

IALOBILAYER-TECH: una nuova formulazione di iniettabili per il trattamento dell'invecchiamento cutaneo

Sonia Ciampa

Sempre più spesso in ambulatorio medico estetico vediamo pazienti, anche giovani, che si preoccupano di correggere inestetismi ma anche di "curare" la salute della propria pelle.

Tra i filler utilizzati oggi abbiamo a disposizione una linea di iniettabili con una particolare ed innovativa tecnologia "Ialobilayer" caratterizzata dalla presenza di un'alta concentrazione di Acido ialuronico cross-linkato alternato ad una percentuale variabile, in base al tipo di prodotto, di Acido ialuronico non cross-linkato.

L'Acido ialuronico utilizzato è un gel monofasico non tagliato (con particelle di 1-2 micron) ottenuto tramite miscelazione a bassa temperatura e di lunga durata.

Tale processo permette di ridurre la quantità di BDDE utilizzato con migliore distribuzione nei tessuti e maggiore sicurezza.

L'acido ialuronico libero alternato a quello cross-linkato è protetto dalla degradazione enzimatica e, rilasciato lentamente, interagisce con i recettori, accelerando i processi di migrazione, adesione, differenziazione e proliferazione dei fibroblasti e la formazione di nuovi vasi sanguigni.

IALOBILAYER-TECH: a new formulation of injectables for the treatment of skin aging

We increasingly see patients in an aesthetic medical clinics, including young ones, who are concerned with correcting imperfections as well as "caring" for the health of their skin.

Among the filler used today, we have a line of injectables with a particular and innovative "Hyalolayer" technology, characterized by the presence of a high concentration of cross-linked Hyaluronic Acid alternated with a variable percentage, depending on the product type, of non-cross-linked Hyaluronic Acid.

The Hyaluronic Acid used is a non-cut monophasic gel (with particles of 1-2 microns) obtained through low-temperature, long-duration mixing. This process allows reducing the quantity of BDDE used, ensuring better distribution in the tissue and greater safety. The free Hyaluronic Acid alternated with the cross-linked one is protected from the enzymatic degradation and, when released slowly, interacts with receptors, accelerating the processes of migration, adhesion, differentiation and proliferation of fibroblast and the formation of new blood vessels.

- Monti M, Terzuoli E, Ziche M, Morbidelli L (2013). The sulphydryl containing ACE inhibitor zofenoprilat protects coronary endothelium from doxorubicin-induced apoptosis. *Pharmacol Res* 76: 171-81.
- Monti M, Solito R, Puccetti L, Pasotti L, Roggeri R, Monzani E, Casella L, Morbidelli L (2014) Protective effects of novel metal-nonoates on the cellular components of the vascular system. *J Pharmacol Exp Ther.*;351(3):500-9.
- Pezzatini S, Morbidelli L, Solito R, Paccagnini E, Boanini E, Bigi A, Ziche M (2007) Nanostructured HA crystals up-regulate FGF-2 expression and activity in microvascular endothelium promoting angiogenesis. *Bone*, 41 (4): 523-34
- Reinders ME, Sho M, Robertson SW, Geehan CS, Briscoe DM. Proangiogenic function of CD40 ligand-CD40 interactions. *J Immunol.* 2003 Aug 1;171(3):1534-41.
- Terzuoli E, Meini S, Cucchi P, Catalani C, Cialdai C, Maggi CA, et al. (2014). Antagonism of bradykinin B2 receptor prevents inflammatory responses in human endothelial cells by quenching the NF- κ B pathway activation. *PLoS One* 9: e84358.
- Vari S, Minoretti P, Emanuele E. Human dermal fibroblast response to hyaluronic acid-based injectable dermal fillers: an in vitro study. *Postepy Dermatologii i Alergologii/Advances in Dermatology and Allergology*. 2022.doi:10.5114/ada.2022.114927.