

# Le choix d'une gaine orientable influe sur la constance de la force de contact durant l'isolation des veines pulmonaires

Evan Hiner, MD, et Dipak P. Shah, MD

Hiner et al, Journal of Cardiovascular Electrophysiology, March 2020 - In press

## INTRODUCTION

- ▶ La constance de la force de contact durant l'ablation par radiofréquences pour l'isolation de veines pulmonaires est liée à la formation de lésions efficaces.
- ▶ Certaines études expérimentales révèlent qu'une meilleure précision est obtenue avec différentes gaines orientables.
- ▶ Cette étude a évalué la constance de la force de contact durant l'ablation par RF au moyen de deux gaines orientables distinctes.

## MÉTHODES EMPLOYÉES

- ▶ Une analyse rétrospective unicentrique de la stabilité du cathéter a été menée sur 30 patients subissant pour la première fois une ablation par RF au moyen de deux gaines :
  - L'introducteur orientable Agilis<sup>MC</sup> NxT (Abbott; 15 patients)
  - La gaine orientable SureFlex<sup>MD</sup> (Baylis Médicale; 15 patients)

### Imagerie :

- ▶ Le système de cartographie EnSite Precision<sup>MC</sup> d'Abbott a été utilisé pour guider le cathéter et mesurer la force de contact.

### Ablation par radiofréquences :

- ▶ Les ablations ont été effectuées au moyen du cathéter avec mesure du contact TactiCath<sup>MC</sup> (Abbott).
- ▶ La force de contact a été mesurée pour chaque lésion à des intervalles de ~ 10 ms.
- ▶ Une ablation à haute puissance de courte durée a été utilisée pour réaliser une chute d'impédance locale de ~ 10 Ω.

### Analyse des données :

- ▶ La constance de la force de contact autour de chaque veine pulmonaire a été évaluée en fonction des paramètres suivants :
  1. La force de contact moyenne pour chaque lésion
  2. La variabilité de la force de contact (à chaque lésion)
  3. Les lésions inefficaces (lésions présentant une force de contact < 5 g ≥ 10 % de la durée totale de l'émission des RF)

## RÉSULTATS

- ▶ Les paramètres de référence étaient similaires dans les deux groupes, à l'exception d'un IMC et d'un pourcentage supérieurs de femmes dans le groupe SureFlex ( $p < 0,05$ ).
- ▶ Dans les deux cas, la force de contact moyenne ciblée par l'opérateur était similaire.
- ▶ Une baisse de 12,8 % de la variabilité globale de la force de contact ( $p = 0,08$ ) a été observée avec l'utilisation de la gaine SureFlex comparée à l'Agilis NxT.
- ▶ En général, les veines pulmonaires droites présentaient une plus grande variabilité de force de contact que les veines pulmonaires gauches.
  - Une plus faible variabilité de la force de contact a été observée dans les veines pulmonaires individuelles avec l'utilisation de la gaine SureFlex comparée à l'Agilis NxT.
- ▶ Nombre inférieur de lésions inefficaces avec la gaine SureFlex :
  - Rapport de cotes de lésions inefficaces plus élevé avec l'Agilis NxT qu'avec la gaine SureFlex durant la totalité de l'intervention (RC = 0,605,  $p = 0,03$ ).
  - Observation similaire dans les veines pulmonaires individuelles, notamment dans la veine pulmonaire inférieure droite (RC = 0,607,  $p = 0,009$ ).

## DISCUSSION ET CONCLUSIONS

- ▶ Les résultats de cette étude indiquent que le choix d'une gaine orientable peut influencer sur la qualité des lésions induites par l'ablation RF.
- ▶ Les résultats préliminaires révèlent ce qui suit :
  1. Baisse de la variabilité de la force de contact avec la gaine orientable SureFlex<sup>MD</sup> par rapport à l'Agilis NxT, notamment en ce qui a trait aux veines du côté droit.
  2. Réduction significative des lésions inefficaces avec la gaine orientable SureFlex<sup>MD</sup> par rapport à l'Agilis NxT.