

A Randomized Evaluator-Blinded Trial Comparing Subsurface Monopolar Radiofrequency With Microfocused Ultrasound for Lifting and Tightening of the Neck.

Essai randomisé avec évaluation en aveugle comparant une radiofréquence monopolaire sous-surface et des ultrasons micro-focalisés pour lifter et retendre le cou.

Jones IT, Guiha I, Goldman MP, Wu DC. *Dermatol Surg.* 2017;43:1441-1447

Il s'agit d'une première étude pour valider l'efficacité, la sécurité et la praticité des Ultrasons Micro Focalisés comparé à une Radiofréquence Monopolaire sous-cutanée.

DC Wu et MP Goldman sont tous deux consultants chez Ulthera et Thermi Aesthetics et ont reçu des aides pour des recherches et de l'équipement des 2 laboratoires mais ne déclarent aucun conflit d'intérêt pour cette étude.

Matériel et méthodes:

-20 patients sélectionnés (nombreux critères d'exclusion), de 18 à 65 ans ayant une hyperlaxité modérée de la peau du cou: randomisation en 2 bras. Photographies (VECTRA 3D) dans les 14 jours avant traitement, puis à J 30, J 90, J 180.

-Ketorolac tromethamine (Toradol®) IM chez tous les patients, 30 minutes avant l'acte.

-Pour la RF sous-cutanée : division du cou en 3 zones, puis 1 incision par zone dans la partie supérieure du cou avec aiguille de 16 G. Puis injection avec canule de 16 G, 6 inch (=15,24 cm) d'un mélange (60 à 125 ml à 45 °C de 125 ml de SSI, 12,5 ml de lidocaïne 1%, 0,125 ml d'épinéphrine à 1/1000 et 1,5 ml de bicarbonate de sodium à 8,4%). Puis sonde de 10 cm introduite en sous-cutané + RF, mouvements en éventail, pour obtenir une température uniforme de 60° en sous-cutané et une température de surface ne dépassant pas 43° (caméra infra-rouge externe FLIR). Puis bandages compressifs, 4 jours.

-Pour les Utra-sons focalisés: 2 transducteurs: un de 4 MHz à 0,90 J (profondeur des points focalisé à 4,5 mm) et un de 7 MHz à 0,30 J (profondeur: 3 mm). Moyenne de 265 lignes par transducteur. Taille maxi de la ligne: 2,5 cm.

-Paramètres étudiés: grades de laxité du cou de 0 à 4: évalués par un médecin en aveugle n'ayant traité aucun patient: avant TTT, J 30, 90, 180. Questionnaire patients (fermeté, texture, laxité/affaissement): J0, 30, 90, 180. A J180, questionnaire de satisfaction de 0 à 4.

-Effets indésirables: évaluation par le patient de la douleur juste après la séance (0 à 10). Evaluation, par un médecin n'ayant pas traité, de l'érythème, de l'œdème et des ecchymoses (J0, 30, 90, 180), grades de 0 à 5 pour chaque item.

-Analyse statistique.

Résultats:

-RF : 2 pertes de suivi à J90 et une perte à J180; grade de laxité (médecin) J0 : 2,7 ; J 30 : 2,1 ; J90 : 1,2 ; J180 : 0,7. US : pas de perte de suivi. Grade de laxité J0: 2,8; J30:2,4 ; J90 : 1,5; J180 : 1,4: pour les 2 techniques, amélioration significative du grade à 3 mois et 6 mois. Pas de différence significative entre les 2, même si légère tendance à la plus grande efficacité de la RF.

Pour les patients: RF: amélioration significative de la fermeté et de la texture à J180 et de l'affaissement à J90. US: amélioration significative de la fermeté, texture, affaissement à J30 mais pas de différence significative entre les 2 techniques. Taux de satisfaction moyenne à 6 mois : RF : 2,57. US : 2,1. Aucun patient « non satisfait »(mais 3 perdues de vue avec la RF).

-Effets indésirables : douleur : RF : 0,4 et US : 2,55. Un œdème de grade 1 à J30 pour la RF (puis perdue de vue à J90 et 180). US : à J30, 4 œdèmes de moyenne de grade 2, un érythème de grade 2, 2 irrégularités de contours dont un de grade 3 à J30 et un de grade 1 à J90. Amélioration complète à J180. Aucune ecchymose pour les 2 techniques.

Discussion :

Amélioration significative constatée par le médecin pour les 2 techniques dès J90. Tendance à une efficacité supérieure à J180 pour la RF. Amélioration significative constatée par les patients pour les 2 techniques également, bien qu'une amélioration plus précoce soit signalée pour les US (J30).

Effets indésirables peu sévères, pas de différence significative entre les 2 techniques (alors que d'autres effets secondaires ont été décrits dans les études pour chacune des techniques).

Cette étude montre que les médecins et les patients peuvent choisir l'une ou l'autre de ces 2 techniques, selon la tolérance à la douleur du patient (US plus douloureux que la RF), le souhait d'une procédure moins

invasive que l'autre (US moins invasifs que la RF) et l'épaisseur de graisse du cou : si cette épaisseur est importante, on peut penser que la RF sera plus efficace (de plus, la RF peut être combinée à une liposuction dans certains cas).

Commentaires :

Etude très intéressante, même si le nombre de patients inclus est faible. La Radio-fréquence monopolaire sous-cutanée tend à donner des résultats légèrement meilleurs mais la procédure est plus « chirurgicale ». Pour un Dermatologue habitué à pratiquer des actes chirurgicaux dans un bloc dédié, il semble plus intéressant de faire de la RF. Pour un Dermatologue sans assistant et sans pièce opératoire, les US me semblent être une meilleure option. Reste le coût des consommables, qui n'est pas mentionné...

MOTS-CLEF : TECHNIQUES : *Ultra-sons, radiofréquence ; INDICATIONS:* *rajeunissement, lifting*