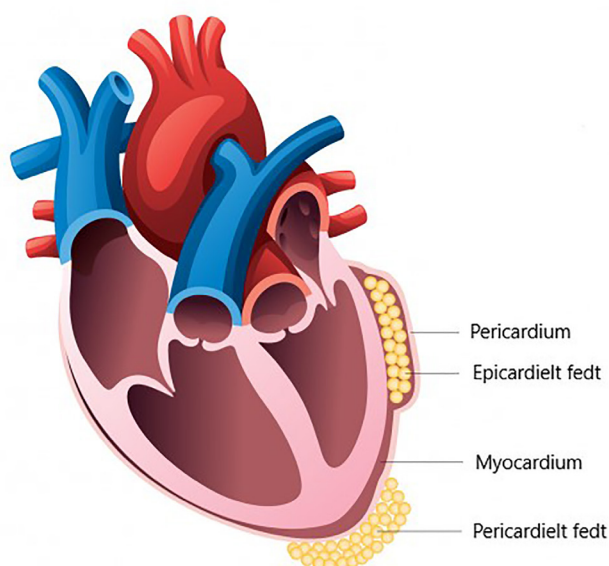
Flere studier finder sammenhæng mellem øget volumen af hjertefedt og øget risiko for AF (8, 11). Et studie påviser, at en stigning på 10% i pericardielt fedtvolumen øger risikoen for AF med 13% (12).

#### Betydning af vægttab

Ifølge World Health Organization (WHO) vil prævalensen af adipositas fortsat stige. Det estimeres, at 31% af 20-84-årige i 18 europæiske lande (heriblandt Danmark) vil være svært overvægtige i 2037 (13). I takt med at antallet af svært overvægtige stiger, vil antallet af nye AF-tilfælde følge samme udvikling.

Svært overvægtige personer bør støttes til vedvarende vægttab, da vægttab er associeret med en signifikant reduktion af AF samt opretholdelse af normal sinusrytme. Resultaterne af et fire år langt kortestudie af overvægtige og adipøse personer viser, at en vægtreduktion på  $\geq 10\%$  af kropsvægten, er associeret med 6-fold sandsynlighed for at blive AF fri sammenlignet med personer med  $< 3\%$  vægtreduktion (5). Ydermere er vægttab korreleret med reversering af typen af AF, fra persisterende til anfaldsvis eller ingen AF (13).

Et nyt dansk studie påviser desuden, at interval- og udholdenheds-træning reducerer mængden af epicardielt fedt. Ligeledes påvises, at udholdenhedstræning reducerer mængden af pericardielt fedt (14).



Figur 2. Illustration af hjertefedt. Kilde: Khoudary, et al. Journal of the American Heart Association, 2017

## Kost – De fem F'er

For at mindske AF-symptomer og nedsætte risikoen for at udvikle andre former for hjertekarsygdomme bør patienter være opmærksomme på, hvad de spiser. Evidensen på området er yderst sparsom og derfor henvises generelt til Hjertereforeningens anbefalinger for sund kost til hjertepatienter – De såkaldte fem F'er.

1



Spis mindst 600 gram frugt og grønt om dagen

### Frugt og grønt

Det anbefales at spise mindst 600 gram frugter og grøntsager dagligt med en overvægt af grøntsager. Både frugter og grøntsager er rige på vitaminer, mineraler, antioxidanter og kostfibre, der alle beskytter mod hjertekarsygdom, og disse kan sænke blodtrykket, total- og LDL-kolesterol samt forebygge overvægt (15).

Personer med AF vil ofte indtage blodfortyndende medicin, herunder Warfarin (fx. Marevan). Med denne type behandling er det nødvendigt med jævnlig blodprøvekontrol og justering af medicindosis. Warfarin-dosering afhænger af INR-værdien (International Normalized Ratio), som er et udtryk for blodets koaguleringssevne. Effekten af Warfarin påvirkes af K-vitaminsniveauet i blodet, hvorfor fødevarer med K-vitamin bør indtages jævnt og stabilt i måltiderne. Eksempler på disse fødevarer er broccoli, grønne og røde kålarter, kikærter samt dybgrønne bladgrøntsager som spinat, grønkål og bladsalater. Anbefalingen om et jævnt indtag af K-vitamin må ikke forveksles med en anbefaling om at nedsætte indtaget af grønne grøntsager. Det ses ofte, at patienter med AF er bekymrede for, at deres medicinske behandling påvirkes uhensigtsmæssigt ved indtag af K-vitamin, hvorfor de nedsætter deres indtag af grøntsager. Dette er dog uhensigtsmæssigt grundet grøntsagernes beskyttende effekt (3, 15).

2



Spis 350 gram fisk ugentligt, hvoraf 300 gram bør være fed fisk

### Fisk

Det anbefales, at personer med AF spiser 350 gram fisk om ugen, heraf 300 gram fed fisk som laks makrel, sild og ørred. I kraft af indholdet af n-3 fedtsyrer har fisk en lang række gavnlige effekter på hjerte og kredsløb. Blandt andet har fisk en hjerterytmestabiliserende effekt, de kan sænke blodtrykket og modvirke blodets koaguleringssevne (15).

3



Spis 75 gram fuldkorn dagligt

### Fuldkorn

Det anbefales at indtage 75 gram fuldkorn dagligt, da fuldkorn indeholder vitaminer, mineraler og kostfibre, som er med til at forebygge hjertekarsygdom. Derudover bidrager fuldkorn til mæthed og er med til at forebygge overvægt, hvilket er essentielt i behandlingen af AF (15).

4



Spar på det mættede fedt og spis det sunde umættede fedt med måde

### Fedt

Det anbefales at prioritere umættet fedt fra planteriget som raps- og olivenolie, avocado samt frø og kerner. Ydermere bør mættet fedt fra dyreriget som kød- og kødprodukter, smør og fløde udskiftes med umættet fedt, hvor det er muligt. Mættet fedt øger LDL-kolesterol, hvilket øger risikoen for åreforkalkning og blodpropper. Især sidstnævnte er vigtigt at bemærke, da personer med AF er i øget risiko for at udvikle blodpropper i hjertet (15).

5



Vær fysisk aktiv

### Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet medfører adskillige kardiovaskulære fordele. Blandt andet sænkes ventrikelrytmen og blodtrykket, hvilket er essentielt for patienter med AF. Ydermere styrkes hjertemuskulaturen og kroppens fysiske kapacitet. Studier påviser, at rehabiliteringsforløb for hjertepatienter som indeholder fysisk aktivitet, reducerer dødelighed, forebygger genlæggelser og forbedrer livskvaliteten (2).

Patienter med AF er ofte bekymrede for at være fysisk aktive, da kroppens reaktioner ved fysisk aktivitet er de samme som symptomerne på AF, f.eks. hjertebanken og åndenød. Hermed bliver patienterne bange for, at det er AF, de mærker, og ikke bare kroppens reaktion på fysisk arbejde. Nogle patienter med AF er bekymrede for at udføre dagligdags aktiviteter, hvor pulsen stiger, fx. trappegang, gåture og huslige gøremål. Denne bekymring bør naturligvis favnes, da den kan være hæmmende for patienternes fysiske udfoldelse og livskvalitet. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at patienter indgår i rehabilitering, der indeholder moderat fysisk aktivitet (18) og patienter beskriver ønske om deltagelse (16,17).

## Koffein og alkohol

Patienter med AF udtrykker ofte bekymring for at drikke kaffe og te grundet indholdet af koffein, som kan give hjertebanken og dermed hurtig puls. På nuværende tidspunkt er koffein ikke associeret med øget risiko for AF. Hjerteforeningen anbefaler maksimum 3-4 kopper filterkaffe om dagen (3, 15).

Patienter med AF bør være opmærksomme på indtag af alkohol, idet alkohol øger risikoen for forværring af AF. I modsætning til andre kardiovaskulære sygdomme, hvor et lille alkoholindtag kan have en beskedent sundhedsfordel, øges risikoen for AF betydeligt ved selv små doser alkohol. I en metaanalyse der omfatter syv studier, hvor 420 patienter blev fulgt over 12 år, blev et lineært forhold mellem alkoholindtag og AF observeret. Her observeredes, at risikoen for AF steg med 8% for hver ekstra alkoholisk drik, der dagligt blev indtaget. Slutteligt er et stort forbrug af alkohol forbundet med øget risiko for, at paroxysmal AF (episoder < 7 døgn) udvikles til persisterende AF (episoder > 7 døgn) (19,20).

## Fremtidens arbejde

Antallet af patienter med AF vil stige i de kommende år, da flere mennesker overlever sygdomme, og alderssammensætningen ændres. Den stigende prævalens af adipositas medvirker også til, at flere vil udvikle AF. For at bremse den u hensigtsmæssige udvikling er viden om risikofaktorer essentielt. Ydermere kan målrettet kostvejledning af patienter med AF lette symptombyrden samt forhindre forværring af sygdommen. Mange patienter efterlyser viden om, hvad de selv kan gøre for at lette symptomer, forkorte sygdomsforløb samt forlænge deres levetid. Denne artikel bidrager blandt andet med videnskabeligt understøttede anbefalinger om kost, vægttab, fysisk aktivitet og alkohol, som vil være fordelagtige i arbejdet med patienter med AF. Vi efterlyser flere projekter på området, da den evidensbaserede viden er sparsom men efterspurgt af klinikere og patienter for at opnå de bedste forløb og for at kunne sikre de bedste betingelser for patienter med AF.

## Referencer

1. Kannel WB, Benjamin EJ. Current Perceptions of the Epidemiology of Atrial Fibrillation. *Cardiol Clin.* 2009;27(1):13-24 vii.
2. Larsen RT, Gottlieb CH, Wood KA, et al. Lifestyle intervention after ablation for atrial fibrillation: a systematic review. *European Journal of Cardiovascular Nursing.* 2020;19(7):564-579.
3. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal.* 2021;42(5):507.
4. Healey JS, Connolly SJ, Gold MR, et al. Subclinical atrial fibrillation and the risk of stroke. *New England Journal of Medicine.* 2012; 366(2):120-129.
5. Pathak RK, Middeldorp ME, Meredith M, et al. Long-Term Effect of Goal-Directed Weight Management in an Atrial Fibrillation Cohort – a Long-Term Follow-up Study (LEGACY). *Journal of The American College of Cardiology.* 2015;65(20): 2159-69.
6. Hjerteforeningen. Atrieflimren og atrieflagren. [Internet], [updated 2020 Dec 7; cited 2021 Oct 12]. Available from: <https://hjerteforeningen.dk/min-hjerte-kar-sygdom/atrieflimren-og-atrieflagren/>.
7. Margulescu AD, Mont L. Persistent atrial fibrillation vs paroxysmal atrial fibrillation: differences in management. *Expert Review of Cardiovascular Therapy.* 2017;15(8):601-618.
8. Lavie CJ, Pandey A, Lau DH, et al. Obesity and Atrial Fibrillation Prevalence, Pathogenesis and Prognosis. *Journal of The American College of Cardiology.* 2017;70(16):2022-35.
9. Huxley RR, Lopez FL, Folsom AR, et al. Absolute and Attributable Risks of Atrial Fibrillation in Relation to Optimal and Borderline Risk Factors. The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Circulation* 2011;123(14):1501-8.
10. Wong CX, Sullivan T, Sun MT, et al. Obesity and the risk of incident, post-operative, and post-ablation atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol EP* 2015;1(3):139-52.
11. Vyas V, Hunter RJ, Longhi MP, et al. Inflammation and adiposity: new frontiers in atrial fibrillation. *European Society of Cardiology.* 2020;22(11): 1609-1618.
12. Janssen F, Bardoutsos A, Vidra N. Obesity Prevalence in the Long-Term Future in 18 European Countries and in the USA. *Karger.* (2020);13:514-27.
13. Nalliah CJ, Prashanthan S, Kalman JM. The Impact of Diet and Lifestyle on Atrial Fibrillation. *Springer.* 2018;20(12):137.
14. Christensen RH, Wedel-Neergaard AS, Lehrskov LL, et al. Effect of Aerobic and Resistance Exercise on Cardiac Adipose Tissues. *JAMA Cardiology.* 2019; 4(8):778-87.
15. Hjerteforeningen. Spis sund mad for hjertet når du har atrieflimren. [Internet], [updated 202 Oct 22; cited 2021 Oct 20]. Available from: <https://hjerteforeningen.dk/spis-sund-mad-for-hjertet-naar-du-har-atrieflimren/>
16. Risom S, Lind J, McCabe P, et al. Patient perspectives of participating in the cardiac CopenHeartRFA rehabilitation program for patients treated with ablation for atrial fibrillation. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 2018;(11):167-74.
17. McCabe P, Schumacher K, Barnason S. Living with atrial fibrillation: a qualitative study. *Journal of Cardiovascular Nursing*(2011);26(4):336-44.
18. Risom S. National klinisk retningslinje for rehabilitering til patienter med atrieflimren, atrieflagren, patienter med endokarditis og patienter behandlet med en Implementerbar Cardioverter Defibrillator (ICD). Center for Hjerte-, Kar-, Lunge- og Infektionssygdomme, Rigshospitalet (2020).
19. Qiao Y, Shi R, Hou B, et al. Impact of Alcohol Consumption on Substrate Remodeling and Ablation Outcome of Paroxysmal Atrial Fibrillation. *Journal of American Heart Association.* (2015);9;4(11).
20. Larsson SC, Drca N, Wolk A. Alcohol Consumption and risk of atrial fibrillation: a prospective study and dose-response meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* (2014);22;64(3):281-9.
21. Hjerteforeningen. Atrieflimren og atrieflagren. [Internet], [updated 2020 Dec 7; cited 2021 Oct 12]. Available from: <https://hjerteforeningen.dk/min-hjerte-kar-sygdom/atrieflimren-og-atrieflagren/>.