

## Pitvarfibrilláló betegek ritmuszavar profilja cryoballon abláció után rutin és intenzív aritmia monitorozás esetén

### Háttér:

Klinikánkon 2013 óta végzünk tüdővéna izolációt (PVI) második generációs cryoballonnal (CB) pitvarfibrilláció (PF) kezelésére. A módszer hosszabb távú hatékonyságával kapcsolatban közölt eredmények változó intenzitású monitorozás adatain alapulnak.

### Célkitűzés:

A tartós aritmia-mentesség összehasonlítása konvencionális, illetve folyamatos monitorozással végzett utánkövetés mellett CB abláció után.

### Módszer:

184 PF betegen (82 nő; életkor:  $59,91 \pm 10,55$  év) végeztünk CB PVI-t. A  $805,91 \pm 585,92$  nap után követés 139 betegnél konvencionális monitorozásból állt (EKG 3-6 havonta vagy panasz esetén), míg 45 betegbe implantálható loop rekordert (ILR) ültettünk, ami 3 évig folyamatos aritmia monitorozást biztosít. A PVI után 3 hónappal előre elhatározottan, a klinikai lefolyás eredményétől függetlenül ismételt szívkatéterezéssel ellenőriztük a tüdővéna (PV) vezetés esetleges visszatérését a 45 közül 35 betegen.

### Eredmények:

A 139 hagyományos módon követett beteg közül 100 (71,9%) maradt aritmia-mentes az utánkövetés során. A 45 ILR implantált beteg közül panaszmentes volt 33 (73,3%), az ILR azonban 26-nál detektált tartós pitvari aritmiát, ez alapján a siker arány 42,2%. A 35 betegnél, akiknél a PV vezetést 3 hónap elteltével ellenőriztük, az elektromos vezetés visszatérését legalább 1 PV-ban 13 esetben (37,1%) igazoltuk. Az ILR-rel dokumentált aritmia visszatérés esetén 23 közül 9, míg az ILR alapján is aritmia-mentes 12 beteg közül 4 betegben mutatott vezetés visszatérést a katéteres ellenőrzés.

### Konklúzió:

CB PVI után folyamatos monitorozással az aritmia visszatérés aránya közel kétszeres a tüneten és időszakos EKG felvételen alapuló detekcióhoz képest. Az aritmia rekurrenciák jelentős része a betegnek panaszt nem okoz. A folyamatos monitorozás eredménye nem prediktív a tüdővénaiban a vezetés visszatérésre. Eredményeink legfontosabb klinikai implikációja, hogy a PF ablációt követő antikoaguláns kezelés indikációja nem alapozható a konvencionális betegkövetés eredményére.

A prezentáció elkészítését a GINOP-[2.3.2-15-2016-00043](#). számú, "Szív- és érutatási kiválóságközpont (IRONHEART)" című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósult meg.

## Arrhythmia profile of patients with atrial fibrillation after cryoballoon ablation with conventional versus intensive arrhythmia monitoring

### Background:

Second generation cryoballoon (CB) has been used for pulmonary vein isolation (PVI) to treat atrial fibrillation (AF) in our department since 2013. Results on long term efficacy of this method are based on follow-up with variable monitoring.

### Objective:

We compared the prevalence of arrhythmia recurrence after CB with conventional versus with continuous monitoring.

### Methods:

CB PVI was performed in 184 patients (82 females; age: 59,91±10,55 years). Follow up of 805,91±585,92 days was performed with conventional monitoring (ECG performed every 3-6 months or in case of symptoms) in 139 out of 184 patients while an implantable loop recorder (ILR) capable of continuous ECG recording for 3 years was implanted in 45 patients. Per protocol cardiac catheterization was performed regardless of the clinical course 3 month postablation to check for electrical reconnection of the pulmonary veins (PVs) in 35 out of 45 patients.

### Results:

100 patients out of 139 (71,9%) with conventional follow up remained free of arrhythmia symptoms or detected AF. In the ILR group, 33 out of 45 patients (73,3%) had no symptoms, although AF was detected by the monitor in 26 of them (42,2%). Electrical reconnection in 1 or more PVs was found in 13 out of the 35 patients (37,1%) who underwent control at 3-month follow-up. PV reconnection was demonstrated in 9 patients out of 23 with, and in 4 out of 12 without an arrhythmia detected by ILR.

### Conclusion:

After cryoballoon pulmonary vein isolation the rate of arrhythmia recurrence is almost the double with continuous monitoring as compared with conventional monitoring. Majority of the arrhythmia episodes detected by ILR did not cause any symptoms for patients. The result of continuous monitoring is not predictive for electrical reconnection of the pulmonary veins. These data imply that the indication of anticoagulant therapy after PVI cannot be based on results of conventional arrhythmia monitoring.

The work was supported by the GINOP-2.3.2-15-2016-00043 project. The project is co-financed by the European Union and the European Regional Development Fund.