

# Radiofréquence RF Medical



## Thermoablation des nodules thyroïdiens

Avec contrôle de température et d'impédance

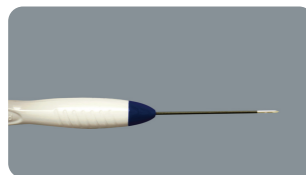


- ✓ Stockage des données sur USB
- ✓ Identification automatique de l'électrode
- ✓ Absence de maintenance préventive
- ✓ Auto test au démarrage
- ✓ Ecran tactile
- ✓ Contrôle de température

## Quels sont les avantages ?

C'est une technique **MINI-INVASIVE**, dont l'efficacité est prouvée :

- Pas de **CICATRICE** et **ESTHETIQUE** nettement améliorée<sup>1</sup>
- Peu de **COMPLICATIONS** et d'**HYPOTHYROIDIE**<sup>1</sup>
- **ALTERNATIVE** à la chirurgie conventionnelle
- Reprise **RAPIDE** d'une activité normale
- Prise en charge **AMBULATOIRE**
- Recommandation d'anesthésie **LOCALE**



Electrode refroidie



Electrode refroidie avec perfusion

## Nos références

Références	Longueur aiguille	Taille pointe active	Diamètre	Désignation
RFT XXXXN	7 ou 10 cm	0.5 à 2 cm*	1.2 mm	Electrode à refroidissement interne
RFT XXXXHN	7 ou 10 cm	1 et 1,5 cm	1.2 mm	Electrode à refroidissement interne semi-directionnelle
RFTS XXXXN	7 cm	1 et 1.5 cm	1.2 mm	Electrode perfusée (à refroidissement externe)

\*0,5 cm/0,7 cm/1,0 cm/1,5 cm/2,0 cm

**Par exemple :** Une électrode refroidie de 1.2 mm de diamètre, avec une taille de pointe active de 0.5 cm et une longueur d'aiguille de 7 cm, a comme référence : **RFT 0705N**.

# Le mode d'action

## 1. INTRODUCTION DE L'ELECTRODE

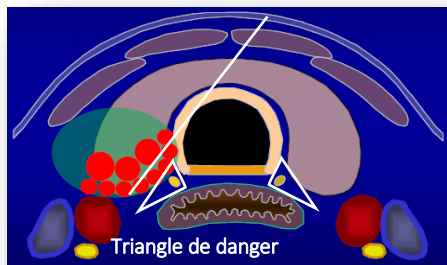
Toute la procédure est réalisée sous guidage échographique. Insérer l'aiguille par voie transisthmique en utilisant la technique dite de « **moving shot\*** »<sup>2,3</sup>.

Il est important de visualiser l'électrode sur toute sa longueur, afin de **minimiser** les lésions aux structures proches de la thyroïde (triangle de danger). Par conséquent, l'électrode utilisée se doit être fine et courte (18G), afin de totalement **contrôler** l'insertion.

## 2. ABLATION DU NODULE

Cette procédure permet de traiter le nodule de manière ciblée<sup>4</sup>.

La technique du « **moving shot** »<sup>2,3</sup> consiste à déplacer la pointe de l'aiguille des zones dangereuses vers les zones « sûres » du nodule, avec des volumes d'ablation de tailles croissantes. On obtient ainsi une ablation **progressive** avec un unique point d'insertion.



Dotée d'un système de **refroidissement interne**, l'électrode délivre une énergie **uniforme** et **contrôlée** créant une agitation thermique, ce qui provoque l'échauffement des tissus suivi d'une dénaturation cellulaire de la zone traitée du nodule.

Les paramètres **température/impédance/puissance** in vivo sont mesurés en temps réel via l'électrode et transmis au logiciel afin d'ajuster l'énergie nécessaire à la taille de la zone d'ablation choisie.

\*tir mobile

## 3. REDUCTION DU NODULE

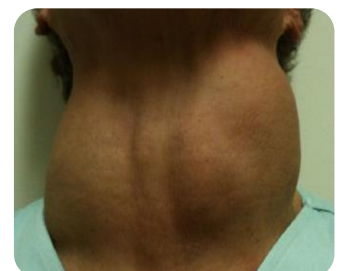
A l'issue du traitement, le nodule se réduit progressivement selon sa nature, sa localisation et la durée du traitement.

La plus importante réduction de volume est observée dès le premier mois après l'ablation avec une diminution de **33% à 58%**<sup>3</sup>, puis à 6 mois jusqu'à **85%**<sup>3</sup>.

*Exemple de traitement : pour un nodule solide de 5cm, 120W pendant 8 minutes peuvent être appliqués à l'aide d'une électrode avec un élément actif de 1,5cm (Baek & al. AJR. 2010 Apr;194(4):1137-42)*



AVANT L'ABLATION



APRES 6 MOIS



APRES 1 AN



APRES 18 MOIS

*Femme âgée de 81 ans, souffrant d'un nodule thyroïdien et traitée par radiofréquence<sup>1</sup> Crédit photo Pr Baek*

**Medica**

DISTRIBUTION EXCLUSIVE EN FRANCE  
3 ALLEE DU CLOS TONNERRE - 91120 PALAISEAU  
CONTACT : [ivc@vomedica.com](mailto:ivc@vomedica.com)  
TEL : 01.70.27.31.62 - RCS EVRY 792 480 857

IMPORTANT : Veuillez-vous reporter à la notice du produit pour obtenir des instructions complètes et prendre connaissance des indications, des contre-indications, avertissements, précautions et des informations indispensables à son bon usage.

1. Jung Hwan Baek, Jeong Hyun Lee, Jin Yong Sung et al. Complications Encountered in the Treatment of Benign Thyroid Nodules US-guided with Radiofrequency Ablation: A Multicenter Study. 2012 Jan; 262(1):335-42.

2. Dong Gyu Na et al. Radiofrequency Ablation of Benign Thyroid Recurrent Thyroid Cancers: Consensus State Recommendations. Korean J Radiol. Mar/Apr 2012;13(2):117-125.

3. Ji Hoon Shin, Jung Hwan Baek, Eun Ju Ha and Jeong Hyun Lee. Radiofrequency Ablation of Thyroid Nodules: Basic Principles and Clinical Application. Int J Endocrinol. 2012; 2012: 919650.

4. Jin Yong Sung, Jung Hwan Baek et al. Radiofrequency Ablation for Autonomously Functioning Thyroid Nodules: A Multicenter Study. World J Surg. 2009 Sep;33(9):1971-7.