

# Infiltrazioni di acido ialuronico e iniezioni in tessuto adiposo dermico in prospettiva di medicina estetica: Risultati con uno specifico protocollo clinico

Palmieri B.<sup>1,2</sup>, Coacci A.<sup>3</sup>, Vadalà M.<sup>1,2</sup>,

<sup>1</sup>Department of General Surgery and Surgical Specialities, University of Modena and Reggio Emilia,

<sup>2</sup>Network of the Second Opinion, Modena, Italy,

<sup>3</sup>Medical Doctor, Department of Urgency Surgery and First Aid, USL Grosseto, Italy

**Obiettivi:** diversi studi hanno dimostrato un'interazione in vivo tra infiltrazioni di acido ialuronico nel derma profondo e induzione di adipociti nel reticolo interstiziale [1-5]. Tale osservazione preclinica ci ha indotto a ipotizzare che uno specifico protocollo iniettivo a base di acidi ialuronici a diversa struttura possa esercitare un'azione correttiva su tegumenti deformati per atrofia, retrazione anche cicatriziale: post-lipo, asimmetrie e irregolarità di superficie cutanea, iniziale ptosi di aree cutanee sottoposte alla forza di gravità. La nostra ricerca si è concentrata su una valutazione clinica di ristrutturazione e reshaping di glutei di pazienti con ipotonie, flaccidità e irregolarità cutanee.

**Materiali e metodi:** il trial pilota è stato condotto su 5 pazienti (30-58 anni) che presentavano inestetismi a carico dei glutei dovuti a: dimagrimento (3 casi), sedentarietà (1 caso), ed invecchiamento (1 caso). Le pazienti sono state sottoposte a 8 sedute settimanali consistenti nella iniezione di acido ialuronico cross-linkato e nativo con particolari requisiti fisico-chimici (alto-basso peso molecolare). La osservazione dei pazienti è durata sei mesi, dopo i primi due cicli sono stati effettuati richiami mensili. In ogni seduta venivano iniettate in totale 8 cm<sup>3</sup>, quattro cross-linkato e quattro nativo.

**Risultati:** i risultati sono stati espressi in termini di elasticità della cute, confronto fotografico prima e dopo, customers and satisfaction. Si è osservato un consistente rimodellamento dell'area glutea in tutti i casi, di variabile intensità, percepito positivamente sia dal medico operatore che dalla paziente (Fig.1).

Si è osservato dopo due mesi di trattamento un progressivo consistente rimodellamento dell'area glutea in tutti i casi fino alla conclusione dello studio al sesto mese.

**Conclusioni:** è stato confermato che seguendo una procedura ben determinata ed iniettando prodotti con caratteristiche ristrutturanti, parte cross-linkato, parte nativo è possibile riespandere la cute in aree subatrophiche grazie ad una ricomposizione volumetrica del tessuto adiposo in un'atmosfera stromale di supporto.

## Hyaluronic acid and adipocytes cells turnover, in the aesthetic perspective: clinical outcome with a specific clinical protocol

**Objective:** some studies have shown a positive feedback between hyaluronic acid intradermal induction and adipocytes turnover in the dermal stroma [1-5]. From these reports, we suppose that it might possible to induce adipocytes restoration and reshaping, by means of a specific injection protocol of different hyaluronic acid compounds, with putative indications such as atrophy, scleroatrophy in lipoaspiration irregular and asymmetric subdermal areas, early ptosis and adipose tissue atrophy with laxity. We address our study to the gluteal area, a very challenging issue due to multifactorial agents.

**Materials and methods:** the study was on 5 females (aging between 30 and 58 years) with cosmetic gluteal problems due to weight loss (3 patients), lack physical exercise (1 patient) and ageing (1 patient).

The patients underwent for 8 cross-linked and native hyaluronic acid treatments weekly and then further session along six months of follow-up. A total of 8 cm<sup>3</sup> (four cross-linked and four native) were used in each session.

**Results:** results were evidenced with objective pre and post skin photo comparison, skin elasticity measurements, with definite customers and satisfaction. In this first pilot trial, we observed a nice gluteal area remodeling starting after 60 days up to the six months of treatment, in each patient (Fig.1).

**Conclusions:** we had a clinical confirmation that following a definite hyaluronic acid injection protocol with compounds partially cross-linked and partially native, it is possible to expand the volume of gluteal areas, reshaping the aesthetics projection and volume.

## References

1. Mochizuki M., Aoi N., Gonda K., Hirabayashi S., Komuro Y. Evaluation of the In Vivo Kinetics and Biostimulatory Effects of Subcutaneously Injected Hyaluronic Acid Filler. *Plast Reconstr Surg.* 2018 Jul;142(1):112-121;
2. You HJ., Namgoong S., Rhee SM., Han SK. Tracking and Increasing Viability of Topically Injected Fibroblasts Suspended in Hyaluronic Acid Filler. *J Craniofac Surg.* 2016 Mar;27(2):521-5;
3. Kim ZH., Lee Y., Kim SM., Kim H., Yun CK., Choi YS. A composite dermal filler comprising cross-linked hyaluronic acid and human collagen for tissue reconstruction. *J Microbiol Biotechnol.* 2015 Mar;25(3);
4. Bass LS. Injectable Filler Techniques for Facial Rejuvenation, Volumization, and Augmentation. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2015 Nov;23(4):479-88;
5. Qian W., Zhang YK., Cao Q., Hou Y., Lv W., Fan JF. Clinical Application of Earlobe Augmentation with Hyaluronic Acid Filler in the Chinese Population. *Aesthetic Plast Surg.* 2017 Feb;41(1):185-190.



**Fig.1:** Gluteal profile of one patient (30 aa) pre and post treatment.

**Fig.1:** Immagine fotografica di una paziente (età 30) pre e post-trattamento.