

Impianto di acido ialuronico su tutto il viso con l'ausilio delle immagini in anteprima fornite dal programma di intelligenza artificiale

Luigi Cursio - Ciro Cursio - Giulia Cursio - Pio Luigi Cursio

Generalmente nei trattamenti a base di acido ialuronico su tutto il viso, ma anche su parte di esso, il medico si affida alla sua esperienza e alla richiesta proveniente dalla paziente. Non sempre ciò genera il risultato che ci si aspetta. La paziente si sottopone ad un trattamento e spera in un risultato che non conosce nella fase pre-trattamento.

Pensiamo che avere uno strumento che fornisca delle indicazioni per indirizzare il medico e fornire allo stesso tempo alla paziente immagini oggettive, specie nei trattamenti a base di acido ialuronico che riguardano tutto il viso, rappresenti un elemento di ulteriore affidamento da parte di chi si sottopone al trattamento stesso.

Abbiamo realizzato, attraverso l'intelligenza artificiale, un complesso programma che in base alle richieste della paziente, eventualmente implementate e colmate dei correttivi da parte del medico, è possibile disporre di immagini che sono disponibili prima che la paziente si sottoponga al trattamento. Dalla foto scattata prima dell'impianto di acido ialuronico, si otterrà dal programma una foto che mostrerà l'aspetto che la paziente avrà dopo il trattamento subito, su tutto il viso o su quelle parti di suo interesse.

La novità consta nel fornire con obiettività alla paziente delle immagini disponibili in anteprima e poterle valutare e avere in merito chiarimenti eventuali. Potrà esprimere o meno il suo consenso al trattamento o apportare cambiamenti al suo precedente intento terapeutico. Insomma la paziente diventa soggetto attivo nelle sue scelte. Ma anche al medico vengono, qualora lo voglia, forniti dati e indicazioni utili al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato, quale: indicazioni con tavole anatomiche; tipo di acido ialuronico da utilizzare nelle diverse sedi nonché la quantità e la profondità di impianto; tecnica da utilizzare di volta in volta.

Riteniamo che, al di là del minimo margine di errore del programma, possa risultare utile alla paziente così come al medico.

Full-face Hyaluronic Acid Treatments with the Aid of Preview Images Generated by Artificial Intelligence

When dealing with treatments based on hyaluronic acid on the facial area, the doctor relies on their experience and the requirements of the patient. However, this doesn't always lead to the result the patient expects: the patient undergoes the treatment hoping for a result that is partially unknown in the pre-treatment phase.

Having an instrument that supplies indications to guide the doctor, and at the same time provides the patient with preview images, represents an additional element of trust by the person that undergoes the treatment.

We have designed an algorithm based on artificial intelligence that, based on the desires of the patient - potentially complemented by the corrections of the doctor, can generate realistic predictions that are available before the treatment is performed. Starting from a picture of the patient's face, the algorithm will produce an image that shows how the patient will look after the treatment, on the full face or a specified area of interest.

Our innovation consists in providing an objective visual representation of the patient that is helpful in the patient-doctor dialogue. The patient, based on this information, can express her desire to undergo a specific treatment or make changes to the therapeutic plan. In short, the patient becomes an active agent in the choices made before the treatment. In addition, the doctor is provided with data and suggestions to help reach the objective, for example, by showing anatomic tables of the patient's facial area; which type of hyaluronic acid to use in different zones, together with the quantity and depth of injection; and finally, the injection technique to use.

We believe that this algorithm will reveal itself as a useful tool in the pre-treatment decision-making process for both the patient and the doctor.

1. Crisalix SA, Accesso 18 Dicembre 2021. <https://www.crisalix.com/en>

2. Nextmotion SaRL, 2015. Accesso 18 Dicembre 2021. <https://www.nextmotion.net>