

La Jet Volumetric Remodelling. Un nuovo metodo per l'impianto cutaneo di principi attivi senza aghi

Obiettivi: descrivere l'utilizzo clinico, le modalità di impiego, i risultati e gli eventuali effetti avversi di una tecnologia che permette l'impianto di acido ialuronico e altri principi attivi nello spessore cutaneo senza utilizzare aghi

Materiali e Metodi: l'acido ialuronico e/o alcuni farmaci (opportunamente diluiti) possono passare la barriera cutanea se spinti ad altissima velocità da una elevata pressione. Raggiungendo la superficie cutanea ad una velocità di 150 m/sec, i principi attivi creano un foro di entrata di circa 200 µm di diametro penetrando poi nello spessore dermico. Il materiale iniettato quindi esplose (effetto blast) creando centinaia di microscopici canali orientati uniformemente nello spazio. In questo modo non solo si aumenta la superficie di contatto tra l'organismo ed il principio attivo utilizzato ma si creano meccanicamente micro-danni cilindrici che verranno riparati con la formazione di nuovo tessuto collagene. Gli utilizzi clinici variano in funzione dei principi attivi utilizzati andando dal trattamento delle cicatrici (smagliature, cicatrici acne, cicatrici patologiche) al ringiovanimento del volto, del décolleté, del collo e del dorso delle mani.

Risultati: i risultati preliminari sono estremamente interessanti. Il trattamento è estremamente poco doloroso, i pomfi generati dal trattamento sono visibili per una max di 24 ore mentre i fori di entrata dei principi attivi rimangono visibili per anche 4 giorni.

Discussione: variare la concentrazione dei principi attivi e la pressione generata permette di controllare la profondità di penetrazione e l'entità dell'effetto blast generato. In tale modo si può adeguare il trattamento al singolo soggetto ed alla singola indicazione terapeutica. L'apparecchiatura lascia libero il medico di scegliere quale principio attivo utilizzare permettendo una uniforme somministrazione senza aghi dello stesso.

Tretti Clementoni Matteo

Jet Volumetric Remodeling. A new method for skin implantation of active ingredients without needles

Objectives: describe the clinical use, methods of use, results and possible adverse events of a device that allows the implantation of hyaluronic acid and other active ingredients in the thickness of the skin without using needles

Materials and methods: Hyaluronic acid and / or some drugs (suitably diluted) can pass through the skin barrier if pushed at very high speed by a high pressure. Reaching the skin surface at a speed of 150 m / sec, the active ingredients create an entry hole of about 200 µm of diameter and then penetrate into the dermal layer. The injected material then explodes (blast effect) creating hundreds of microscopic channels uniformly oriented in the space. In this way, the contact surface between the organism and the active ingredient is not only increased, but cylindrical micro-damage is created mechanically and will be repaired with the formation of new collagen tissue. The clinical uses vary depending on the active ingredients used going from the treatment of scars (stretch marks, acne scars, pathological scars) to the rejuvenation of the face, décolleté, neck and back of the hands.

Results: preliminary results are extremely interesting. The treatment is painless, the hives generated by the treatment are visible for up to 24 hours while the entry holes of the active ingredients remain visible for even 4 days.

Discussion: varying the concentration of the active ingredients and the pressure generated allows to control the depth of penetration and the magnitude of the generated blast effect. In this way the treatment can be customized to the individual subject and to the single therapeutic indication. The device leaves physicians free to choose which active principle to use allowing, at the same time, a uniform administration without needles of it.

Tretti Clementoni Matteo