

# Antikoagulationsbehandling hos patienter med förmaksflimmer

En journalstudie vid Närhälsan Töreboda vårdcentral



Författare:

Maryam Saberi hasan abadi, ST-Läkare

Närhälsan Töreboda vårdcentral

Rapport 2023:13

## FoUUI-centrum Skaraborg

**Rapport 2023:13**

FoU i VGR: <https://www.researchweb.org/is/vgr/project/281583>

Utförd i grundläggande kurs i FoU-metodik  
FoUII-centrum primär och nära vård Skaraborg

**Handledare:**

Per Hjerpe, distriktsläkare, med.dr.  
FoU-chef, FoU primär och nära vård Skaraborg, Regionhälsan

# Sammanfattning

## Bakgrund

Förmaksflimmer kännetecknas av oregelbunden förmaksaktivitet och orsakar försämrad förmaksfunktion. Detta leder till ökad risk för blodproppsbildning och embolier till hjärnan (stroke). Därför är det viktigt med antikoagulantibehandling som stroke förebyggande. Med tanke på att förmaksflimmer ofta upptäcks inom primärvården är det viktigt med korrekta handläggningsrutiner. Denna studie kommer att granska alla patienter med förmaksflimmerdiagnos mellan 2022-01-01 och 2022-12-31 vid Närhälsan Töreboda vårdcentral och utvärdera antikoagulantibehandling hos dem.

## Metod

Studien är en retrospektiv journalstudie. Samtliga patienter som registrerades med förmaksflimmerdiagnos under år 2022 i journalsystemet granskades. Vid en journalgranskning gjordes en riskskattning enligt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc-score för inkluderade patienter, en bedömning om antikoagulantibehandling var indicerad samt även om orsaken till eventuell utebliven behandling var registrerad.

## Resultat

Det registrerades 267 patienter med förmaksflimmerdiagnos vid Närhälsan Töreboda vårdcentral mellan 2022-01-01 och 2022-12-31 vilket ger en prevalens på 3,4%. Totalt 89% av patienterna behandlades med någon form av antikoagulantia. 11% av patienterna saknade antikoagulantia behandling och de flesta av dem hade en välgrundad orsak för att avstå sådan behandling. 11 patienter var utan sådan behandling utan klar orsak.

## Konklusion

Studien visade att de flesta patienterna med förmaksflimmer vid Närhälsan Töreboda vårdcentral identifierats och behandlingsgraden med rekommenderad antikoagulantibehandling var hög. Trots detta fanns det 11 patienter med förmaksflimmer som har indikation för antikoagulantia behandling som saknade sådan behandling av oklar orsak. Det kan finnas ej registrerad legitim orsak till att sådan behandling avståtts men detta bör kontrolleras vidare.

## Nyckelord

Förmaksflimmer, Antikoagulantia.

## Innehåll

Bakgrund .....	1
Förekomst .....	1
Klassifikation av förmaksflimmer .....	1
Risker med FF .....	2
Antikoagulantibehandling .....	2
Syfte .....	3
Frågeställningar .....	3
Metod .....	3
Studiedesign .....	3
Urval .....	3
Datainsamling och analys .....	4
Etiska överväganden .....	4
Resultat .....	5
Diskussion .....	11
Resultatdiskussion .....	11
Metoddiskussion .....	12
Slutsats .....	13
Referenslista .....	14

## Bilaga 1

# Bakgrund

Förmaksflimmer (FF) är en supraventrikulär takyarytmi som kännetecknas av oregelbunden förmaksaktivitet. Typiska EKG-förändringar är oregelbunden rytm utan tydligt avgränsbara P-vågor i minst 30 sekunder. Det elektriska impulser genereras från flera ställen i hjärtats förmak och inte alla impulser leds ned i kammaren som då kontraheras oregelbundet. Pulsen blir oregelbunden både till frekvens och styrka [1].

FF orsakar försämrad förmaksfunktion med nedsatt arbetskapacitet som märks framför allt hos yngre fysiskt aktiva personer. Hos äldre kan FF förekomma utan symptom. Strukturella förändringar och oregelbunden eller utebliven kontraktion av förmaken leder till ökad risk för blodproppsbildning och embolier till andra organ, framför allt hjärnan (stroke) [2]. Det är därför viktigt att identifiera patienter med FF för att kunna sätta in behandling som reglerar hjärtrytmen och förebygger risken för proppbildning och stroke.

## Förekomst

FF är den vanligaste typen av takyarytmi, men är inte så vanligt förekommande före 60-årsåldern. Cirka en tredjedel av personer över 55 års ålder utvecklar FF och ungefär 300 000 svenskar har FF [3].

Prevalensen räknas till 3,6–3,9 % av den vuxna befolkningen [4]. En svensk studie visade att prevalensen av FF hos svenska personer som är 75–76 år gamla är 12,3 % [5]. Prevalensen ökar med åldern och FF förekommer mest hos individer över 60 år [6].

FF har en stor ärftlig komponent, särskild hos personer där flimret börjat tidigt i livet. Det finns ett flertal kända riskfaktorer för FF som hypertoni, kranskärslssjukdom, klaffel, medfödd hjärtsjukdom, hypertyreos, och venös tromboembolisk sjukdom [7].

Kronisk obstruktiv lungsjukdom, rökning, riskbruk av alkohol, diabetes, metabolt syndrom, kronisk njursvikt och fetma kan också öka risken för FF [7]. FF identifieras också hos en tredjedel av alla patienter som insjuknar med ischemisk stroke [7].

Europeiska kardiologförbundet rekommenderar EKG-screening hos personer  $\geq 75$  år eller hos personer med hög risk för stroke [2]. Diagnostik av FF hos alla patienter med genomgången TIA eller ischemisk stroke rekommenderas genom 24-timmars Holter EKG eller tum EKG [8].

## Klassifikation av förmaksflimmer

FF klassificeras i paroxysmalt (övergående), persisterande och permanent. Paroxysmalt flimmer återgår spontant eller med hjälp av intervention till sinusrytm inom 7 dagar (i regel inom 24 timmar). Persisterande flimmer innebär episoder med FF mer än 7 dygn som går över till sinusrytm med farmakologisk eller elektrisk behandling efter 7 dygn. Permanent flimmer betyder flimmer med duration mer än 1 månad vilket i regel är kroniskt [9].

## Risker med FF

FF ökar risken för stroke och artäremboli. Runt 30 % av alla stroke fall är kopplad till förmaksflimmer och dessa stroke ger större påverkan på patientens funktion och har ökad mortalitet jämfört med stroke av annan orsak. Behandling med antikoagulantia minskar insjuknande i stroke och ger lägre mortalitet [10]. Ett accepterat system för uppskattning riskfaktorer för tromboembolism och stroke vid FF är CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc-score [11]. Ingående riskfaktorer framgår av tabell 1.

**Tabell 1:** CHA<sub>2</sub> DS<sub>2</sub> VASc-score för bedömning av risken för stroke.

CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc-score för bedömning av risken för stroke	Poäng
C Systolisk hjärtsvikt	1
H Hypertoni	1
A Ålder ≥ 75 år	2
D Diabetes mellitus	1
S Tidigare stroke/TIA/arteriell emboli	2
V Kärtsjukdom	1
A Ålder 65–74 år	1
Sc Kvinna	1

Alla patienter med FF ska riskvärderas för stroke med CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc-score. Risken för stroke ökar med ökande poäng. Definitiv behandlingsindikation med antikoagulantia finns för patienter som har CHA<sub>2</sub> DS<sub>2</sub> VASc-score ≥2 hos män och vid score ≥3 hos kvinnor [12]. Antikoagulantibehandling bör även övervägas hos män med CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 1 poäng och kvinnor med CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 2 poäng (extrapoängen för det kvinnliga könet). Indikation för antikoagulantibehandling saknas hos män med CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 0 poäng och kvinnor med CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 1 poäng (enbart kvinnligt kön) [12].

## Antikoagulantibehandling

Vid indikation för antikoagulantibehandling, bör behandling påbörjas med i första hand NOAK (Non-vitamin K antagonist orala antikoagulantia) och i andra hand vitamin K-antagonister (Warfarin) [12]. Båda är effektiva som profylax för stroke. NOAK har en 10 % lägre mortalitet jämfört med vitamin K-antagonister. Risken för intracerebral blödning vid användning av NOAK är hälften i jämför med vitamin K-antagonister [13]. NOAK inkluderar, apixaban (Eliquis), dabigatran (Pradaxa), edoxaban (Lixiana) eller rivaroxaban (Xarelto). Dessutom är NOAK enkla att handlägga och det är därför förstahandsmedel. Eliquis är förstahandsval enligt REKlistan sedan 2017 i Västra Götaland regionen [14]. Warfarin

rekommenderas vid måttlig eller svår mitralstenos, mekanisk klaffprotes och vid njursvikt som gör NOAK olämplig. Andra klaffpatienter med behov av antikoagulantia kan behandlas med NOAK [10 ,15].

Med tanke på att antikoagulationsbehandling är avgörande för att förebygga stroke hos patienter med FF och att dessa ofta upptäcks inom primärvården är det viktigt med korrekta handläggningsrutiner. Vid Närhälsan Töreboda vårdcentral fick 267 listade patienter denna diagnos registrerad mellan 2022-01-01 och 2022-12-31. Därför kommer denna studie att granska om dessa patienter står på lämplig antikoagulantibehandling och om rutinerna följs enligt befintliga rekommendationer.

## **Syfte**

Att beskriva handläggningen av antikoagulationsbehandling hos patienter med FF vid Närhälsan Töreboda vårdcentral.

## **Frågeställningar**

- Hur många patienter på vårdcentralen har diagnosen FF registrerat i journalen mellan 2022-01-01 och 2022-12-31?
- Hur stor risk för tromboembolism har patienterna enligt skattningsskalan CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> -VASc?
- Hur stor andel av patienterna med indikation för antikoagulantibehandling enligt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-Vasc får detta?
- Vilken typ av antikoagulantibehandling har patienterna med FF?
- Vilka anledningar till utebliven antikoagulantibehandling kan identifieras och hur ofta?

## **Metod**

### ***Studiedesign***

Studien är en retrospektiv journalstudie.

### ***Urval***

Studiepopulationen utgörs av samtliga patienter som registrerats med diagnos FF (ICD-10: I480, I481, I482, I489) i patientjournalen på Närhälsan Töreboda vårdcentral mellan 2022-01-01 och 2022-12-31. Vårdcentralen har ungefär 7700 listade patienter. Selektionen görs med hjälp av utdataverktyget Medrawe M4 ( Medrawe Software AB).

## ***Datainsamling och analys***

För inkluderade patienter granskas journaler i journalsystemet Asynja (CompuGroup Medical Sweden AB). Alla journalanteckningar från våren 2015 till december 2022 studeras.

Data som hämtas från journalgenomgången inkluderade:

- Ålder
- Kön
- Pågående antikoagulantia behandling
- Förekomst av hjärtsvikt, hypertoni, kärlsjukdom, diabetes, tidigare stroke
- Kontraindikationer för antikoagulantia
- Orsaker till utebliven antikoagulantia behandling

Data registreras i Excel (Mikrosoft Corporation) och resultatet kommer att presenteras deskriptivt.

## ***Etiska överväganden***

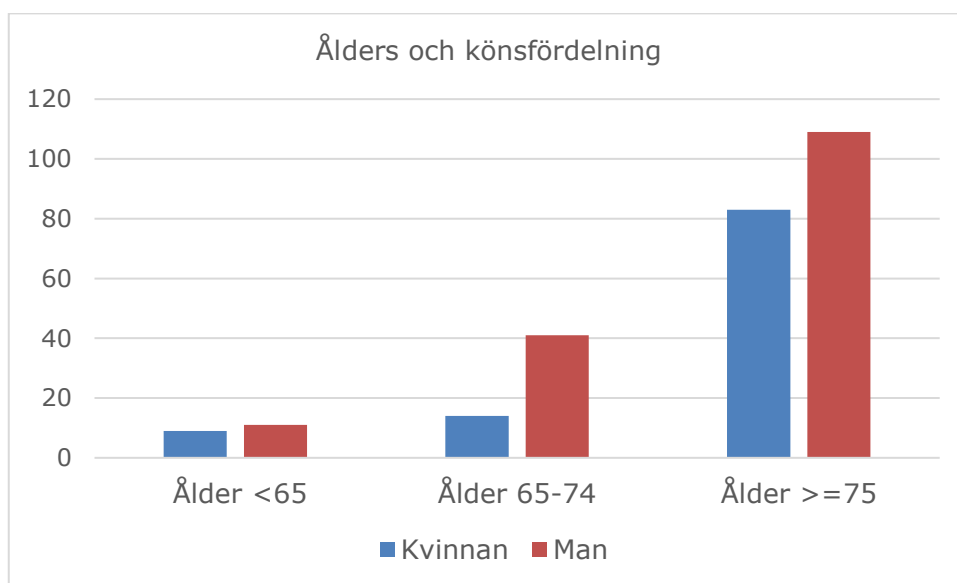
Studien är ett kvalitetsarbete på uppdrag av verksamhetschefen och därför kommer etisk prövning inte att göras. Verksamhetschefen har gett sitt godkännande att logga in i journalsystemet för att hämta relevant information. För att minska risken för integritetskränkning av patienten, oidentifieras data vid analys och resultatet redovisas enbart på gruppnivå. Läkargruppen på Närhälsan Töreboda vårdcentral har också informerats om studien.

# Resultat

## Förekomst

Totalt 267 patienter fick diagnosen förmaksflimmer registrerad på Närhälsan Töreboda vårdcentral under 2022. Samtidigt hade vårdcentralen 7793 listade individer vilket ger en årsprevalens på 3,4%.

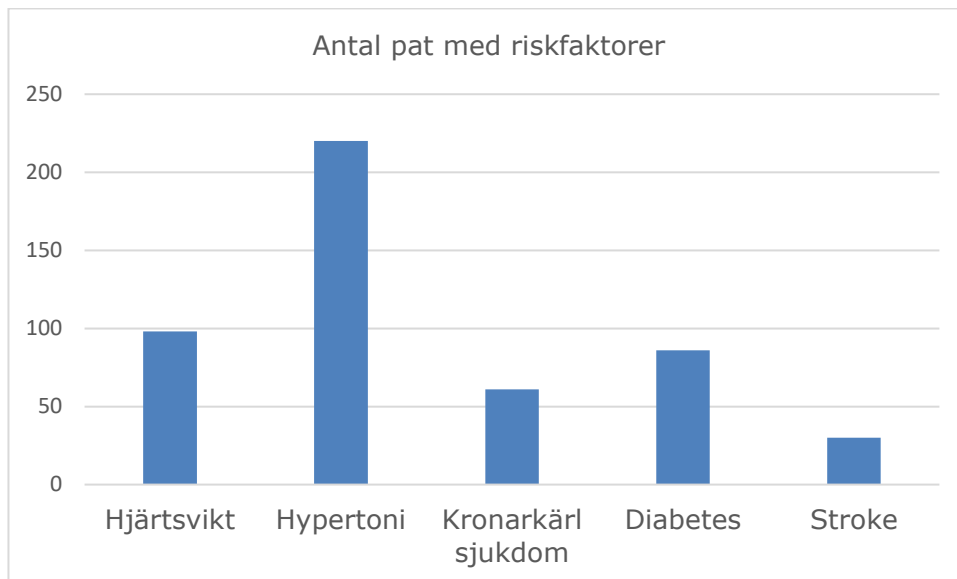
Av dessa 267 patienter var 106 (40%) kvinnor och 161 (60%) män. Medelåldern hos studiedeltagarna var 78 år och 192 (71%) var 75 år eller äldre. Ålders och könsfördelningen framgår av figur 1.



**Figur 1.** Ålders och könsfördelning hos patienter med förmaksflimmer på Närhälsan Töreboda vårdcentral, antal patienter uppdelat på kön

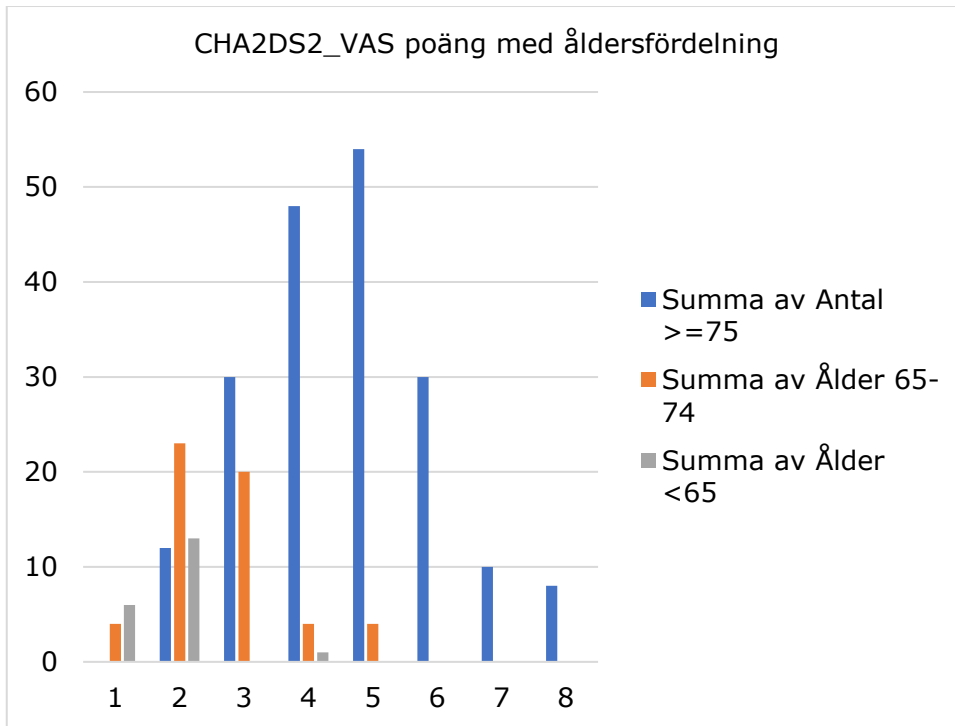
## Risikfaktorer

Hypertoni var det vanligaste riskfaktordiagnosen för förmaksflimmer enligt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc vilken förekom hos 220 (82%) av patienterna. Förekomsten av övriga riskfaktordiagnoser redovisas i figur 2.



**Figur 2.** Antal patienter med riskfaktordiagnoser enligt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VAScScore.

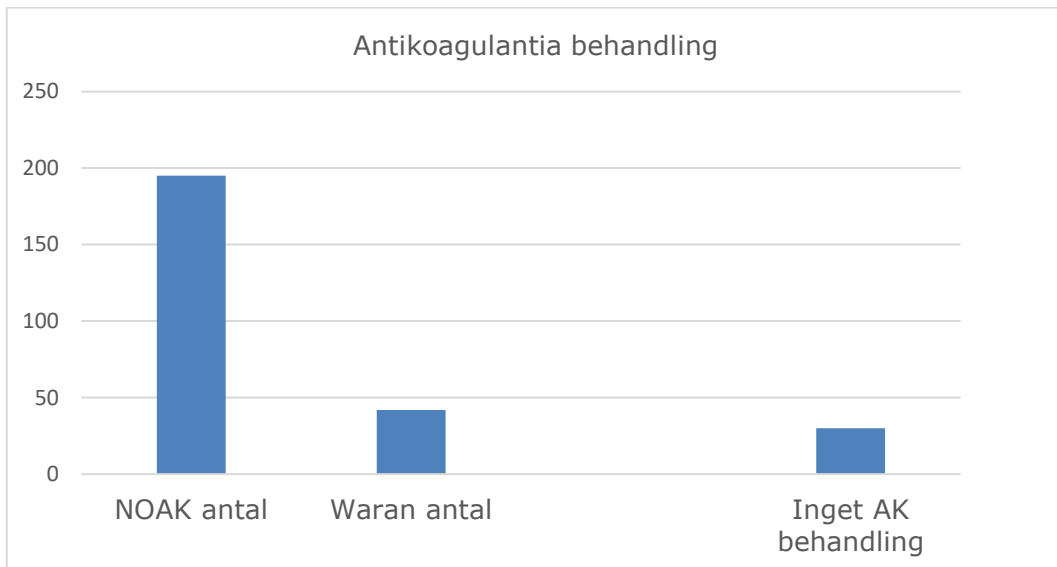
Antal CHA2DS2\_VASc poäng i olika åldersgrupper framgår av figur 3. Endast 10 patienter hade ett poäng enligt CHA2DS2-VAScscore och åtta patienter hade åtta poäng. Alla patienterna som hade mer än fem poäng var i åldersgruppen 75 år eller äldre.



**Figur 3.** Antal patienter uppdelat på CHA2DS2\_VASc poäng och ålder

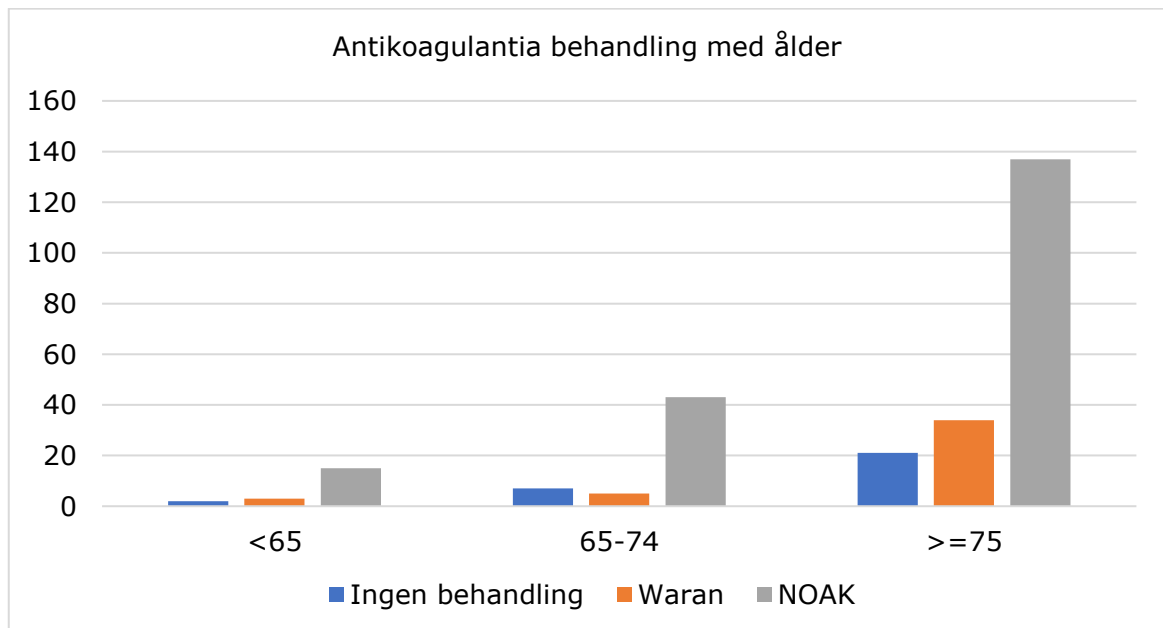
## Behandling

Totalt 237 av 267 patienter (89%) behandlades med någon form av antikoagulantia. 195 patienter behandlades med NOAK och 42 patienter med Waran medan 30 patienter saknade någon form av antikoagulantibehandling vilket framgår av figur 4.



**Figur4.** Antal patienter med olika typ av antikoagulantibehandling

Figur 5 visar att NOAK var den vanligaste antikoagulantibehandlingen i alla åldersgrupper medan Waran framför allt användes av patienter 75 år och äldre.



**Figur 5.** Antikoagulantibehandling i olika åldersgrupp

Av de 195 patienterna som behandlades med NOAK var Eliquis vanligast, 135 patienter (69%) och därefter Xarelto, 56 patienter (28%). Endast fyra patienter behandlades med Pradaxa/Lixiana.

Njurfunktionen hos patienter behandlade med NOAK var som följer, 88% (n=172) hade eGFR över 30ml/min och bara en patient hade ett eGFR mindre än 15ml/min.

## Avsaknad av antikoagulantibehandling

Av de 30 patienter som saknade antikoagulantibehandling var det bara en som saknade behandlingsindikation enligt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>\_VASc. 29 patienter av dessa 30 hade således behandlingsindikation. Hos 11 av dessa patienter kunde orsaken till att man avstått antikoagulantia inte återfinnas i journalen. Övriga orsaker framgår av figur 6. Således var det 11 av 267 (4%) som saknade en korrekt behandling enligt journalen. Av dessa 11 patienter hade två patienter 5 poäng d.v.s. höga risker enligt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>\_VASc och resten hade mellan 1–4 poäng.



**Figur 6.** Orsaker till utebliven antikoagulantibehandling

# Diskussion

## Resultatdiskussion

Studien visade att 267 patienter registrerades med förmaksflimmerdiagnos på Närhälsan Töreboda vårdcentral under år 2022 vilket ger en prevalens på ca 3,4 %. Alla patienterna som hade mer än fem poäng enligt CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>\_VAScs var i åldersgruppen 75 år eller äldre. NOAK var den vanligaste antikoagulantibehandlingen (82%). En stor del av patienterna med indikation för antikoagulantia, 89% behandlades också med detta. Endast 4% av patienterna saknade antikoagulantibehandling utan klar förklaring i journalen.

### Prevalens

Prevalensen för förmaksflimmer i denna studie på 3,4% är väldigt nära den beräknade prevalens på 3,6–3,9% hos den vuxna befolkningen i Sverige [4]. Vid en liknande journalstudie på en annan medelstor vårdcentral i Skaraborg mellan år 2016 och 2017 fann man en motsvarande prevalensen på 3,4[16]. När man däremot 10 år tidigare gjorde motsvarande studie på ytterligare en vårdcentral i Skaraborg mellan 2011–2013 fann man en betydligt lägre prevalens på 1,6% [17]. Detta kan sannolikt åtminstone delvis förklaras av att introduktionen av NOAK som behandlingsmetod har förenklat antikoagulantibehandlingen. Ett ökat fokus på riskerna med FF har sannolikt lett till en större observans på symtom på FF och mer adekvat diagnostik.

Studien visar att ca 71% av patienterna var 75 år eller äldre vilket betyder att prevalensen av förmaksflimmer ökar med åldern och detta stämmer också med studien från år 2016–2017 [16].

Även resultatet att 60% av patienterna med förmaksflimmer var män stämmer med att incidens och prevalens av förmaksflimmer är högre hos män än hos kvinnor [8,18] och är i linje med tidigare studier från primärvård [16, 17]. I studiepopulationen var antal CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>\_VAScScore störst i åldersgruppen >=75 vilket stämmer väldigt med att stigande ålder är den poänggivande faktor som medför störst ökning av risken för stroke [16, 17, 19].

### Antikoagulantibehandling

#### Läkemedelsval

Studien visar att ca 82% av alla patienter med antikoagulantia behandling står på NOAK och endast 18% på Waran. Detta är i linje med aktuella rekommendationer när det gäller val av antikoagulantia [12,14]. I Skaraborgs studien från 2016–2017 [16] var också NOAK mest använt medan i studien år 2011\_2013 var Waran den dominerade antikoagulantibehandling i alla åldersgrupper [17]. Detta kan förklaras av att Waran var förstahandsmedel i dåvarande riktlinjer och

behandlingsrekommendationer. De förändrade rekommendationer har således fått ett klart genomslag när det gäller behandlingen.

Njurfunktionen visade sig vara välkontrollerad bland patienter behandlade med NOAK vilket man också fann i primärvårdsstudien från 2016–2017 [16].

### Behandlingsgrad enligt indikation

Behandlingsgraden för antikoagulantia i min studie var 89% vilket är jämförbart med de 84% som uppvisades i studien från 2016–2017 [16]. I den äldre studien från 2011–2013 däremot var behandlingsgraden på 68% betydligt lägre [17]. Anledningen till detta är sannolikt att den dåvarande dominerande Waran behandlingen var komplicerad både för patient och vårdgivare med tanke på täta kontroller och individuellt doseringsbehov. Nya förenkla behandlingsmetoder har alltså klart förbättrat den förebyggande behandlingen vid förmaksflimmer.

Endast 11% av patienter med förmaksflimmer i studien saknade antikoagulantibehandling och de flesta av dem hade en registrerad logisk och acceptabel orsak för att avstå från sådan behandling till exempel hjärnblödning, falltendens, eget önskemål eller övriga blödningsrisk. Därutöver identifierade vi 11 patienter med förmaksflimmer och indikation för behandling enligt de uppgifter som fanns i journalen men utan antikoagulantibehandling. Det kan bero på att orsaken till att utebliven behandling inte registrerats i journalen men kan även tyda på en underbehandling. Detta kan lösas med en riktad journalgenomgång och ny kontakt med dessa patienter för komplettering av journalen eller eventuellt ny bedömning av antikoagulantibehovet.

Ett problem som noterades är att patienter som fick diagnosen förmaksflimmer och antikoagulantibehandling via sjukhuset inte alltid remitterades för uppföljning till vårdcentralen. Även utsättningar av antikoagulantia via sjukhuset förekom utan någon information till vårdcentralen. En snabbare och bättre kommunikation mellan sjukhuset och vårdcentraler kan lösa detta problem.

## **Metoddiskussion**

En styrka med denna studie är att den använda identifieringsmetoden förefaller identifiera de allra flesta patienterna med förmaksflimmer på vårdcentralen med tanke på att årsprevalensen är hög jämfört med den förväntade. Detta beror sannolikt på att diagnosregistrering i patientjournalen ökat under senare år på grund av hur vårdcentralernas ersättningssystemet är utformat. Studien ger en bra bild av hur antikoagulantibehandlingen sköts på en medelstor vårdcentral men kan per automatik inte generaliseras till andra vårdcentraler.

En annan styrka var att de flesta journaluppgifter var tydligt och väl dokumenterade. En som är mycket väldokumenterade i journaler är de

olika riskfaktorerna ingående i CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>\_VAScScore vilket underlättade värderingen av indikation för antikoagulantibehandling.

Trots detta kan det finnas ofullständig journaldokumentation där patientens verkliga förhållanden inte speglas till fullo. Hur stor del av detta som förklarar att vissa patienterna förefaller underbehandlade med antikoagulantia kan inte avgöras. Detta kan räknas som en svaghet i den här studien.

## **Slutsats**

Studien visade att de flesta patienterna med förmaksflimmer vid Närhälsan Töreboda vårdcentral identifierats och behandlingsgraden med rekommenderad antikoagulantibehandling var hög där NOAK var det mest använda behandlingen. Trots detta fanns ett antal patienter utan antikoagulantibehandling där indikation för sådan förefaller föreligga. Det kan finnas ej registrerad legitim orsak till att sådan behandling avstås men detta bör kontrolleras vidare. Fortsatta regelbundna rutiner med årskontroller av patienter med förmaksflimmer för omvärdering av antikoagulantibehandling, kontroll av njurfunktion för NOAK behandlade patienter samt en fullständig dokumentation i journalen är viktiga komponenter för en effektiv och säker behandling av denna patientgrupp.

## Referenslista

1. Nattel S, Opie LH. Controversies in atrial fibrillation. *Lancet* 2006; 367: 262-72.
2. 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) published online ahead of print, 2020 Aug 29. *Eur Heart J.* 2020; ehaa612. PMID:32 860 505.
3. Holmqvist F, Borgqvist R, Ljungström E. Kateterablation – mer än bara symtomlindring? *Läkartidningen* 2019; 116: FALZ.
4. Friberg L, Rosenqvist M. Epidemiologi och riskkategorisering. *Information från LäkeMedelsverket* 2017;28(1):33–37
5. Svennberg E, Engdahl J, Al-Khalili F, Friberg L, Frykman V, Rosenqvist M. Mass Screening for Untreated Atrial Fibrillation: The STROKESTOP Study. *Circulation.* 2015;131(25):2176–2184. PMID:25 910 800.
6. Rosamond W, et al. Heart disease and stroke statistics - 2008 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2008; 117: e25-e146.
7. Medibas.2022. Förmaksflimmer (FF) och förmaksfladder. URL:<https://medibas.se/handboken/cliniska-kapitel/hjarta-karl/tillstand-och-sjukdomar/arytmier/formaksflimmer-och-formaksfladder> [Åtkomst 2023-04-01]
8. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Europace* 2016; 18(11): 1609-78. pmid:27567465
9. Praktisk kardiologi för kliniskvardag. 2022. Förmaksflimmer. URL: <https://www.kardiologi.se/arytmier/formaksflimmer/> [Åtkomst 2023-04-03]
10. Västra Götalandsregionen. 2022. Regional medicinsk riktlinje, Antikoagulantia vid förmaksflimmer. URL: <https://mellanarkivoffentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/sofia/hs9766305841775107/surrogate/Antikoagulantia%20vid%20of%c3%b6rmaksflimmer.pdf>. [Åtkomst 2023-03-07]
11. Internetmedicin. 2022.förmaksflimmer. URL: <https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/kardiologi/formaksflimmer-fladder/> [Åtkomst 2023-03-07]
12. LäkeMedelsverket (2017) .Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer - behandlingsrekommendation. URL: <https://www.lakemedelsverket.se/sv/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/sokbehandlingsrekommendationer/antikoagulantibehandling-vid-formaksflimmer>. [Åtkomst 2023-03-07]
13. Lv M, Wu T, Jiang S, et al. Risk of Intracranial Hemorrhage Caused by Direct Oral Anticoagulants for Stroke Prevention in Patients With Atrial Fibrillation (from a Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials). *Am J Cardiol.* 2021. PMID: 34 756 593

14. REklistan.2023. Förmaksflimmer. Rekommenderade läkemedel i Västra Götalandsregionen.URL:  
[https://reklistan.vgregion.se/#/advice/Hjarta\\_karl/Formaksflimmer](https://reklistan.vgregion.se/#/advice/Hjarta_karl/Formaksflimmer) [Åtkomst 2023-03-08].
15. Christersson C. NOAK vid klaffsjukdom - bara i särskilda fall. Lakartidningen.se 2018-12-04. URL:  
<https://www.lakartidningen.se> [Åtkomst 2023-03-21]
16. Ågnes Busty- Antikoagulantibehandling hos patienter med förmaksflimmer på Närhälsan Billingen vårdcentral, Rapport 2020:5
17. Johanna Nilsson-Kartläggning av antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer på Närhälsan Hentor, Rapport 2015:11
18. Rehnqvist, Nina; Friberg, Leif; Svensson, Peter; von Arbin, Magnus SBU, Förmaksflimmer: Förekomst och risk för stroke 2013
19. Region Stockholm, Janus info, Riskskattning vid förmaksflimmer  
<https://janusinfo.se/behandling/expertgruppsutlatanden/hjartochkarlsjukdomar/hjartochkarlsjukdomar/vidformaksflimmerskattaalltidstrokeriskenmedcha2ds2vascochtastallningtilltromboemboliprofylax.5.78ae827d1605526e94b8e7b3.html> [Åtkomst 2023-10-24]

# Studieprotokoll

Patient id (löpnummer)

Ålder i år

Kön

Kvinna=1 Man= 2

## Risikfaktorer (Andra diagnoser)

Hjärtsvikt Ja=1 Nej=2 0= uppgift saknas

Hypertoni Ja=1 Nej=2 0=uppgift saknas

Diabetes mellitus Ja=1 Nej=2 0=uppgift saknas

Tidigare stroke/TIA/arteriell emboli Ja=1 Nej=2 0=uppgift saknas

Kärlsjukdom Ja=1 Nej=2 0=uppgift saknas

## Antikoagulatiabehandling under år 2022

Ja=1 Nej=2

NOAK

Ja=1 Nej=2

Waran

Ja=1 Nej=2

Kontraindikation för antikoagulatia behandling

Ja=1 Nej=2

Vilken kontraindikation för antikoagulatia behandling

Orsaker till utebliven antikoagulatia behandling





FoUI primär och nära vård Skaraborg  
Regionens hus  
Stationsgatan 3  
541 30 Skövde

Hemsida: [www.vgregion.se/fou-skaraborg](http://www.vgregion.se/fou-skaraborg)