

Projektplan VESTA

**Kartläggning av antikoagulantia behandling hos patienter med
förmaksflimmer på Årsta vårdcentral**

Svetlana Travar, ST-läkare, Capho Årsta vårdcentral, september 2016

svetlana.travar@capho.se

Klinisk handledare: Noor Mirza, spec. i allmänmedicin, Årsta vårdcentral

Vetenskaplig handledare: Teresa Saraiva Leao, spec. i allmänmedicin, Med dr, Rosenlunds
vårdcentral

Sammanfattning

Bakgrund

Förmaksflimmer (FF) är den vanligaste hjärtrubbningen hos vuxna personer och är en välkänd orsak för tromboemboliska komplikationer. För att minska denna risk behövs adekvat utredning och ställningstagande till antikoagulantia behandling som styrs av riskskattning med CHA₂DS₂VASc. Vid nyinsättning av antikoagulantia behandling likställs Waran med non-vitamin K orala antikoagulantia (NOAK).

Syfte

Att undersöka följsamheten när det gäller antikoagulantibehandling av patienter med FF på Årsta vårdcentral (ÅVC) utifrån rekommendationer som finns i Stockholms läns landsting.

Metod

Studien är en kvantitativ retrospektiv journalstudie. Studiepopulationen bestod av patienter listade på ÅVC och som erhållit diagnos FF under perioden 2015-09-01 till 2016-09-01 (n=173). Sökning i vårdcentralens journalsystem TakeCare gjordes med hjälp av RapportVerktyg4. Information insamlades genom läsning av journaler om ålder, kön, samsjuklighetsdiagnoser, variabler för riskskattning av CHA₂DS₂VASc samt förskrivning av antikoagulantia behandling. Data bearbetades i Excel och PAST. Skillnader mellan könen beräknades med hjälp av chi2 test. Signifikansnivån bestämdes till P <0,05.

Resultat

Förekomsten av FF vid ÅVC var 1,6 %. Totalt 169 patienter (97,7 %) hade CHA₂DS₂VASc 1 poäng eller mer och 86,4 % (n=146) hade antikoagulantia behandling. Totalt 56,1 % (n = 97) behandlades med Waran, 28,3 % (n = 49) behandlades med NOAK och 13,6 % (n = 23) hade ingen behandling alternativt behandlades med Trombyl. Det fanns inga signifikanta skillnader i handläggning och behandling av män respektive kvinnor.

Slutsatser

Studien visade att ÅVC hade en lägre prevalens av FF än medel för hela landet men mycket god följsamhet till aktuella behandlingsriktlinjer.

MeSH termer: Förmaksflimmer, antikoagulantibehandling, primärvård

Förkortningar

FF: förmaksflimmer

ÅVC: Årsta vårdcentral

NOAK: non-vitamin K orala antikoagulantia

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Bakgrund	3
Syfte	5
Frågeställningar	5
Material	5
Metod	5
Etiska överväganden	6
Resultat	7
Diskussion	9
Slutsats	10
Referenslista	11

Bakgrund

Förmaksflimmer (FF) är den vanligaste hjärtrubbningen hos vuxna personer och förekomsten ökar med stigande ålder. Denna rytmrubbning innebär en störning i hjärtats förmakretledningssystem som leder till oregelbundet hjärtrytm och oftast snabb puls. Prevalens av FF är på 3,0 procent i den vuxna befolkningen i Stockholms läns landsting och 10–15 procent hos individer ≥ 75 år (1). Välkänd komplikation till kroniskt FF är tromboemboliska komplikationer. Man uppskattar idag att cirka 20 procent av patienter som får stroke varje år har ett FF som bidragit till detta (2).

Antikoagulantia behandling bör inledas för varje enskild patient och styrs av riskskattning men de allra flesta behöver behandlas för att minska denna risk. För individuell riskskattning rekommenderar både europeiska (3) och svenska (4) riktlinjer CHA₂DS₂VASc skalan. Namnet och minnesregeln är på engelska och uppbyggd av de olika riskfaktorerna som skattas med poäng enl tabell 1.

Tabell 1 CHA₂DS₂VASc skalan, beräkning och relativa riskökningar jämfört med en patient som är yngre än 65 år och utan riskfaktorer (5)

Bokstav	Riskfaktor	Poäng	Relativ risk
C	Hjärtsvikt (EF <40 %)	1	0,98 (0,93 – 1,03)
H	Hypertoni	1	1,17 (1,11 – 1,22)
A ₂	Ålder ≥ 75 år	2	5,28 (4,57 – 6,09)
	Ålder 65–74 år	1	2,97 (2,54 – 3,48)
D	Diabetes	1	1,19 (1,13 – 1,26)
S ₂	Tidigare stroke/ TIA/emboli	2	2,81 (2,68 – 2,95)
VA	Aterosklerotisk sjukdom	1	1,14 (1,06 – 1,23)
Sc	Kvinnligt kön*	1	1,17 (1,11 – 1,22)

* kvinnor under 65 års ålder utan andra riskfaktorer har ej indikation för antikoagulantia behandling på grund av FF

Följaktligen värderar man indikation för behandling med hjälp av CHA₂DS₂VASc skalan enligt nedan (tabell 2)

Tabell 2 Rekommendationer för behandling i Stockholms läns landsting (6).

0 poäng	Ingen behandling
1 poäng	Överväg antikoagulantia
≥ 2 poäng	Antikoagulantia om ej kontraindikation

Ställningstagande till antikoagulantia behandling innebär också att man måste tänka på blödningsrisk som skattas med HAS-BLED score (7). Denna skala tar hänsyn till patientens blodtryck, användning av läkemedel eller alkohol, labila INR värde under warabehandling (international normalized ratio), lever och njurfunktionsvärde, ålder, anamnes på tidigare blödning och tidigare hjärninfarkt. Hos patienter med hög risk (tre poäng eller mer) rekommenderas särskild försiktighet och noggrann monitorering vid behandling med antikoagulantia (5,7,8).

I Socialstyrelsens preliminära behandlingsriktlinjer likställs antikoagulantibehandling med waran och non-vitamin K orala antikoagulantia (NOAK) (2). Det finns tre tillgängliga direktverkande NOAK; apixaban (Eliquis), faktor Xa (FXa) - hämmare rivaroxaban (Xarelto) och trombinhämmaren dabigatran (Pradaxa). NOAK är enklare att administrera då frekvent provtagning inte behövs som vid waran medicinering. Man bör dock ha samma tillsyn och observation vid behandling av både NOAK och waran eftersom bedömning av behov av antikoagulantia innebär balans mellan risk och nytta och kan vara en utmaning. Vid val av antikoagulantia bör tas hänsyn till övriga sjukdomar och läkemedelsbehandlingar samt patientens önskemål. Enligt jämförande värdering av NOAK har FXa-hämmarna vissa fördelar framför dabigatran och att apixaban har en bättre dokumentation än rivaroxaban (9).

Det är okänt hur många som behandlas för FF på Årsta vårdcentral (ÅVC) och vilken typ av antikoagulantia dessa patienter har. Eftersom behandling, diagnostik och kontroll av FF tillhör en stor och betydande del av primärvårdsläkarens vardag är det av största vikt att riktlinjerna för behandling av FF följs. Det är också av värde att veta om det finns anledning att vidta åtgärder för att förbättra kvalitet avseende antikoagulantia behandling av FF på vårdcentralen.

Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka följsamheten när det gäller antikoagulantibehandling av patienter med FF på ÅVC utifrån rekommendationer som finns i Stockholms läns landsting och att undersöka om det finns signifikanta skillnader mellan män och kvinnor.

Frågeställningar

Nedanstående frågeställningar gäller insamlade data på ÅVC under perioden 2015-09-01 - 2016-09-01:

1. Hur stor andel av patienterna erhöll diagnos FF under studieperioden?
2. Utifrån riskskattning med CHA₂DS₂VASc hos patienter med FF
 - a. Hur såg poängfördelningen ut?
 - b. Hur såg följsamheten till behandlingsriktlinjerna ut?
3. Hur stor andel av patienterna med FF och med indikation för antikoagulantibehandling enligt CHA₂DS₂VASc saknade antikoagulantibehandling?
4. Hur fördelades antikoagulantibehandlingen mellan waran och NOAK?
5. Finns det signifikanta skillnader mellan män och kvinnor i frågeställningarna 3–4?

Material och metod

Studiedesign

Studien är en kvantitativ retrospektiv journalstudie.

Material och metod

ÅVC ligger i en stadsdel Söderort inom Stockholms kommun och är en privat vårdcentral. ÅVC är en medelstor vårdcentral som har cirka 11 700 listade patienter. På ÅVC arbetar 3 specialister, 4 ST-läkare, 1 AT-läkare och 2 legitimerade läkare.

Studiepopulationen bestod av patienter listade på ÅVC och som erhållit diagnos FF under perioden 2015-09-01 till 2016-09-01. ÅVC använde sig under studieperioden av journalsystemet TakeCare.

Sökning i vårdcentralens journalsystem TakeCare gjordes med hjälp av RapportVerktyg4 (RAVE4) som är ett informationssystem från Medrave Software AB i Stockholm som kan extrahera journaldata. De diagnoser som söktes enligt primärvårdsversionen av klassifikationen ICD10 är paroxysmalt förmaksflimmer (I48.0), persisterande förmaksflimmer (I48.1), kroniskt förmaksflimmer (I48.2), förmaksflimmer och förmaksfladder ospecificerat (I48.9). Under ovan nämnda tidsperiod räknades antal listade patienter i alla åldrar oberoende av diagnos. Därefter exkluderades patienter som listat om sig eller avlidit under studieperioden.

Journalerna genomlästes av studieledaren för att ta fram följande variabler: ålder, kön, förskrivning av antikoagulantia behandling senaste året (Waran = 1, NOAK = 2) och variabler för riskskattning av CHA₂DS₂VASc (förekomst av samsjuklighetsdiagnoser som registrerad hjärtsvikt diagnos (I 50), hypertoni diagnos (I 10), diabetes diagnos (E10, E11, E14), stroke eller TIA diagnos (I63, G45), kärlsjukdom (I70, I73, I74) alternativ motsvarande diagnoser i fritext i journal) (Tabell 3 och 4)

Tabell 3. Beräkning av CHA₂DS₂VASc

C	Hjärtsvikt	Ja=1	Nej=0
H	Hypertoni	Ja=1	Nej=0
A₂	Ålder	65–74 =1; ≥75=2	≤64=0
D	Diabetes	Ja=1	Nej=0
S₂	Stroke/TIA/Tromboembolism	Ja=1	Nej=0
VA	Kärlsjukdom	Ja=1	Nej=0
C	Kvinna	Ja=1	Nej=0
	Summa poäng		

Tabell 4. Matris över de variabler som registreras i studien

Patient ID-nr	Ålder	Kön	CHA ₂ DS ₂ VASC	Behandling
1	År	0 = M	0 = 0p eller 1p	0 = ingen behandling
2		1 = K	hos kvinnor <65 år	1 = Waran
3			1 = 1 - 9p	2 = NOAK (Xarelto, Pradaxa, Eliquis)
...				

Studien har inte undersökt orsak till avsaknad rekommenderad behandling s.k. blödningsrisk enligt HAS-BLEED score eftersom det poängsystemet inte har fått någon bred klinisk användning i primärvården och tidsramen för studien var begränsad.

Efter genomförd studie gjordes också en jämförelse av prevalensen FF på ÅVC med prevalensen i hela landet och också primärvården i Stockholms läns landsting

Statistik

Alla insamlade variabler har införts i Excel för bearbetning (enl tabell 4). Patienternas personnummer ersattes av ett kodnummer för att ingen enskild individ kunde identifieras. Deskriptiv analys användes för att visa hur följsamheten såg ut genom att redovisa resultat i förhållande till riktlinjer som gäller i Stockholms läns landsting. Resultatet presenterades i procent. Signifikanta skillnader mellan könen (nominalskala) beräknades med hjälp av chi² test. Single proportion test användes att se om det finns signifikant skillnad i prevalens. Signifikans ansågs uppnådd vid $P < 0,05$.

Etiska överväganden

Studien var en del av ordinarie verksamhetsuppföljning och patienterna som deltog i studien inte bedömdes utsättas för några psykiska eller fysiska risker. Däremot lästes journalen av studieledaren som inte var behandlande läkare vilket var risk att både studiedeltagare och behandlande läkare utsätts för integritetsintrång. På vårdcentralen sattes ett anslag i väntrummet med information om att granskningar av datajournaler görs i kvalitetssyfte (se bilaga nr 1). Läkarkollegor informerades muntligt om studien. Verksamhetschefen gav sitt tillstånd att studieledaren får läsa journalerna. Journalen genomlästes enbart för att ta reda på handläggningen av patienter med FF. Alla studiedeltagare oidentifierades och fick ett kodnummer för att garantera anonymitet. Kodnyckeln hanterades av studieledaren och förvarades inlåst på vårdcentralen. Kodnyckeln förstörs efter godkänt projekt.

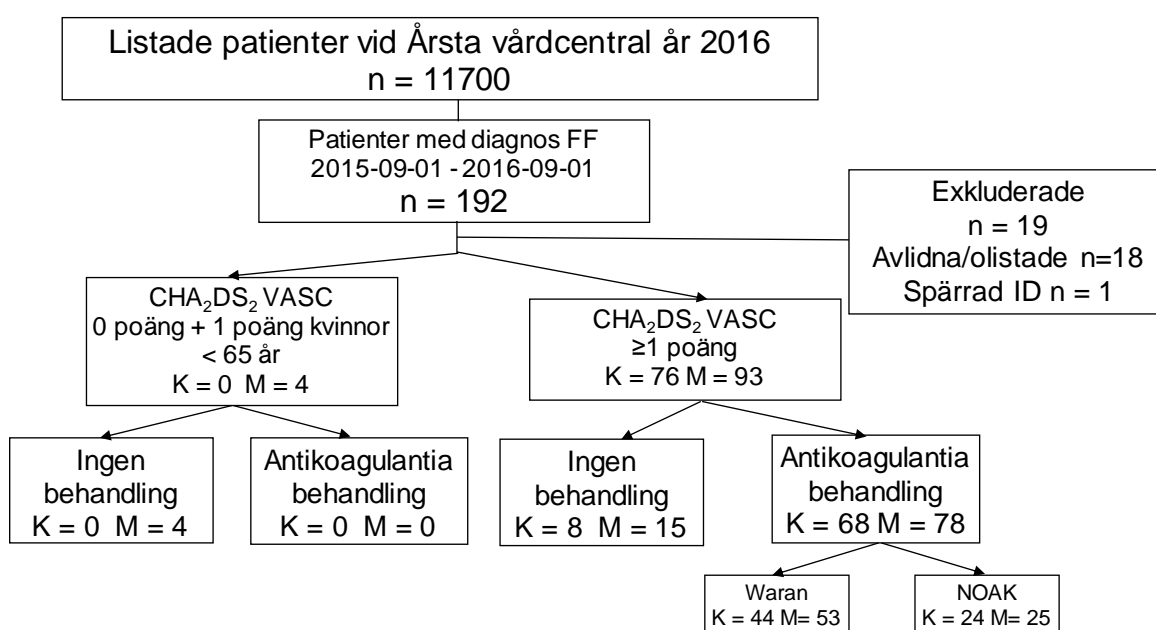
Analys av materialet har skett på gruppnivå och inga enskilda studiedeltagare kan identifieras vid presentation av resultaten. Risken att läkare och patienter utsätts för integritetsintrång bedömdes uppvägas av att omhändertagandet av patienter med FF på ÅVC kan förbättras med hjälp av studieresultatet.

Resultat

Antal patienter på ÅVC med diagnosen FF (ICD-kod I48) under perioden 2015-09-01 till 2016-09-01 var 192 (93 kvinnor och 98 män). Under samma tidsperiod fanns totalt 11 700 listade patienter. Efter exklusion kvarstod 173 (76 kvinnor och 97 män) patienter. Det innebär att förekomsten av FF vid ÅVC år 2016 var 1,6 % vilket är signifikant lägre ($p = 0,01$) än 2,9 % som är angivet i SBU rapporten från 2013 (1). Beräknade prevalensen för primärvården i Stockholms läns landsting 2013 är 1,8 % vilket inte ger någon signifikant skillnad ($p = 0,6$) (10). I vår rapport var 72,8 % av patienter med FF ≥ 75 år. Prevalensen i denna åldersgrupp var 17,5 %. Medelåldern var 83 (95% CI= [70,91]). Fördelning enligt åldersgrupp bland de äldsta (åldersgruppen ≥ 85 år) visar 55% kvinnor ($n=44$).

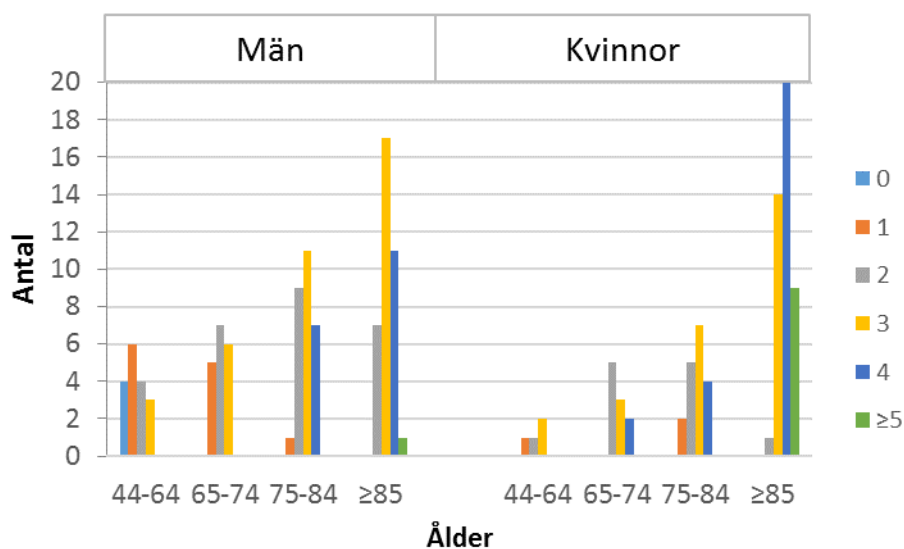
Av de 173 patienterna med FF hade 169 indikation för antikoagulantia-behandling enligt riskstratifiering med CHA_2DS_2VASC och 86,4% av de med indikation för antikoagulantia-behandling hade rekommenderad behandling. Totalt 13,6% ($n=23$) av patienterna med FF och med indikation för antikoagulantia-behandling enligt CHA_2DS_2VASC hade ingen behandling alternativt behandlades med Trombyl. Andelen var störst i den äldsta åldersgruppen ≥ 85 år, där 20 % ($n=16$) inte hade antikoagulantia behandling.

Fördelning av CHA_2DS_2VASC poäng och antikoagulantia-behandling enligt kön redovisas i figur 1.



Figur 1. Fördelning av CHA₂DS₂VASc poäng, behandling med Waran/NOAK enligt kön

CHA₂DS₂VASc medelpoäng i studiepopulationen var 3 poäng. Antal CHA₂DS₂VASc poäng ökade med stigande ålder, fördelning i olika ålderskategorier ses i figur 2.

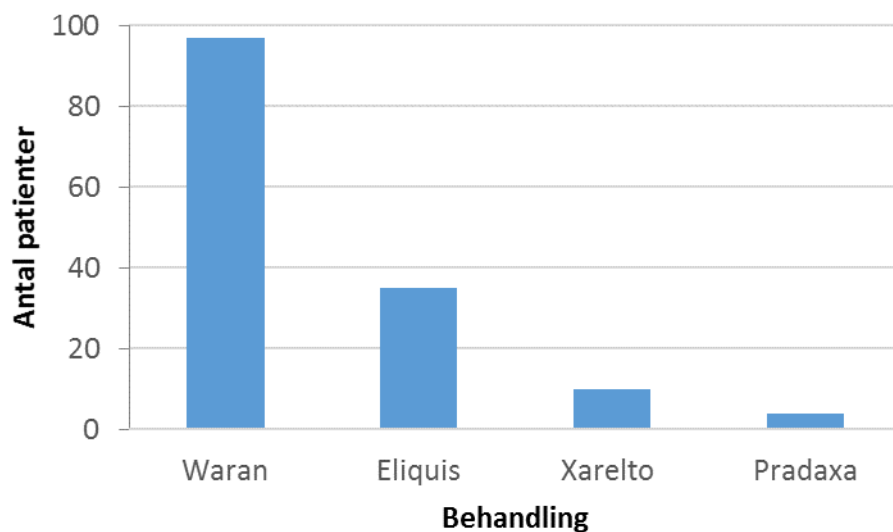


Figur 2. Fördelning av CHA₂DS₂VASc-poäng 1–9 i olika ålderskategorier och kön

Behandling med antikoagulantia

Av de 146 patienter som erhållit antikoagulantibehandling fick 56,1 % (n = 97) behandling med waran och 28,3 % (n = 49) NOAK. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan män och kvinnor som behandlades med waran respektive NOAK (p= 0,68). Det fanns inte heller någon signifikant skillnad (p=0,07) mellan män och kvinnor med indikation för antikoagulantia

behandling enligt CHA₂DS₂VASc och som hade ingen behandling. Fördelningen av olika antikoagulantia läkemedel presenteras i figur 3.



Figur 3. Fördelning av antikoagulantibehandling i olika läkemedel

Diskussion

Studien visade att ÅVC hade en lägre prevalens än genomsnittet landet men uppvisade god följsamhet till behandlingsriktlinjerna. Totalt 86,4 % av patienterna med indikation för antikoagulantibehandling enligt CHA₂DS₂VASc hade rekommenderad behandling. Största andelen, 56,1% av patienterna med FF har erhållit behandling med waran och 28,3 % med NOAK. I studien kunde man inte finna någon skillnad mellan män och kvinnor avseende behandling enligt riktlinjerna eller vid val av Waran eller NOAK.

På ÅVC fanns det 192 patienter som fått diagnosen FF under 2015-09-01 till 2016-09-01, varav 173 inkluderades i studien. Detta ger en prevalens på 1,6 % vilket är signifikant lägre än 2,9 % som är angivet i SBU rapporten från 2013 (1). En orsak till skillnaden skulle kunna vara att denna studie genomförts i primärvården där registrering av diagnoskoder är mindre konsekvent genomförd och det skulle kunna saknas patienter som har fått diagnosen FF registrerad endast i samband med sjukhuskontakt. I SBU rapporten har man utgått från ett material inkluderande både öppen- och slutenvård. Ytterligare en anledning till den lägre prevalensen kan vara tidsintervallet i studien. Ett längre tidsintervall skulle kunna ha inkluderat fler patienter med FF. Jämför man däremot med den beräknade prevalensen för primärvården i Stockholms läns landsting 2013 som är 1,8 % föreligger ingen signifikant

skillnad (10). I vår rapport var 72,8 % av patienter med FF \geq 75 år. Prevalensen i denna åldersgrupp var 17,5 %. Detta kan jämföras med flera tidigare studier som visar att prevalens av FF för personer \geq 75 år är 10–15% och starkt åldersberoende (11,12,14). Även liknande studie som gjordes på Sättra vårdcentral visar prevalens på 14 % i denna ålderskategori (17).

I studien är gruppen över 85 år den största. Det är känt att hög ålder är en hög riskfaktor. Förekomsten av FF i studien förefaller öka med stigande ålder vilket var förväntat då risk för sjukdomar ökar med stigande ålder och ålder ingår som en riskfaktor i skattningsskalan CHA₂DS₂VASc. En orsak till skillnaden från SBU rapporten där man skriver att förekomsten ökar med stigande ålder fram till 85-årsåldern varefter den avtar skulle kunna vara att detta beror på större andel äldre över 85 år listade på ÅVC och förekomst av FF i denna åldersgrupp i studien (46,2%) (1).

Fördelning mellan könen i studien med 56 % av patienterna som var män stämmer väl med att manliga individer har en ökad risk att insjukna i FF (7). Fördelning enligt åldersgrupp bland de äldsta visar högre andel kvinnor vilket skiljer sig från SBU rapport där män var överrepresenterade i alla åldersgrupper (1).

Resultatet i denna studie visar mycket god följsamhet till behandlingsriktlinjerna för patienter med FF oavsett kön. Totalt 86,4 % av patienterna hade rekommenderad behandling med antikoagulantia. Socialstyrelsens mål att minst 80 % av alla FF-patienter bör vara behandlade med antikoagulantia (4). Överbehandling av lågriskpatienter förekom inte i studien. Enligt rekommendationer i Stockholms läns landsting ska patienter i lågriskgruppen (CHA₂DS₂VASc = 0 poäng och kvinnor under 65 års ålder utan andra riskfaktorer) inte ha någon antikoagulantia behandling. I rapporten fann man 4 patienter med CHA₂DS₂VASc = 0 poäng som inte fick antikoagulantibehandling, vilket överensstämmer med behandlingsrekommendationer som finns. ÅVC har en högre andel patienter som får Waran och en lägre andel som får NOAK vilket stämmer med hur det ser ut i sjukvården idag. Liknande journalstudie som gjordes på Stuvsta vårdcentral år 2015 visade att 70% av patienterna med FF har erhållit behandling med Waran, 19% med NOAK (18). Apixaban rekommenderades jämte waran i första hand och Dabigatran i andra hand i kloka listan 2015/16. Tidigare var behandling med Waran vanligare men med introduktion av NOAK som alternativ behandling har NOAK blivit en vanligare behandling de senaste åren (13). Detta kan man också jämföra med tidigare studier från väldefinierad befolkning i norra Sverige där man rapporterat att 63,7 % fick antikoagulantibehandling med waran (11). Vår studiepopulation var dock relativt liten och geografiskt begränsad. Före introduktion av NOAK fanns en underbehandling med waran framförallt hos äldre patienter

vilket stämmer väl med att insikten och kunskapen om vikten av antikoagulantia behandling hos patienter med FF har ökat senaste åren (15,16).

Styrkor och svagheter

Studiens styrka är att alla listade patienter med diagnosen FF på ÅVC under studieperioden var undersökta och studieledaren hade tillgång till nästan alla journaluppgifter som fanns på vårdcentralen (det fanns endast en patient med spärrad ID).

En svaghet med studien skulle kunna vara bristande diagnossättningen av FF. Patienter har inte kunnat identifieras med ovanstående metod om de handlagts i primärvården men inte registrerats med diagnosen FF. Det krävdes att diagnosen var satt under perioden 2015-09-01 till 2016-09-01. Studieperioden är ett år och kort tidsintervall skulle kunna vara ytterligare en svaghet eftersom resultaten är svåra att jämföra med andra vårdenheter och Stockholms läns landstings. Då studien enbart genomförts på ÅVC så går det ej att generalisera resultaten till hela primärvården.

Slutsats

ÅVC hade en lägre prevalens FF än genomsnittet landet, vilket kan tyda på att det finns ett mörkertal i diagnostiken av FF. ÅVC uppvisar god följsamhet till behandlingsriktlinjerna för patienter med FF oavsett kön. Majoriteten av patienterna med FF var enligt riskstratifiering med CHA₂DS₂VASc i behov av antikoagulantia och 86,4 % av patienter med indikation för antikoagulantia behandling hade rekommenderad behandling. Överbehandling av lågriskpatienter förekom inte.

Referenser

1. Statens beredning för medicinsk utvärdering. Förmaksflimmer - förekomst och risk för stroke [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2013 [2013-04-17].
2. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Screening för förmaksflimmer för att förebygga stroke [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, 2016. Hämtad från: <http://www.sbu.se/sv/pagaende-projekt/screening-for-formaksflimmer-for-att-forebygga-stroke/>
3. Lévy S. Recent Atrial Fibrillation Guidelines - Looking at Both Sides of the Atlantic. *Arrhythmia Electrophysiol Rev.* 2013 Apr; 2(1):8–15.
4. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård [Internet]. Stockholm: Socialstyrelsen; 2015. Hämtad från: <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19925/2015-10-4.pdf>
5. Camm AJ, Lip GYH, De Caterina R, Savelieva I, Atar D, Hohnloser SH, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J.* 2012 Nov; 33(21):2719–47.
6. Frick Mats. Förmaksflimmer [Internet]. Stockholm: Stockholms läns läkemedelskommitté, expertrådet för hjärt- och kärlsjukdomar [uppdaterad maj 2016.] Hämtad från: <http://viss.nu/Handlaggning/Vardprogram/Hjart-karlsystemet/Formaksflimmer/>
7. Authors/Task Force Members: Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS: The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC Endorsed by the European Stroke Organisation (ESO). *Eur J Cardio-Thorac Surg off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg.* 2016 Sep 23;

8. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. *Ann Intern Med.* 2007; 146:857–67.
9. Hjemdahl P, Braunschweig F. Jämförande värdering av NOAK vid förmaksflimmer. Stockholm: Janusinfo, Stockholms läns landsting [uppdaterad 2016-02-09] Hämtad från: <http://www.janusinfo.se/Behandling/Expertradsutlatanden/Hjart-karlsjukdomar/Jamforande-vardering-av-nya-oral-antikoagulantia-NOAK-vid-formaksflimmer/>
10. Forslund T, Wettermark B, Wändell P, von Euler M, Hasselström J, Hjemdahl P. Risk scoring and thromboprophylactic treatment of patients with atrial fibrillation with and without access to primary healthcare data: experience from the Stockholm health care system. *Int J Cardiol.* 2013 Dec 10; 170(2):208–14.
11. Andersson P, Löndahl M, Abdon NJ, Terent A. The prevalence of atrial fibrillation in a geographically well-defined population in Northern Sweden: implications for anticoagulation prophylaxis. *J Intern Med.* 2012 Jan 17.
12. Lisa Ericson, Lennart Bergfeldt, and Ingela Björholt. Atrial fibrillation: the cost of illness in Sweden. *Eur J Health Econ.* 2011 October; 12(5): 479–487.
13. Forslund T, Von Euler M, Johnsson H, Holmström M, Wettermark B, Hjelmdal P. Fler med förmaksflimmer får antikoagulantia sedan NOAK kom Läkartidningen. 2015;112: CZYS
14. Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: The Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA.* 2001; 285:2370–5.
15. Forslund T, Wettermark B, Hjemdahl P. Comparison of treatment persistence with different oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *Eur. J Clin Pharmacol* 2016; 72:329–338.
16. Alings M. Individualising Anticoagulant Therapy in Atrial Fibrillation Patients: *Arrhythm Electrophysiol Rev.* 2016 Aug; 5(2): 102–109.
17. Ludvigsson L. Antikoagulantbehandling av patienter med förmaksflimmer vid Sättra VC. Uppnår vi målen? En kvantitativ journalstudie. Hämtad 2016-11-25. <http://www.cefam.se/atst/projekt?view=project&id=393&layout=default>

18. Mojtahedi A. Behandlas patienter med förmaksflimmer med antikoagulantia enligt riktlinjerna? En journalstudie på Stuvsta vårdcentral

Hämtad 2016-11-25. <http://www.cefam.se/atst/projekt?view=project&id=396&layout=default>

KVALITETSARBETE

På Capio Årsta vårdcentral gör vi granskningar av våra datajournaler i kvalitetssyfte för att förbättra och utveckla vården. Om Du har frågor eller synpunkter är du välkommen att kontakta verksamhetschefen.

Katarina Bengtås, verksamhetschef

katarina.bengtås@capio.se