



# CRYOULTRASOUND aesthetic





## UTILIZZO DEL CRYOULTRASOUND AESTHETIC NELL'ESTETICA - 1

---

TRATTAMENTO DELLA P.E.F.S.: cellulite e disturbi circolari degli arti inferiori  
A cura del Fisiatra Dr Dario Apuzzo

Questa apparecchiatura, estremamente efficace in campo riabilitativo, si è rivelata un'ottima alleata anche nel trattamento della "pannicolopatia edemato-fibro-sclerotica" (P.E.F.S.), ossia la comune cellulite. Questa patologia ha origine da un deficit circolatorio che causa piccole fuoriuscite di liquido dai vasi sanguigni, con conseguente progressiva reazione dei tessuti circostanti, che progressivamente evolve verso la fibrosi e la formazione di noduli.

E' ormai noto che tale patologia deve essere trattata con diverse tecniche che agiscono **sinergicamente**: tra le piu' comuni ricordiamo l'ossigeno/ozono terapia, il linfodrenaggio e la mesoterapia.

La tecnica del **CryoultrasoundAesthetic** consente di agire contemporaneamente su piu' versanti: gli **ultrasuoni**, infatti, (onde sonore di frequenza superiore a quella percepita dall'orecchio umano), che nella medicina estetica andranno utilizzati con una intensità compresa tra 1 e 1.5 W/cm<sup>2</sup>, in modalità "continua", e con un movimento lento, rotatorio e ascendente del manipolo da parte dell'operatore, hanno una serie di effetti terapeutici: l'azione *meccanica*, fino a circa 3 cm di profondità, consiste in un micromassaggio favorente l'azione antiedemigena e in una progressiva frantumazione del tessuto connettivo fibrotico e del grasso sottocutaneo; gli ultrasuoni, inoltre, aumentano la permeabilità della parete cellulare, migliorando il ricambio intercellulare, agendo in tal modo proprio all'origine della cellulite; la stessa azione ascendente del manipolo, infine, favorisce il drenaggio linfatico degli arti inferiori. L'effetto *termico* provocato dalle vibrazioni, dall'urto e dalla frizione delle strutture cellulari ed intercellulari, attraversate dalle onde sonore, è rappresentato da un riscaldamento delle strutture profonde, che causa vasodilatazione, aumento del flusso ematico e aumento del metabolismo cellulare.

La **crioterapia** abbinata all'ultrasuonoterapia, (la testina si raffredda fino a -10°), oltre a dare piu' "tono" al tessuto cutaneo, esercita una vera e propria "ginnastica vascolare", alternando fasi di vasocostrizione indotta a fasi di vasodilatazione riflessa, favorendo in tal modo un miglioramento del disturbo circolatorio. Gli arti inferiori risultano quindi piu' leggeri, piu' sgonfi e, progressivamente, piu' snelli.

Tra le controindicazioni alla metodica ricordiamo: connettiviti, vasculiti, crioglobulinemie, emoglobinuria, neoplasie, arteriopatie, cardiopatie, protesi e mezzi di sintesi.



## UTILIZZO DEL CRYOULTRASOUND AESTHETIC NELL'ESTETICA – 2

---

TRATTAMENTO DELLA P.E.F.S.: cellulite e disturbi circolari degli arti inferiori

A cura del Dott. Michele Cataldo  
Medico estetico- Chirurgo estetico- Milano

Il **CryoultrasoundAesthetic** è una tecnica innovativa in ambito medico-estetico per il trattamento non invasivo delle adiposità localizzate.

“Kryos “ che dal greco significa ghiaccio indica l’impiego delle basse temperature a livello cutaneo per attivare quel processo lipolitico, lento e graduale , che prende il nome di “apoptosi” ossia una morte delle cellule adipose programmata.

L’ultrasuono invece potenzia questo processo di lipolisi mediante onde sonore che facilitano la rottura della membrana cellulare e permettono la riduzione dell’edema che è la causa scatenante di tutti quei processi di alterazione del microcircolo che porta alla formazione della “cellulite” o PEFS (panniculopatia edemato-fibro-sclerotica).

Il freddo determina inizialmente un processo di vasocostrizione localizzata con conseguente ipossigenazione tissutale: la riduzione della saturazione di ossigeno nei tessuti attiva una azione di compenso, una neo-angiogenesi, ossia la formazione di nuovi vasi, finalizzata al ripristino delle condizioni vitali delle cellule.

Si verifica cioè quel processo di vasodilatazione che possiamo assistere per esempio quando giochiamo con la neve senza guanti: inizialmente le mani sono pallide ed insensibili per diventare successivamente rosse, iperemiche e calde. La formazione di nuovi vasi è alla base del processo di rimozione delle tossine e dei detriti cellulari che si formano per azione della liponecrosi e di ossigenazione dei tessuti.

Una corretta alimentazione associata ad una idonea attività fisica ed altrettanto utile elastocompressione permettono di mantenere nel tempo i risultati ottenuti con il **CryoultrasoundAesthetic** .

Fondamentale inoltre lo studio eziopatogenetico della cellulite per la corretta associazione di metodiche strumentali quali le onde d’urto in caso di panniculopatia sclerotica o fibrosclerotica compatta o la radiofrequenza nei casi di panniculopatia flaccida.

Come funziona?

Si distribuisce sulla zona da trattare del gel e poi si applica il manipolo che associa all’ultrasuono la bassa temperatura ( - 2° C): l’operatore procede a trattare la zona con piccoli movimenti lenti e concentrici a livello dell’adiposità localizzata. In questo modo il grasso (adipociti) si cristallizzano dando inizio al processo di criolipolisi che si evidenzia attraverso la formazione di un’area più chiara. Successivamente al passaggio di un nuovo distretto è possibile notare un marcato arrossamento per il processo vasodilatativo di compenso. Il trattamento dura, a seconda dello spessore del pannicolo adiposo e della zona da trattare, in media 20 minuti. E’ comunque importante che l’operatore verifichi il processo di insorgenza del processo vaso costrittivo: quanto più veloce è la comparsa dell’area più chiara e tanto più breve sarà il tempo di trattamento con il **CryoultrasoundAesthetic**. Nel dubbio e comunque nelle fasi iniziali di apprendimento della metodica può essere utile cominciare elevando la temperatura a 0° C.



Il trattamento è indolore, temporaneo il disagio provocato dalle basse temperature grazie all'effetto anestetizzante provocato dal freddo. La presenza di iperemia e calore successivo dura per qualche ora.

Il paziente dopo il trattamento può riprendere tranquillamente la propria attività. Utile la somministrazione di liquidi nelle 24 ore successive per migliorare l'attività di rimozione delle tossine.

L'eventuale associazione di altre metodiche quali onde d'urto (nelle fasi iniziali per favorire il ripristino delle normali condizioni emoreologiche in presenza di fibrosi) o Radiofrequenza vanno programmate nei giorni precedenti o successive l'impiego del **CryoultrasoundAesthetic**.

Controindicazioni al **CryoultrasoundAesthetic** sono:

- gravidanza;
- immunopatie gravi;
- diabete;
- patologie epatiche e renali note;
- vasculopatie, arteriopatie;



## CRYOULTRASOUND AESTHETIC PROTOCOLLI ESTETICA

---

A cura del Dott. De Cataldo  
Chirurgo Estetico

Le applicazioni qui riportate vanno effettuate sempre con il  
**Manipolo in movimento**

zona da trattare	temp. C°	watt	minuti	sedute/settimana
Braccia	-1°	1,5	10	2
(le indicazioni sono per un braccio)				
Addome	-1°	1,5	15	2
dividere l'addome in due sezioni e effettuare il trattamento come sopra esposto su ogni sezione				
Interno Coscia	-1°	1,5	15	2
Esterno coscia	-1°	1,5	15	2
Coulotte	-1°	1,5	20	2
**valutare sempre la consistenza del grasso e della cellulite ** manipolo in movimento **sedute di mantenimento 1 volta la settimana per 3 / 4 mesi da valutare in base al singolo caso				