

Scheda di approfondimento

Biorivitalizzazione

Le tecniche di biorivitalizzazione che, in quanto trattamenti “soft” (non richiedono di interrompere le tue normali attività quotidiane), ben si adattano ad essere inseriti in programmi globali di ringiovanimento della cute.

Hanno lo scopo di contrastare e prevenire il processo di invecchiamento cutaneo attraverso:

- ▶ una stimolazione dell'attività metabolica dei fibroblasti, riattivando il processo di produzione endogena della trama di collagene, che costituisce l'impalcatura di sostegno del derma
- ▶ un aumento dell'idratazione cutanea per dare tono e turgore alla pelle
- ▶ un'azione protettiva nei confronti dei radicali liberi che si formano continuamente, specie durante l'esposizione solare.

La procedura prevede 4-6 sedute, una ogni 15-30 giorni, di microiniezioni, in punti cutanei stabiliti, di un mix di vitamine, aminoacidi, minerali, coenzimi, acidi nucleici e acido ialuronico a basso peso molecolare. Tali sostanze, insieme, garantiscono una idratazione profonda in grado di dare i primi, visibili risultati dopo appena una settimana.

La metodica consiste nell'iniettare, mediante aghi sottilissimi, e quindi con sensazione dolorosa scarsa o nulla, a livello del derma superficiale, sostanze perfettamente biocompatibili e totalmente riassorbibili che abbiano una funzione non solo di riequilibrio della normale fisiologia, ma anche di stimolo e riattivazione della parte più vitale della cute, il derma papillare o superficiale; esso, infatti, è ricco di vasi sanguigni (è da qui che, per diffusione, arriva il nutrimento e l'ossigeno all'epidermide) e cellule, tra cui i fibroblasti deputati alla produzione di fibre collagene ed elastiche e dei glucosaminoglicani, molecole che vanno a formare la sostanza fondamentale intercellulare del tessuto dermico.

Tra i glucosaminoglicani, il principale è l'**acido ialuronico**, un polisaccaride capace di legare a sè, come una spugna, grandi quantità di acqua: è la molecola responsabile dell'idratazione e del turgore cutaneo tipici della cute giovane. Inoltre la sua presenza è fondamentale per la stabilizzazione della rete di fibre collagene ed elastiche immerse nella sostanza intercellulare, per gli scambi metabolici, per i processi di riparazione e di rimodellamento del tessuto cutaneo.

Le principali manifestazioni dell'invecchiamento cutaneo sono rappresentate dalla perdita di elasticità e di turgore cutaneo e dalla formazione delle rughe: si ha un progressivo impoverimento di quell'impalcatura di sostegno costituita dal derma, e si può notare un viso stanco con pelle asfittica, secca ed opaca.

Numerosi studi hanno messo in evidenza che l'acido ialuronico si riduce gradualmente con l'età.

In dermatologia plastica l'acido ialuronico, sotto forma di denso gel viscoelastico, è utilizzato da anni come materiale di riempimento (filler), adatto a riempire il derma medio-superficiale e sollevare il fondo di rughe o cicatrici depresse.

Scheda di approfondimento

Nei trattamenti di biorivitalizzazione cutanea si utilizza, invece, una preparazione di acido ialuronico naturale, non modificato chimicamente, più fluido, ad elevata concentrazione, capace, quindi, di legare una quantità di acqua da 40 a 70 volte superiore.

Questo prodotto, oltre a svolgere un'azione ristrutturante e intensamente idratante della sostanza intercellulare dermica (è come applicare e far agire una crema ricca di principi attivi idratanti direttamente nel derma, in profondità, dove c'è più bisogno), è dotato di bio-interattività nei confronti dei fibroblasti: li stimola a produrre collagene, elastina e ulteriore acido ialuronico endogeno, proteggendoli contemporaneamente dall'azione dannosa dei radicali liberi che si formano continuamente, in particolare durante l'esposizione solare.

La presenza degli aminoacidi (glicina, L-prolina, L- lisina) fa da supporto nutritivo ai fibroblasti, aumentandone la vitalità e quindi la produzione di collagene.

Esistono due metodiche di biorivitalizzazione cutanea :

1) la tecnica "Cross-linked" o tunnellazione

2) la tecnica "Picotage".

1. La prima, usata nella prevenzione e cura dell'invecchiamento cutaneo, consiste nell'esecuzione di infiltrazioni intradermiche lineari, in senso verticale e orizzontale che si intersecano così da formare come un reticolo di acido ialuronico su aree estese del volto e del collo, l'introduzione del prodotto deve essere eseguita in senso retrogrado cioè si inizia ad iniettare mentre si esce con l'ago. (utile in particolare a livello delle guance e delle regioni periorbitali: puoi notare che queste sono le più danneggiate dalla perdita di elasticità e di idratazione che porta a quell'antiestetico aspetto "corrugato"): prevede circa 3 sedute distanziate di circa 10-14 giorni (come trattamento urto) e sedute di mantenimento ogni 1-2 mesi a seconda della necessità.

2. La seconda è più utile in persone giovani che vogliono prevenire e contrastare l'invecchiamento cutaneo dovuto all'esposizione solare o lampade abbronzanti: si effettuano numerose microiniezioni, molto superficiali, praticamente indolori, distanziate di un centimetro l'una dall'altra, sul volto, sul collo e décolleté ed, eventualmente, anche sulle mani: la sostanza poi si distribuisce uniformemente nel derma superficiale legando acqua ed è possibile vedere chiaramente un migliore grado di idratazione e di turgore della tua pelle.

E' consigliabile effettuare 2 sedute settimanali prima dell' esposizione solare: in questo caso puoi attuare una prevenzione attiva del fotoinvecchiamento sfruttando in pieno l'azione di protezione anti-radicali liberi dell'acido ialuronico; le eventuali sedute di mantenimento ogni 1-2 mesi.

La sostanza è riassorbibile e non dà problemi di allergia. La procedura non lascia generalmente segni e gli eventuali arrossamenti, dovuti alle microiniezioni, sono in genere di lieve entità e di durata molto breve. E' possibile la formazione di piccoli ematomi sottocutanei nei siti di inoculazione per pizzicamento di un capillare con l'ago.

Scheda di approfondimento

Acido Ialuronico?

L'acido ialuronico ricrea quindi un ambiente fisiologico adatto per la proliferazione e migrazione dei fibroblasti e per la sintesi di nuovo collagene e della matrice extracellulare.

Un'altra proprietà estremamente importante dell'acido ialuronico è quella di eliminare i radicali liberi. Tale proprietà è in relazione alla struttura chimica di base della molecola ed anche relativa al suo peso molecolare. Sperimentazioni hanno evidenziato che l'acido ialuronico nel proteggere i fibroblasti dall'azione citotossica dei radicali liberi cresce con l'aumentare della concentrazione. Inoltre, tale efficacia dipende, a parità di concentrazione, da specifici pesi molecolari, e risulta essere maggiore ad un peso molecolare di circa 1 milione di Dalton.

Dato l'importantissimo ruolo dell'acido ialuronico nei tessuti, livelli adeguati permettono di contrastare e prevenire significativamente il processo di invecchiamento cutaneo.

L'acido ialuronico consente di ricreare l'ambiente fisiologico ideale, cioè di ristabilire e mantenere nel tempo le condizioni che si hanno quando si è giovani, per una funzionalità cellulare ottimale.

La sua azione è prolungata nel tempo (long acting) in quanto, grazie ad una concentrazione pari a 40-70 volte quella dell'acido ialuronico endogeno, permane a lungo nei tessuti; infatti, dopo una sua distribuzione omogenea e graduale, segue una lenta diluizione che lo riporta alle concentrazioni fisiologiche e al conseguente processo naturale di catabolizzazione.

Grazie al suo peso molecolare, che lo rende biointerattivo, e al suo tempo di permanenza nei tessuti, l'acido ialuronico consente di ricreare le condizioni fisiologiche ideali per un effettivo ringiovanimento cutaneo.

L'acido ialuronico impiegato per la biorivitalizzazione, non essendo chimicamente modificato, non crea un effetto "cuscinetto" duraturo ma tende a distribuirsi omogeneamente e uniformemente nel derma. E' particolarmente maneggevole e consente una ampia versatilità d'utilizzo.

Vitamine?

Il concetto di vitamina è basato su una precisa definizione: le vitamine sono sostanze organiche con un peso molecolare leggero, senza alcun valore energetico, ma di vitale importanza per l'organismo umano, che non riuscendo a sintetizzarne una sufficiente quantità, necessita di una loro fonte esterna.

Le vitamine classicamente sono divise in due gruppi, secondo la loro solubilità: idrosolubili o liposolubili.

- ▶ Vitamina A: agisce sulla elasticità della pelle regolando lo sviluppo delle cellule dell'epidermide. Agendo sul processo di cheratinizzazione, favorisce la cicatrizzazione e previene o corregge l'assottigliamento del derma dovuto all'età.
- ▶ Vitamina E: è un antiossidante e la sua caratteristica più importante è la funzione antiradicali, mantiene l'integrità dei tessuti combattendo la formazione di perossidi tossici.
- ▶ Vitamina C: aiuta a stimolare la sintesi di collagene e inibisce la sintesi di melanina.
- ▶ Vitamina D: è indispensabile per la sintesi di calcio con un'azione diretta sul metabolismo fosfo-calcico.
- ▶ Vitamina B: e i suoi sottogruppi sono ottimi antideficitari, indispensabili per il buon equilibrio biologico della pelle.
- ▶ Vitamina K: agisce nel complesso meccanismo della coagulazione del sangue. Nella pelle gioca un ruolo importante nella regolazione del microcircolo benché non agisca direttamente sull'emodinamica.

Scheda di approfondimento

Amminoacidi?

Classicamente questo termine comprende tutti i componenti che contengono una o più funzioni di acido carbossilico. Gli aminoacidi formano la struttura degli elementi molecolari nelle proteine. La nomenclatura comprende 20 aminoacidi essenziali che lavorano per formare le proteine base e un certo numero di aminoacidi non essenziali. Insieme formano i cosiddetti polipeptidi che sono la base dell'architettura del tessuto dell'organismo e quindi della pelle. Gli aminoacidi offrono uno specifico supporto capace di ristrutturare o riparare eventuali danni comparsi per l'inevitabile processo di invecchiamento.

Minerali?

Ogni organismo vivente è costituito da sostanze minerali e da sostanze organiche come gli zuccheri, le proteine e i grassi.

Le sostanze minerali comprendono:

- ▶ L'acqua che costituisce il 65%-70% del peso corporeo
- ▶ Minerali che costituiscono il 2%-3% del peso corporeo

La maggior parte dei minerali sono presenti sotto forma di sali: sodio (Na), potassio (K), calcio (Ca), magnesio (Mg) i principali. Il ruolo principale consiste nel coordinare e regolare le funzioni delle cellule e quindi indirettamente di tutti i tessuti come la cute.

Coenzimi?

Gli enzimi sono proteine catalizzatrici che accelerano la velocità delle reazioni metaboliche dell'organismo riducendo molto l'energia richiesta per queste reazioni. Ogni enzima è responsabile di una singola reazione biologica e non può subire alcun cambiamento durante la reazione biologica e non può subire alcun cambiamento durante la reazione che sta catalizzando. Alla fine della reazione gli enzimi mantengono la loro struttura iniziale e in seguito possono ripetere l'operazione. I coenzimi sono composti organici non proteici che quando si combinano con un enzima, giocano un ruolo essenziale nell'azione catalitica di quest'ultimo. Sono soprattutto "attivatori" della reazione biochimica. Cambiando la concentrazione di un coenzima dissociabile (come il coenzima A) si migliora notevolmente la velocità della reazione.

L'introduzione diretta di coenzimi nel tessuto dermico favorisce le reazioni biochimiche a questo livello e aumenta la velocità di ricostruzione del tessuto.

Scheda di approfondimento

Acidi Nucleici?

Questo termine comprende un certo numero di sostanze che chimicamente possono essere definite polinucleotidi.

Ci sono due tipi di acidi nucleici:

- ▶ Acidi ribonucleici (RNA) che si trovano specialmente nella cellula a livello del citoplasma e in piccola quantità nel nucleo
- ▶ Acidi desossiribonucleici (DNA) che si trovano solo nel nucleo

Riguardo alla loro complessa funzione è possibile ricordare che l'acido ribonucleico porta informazioni per controllare e regolare la sintesi proteica. Infatti gioca un ruolo sequenziale nel determinare e poi controllare l'ordine in cui differenti aminoacidi si uniscono per formare uno specifico polipeptide. Un supplemento transcutaneo di acido nucleico stimola la sintesi di proteine nobili del derma e pertanto ristrutturazione l'intero tessuto.

I programmi di trattamento?

A seconda delle condizioni iniziali della pelle del paziente e della risposta ai primi impianti, sarà possibile definire dei programmi di trattamento personalizzati.

In linea di massima verranno programmati 4-6 trattamenti iniziali a breve distanza uno dall'altro (15-30gg), per poi far seguire delle sedute di mantenimento a distanza di circa 1-2 mesi.

Seguendo questi programmi di trattamento il paziente potrà apprezzare, oltre ad una distensione naturale della cute, anche un maggior grado di compattezza, turgore ed elasticità della pelle, caratteristiche peculiari di un tessuto "giovane".