

RADIOFREQUENZA



La radiofrequenza (RF) multipolare è la soluzione ideale per combattere i segni d'invecchiamento: rigenera la pelle e riduce la cellulite rimodellando il corpo, senza alcun dolore e con risultati visibili fin dalle prime sedute.

La RF multipolare, novità del 2011 creata da Renewal, sfrutta le caratteristiche di entrambe le metodiche **monopolare** e **bipolare** per portare energia sotto cute, avendo il vantaggio di focalizzare il raggio d'azione in un unico punto attraverso il sistema dei 4 poli, ottenendo temperature più elevate sia in superficie (40°C) che negli strati più profondi (43°C fino a 2 cm).

La motivazione per cui si raggiungono temperature più elevate in profondità risiede nel principio della Radio frequenza: l'energia emessa dal manipolo sotto forma di energia elettromagnetica attraversa gli strati più profondi del derma e dell'ipoderma, incontrando una resistenza sempre più alta che per effetto Joule si trasforma in energia termica, producendo un ringiovanimento cutaneo delle proteine del collagene (proteina che nella pelle ha il compito di dare compattezza, struttura, morbidezza e densità) restringendosi si compatta provocando un (effetto lifting) immediato, conseguentemente nel tempo si riattivano sia i fibroblasti che l'elastina (proteina che dà elasticità alla pelle) creando un aumento della consistenza del derma e una distensione maggiore dei tessuti. La radiofrequenza ha la capacità di creare una diatermia (riscaldamento dermico) a livello superficiale e profondo, provoca una denaturazione cellulare con conseguente generazione di nuovo collagene ed elastina.

La RF è ideale per contrastare tutti gli inestetismi della pelle:

- Rughe superficiali e profonde
- Lassità cutanee viso/corpo
- Contrazione delle fibre collagene (effetto lifting)
- Stimolazione e produzione di nuovo collagene.

IL COLLAGENE

Il collagene è una proteina che costituisce la sostanza fondamentale della cute del tessuto connettivo, essa conferisce alla pelle compattezza, spessore e densità. Ogni essere umano ha un quantitativo di collagene determinato geneticamente in qualità e quantità. Il Collagene, a partire dai vent'anni a un processo "d'usura fisiologica", stabilita dal proprio patrimonio genetico e da diversi fattori come: fumo, alcool, stress ossidativo, esposizione ai raggi solari, alimentazione, abitudini scorrette, velocizzano l'invecchiamento della pelle. La perdita di collagene si manifesta con la comparsa delle prime rughe e successivamente con una progressiva perdita di tonicità cutanea.

Il trattamento è indicato per persone di età compresa tra i 35 e i 60 anni (anche uomini), con un rilassamento cutaneo lieve o moderato, migliorando il proprio aspetto restituendo tensione, turgore definizione all'ovale del viso o degli inestetismi del corpo.

Al termine del trattamento la zona può essere un po' arrossata, talvolta può comparire un leggero gonfiore (edema) che svanisce nel giro di qualche ora. Normalmente, dopo l'applicazione, non è presente dolore e si possono riprendere immediatamente le proprie attività abituali.

Risultati

Oltre l'effetto immediato di distensione cutanea, si ottiene nel tempo nuova e aumentata produzione di collagene, con un conseguente aumento della compattezza e distensione della pelle. Studi scientifici pubblicati recentemente hanno mostrato che i miglioramenti dopo il trattamento con la radiofrequenza cominciano ad essere visibili, in termini di distensione dei tessuti, subito dopo l'applicazione e via via sempre più fino al sesto mese quando poi si sono stabilizzati.

MANTENIMENTO

Il trattamento completo dev'essere ripetuto dopo un paio d'anni e dopo 6 mesi dalla fine del protocollo fare un richiamo al mese. Tutto è correlato al naturale processo d'invecchiamento cutaneo ed è variabile da persona a persona; In alcuni soggetti dopo due anni (le più giovani) mantengono perfettamente i risultati ottenuti, in altri soggetti dopo un anno devono ripetere il trattamento.

FREQUENZA

1 Volta a settimana

EFFETTI BIOLOGICI DELLA RADIOFREQUENZA

L'effetto della radiofrequenza è dato dalla modificazione del campo elettrico della zona trattata con un cambio della carica elettrica e della resistenza, espressa in ohms, al movimento degli ioni e delle molecole, che determina calore, espresso in joules, secondo la formula: $J = I \times R \times T$

dove J= energia, I= corrente, R= impedenza del tessuto, T= tempo.

Le radiazioni comprese in campi di radiofrequenza tra i 300 Hz e i 300 GHz, pur essendo troppo deboli per rompere i legami che tengono unite le molecole all'interno delle cellule, producono sull'uomo diversi effetti biologici che dipendono dalla loro intensità. I campi di radiofrequenza superiori a 10 GHz vengono assorbiti dalla superficie della pelle ma pochissima energia penetra nei tessuti sottostanti.

Tra 1 MHz e 10 GHz penetrano nei tessuti esposti e producono calore per l'energia che viene assorbita.

Gli effetti estetici ottenibili sono dati dall'emissione di una radiofrequenza in grado di determinare la contrazione e denaturazione delle fibre collagene superficiali e profonde, fino alla fascia muscolare. In genere, nei tessuti che mostrano una maggiore impedenza alla conduttività è quello adiposo, generando un calore maggiore con conseguente maggior effetto termico.

L'effetto biologico prodotto nel derma superficiale e profondo è dato dalla denaturazione delle fibre collagene con conseguente contrazione immediata a 360° e con un effetto progressivo nei mesi successivi.

Stimolazione dei fibroblasti con sintesi di nuovo collagene ed elastina, aumento della densità del derma.

I tessuti si distendono riducendo visibilmente gli inestetismi dovuti alla lassità cutanea determinando un effetto lifting.

La profondità e il grado dell'effetto termico dipendono dalle caratteristiche di conduttività del tessuto trattato, per cui tessuti con maggiore impedenza, es: il tessuto adiposo genera maggior calore con conseguente maggior effetto termico. In questo modo l'energia prodotta dalla radiofrequenza è in grado di sviluppare un calore determinato e controllato a livello del derma superficiale e profondo, del tessuto adiposo fino al limite della fascia muscolare.

I sistemi di sicurezza degli strumenti più avanzati consentono di verificare l'emissione della potenza, espressa in Joules, e addirittura la temperatura raggiunta nell'area trattata (1 cm²) e l'impedenza provvedendo il controllo dell'emissione di energia mediante sensori specifici posti sulla punta del manipolo.

Generalmente il calore prodotto si sviluppa tra 3 e i 9 mm di profondità, a seconda delle punte utilizzate, e determina un riscaldamento fino a 55-65 gradi centigradi in modo omogeneo, senza diffusione termica vicino le zone circostanti. L'effetto biologico del calore prodotto dalla radiofrequenza è una denaturazione delle fibre collagene (dal 5 al 30 % delle fibre totali) con conseguente contrazione immediata delle fibre stesse e con effetto progressivo nei successivi 4-6 mesi. L'effetto conseguente della stimolazione dei fibroblasti sintetizza la produzione di nuovo collagene e un aumento della densità dermica istologicamente dimostrata.

I protocolli di trattamento, proposti e adottati ormai da più di 3 anni negli Stati Uniti, prevedono un singolo trattamento con un solo passaggio o con passaggi multipli a seconda delle aree da trattare, e richiede dai 30 ai 45 minuti per sessione. Il calore formato provoca una sensazione urente, più o meno importante a seconda delle aree cutanee e della soglia individuale del dolore, che consiglia di ricorrere a una anestesia con crema anestetica o l'applicazione di anestetico per via idroforetica evitando l'iniezione, sicuramente dolorosa. E' utile segnalare la sensazione di bruciore particolarmente fastidiosa da parte del paziente, per sospendere l'emissione di energia in quel centimetro quadrato facendo raffreddare l'epidermide. Negli Stati Uniti la metodica della radiofrequenza è definita come "lunch therapy", lifting dell'intervallo di pranzo. E' possibile che possano manifestarsi casi di eritema; nel 15 % circa dei soggetti, scompare nel giro delle 2-3 ore successive, consentendo da subito di riprendere le nostre attività quotidiane. Nel 5% dei casi può manifestarsi un lieve edema che può durare qualche ora, mentre il rischio di scottatura è stimato intorno allo 0,8%. Al momento questo tipo di tecnologia è stata approvata dalla FDA per il trattamento del viso, ma sono già stati pubblicati lavori scientifici e protocolli di trattamento per le lassità del collo, dell'addome, dell'area inferiore del braccio (tricipite), glutei e seno. L'azione della radiofrequenza sulle ghiandole sebacee è evidente anche a livello istologico, l'indicazione ampliata del trattamento sull'acne volgare e nodulare. La scelta del paziente deve essere precisa: l'indicazione è la lassità del tessuto cutaneo, che determina l'aumento delle rughe superficiali e profonde (perioculari, sopralabiali, naso-geniene, della gabbia, eccetera) e le lassità del tessuto del mento, dell'angolo della mandibola, delle palpebre. L'effetto del trattamento determina un miglioramento della qualità della pelle, ma non la scomparsa delle teleangectasie e delle ipercromie; è un trattamento contro il rallentamento dell'invecchiamento cutaneo che può essere associato ad altri trattamenti correttivi medici o chirurgici (cosmetici, peeling, laser non-invasivi, eccetera). I risultati di cui disponiamo e siamo a conoscenza sono molto positivi. Una delle Aziende produttrici di uno degli strumenti più conosciuti riporta la positività dei casi nel 66% (con un 33% di risultati scarsi o nulli), anche se Fitzpatrick e Alster alzano la percentuale dei risultati positivi all'87%. La nostra esperienza e quella di altre aziende, recentemente presentate nei Congressi Sidemast e Isplad, è in linea con i dati clinici dei due Autori americani, con risultati positivi (ottimi, buoni, sufficienti) almeno nell'80 per cento dei casi. E' interessante notare che la parte di soggetti che non manifesta un miglioramento evidente, ottenendolo nella qualità della pelle o nella riduzione della lassità cutanea, quando si confrontano le immagini basali e successive al trattamento, anche se il miglioramento non risulta così evidente non è apprezzabile dal soggetto stesso. Per questo motivo è altrettanto fondamentale la valutazione delle aspettative del soggetto, la spiegazione delle reali possibilità di miglioramento e la valutazione della percezione del messaggio (ovviamente con consenso informato specifico, materiale illustrativo adeguato, come per qualsiasi altro trattamento medico e chirurgico). L'efficacia, nei casi positivi, è percepibile subito alla fine del trattamento, e migliora progressivamente nei sei mesi successivi. Il follow-up dimostrato dopo i 3 anni di esperienza indica il mantenimento del risultato da 12 a 24 mesi

almeno. Il trattamento è ripetibile dopo almeno sei mesi dal precedente. I costi della metodica sono medio-alti ma, considerati i benefici ottenibili e la "praticità" della tecnica, competitivi rispetto alla tecnica chirurgica tradizionale, o ad altre terapie.