



Solitamente le donne tra i 40 ed i 65 anni richiedono interventi per attenuare le rughe e rendere la pelle – in particolare quella del volto – più compatta. Vengono prediletti trattamenti veloci, non invasivi, che hanno anche un impegno economico decisamente inferiore ad un intervento chirurgico come può essere il lifting o la blefaroplastica. Inoltre molte pazienti solo all’idea di doversi sottoporre ad una iniezione – come nel caso dell’uso di filler – restano titubanti e optano per soluzioni meno dirette e ritenute meno invasive. Sotto questo profilo, il microneedling rappresenta un passo in avanti.

Si tratta di una tecnica di dermatologia estetica che ha la funzione di rigenerare e rivitalizzare in profondità la pelle (epidermide e derma) del viso e del corpo attraverso l’uso di una particolare *penna*

*elettrica* dotata di 11 microaghi che penetrano nella cute, in modo controllato, a una velocità fino a 25 volte/secondo. Tali aghi sono progettati appositamente per riuscire a stimolare (una volta inseriti nella cute) la proliferazione di nuovo collagene endogeno.

La tecnica del microneedling ha molteplici indicazioni: si spazia infatti da trattamenti destinati a ridare turgore e luminosità alla pelle fino ad arrivare a trattare e migliorare anche del 70-80% cicatrici post acneiche, rughe profonde, cicatrici in genere e smagliature.

Il medical device più utilizzato per praticare il microneedling è la *penna ad aghi* che mediante microaghi monouso fora la cute verticalmente consentendo di migliorare in modo sostanziale i risultati del trattamento e di ridurre al minimo il danno epidermico.

Il microneedling favorisce inoltre l'assorbimento dei prodotti (acido ialuronico, vitamine, PRP, e così via) eventualmente associati. La profondità di azione è regolabile in funzione del tipo di pelle da trattare, dell'area del trattamento e dell'obiettivo dell'applicazione, e varia da < 0.5 mm a un massimo di 2.5 mm.

I microfori cutanei indotti dal needling incoraggiano e rinforzano i meccanismi fisiologici di produzione del collagene (collagenesi), dell'elastina e di altre sostanze naturali, lungo il ciclo CIT (Terapia di Induzione del Collagene) che si compone di tre fasi. La prima fase inizia con il rilascio dei fattori di crescita e la successiva cascata di crescita epidermica, proliferazione dei fibroblasti e produzione di matrice cellulare. La proliferazione dei tessuti dell'organismo stimola il rilascio dei fattori di crescita dai fibroblasti, cheratinociti e monociti, e culmina nella seconda delle tre fasi, durante la quale la formazione di nuovi vasi sanguigni (neoangiogenesi) si accompagna alla produzione di collagene III e IV, elastina, proteoglicani e glicosaminoglicani (GAG). L'ultima fase del ciclo coincide con la comparsa del nuovo collagene e il rimodellamento e rassodamento della pelle.

La formazione di nuovi capillari (neoangiogenesi) aumenta la vascolarizzazione della zona trattata (viso o corpo), contribuendo sia a migliorare la salute della pelle esistente, sia fornendo una base migliore e più integra alla formazione del nuovo tessuto. Il microneedling "rompe" il tessuto fibroso e cicatriziale, e ciò lo rende adatto anche, a differenza di altri trattamenti, a curare con grande efficacia anche le cicatrici dell'acne e le smagliature. Dopo il trattamento, la pelle diventa più tonica e levigata, e i difetti cutanei risultano progressivamente attenuati.

L'azione del microneedling determina dunque una stimolazione di produzione di collagene di tipo III con conseguente organizzazione fibrotica. Questa azione è causa dell'incremento del tono dei tessuti trattati, e della rigenerazione delle cicatrici e del miglioramento di smagliature.

Gli effetti dunque possono essere così sintetizzati:

- stimolazione del tessuto cutaneo a produrre nuovo collagene, aumentare la microcircolazione, richiamare fibroblasti;
- favorire la penetrazione per via topica di prodotti cosmeceutici negli strati superficiali, medi e profondi della pelle.

Il trattamento con micro-needling si svolge in tre fasi:

- nella prima fase, sono depositi sulla parte da trattare acido ialuronico, vitamine, oligoelementi coniugati insieme, secondo la tipologia del caso;

- nella seconda fase, il manipolo ripetutamente passato sulla pelle provoca i micro canali prodotti dagli aghi sottilissimi che penetrando permettono l'immediato assorbimento dei prodotti;
- nella terza fase i prodotti sono nuovamente depositi sulla pelle per amplificare l'effetto del trattamento.

Il trattamento è in genere indolore fino a una profondità di penetrazione dei microaghi pari a 0.5 mm. Per profondità superiori si applica localmente una pomata anestetica 15-40 minuti prima del trattamento, che a questo punto diventa completamente indolore. Alla fine del trattamento si può in genere ritornare alle proprie attività quotidiane senza mostrare alcun segno visibile o arrossamento locale; qualora questo si producesse, i normali cosmetici sono sufficienti a mascherarlo.

Le micro ferite prodotte dagli aghi si richiudono nel giro di pochi minuti e non sono visibili. La zona trattata rimane arrossata per poco tempo permettendo di riprendere subito la vita sociale. La seduta dura circa quindici minuti. Il numero di trattamenti e i prodotti utilizzati variano da paziente a paziente e secondo la sua condizione di base

In genere bastano tre sedute per raggiungere un miglioramento di circa il 70% dalle condizioni iniziali, gli intervalli tra le sedute sarà di 3/6 settimane. I risultati ottenuti si manterranno per circa 2 o 3 mesi, quindi si assisterà ad una riduzione annuale di circa il 20%. Una prescrizione molto importante è rappresentata dai cosmeceutici che dovranno essere prescritti al paziente durante e fra i trattamenti, questo per favorire il loro assorbimento grazie alla terapia che apre dei canali intradermici.