



SMART WAVE

Rimodellamento corporeo
ALL YOU NEED





Le onde d'urto (o onde acustiche) sono onde ad alta energia che, applicate ai tessuti, producono una serie di effetti benefici.

Penetrano in profondità nella pelle e nei tessuti sottocutanei, con azione drenante e antinfiammatoria.

Sono indicate per

- riduzione della cellulite e dell'effetto della "pelle a buccia d'arancia"
- riduzione del grasso corporeo
- miglioramento della struttura e del tono della pelle
- rimodellamento corporeo

Per i migliori risultati si consiglia un ciclo di 8-10 trattamenti. Il numero delle sedute può variare a seconda dei casi, in genere va dalle 6 alle 10 con intervalli di 3-4 giorni tra l'una e l'altra.

Ogni sessione dura circa 10-15 minuti, a seconda dell'estensione dell'area da trattare.

Non sono necessari tempi di recupero.

APPLICAZIONI IN ESTETICA

Le onde d'urto trovano applicazione in diversi trattamenti estetici, tra cui:

- Trattamento di adipone e cellulite: agiscono sui noduli adiposi, riducono l'aspetto a buccia d'arancia, favoriscono lo svuotamento degli adipociti e la vascolarizzazione dei tessuti e migliorano la microcircolazione, aumentando l'apporto di ossigeno e nutrienti e agevolando l'eliminazione delle tossine.
- Rassodamento cutaneo: stimolano la produzione di collagene ed elastina, migliorando l'elasticità e la tonicità della pelle.
- Rimodellamento corporeo: possono essere utilizzate per trattare adiposità localizzate e migliorare il contorno corporeo, implementando la permeabilità delle pareti cellulari.
- Antinfiammatorio: le onde d'urto possono ridurre l'infiammazione locale, attenuando il dolore e promuovendo la vascolarizzazione e il trofismo tissutale.



Foto credit: AESTHETIC DERMATOLGY - 1 | 2008
Le foto prima e dopo 6 sessioni di trattamento

SMART WAVE consente di eseguire un trattamento multifunzionale, che aiuta a ridurre il grasso localizzato, migliora il rilassamento cutaneo e tratta l'aspetto a buccia d'arancia della cellulite.



COME AGISCONO LE ONDE D'URTO?

Le onde d'urto sono impulsi acustici ad alta energia che, quando vengono applicati ai tessuti, innescano una serie di reazioni biologiche complesse. La pressione acustica, genera energia che passa nei tessuti attraverso un mezzo (acqua) per creare uno stress meccanico controllato sul tessuto e attivare una risposta biologica nelle cellule. Questo processo è noto come "meccanotrasduzione".

Oggi la Scienza conferma che vengono attivate diverse fasi di azione, che rendono il trattamento estremamente efficace:

1. Fase fisica

La pressione positiva genera assorbimento, riflessione, rifrazione e trasmissione di energia ai tessuti e alle cellule.

La pressione negativa provoca una fase di trazione che induce cavitazione, ionizzazione delle molecole e permeabilità della membrana cellulare.

2. Fase fisico-chimica

Stimola l'attività cellulare per rilasciare biomolecole come l'adenosina trifosfato (ATP).

Il rilascio di ATP determina l'attivazione di percorsi di segnalazione cellulare, come la proliferazione delle cellule T3 e la chinasi regolata dal segnale extracellulare (ERK).

3. Fase chimica

È stato dimostrato che le onde d'urto alterano l'equilibrio chimico dei tessuti biologici causando:

- la modifica delle funzioni dei canali ionici nella membrana cellulare
- l'alterazione della mobilizzazione del calcio nelle cellule

Contribuiscono inoltre al trasporto degli ioni attraverso la membrana plasmatica per regolare il potenziale cellulare, che svolge un ruolo essenziale nella comunicazione neurale, nella conduzione nervosa e nella contrazione muscolare.

4. Fase biologica

Gli studi sulle onde d'urto hanno dimostrato come esse possano modulare:

- Angiogenesi
- Guarigione delle ferite
- Guarigione ossea
- Riduzione delle infiammazioni

Queste fasi producono dunque i seguenti effetti:

- **Effetto meccanico:** le microbolle create dall'onda acustica all'interno dei tessuti, collassando, generano un'onda shock, la quale agisce come un potente massaggio profondo, disregando le aderenze tissutali e favorendo la rivascolarizzazione.
- **Stimolazione cellulare:** vengono attivati una serie di fattori di crescita, stimolando la proliferazione cellulare e la produzione di collagene ed elastina. Questo processo rigenerativo è fondamentale per la ristrutturazione dei tessuti danneggiati e per il miglioramento della tonicità cutanea.
- **Azione antinfiammatoria e analgesica:** si riducono l'infiammazione e il dolore, favorendo un rapido recupero e migliorando la qualità di vita del paziente.

BIBLIOGRAFIA:

Int J Surg. 2015 Dec;24(Pt B):210-7. doi: 10.1016/j.ijsu.2015.07.644. Epub 2015 Jul 22.

Extracorporeal shock wave therapy (ESWT) for the treatment of cellulite--A current metaanalysis

Karsten Knobloch , Robert Kraemer PMID: 26209782 DOI: 10.1016/j.ijsu.2015.07.644

Dermatol Ther (Heidelb) . 2013 Dec;3(2):143-55. doi: 10.1007/s13555-013-0039-5. Epub 2013 Dec 3.

Cellulite and focused extracorporeal shockwave therapy for non-invasive body contouring: a randomized trial

Karsten Knobloch 1, Beatrice Joest, Robert Krämer, Peter M Vogt - PMID: 24297647 PMCID: PMC3889306 DOI: 10.1007/s13555-013-0039-5

J Cosmet Dermatol - . 2021 Jun;20(6):1732-1742. doi: 10.1111/jocd.13791. Epub 2020 Oct 26.

Effect of shock wave therapy associated with aerobic exercise on cellulite: A randomized controlled trial

Sara Troia, Ana Maria Moreira, Daniela Pisco, Andreia Noites, Ana Luisa Vale Paulo Carvalho Rui Vilarinho PMID: 33053245 DOI: 10.1111/jocd.13791

Evid Based Complement Alternat Med. 2021 Aug 10:2021:9956879. doi: 10.1155/2021/9956879. eCollection 2021.

Comparison of Extracorporeal Shock Wave Therapy versus Manual Lymphatic Drainage on Cellulite after Liposuction: A Randomized Clinical Trial

Nesma M Allam, Radwa T Elshorbagy, Marwa M Eid, Walid Kamal Abdelbasset, Safaa Mostafa Elkholy, Hadaya Mosaad Eladl PMID: 34422085 PMCID: PMC8371620

Yu T, et. al. (2010). Le onde d'urto aumentano la proliferazione delle cellule T e l'espressione di IL-2 attraverso il rilascio di ATP, i recettori P2X7 e l'attivazione di FAK . Am J Physiol Cell Physiol. Mar; 298(3): C457-64.

6. Frairia R, Berta L. (2012). Effetti biologici delle onde d'urto extracorporee sui fibroblasti. Una revisione. Muscoli Legamenti Tendini J. Apr 1;1(4):138-47.

SCHEDA TECNICA

Livelli di energia: da 10 (0.25 Bar) a 190 mJ (5 Bar), regolabile a 10 mJ

Frequenze di impulso: da 1 a 22 Hz

Modalità: intermittente e continua

Diametro adattatore: 35 mm (15 mm, 20 mm, 6 mm, 25 mm opzionale)

Programmi integrati: 10 protocolli preimpostati

Ambiente di lavoro: 10 – 28°C 30~80%RH,500~1060hPa

Specifiche di alimentazione: AC110V – 220V/50Hz – 60Hz, 16A

Wellness Project Group

 Via G. Gastaldi 42 - 00128 Roma - Italia

 E-mail: info@wellnessproject.eu

 Tel: 06 45214768 r.a.

 Whatsapp: 393 8759594

 www.wellnessproject.eu

