

## Årsrapport 2014

Arrhythmia Center Stockholm (ACS) är en klinik som är specialiserad på behandling av störningar i hjärtats rytm, arytmier. Vi arbetar med den allra senaste tekniken och var det första centret i Sverige som började utföra ablationer med magnetnavigering, Stereotaxis.

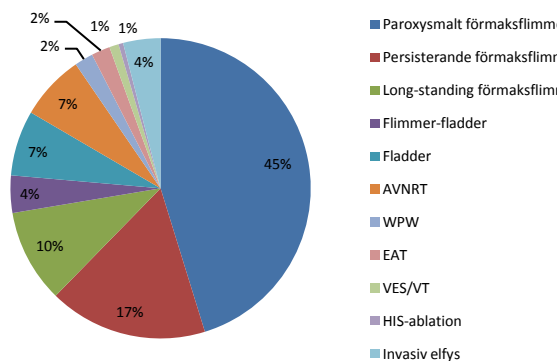
På kliniken arbetar personal med hög kompetens och lång erfarenhet av arytmisjukvård. Vår strävan är att erbjuda den bästa tänkbara vården för patienter med rytm-relaterade sjukdomar.

Vi startade verksamheten i maj 2009 och under 2014 passerade vi 1900 ablationer varav drygt 1200 ablationer av förmaksflimmer vilket gör oss till ett av de största centra för flimmerablation i Sverige.

Kliniken rapporterar till det nationella registret för kateterablation ([www.ablationsregistret.se](http://www.ablationsregistret.se)) och är den enda kliniken i Sverige som redovisar långtidsresultat för våra ingrepp.

### Produktion under 2014

Under 2014 utfördes totalt 445 ablationer eller elektrofysiologiska undersökningar. Dessa fördelades enligt figuren nedan. Som framgår av denna utgjordes totalt 76% av alla ingrepp av ablation av olika typer av förmaksflimmer.



### Väntetid

Den genomsnittliga väntetiden för standardablationer (ej flimmer) har varit tre veckor. Motsvarande medelväntetid för flimmerablationer var fyra veckor, räknat från den dag då patienten varit medicinskt förberedd för ingreppet, d.v.s. då patienten varit välinställd på blodförtunnande medicin i minst tre veckor.

### Övrig verksamhet

På kliniken genomförs även mottagningsbesök, elkonverteringar och hjärtundersökningar såsom ultraljud av hjärta samt bandspelar-EKG.

### Remitterter

En majoritet av patienterna som behandlades under 2014 remitterades från landsting som har en besvärlig kösituation. Totalt 10 landsting skickade patienter till oss under 2014. En andel av patienter som behandlades på kliniken använde under 2014 sin rätt att begära vård enligt lagen om vårdgaranti (behandling inom 3 månader).

## Resultat

Ablation för AVNRT, WPW, EAT, fladder och VES/VT var alla primärt lyckade, dvs arytmien var ej längre möjlig att starta efter ablationen.

Hos alla patienter med förmaksflimmer kunde lungvenerna isoleras framgångsrikt, mätt med cirkulär kateter, så kallad Lasso.

### Komplikationer

Under 2014 inträffade totalt fyra komplikationer (0.9%) varav två i form av en blödning till hjärtsäcken (tamponad) som behandlades framgångsrikt. Patienterna kunde skrivas ut efter ett par dagar och har

återhämtat sig. Två patienter drabbades av blödning respektive så kallat pseudoaneurysm i ljumsken.

### Vårdtider

Alla patienter som genomgick flimmerablation under 2014 utom en (se ovan) kunde skrivas ut dagen efter ingreppet, den genomsnittliga vårdtiden var således ett dygn.

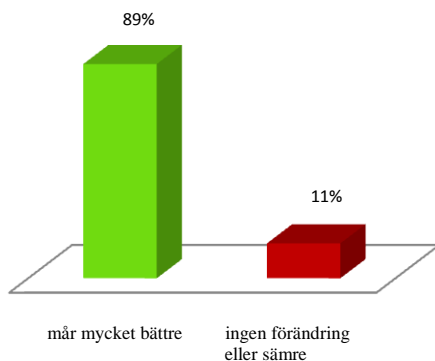
Patienter som genomgick ablation för SVT eller VES skrevs ut samma dag förutom en som skrevs ut dagen efter ingreppet.

### Sex månaders uppföljning

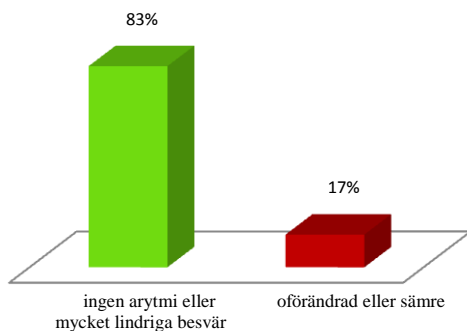
Samtliga färdigbehandlade patienter på Arrhythmia Center har fått en enkät hemskickad 6 månader efter ablationen. Svarsfrekvensen var 80%.

#### Förmaksflimmerablation

##### Effekten av ablation på livskvalité hos patienter med förmaksflimmer

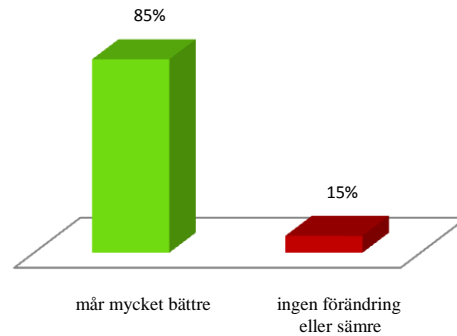


##### Effekten av ablation på arytmibesvåren efter genomgången flimmerablation

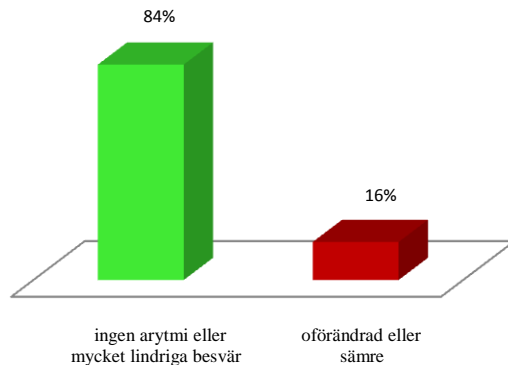


#### Ablation av övriga arytmier

##### Effekten av ablation på livskvalité hos patienter med övriga arytmier (SVT + VES/VT)



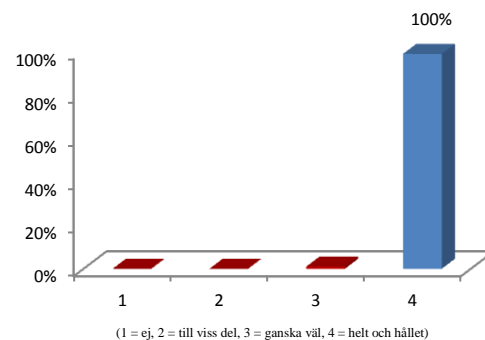
##### Effekten av ablation på arytmibesvär efter genomgången ablation



#### Patientenkät - patientens uppfattning om vården på ACS

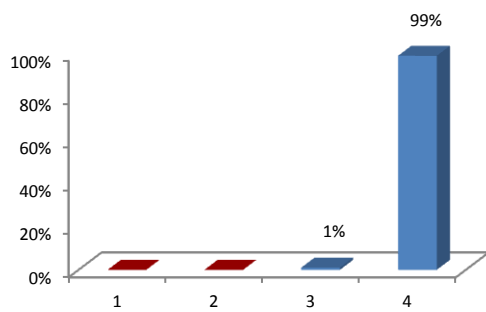
Sedan i augusti 2010 tillfrågas alla patienter om hur de uppfattat vården hos oss genom en anonym enkät. Svarsfrekvensen under 2014 var 79%.

##### Jag blev respektfullt bemött av läkarna



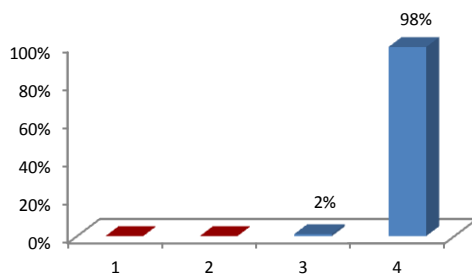
(1 = ej, 2 = till viss del, 3 = ganska väl, 4 = helt och hållet)

### Jag blev respektfullt bemött av övrig personal



(1 = ej, 2 = till viss del, 3 = ganska väl, 4 = helt och hållet)

### Jag anser att verksamheten på ACS bedrivs på ett professionellt sätt



(1 = ej, 2 = till viss del, 3 = ganska väl, 4 = helt och hållet)

## Forskning

Kliniken bedriver flera olika forskningsprojekt varav ett där förändringar i hormonbalansens betydelse för återfall efter flimmerablation studeras. Detta är ett samarbetsprojekt med Karolinska och Danderyds sjukhus. Patientrekryteringen är klar och patientuppföljningen har startats. Ett annat forskningsprojekt handlar om huruvida ablation har någon gynnsam effekt beträffande risken för stroke hos flimmerpatienter jämfört med patienter som inte genomgått ablation. Det är den största registerstudien i världen inom detta område och inklusionen samt statistiska analyser är klara.

Kliniken presenterade under 2014 en vetenskaplig sammanställning på det Kardiovaskulära Vårsmötet i Lund där effekten av läkemedlet Adenosin i samband med förmaksflimmerablation studerades. Frågeställningen var om detta läkemedel kunde förbättra ablationsresultatet. För resultat var god sen nedan.

## Medarbetare

Under året arbetade tre läkare på kliniken samt fem sjuksköterskor. Två av sköterskorna roterar mellan Södersjukhusets vårdavdelning 3 och Arrhythmia Center.

## Abstract

The prognostic impact of Adenosine on outcome at 6 months in ablated patients with atrial fibrillation

Background: Adenosine is known to provoke pulmonary vein (PV) reconduction after PV isolation (PVI) in patients undergoing ablation of atrial fibrillation (AF). We studied whether supplemental ablation of adenosine-provoked reconduction affect the outcome at 6 months follow-up.

Methods: Thirty two consecutive patients with symptomatic AF who underwent radiofrequency (RF) catheter ablation during May-June 2012 were enrolled [mean age 61 (43-73); 68% male; CHA2DS2VASc-score 0-3, mean 1.2]; paroxysmal AF 75% ]. Following ablation, the patients were administered adenosine (10-15mg) intravenously. In case of induced reconduction, supplemental RF applications were given followed by additional administration of adenosine and ablation until no more reconduction could be provoked. The occurrence of induced reconduction was registered using a spiral mapping catheter and an ablation catheter. As control group (non-adenosine group), 40 consecutive patients who underwent ablation during March - April [mean age 61 (41-75); 71% male; CHA2DS2VASc-score 0-4, mean 1.3), paroxysmal AF 69%] were included. All patients underwent antral PVI and in patients with persistent AF and long-standing AF ablation of complex fractionated atrial electrograms (CFAEs) and linear lesions were performed. Carto, spiral mapping catheter and Stereotaxis were used in all procedures. Follow-up was performed at 6 months by questionnaire in all and 24-hours ambulatory ECG in a majority of patients.

Results: In the adenosine group, the occurrence of adenosine-induced reconduction was 19%. At 6 months follow-up there was no significant difference between the adenosine group compared to the non-adenosine group with respect to freedom of or **significant symptomatic improvement** regarding arrhythmias (62% and 67% respectively, P= 1,0)

Conclusion: Supplemental ablation of adenosine-provoked reconduction of the pulmonary veins following AF-ablation did not seem to have prognostic impact on outcome at 6 months in our study population.