

# ABLAȚIA PRIN CATETER ÎN FIBRILAȚIA ATRIALĂ

O. TECOANȚĂ<sup>1</sup>, I. MANIȚIU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctorand Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu, <sup>2</sup>Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

**Cuvinte cheie:** fibrilația atrială, ablația prin cateter, eficiență, ritm sinusal, calitatea vieții

**Keywords:** atrial fibrillation, catheter ablation, efficiency, sinus rhythm, quality of life

**Rezumat:** Orice bolnav de inimă se confruntă cu un risc crescut de fibrilație atrială. De asemenea, oamenii cu probleme tiroidiene, diabet și hipertensiune arterială au un risc crescut pentru apariția acestei boli. Cu cât înaintăm în vârstă, cu atât este mai mare riscul de apariție a fibrilației atriale. Fibrilația atrială poate determina apariția unor complicații destul de severe și de asemenea duce la afectarea calității vieții pacienților. Una din întrebările care se pun în ultima perioadă și a cărui răspuns nu este pe deplin elucidat este dacă ablația prin cateter reprezintă cea mai bună terapie antiaritmică în fibrilația atrială. Unele descoperiri argumentează utilizarea ablației cu cateter în tratamentul fibrilației atriale paroxistice care nu răspunde la prima încercare de conversie medicamentoasă la ritm sinusal. Date obținute din studii publicate par să confirme sau mai degrabă să întărească ideea că succesul obținut pe o perioadă de urmărire a pacientului de 12 luni, nu garantează în mod automat succesul permanent, iar speranța actuală că ablația în fibrilația atrială este o procedură curativă continuă să fie năruită de realitatea că această boală recidivează după o anumită perioadă de timp. Astfel, ablația ca tratament a fibrilației atriale pare să aibe un efect mai degrabă paleativ decât un efect curativ, cel puțin la majoritatea pacienților.

**Abstract:** Any sick heart faces an increased risk of atrial fibrillation. Also, people with thyroid problems, diabetes and hypertension are at increased risk for developing this disease. With the older patients, the risk of atrial fibrillation is higher. Atrial fibrillation may result in flat complications, severe enough and also may lead to impaired quality of patients' life. One of the questions posed in the last period and whose response is not fully elucidated is whether catheter ablation is the best antiarrhythmic therapy in atrial fibrillation. Some findings argue for the early use of catheter ablation therapy in the patients with paroxysmal atrial fibrillation unresponsive to the initial attempts with pharmacologic control. Data from the published studies seem to confirm that success over a 12 month-follow up does not necessarily guarantee permanent success and that the early hope of atrial fibrillation ablation is a curative procedure continues to be shattered by the harsh reality that atrial fibrillation does in fact reoccur after several months. Thus, atrial fibrillation seems to have a palliative rather than curative effect at least in most of the patients.

Cu cât înaintăm în vârstă cu atât este mai mare riscul de apariție a fibrilației atriale. Pe măsură ce îmbătrânim, proprietățile electrice și structurale ale atriilor se pot modifica. Acestea pot duce la dereglarea ritmului atrial normal. Orice bolnav de inimă se confruntă cu un risc crescut de fibrilație atrială. De asemenea, oamenii cu probleme tiroidiene, diabet și hipertensiune arterială au un risc crescut pentru apariția acestei boli. Obezitatea poate juca de asemenea un rol în dezvoltarea acestei aritmii cardiace. Fibrilația atrială este mai frecventă la oamenii în vârstă de peste 60 de ani. Totuși, poți dobândi această boală la orice vârstă. Câteodată în fibrilația atrială nu se poate elucidă nicio cauză, dar riscul poate crește în cazul asocierii altor afecțiuni cardiace și poate determina apariția unor complicații destul de severe și de asemenea duce la afectarea calității vieții pacienților.

Una din întrebările care se pun în ultima perioada și a cărui răspuns nu este pe deplin elucidat este dacă ablația prin cateter reprezintă cea mai bună terapie antiaritmică în fibrilația atrială. Indivizii cu fibrilație atrială paroxistică care nu răspund la cel puțin un medicament antiaritmice, sunt tratați mai eficient prin efectuarea de ablație cu cateter prin radiofrecvență decât

încercarea de conversie la ritm sinusal prin conversie medicamentoasă, după cum ne sugerează un studiu efectuat de Dr. DAVID WILBER (Loyala University Medical Center, Maywood) și colegii. Dr. WILBER spunea : „ablația cu cateter determină un control semnificativ mai bun al ritmului și îmbunătățește calitatea vieții”. Aceste descoperiri argumentează utilizarea ablației cu cateter în tratamentul fibrilației atriale paroxistice care nu răspunde la prima încercare de conversie medicamentoasă la ritm sinusal.

Studiul cunoscut sub numele „THERMOCOOL AF TRIAL”, include pacienți care inițial nu au răspuns la cel puțin un medicament antiaritmice în tentativa de conversie la ritm sinusal și care a prezentat 3 episoade de fibrilație atrială simptomatică în ultimile 6 luni. Dintre acești pacienți 35% au fost tratați anterior cu Sotalol și aproape jumătate cu Propafenonă, puțini pacienți au fost tratați cu Amiodaronă și 7% dintre ei au fost tratați direct cu ablație prin cateter. Conform studiului cercetătorii au raportat că ablația a fost asociată cu eliminarea aritmiilor atriale simptomatice în 70% din cazuri și eliminarea oricărui tip de aritmie atrială la 63% din pacienți la un an. Scorul calității vieții s-a îmbunătățit semnificativ la pacienții tratați prin ablație în comparație cu cei care au

<sup>1</sup>Autor Corespondent: O. Tecoață, Str. Egalității, nr 3, Sibiu, România; e-mail: ovitec2000@yahoo.com; tel +40-0744331901  
 Articol intrat în redacție în 07.09.2011 și acceptat spre publicare în 23.01.2012  
 ACTA MEDICA TRANSILVANICA Martie 2012; 2(1)37-39

## ASPECTE CLINICE

beneficiat de medicație antiaritmică. În ciuda inconstanței administrării, a efectelor adverse apărute cu timpul, medicația antiaritmică este în general folosită pentru a preveni recurența fibrilației atriale. Probabilitatea recurenței acestei boli între 6 și 12 luni este de aproape 50% la pacienții tratați cu majoritatea medicamentelor antiaritmice.

În acest studiu :

- scopul a fost să cerceteze eficiența ablației prin cateter, versus terapia antiaritmică, în tratarea fibrilației atriale paroxistice simptomatice
- studiul a fost unul prospectiv la care au colaborat 19 spitale
- au fost incluși 167 pacienți care au avut trei sau mai multe episoade de fibrilație atrială în ultimile 6 luni și care nu au răspuns la cel puțin un medicament antiaritmice
- pacienții au fost randomizați astfel : 106 pacienți care au beneficiat de ablație prin cateter cu radiofrecvență, 61 pacienți care au beneficiat de medicație antiaritmică
- pacienții au fost urmăriți timp de 9 luni.

Acest studiu arată că ablația prin cateter a fost mai eficientă decât terapia medicamentoasă antiaritmică în tratarea pacienților cu fibrilație atrială paroxistică care nu răspund la unul sau mai multe medicamente. Ablația prin cateter a fost asociată cu un control semnificativ mai bun al ritmului cardiac precum și cu o îmbunătățire a calității vieții. De asemenea, profilul de siguranță a acestui tip de tratament a fost favorabil. Reacțiile adverse care au fost raportate în alte studii în urma ablației, cum sunt: evenimente tromboembolice, fistulă atrioesofagiană, perforația cardiacă, paralizia de nerv frenic, nu au fost semnalate și în acest studiu.

În ultimii ani câteva modalități de ablație a trigger-ului și a substratului care produce fibrilația atrială au fost descoperite, însă nu s-a stabilit încă cu exactitate dacă ablația vindecă această boală. În multe studii au fost raportate date care se refereau la un timp mediu și scurt de urmărire a pacienților. Un alt studiu efectuat la clinici din Italia a avut ca scop să evalueze dacă eficacitatea ablației prin cateter la un an, fără evenimente aritmice este predictivă pentru un succes pe termen lung în ceea ce privește tratamentul fibrilației atriale. Studiul a cuprins 229 pacienți diagnosticați între luna februarie 2001 și octombrie 2003 cu fibrilație atrială refractară la tratamentul medicamentos și fibrilația atrială persistentă care au beneficiat de o singură procedură de ablație prin cateter cu radiofrecvență. În acest studiu 177 de pacienți (78%) din cei 229 nu au prezentat nicio recurență a vreunei aritmii atriale pe o perioadă de 12 luni după efectuarea ablației. Acești pacienți au fost incluși într-un grup care a fost urmărit pe o perioadă de cel puțin 24 luni și la care s-a evaluat incidența recurențelor aritmiilor atriale. Aceștia au fost urmăriți în următoarele 24 luni prin efectuarea ECG-ului, după care au fost monitorizați Holter pentru 24 de ore. La 38 – 83 luni de supraveghere 58,2% din pacienți nu au prezentat nicio recurență a vreunei aritmii atriale (39,5% din aceștia nu au beneficiat de terapie antiaritmică). Recurența aritmiei atriale a fost de: 13% la 2 ani; 21,8% la 3 ani; 35% la 4 ani ; 46,8% la 5 ani; 54,6% la 6 ani.

Descoperirea rolului venei pulmonare în inițierea și dezvoltarea fibrilației atriale a condus spre anumite metode de tratament prin ablație a acestei boli. În ultima decadă, câteva metode de ablație a trigger-ului și substratului ce produce fibrilația atrială au fost descoperite, toate dovedindu-se apte de a preveni recurența fibrilației atriale de până la 80 – 90% din pacienți. Această boală conduce odată cu trecerea anilor la apariția unor modificări fiziologice ale anatomiei atriale. Scopul acestui studiu retrospectiv a fost însă să evalueze dacă ablația prin cateter la pacienții cu fibrilație atrială rezistentă la medicația antiaritmică și la care ablația a prevenit recurența aritmiilor atriale în primul an post ablație, este eficientă în

prevenirea aritmiilor pe termen lung.

Între februarie 2001 și octombrie 2003, 229 de pacienți care au fost refractari la tratamentul medicamentos pentru convertirea la ritm sinusal a fibrilației atriale paroxistice sau persistentă, au beneficiat de ablație prin cateter în 3 centre medicale din Italia. Fibrilația atrială paroxistică a fost considerată episodul de fibrilație atrială care are o durată mai mică de 7 zile. Fibrilația atrială persistentă a fost definită ca fiind episodul de fibrilație atrială care are o durată de peste 7 zile sau care necesită conversie medicamentoasă sau electrică datorită intoleranței simptomelor.

Ca și prioritate în studiul electrofiziologic s-a efectuat ecocardiografia transesofagiană pentru a exclude existența unui tromb la nivelul atriului stâng. Toți pacienții au beneficiat de terapie anticoagulantă orală cel puțin o lună înaintea efectuării ablației. Cu 72 de ore înainte de intervenție, terapia orală a fost înlocuită cu heparină, iar cu 4 ore înainte de începerea procedurilor de ablație s-a întrerupt administrarea acesteia.

După efectuarea ablației cu cateter la toți pacienții s-a oprit administrarea tratamentului anticoagulant oral și au beneficiat de medicație antiaritmică cel puțin 3 luni. Ecografia transtoracică și transesofagiană a fost efectuată după 3 luni și a fost verificată existența stenozei venei pulmonare, funcționalitatea valvei mitrale și fracția de ejecție a ventriculului stâng. Examinarea clinică, ECG-ul și monitorizarea Holter pentru 24 de ore au fost efectuate la 3, 6, 12 luni. Pacienții care au menținut ritmul sinusal după 6 luni au fost încurajați să oprească medicația antiaritmică.

Pacienții care au menținut ritmul sinusal cu sau fără medicație antiaritmică 12 luni au fost constituiți într-un grup de cercetare. Acești pacienți au continuat să fie monitorizați la fiecare 6 luni prin examinare clinică, ECG, monitorizare Holter pentru 24 ore, timp de cel puțin alte 24 luni. Scopul principal al studiului a fost să detecteze orice fel de aritmie atrială care să dureze mai mult de 30 secunde, la pacienții care au beneficiat de o singură procedură de ablație prin cateter și care au primit sau nu medicație antiaritmică.

Acest studiu observațional retrospectiv a evaluat rezultatele pe termen lung a unei largi serii de pacienți cu fibrilație atrială rezistentă la terapia antiaritmică și care au beneficiat de o singură procedură de ablație prin cateter. Aproximativ 40% din pacienții care nu au prezentat nici o recurență a vreunei aritmii atriale la un an după ablație au suferit recurența fibrilației atriale în următorii 3 ani. Absența aritmiilor atriale a fost similară, atât pentru pacienții care au prezentat fibrilație atrială paroxistică, cât și pentru pacienții care au prezentat fibrilație atrială persistentă. Aceeași observație este valabilă și pentru pacienții care au primit sau nu medicație antiaritmică.

Cu toate acestea ablația prin cateter a fibrilației atriale s-a dovedit a fi o opțiune importantă de tratament pentru pacienții cu fibrilație atrială simptomatică, însă eficiența și siguranța pe termen lung sunt încă necunoscute. Numărul mare de substraturi anatomice și electrofiziologice care inițiază și mențin fibrilația atrială, precum și modificările fiziologice apărute cu vârsta, fac mai puțin probabil ca succesul obținut pe termen scurt să se coreleze cu aceleași rezultate și pe termen lung.

Până acum puține studii au investigat ce se întâmplă în primele 12 luni după ablație și doar 3 studii au cercetat evoluția post ablație mai mult de 3 ani. Dr. KATRITSIS și colaboratorii au raportat rezultatele unui studiu efectuat pe 39 de pacienți care au prezentat fibrilație atrială paroxistică și care au fost urmăriți 42 – 48 luni după ce s-a efectuat izolarea segmentară a venei pulmonare. Dr. FIALA și colaboratorii au raportat rezultatele unui studiu randomizat care a cuprins 110 pacienți care au fost

urmăriți 48 – 56 de luni, în care s-a efectuat ablația la pacienții cu fibrilație atrială paroxistică.

Perioadele în care au fost urmăriți pacienții au fost similare în ambele studii. În studiul Dr. Katritsis succesul pe termen lung fără recurența fibrilației atriale în urma efectuării unei singure proceduri de ablație la pacienții care nu au primit medicație antiaritmică a fost una destul de mică (8%), în timp ce, în studiul Dr. Fiala a fost raportat un procent de 56% din pacienții care nu au prezentat recurența fibrilației atriale după o singură procedură de ablație la pacienții care nu au primit medicație antiaritmică. Această discrepanță nu poate fi explicată prin modalitatea de efectuare a ablației deoarece, în studiul Dr. Fiala rezultatele au fost similare pentru ambele metode de ablație pe care acesta le-a efectuat. Dr. GAITA și colaboratorii a efectuat un studiu care a cuprins 204 pacienți ce prezentau fibrilație atrială paroxistică sau fibrilație atrială persistentă simptomatică care au fost urmăriți mai mult de 3 ani. Rezultatele au fost similare.

În concluzie, date obținute din studii publicate anterior și din acest studiu par să confirme sau mai degrabă să întărească ideea că succesul obținut pe o perioadă de urmărire a pacientului de 12 luni, nu garantează în mod automat succesul permanent, iar speranța actuală că ablația în fibrilația atrială este o procedură curativă continuă să fie năruită de realitatea că această boală recidivează după o anumită perioadă de timp. Astfel, ablația ca tratament a fibrilației atriale pare să aibe un efect mai degrabă paleativ decât un efect curativ, cel puțin la majoritatea pacienților. Acest fapt ar trebui să crească îngrijorarea în ceea ce privește întreruperea anticoagulării după o perioadă scurtă în urma ablației, recidiva fiind un factor de risc important pentru evenimentele tromboembolice. Mai multe proceduri de ablație efectuate unui pacient cresc perioada de absență a aritmiilor atriale pe termen mai lung, însă aceasta rămâne o ipoteză de cercetat în viitor.

### BIBLIOGRAFIE

1. Day JD, Crandall BG, Osborn JS et al. Catheter ablation of atrial fibrillation reduces the risk of Alzheimer's disease and dementia. Heart Rhythm Society 2010 Scientific Sessions, May 13; 2010.
2. Day JD, Crandall BG, Osborn JS et al. Atrial fibrillation significantly reduces long-term mortality and strokes in a large patient population. Heart Rhythm Society 2010 Scientific Sessions May14; 2010.
3. Bunch TJ, Weiss JP, Crandall BG, et al. Atrial fibrillation is independently associated with senile, vascular, and Alzheimer's dementia. Heart Rhythm; 2010.
4. Haissaguerre M, Shah DC, Jaïs P, Hocini M, Yamane T, Deisenhofer I et al. Electrophysiological breakthroughs from the left atrium to the pulmonary veins. Circulation; 2000.
5. Pappone C, Rosanio S, Oreto G, Tocchi M, Gugliotta F, Vicedomini G et al. Circumferential radiofrequency ablation of pulmonary vein ostia. Circulation; 2000.
6. Marrouche NF, Martin DO, Wazni O, Gillinov AM, Klein A, Bhargava M et al. Phased-array intracardiac echocardiography monitoring during pulmonary vein isolation in patients with atrial fibrillation: impact on outcome and complications. Circulation; 2003.
7. Nademane K, McKenzie J, Kosar E, Schwab M, Sunsaneewitayakul B, Vasavakul T et al. A new approach for catheter ablation of atrial fibrillation: mapping of the electrophysiologic substrate. J Am Coll Cardiol; 2004.
8. Wazni OM, Marrouche NF, Martin DO, Verma A, Bhargava M, Saliba W et al. Radiofrequency ablation vs antiarrhythmic drugs as first-line treatment of symptomatic atrial fibrillation: a randomized trial. JAMA; 2005.
9. Stabile G, Bertaglia E, Senatore G, De Simone A, Zoppo F, Donnici G et al. Catheter ablation treatment in patients with drug-refractory atrial fibrillation: a prospective, multi-centre, randomized, controlled study (Catheter Ablation For The Cure Of Atrial Fibrillation Study). Eur Heart J; 2006.
10. Oral H, Pappone C, Chugh A, Good E, Bogun F, Pelosi F Jr et al. Circumferential pulmonary vein ablation for chronic atrial fibrillation. N Engl J Med; 2006.
11. Natale A, Raviele A, Arents T, Calkins H, Chen SA, Haïssaguerre M et al. Venice Chart International Consensus Document on Atrial Fibrillation Ablation. J Cardiovasc Electrophysiol; 2007.
12. Calkins H, Brugada J, Packer D, Cappato R, Chen SA, Crijns HJ et al. HRS/EHRA/ECAS expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation: recommendations for personnel, policy, procedures and follow-up. Heart Rhythm; 2007.
13. Fuster V, Rydén LE, Cannom DS, Crijns HJ, Curtis AB, Ellenbogen KA et al. ACC/AHA/ESC; 2006.
14. Guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation). J Am Coll Cardiol; 2006.
15. Bertaglia E, Stabile G, Senatore G, Turco P, Donnici G, De Simone A, et al. Long term outcome of right and left atrial radiofrequency ablation in patients with persistent atrial fibrillation. Pacing Clin Electrophysiol; 2006.
16. Solheim E, Hoff PI, Off MK, Ohm OJ, Chen J. Significance of late recurrence of atrial fibrillation during long-term follow-up after pulmonary vein isolation. Pacing Clin Electrophysiol; 2007.
17. Does Catheter Ablation Cure Atrial Fibrillation? (printer-friendly) [http://www.medscape.com/viewarticle/716964\\_print](http://www.medscape.com/viewarticle/716964_print); 2010.
18. E.B. received grants for consultancies from Biosense Webster; M.M. and C.T. received grants for consultancies from St Jude. Europace; 2010.
19. Sartini RPJ, Scanavacca MI, Sosa E, Moreira LF, Lara S, Hardy C et al. Radiofrequency ablation of paroxysmal atrial fibrillation: factors determining long term clinical efficacy. Arq Bras Cardiol; 2008.
20. Cheema A, Vasamreddy CR, Dalal D, Marine JE, Dong J, Henrikson CA, et al. Long-term single procedure efficacy of catheter ablation of atrial fibrillation. J Interv Card Electrophysiol; 2006.
21. Katritsis D, Wood MA, Giazitzoglou E, Shepard RK, Kourlaba G, Ellenbogen KA. Long-term follow-up after radiofrequency catheter ablation for atrial fibrillation. Europace; 2008.
22. Shah AN, Mittal S, Sichrovsky TC, Cotiga D, Arshad A, Maleki K, et al. Long-term outcome following successful pulmonary vein isolation: pattern and prediction of very late recurrence. J Cardiovasc Electrophysiol; 2008.
23. Fiala M, Chovancik J, Nevrilova R, Neuwirth R, Jiravsky O, Nykl I et al. Pulmonary vein isolation using segmental versus electroanatomical circumferential ablation for paroxysmal atrial fibrillation. Over 3-year results of a prospective randomized study. J Interv Card Electrophysiol; 2008.