



# Lu pour vous

Frédéric Sacher - Service de Cardiologie, CHU de Bordeaux

## CASTLE – AF : L'ablation de FA améliore le devenir des patients insuffisants cardiaques



## Ablation de tachycardie ventriculaire par radiothérapie cardiaque non invasive : science-fiction ?

### Contexte

Il s'agit de la première étude sur l'ablation de FA avec un critère de jugement dur incluant la mortalité, en plus des hospitalisations pour insuffisance cardiaque, dans un essai randomisé.

### Méthode

Étude randomisée comparant l'ablation de FA vs le contrôle du rythme ou de la fréquence par médicaments chez les patients avec FA et fraction d'éjection < 35 % implantés d'un défibrillateur. Le critère de jugement principal était la mortalité totale et les hospitalisations pour insuffisance cardiaque.

### Population

179 patients dans le bras ablation et 184 dans le bras traitement médical ont été inclus (64 ans et > 85 % d'homme). 1/3 avaient une FA paroxystique et le diamètre médian de l'OG étaient de 48 mm.

### Résultats

Après un suivi médian de 3 ans assuré cliniquement et par télécardiologie au travers des défibrillateurs pour les épisodes d'arythmies, le critère primaire était significativement moins fréquent dans le groupe ablation (28,5 % vs 44,6 % ;  $p=0,007$ ) avec moins de FA (37 % vs 79 %) et une amélioration de 8 % de la FEVG en valeur absolue dans le groupe FA.

L'analyse en sous-groupe montre que ce sont les patients les plus jeunes < 65 ans avec une FEVG  $\geq 25$  %, en NYHA 2, qui n'ont pas de diabète et qui peuvent avoir des bêtabloquants qui bénéficient le plus de l'ablation.

### Conclusion

Il s'agit d'une preuve solide que l'ablation de FA réalisée par des rythmologues expérimentés peut améliorer le devenir (dont la mortalité) des patients insuffisants cardiaques en FA lorsqu'ils ont le profil des patients de l'étude.

Marrouche NF, Brachmann J, Andresen D, Siebels J, Boersma L, Jordaens L, Merkely B, Pokushalov E, Sanders P, Proff J, Schunkert H, Christ H, Vogt J, Bänsch D; CASTLE-AF Investigators. Catheter Ablation for Atrial Fibrillation with Heart Failure. *N Engl J Med*. 2018 Feb 1;378(5):417-427.

### Contexte

Il s'agit d'une étude ayant pour but de démontrer la faisabilité de diagnostiquer et traiter la zone responsable de tachycardie ventriculaire (TV) sur myocardiopathie de façon entièrement non invasive.

### Méthodes

Pour identifier la zone responsable des TV, les auteurs ont utilisé plusieurs techniques : l'ECG imaging (CardioInsight, Medtronic), scanner, IRM et PET-scan cardiaque. Une fois la zone à traiter identifiée, ils l'ont traitée par radiothérapie stéréotaxique.

### Population

Cinq patients avec TV récidivantes (entre 5 et 4312 épisodes dans les 3 derniers mois) et FEVG altérée ont été inclus.

### Résultats

Tous ont eu une diminution drastique du nombre de TV sans effets secondaires à la phase aiguë et sans conséquence pour le défibrillateur. Un AVC fatal à 3 semaines est survenu chez une personne non anticoagulée avec un CHADS VAsc > 4.

### Conclusion

Il s'agit de la première étude humaine nous faisant rentrer dans l'ère des films de science-fiction dans lesquels le diagnostic et le traitement sont réalisés de façon totalement non invasive. Il s'agit d'une étude de faisabilité qui n'a inclus que 5 patients et qui devra être confirmée par d'autres. Les limites sont nombreuses tant concernant les outils de détection de la zone à traiter que concernant la précision spatiale pour délivrer les rayons pendant 11 à 18 minutes uniquement sur la zone à traiter (zone en mouvement : cardiaque + respiratoire).

Cuculich PS, Schill MR, Kashani R, Mutic S, Lang A, Cooper D, Faddis M, Gleva M, Noheria A, Smith TW, Hallahan D, Rudy Y, Robinson CG. Noninvasive Cardiac Radiation for Ablation of Ventricular Tachycardia. *N Engl J Med*. 2017 Dec 14;377(24):2325-2336.