

Article analysé par Docteur Isabelle Gallay

## **Efficacité de la thérapie induite par les facteurs de croissance sur la réjuvenation cutanée**

### **Effectiveness of growth factor-induced therapy for skin rejuvenation : A case series**

Souphiyeh Samizadeh BDS, BSc, MJDF, RCS, (Eng), PGCert, (Clin, Edu), MSc, (Aesth, Med), FHEA, Lakhdar Belhaouari MD

Le but est d'évaluer l'efficacité d'une procédure de réjuvenation utilisant une technique de microneedling et l'application de facteurs de croissance cellulaires (AQ Recovery serum de AQ Solutions).

A partir d'un échantillon de 30 femmes d'âge moyen 34 ans, ayant un vieillissement facial léger à modéré :

2 sessions espacées de 2 semaines

Système de délivrance : derma stamp de 140 micro aiguilles de 0,8 mm de longueur.

Solution contenant TGF $\beta$ , granulocyte monocyte colony stimulating factor, platelet derived growth factor, et autres conservateurs, stabilisateurs.

Texture, éclat du teint, taille des pores, rides, pigmentation, fermeté et aspect global de la peau ont été évalués avant et 6 semaines après par deux médecins et deux para médicaux.

Résultat : réjuvenation confirmée par les cliniciens comme par les participantes, dans 95% des cas toutes origines confondues, chinoise, caucasienne ou sud-américaine, et même 98% dans les 2 derniers cas : amélioration surtout de l'éclat du teint, de la fermeté et de la texture de la peau.

Ce choix d'association de facteurs de croissances ont fait l'objet d'un brevet déposé par un chercheur américain.

-TGF = Transforming Growth Factors

Action sur l'inflammation et sur le déclenchement des processus de cicatrisation (angiogénèse, prolifération fibroblastique, production et déposition du collagène, remodelage de la matrice extracellulaire. Ici le TGF  $\beta$  a aussi un rôle inhibiteur (modulateur).

-Granulocyte monocyte colony stimulating factor: accélère la cicatrisation.

PDGF= Platelet Derived Growth Factor

-Stimule des cellules essentielles à la cicatrisation et joue un rôle clé à chaque étape de la cicatrisation

Les auteurs font référence à plusieurs papiers sur l'efficacité topique des facteurs de croissance cellulaires, et à un seul sur l'utilisation de microneedling en propénétration en 2009 (il s'agissait de radiofréquence) : en effet il s'agit de macromolécules pour la plupart, qui nécessitent donc pour leur activité, de franchir le stratum cornéum.

Le choix des patientes :

Pas de procédure cosmétique ni chirurgie esthétique dans les 6 mois qui ont précédé ni pendant l'étude bien sûr, et pas de notion de maladie systémique.

L'évaluation :

Les photos sont prises avant et 15 jours après 2 séances espacées de 2 semaines

2 médecins et 2 paramédicaux évaluent les résultats sur une échelle déterminée en termes de rides, fermeté, remise en tension, éclat du teint, taille des pores, pigmentation

Les patients devaient s'auto-évaluer également.

Globalement le test est concluant, plus probant chez les caucasiens et sud-américains que chez les asiatiques en termes d'amélioration des rides, ceci étant attribué au vieillissement différent de ces populations : les asiatiques se rient moins vite mais en revanche présentent plus de troubles pigmentaires.

Commentaires personnels :

Les photos rapportées dans l'article sont malheureusement peu parlantes. Il est difficile en effet d'évaluer la fermeté, la remise en tension, l'éclat du teint, par les seules photographies, et c'est un peu le problème dans toutes les techniques de réjuvenation. On peut donc regretter que les auteurs n'aient pas fait appel à des techniques d'évaluation plus professionnelles du type empreintes, projection de franges, ballistomètre, cutomètre, colorimètre...

Cependant en tant qu'utilisatrice de cette technique depuis 3 ans, je peux témoigner de son efficacité : c'est un outil de plus à proposer à nos patientes qui souhaitent améliorer les signes dûs à l'âge : technique peu invasive, indolore, que l'on peut adapter à sa pratique (radiofréquence microneedling, dermapen, photothermolyse fractionnée, autant de techniques permettant la pro-pénétration de macromolécules), à condition de respecter la profondeur de pénétration (ici, 80 mm). Contour des yeux, cou et décolleté sont particulièrement améliorés.

Je rajouterai également, concernant la tolérance, de rechercher des antécédents d'allergies, notamment au Propylène glycol ou au phenoxy éthanol qui sont contenus dans le serum AQ Recovery.