

AWT® STORZ
IL TRATTAMENTO AD ONDE ACUSTICHE



we
know
shock
wave





Alta tecnologia al servizio dell'estetica

La STORZ MEDICAL AG è un'azienda svizzera che fa parte del Gruppo KARL STORZ, fondato nel 1945. I nostri prodotti si sono affermati a livello mondiale nelle discipline di urologia, ortopedia, medicina sportiva, riabilitazione, gastroenterologia, cardiologia e dermatologia.

In collaborazione con rinomati istituti di estetica negli Stati Uniti, in Svizzera e in Germania abbiamo sviluppato una terapia all'avanguardia che stabilisce nuovi standard nella medicina estetica e cosmetica: il »trattamento ad onde acustiche« o brevemente AWT® STORZ (Acoustic Wave Treatment)

Il presente dépliant ha lo scopo di offrire agli specialisti interessati una panoramica riassuntiva su questo innovativo ed efficace trattamento.

Indice

03 Alta tecnologia al servizio dell'estetica

Fisica e meccanismo d'azione

05 Fisica - il segreto della bellezza
07 Meccanismo d'azione del trattamento AWT® STORZ
09 Effetti del trattamento AWT® STORZ

Applicazioni

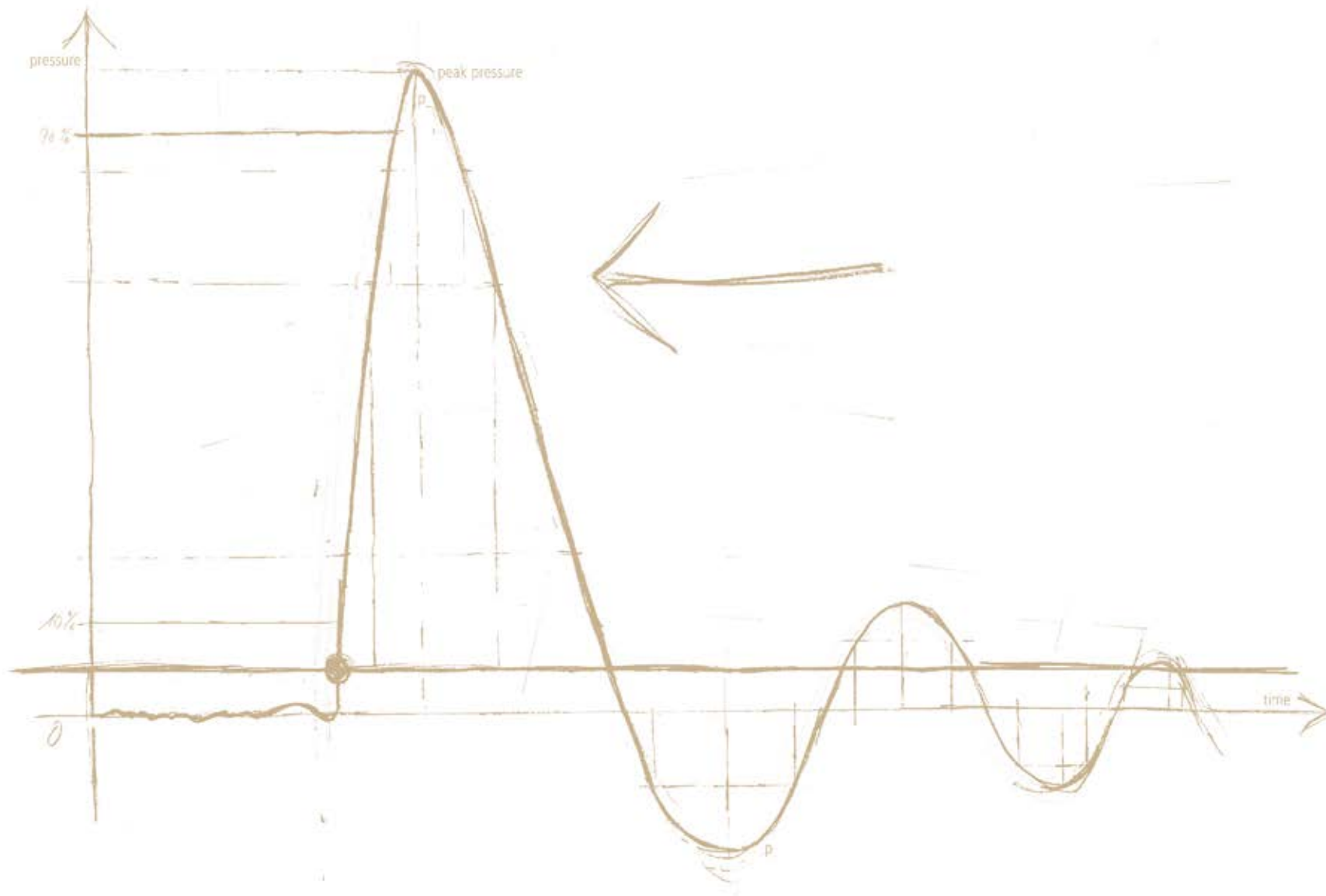
11 AWT® STORZ per combattere la cellulite e la lassità del tessuto connettivo. Miglioramento dell'elasticità cutanea e rivitalizzazione
13 AWT® STORZ per combattere la cellulite e la lassità del tessuto connettivo. Miglioramento della struttura cutanea con effetto anti-età
15 Rimodellamento del corpo con AWT® STORZ
17 (segue) Rimodellamento del corpo con AWT® STORZ
19 Trattamento delle rughe del viso con AWT® STORZ

Sistemi della STORZ MEDICAL per l'estetica

21 CELLACTOR® SC1 ULTRA
23 D-100 ULTRA®
25 V-ACTOR®

STORZ MEDICAL - informazioni aziendali

27 Il nostro raggio d'azione



»Profilo tempo/pressione« di un'onda acustica:
L'aumento della pressione fino alla pressione di punta avviene in pochi nanosecondi.
Le pressioni di punta possono salire fino a 1500 bar.

Fisica - il segreto della bellezza

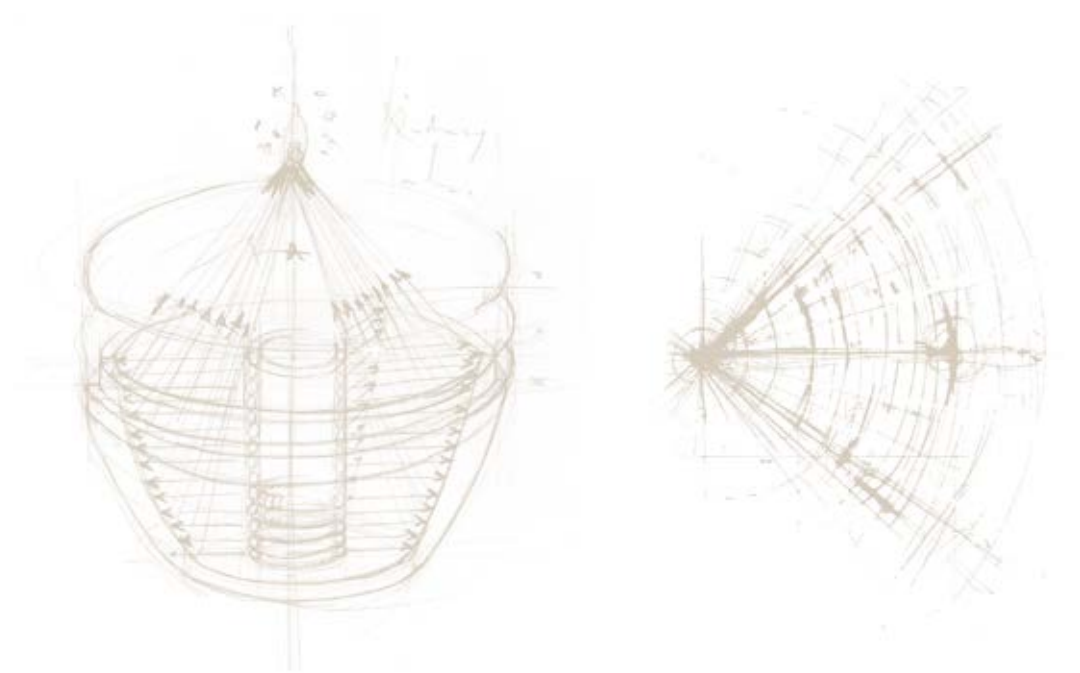
Le onde acustiche sono onde sonore caratterizzate da elevate ampiezze di pressione rispetto alla pressione ambiente.

Le onde sonore utilizzate a scopo medico, meglio conosciute come onde d'urto, vengono generate per via extra corporea e introdotte nel corpo in maniera mirata senza ledere la cute del paziente.

In seguito allo straordinario successo ottenuto nella terapia della calcolosi renale («ESWL»), l'utilizzo delle onde acustiche è stato esteso al trattamento delle calcificazioni della spalla, al trattamento della tendinite inserzionale («ESWT») e all'eliminazione di noduli muscolari («trigger»).

La propagazione delle onde acustiche avviene secondo le leggi dell'acustica. Una variazione nelle proprietà acustiche quali densità o velocità sonora alle interfacce tra tessuti diversi (cute, cellule adipose o muscoli) crea un salto di impedenza acustica con conseguente rilascio di energia.

Questo fenomeno produce effetti biomeccanici come la contrazione dei linfangioni ed una migliore permeabilità della membrana cellulare.





Meccanismo d'azione del trattamento AWT® STORZ

Il trattamento ad onde acustiche (AWT® STORZ) utilizza i naturali meccanismi di riparazione del corpo umano per rassodare il tessuto.

In uno stato patologico avanzato della cellulite, il sistema linfatico non riesce più ad allontanare dall'interstizio una quantità sufficiente di molecole proteiche e di prodotti catabolici per farli passare nel circolo venoso.

L'elevata concentrazione di proteine nello spazio interstiziale che ne risulta determina fibrosi e quindi l'alterazione delle caratteristiche tissutali. Ciò porta ad un salto di impedenza più elevato nella zona in cui agiscono le onde acustiche.

L'applicazione delle onde acustiche induce una permeabilità temporanea delle membrane cellulari ed un miglioramento dello scambio di sostanze tra le cellule. La permeabilità della membrana cellulare porta all'attivazione delle lipasi, enzimi responsabili della scissione dei grassi.

È noto che lo stimolo meccanico prodotto dalle onde acustiche viene trasformato in attività chimica.

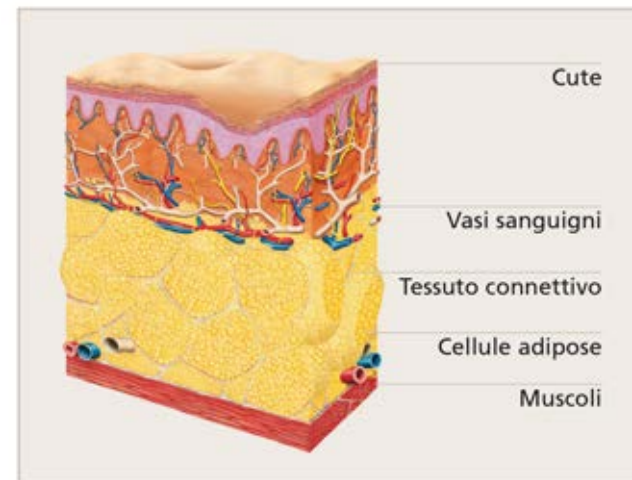
Questo fenomeno è chiamato meccanotrasduzione.

Le forze di taglio generate dal trattamento ad onde acustiche stimolano il rilascio di sostanze biologicamente attive, con conseguente potenziamento della circolazione sanguigna (iperemizzazione) in tutti gli strati tissutali, compreso il tessuto connettivo, per l'effetto della vasodilatazione e della vascolarizzazione.

Spesso la cellulite è accompagnata da un'ipotonìa dei muscoli posturali. In questi casi, oltre al trattamento AWT® STORZ si consiglia eseguire una terapia vibratoria per stimolare ulteriormente la muscolatura. La combinazione di AWT® STORZ e terapia vibratoria con l'applicatore V-ACTOR® consente di migliorare l'efficacia del trattamento.

L'aumento della circolazione sanguigna a livello muscolare favorisce la formazione di trifosfato di adenosina (ATP) ad alto contenuto energetico dal metabolismo cellulare attivato, stimolando la neoformazione di fibre muscolari ed il rafforzamento della muscolatura.

Gli obiettivi principali del trattamento ad onde acustiche sono la tonificazione e la neoformazione di tessuto connettivo al fine di ridurre la cellulite e migliorare l'aspetto della pelle.



Il trattamento AWT® STORZ ha effetti positivi sulla cute, sui vasi sanguigni, sul tessuto connettivo, sulle cellule adipose e sui muscoli.

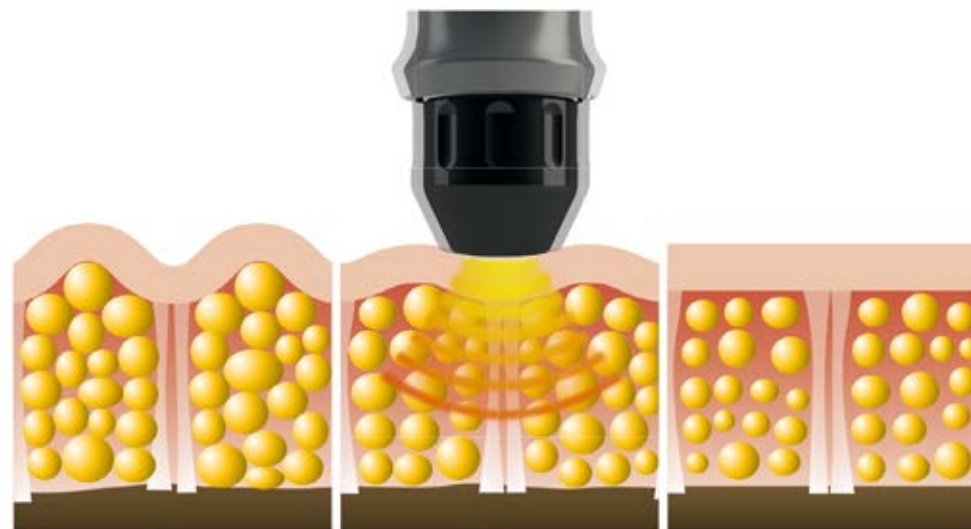


Effetti AWT® STORZ nel trattamento della cellulite

Indipendentemente dallo stadio di gravità della cellulite, il disturbo può avere un forte impatto cosmetico e psicologico. Molte donne colpite da cellulite soffrono degli inestetismi delle loro gambe e delle severe ripercussioni sulla qualità della vita che ne risultano.

La cellulite è connessa ad una ridotta capacità di trasporto dei vasi linfatici. Il trattamento AWT® STORZ accelera il flusso linfatico, migliora il metabolismo e promuove l'eliminazione del grasso.

Effetti sull'epidermide e sul tessuto sottocutaneo



Prima della AWT® STORZ

Cellule adipose ingrandite spingono in alto verso la superficie cutanea.

La cute assume il tipico aspetto a buccia d'arancia.

Le fibre verticali inelastiche del tessuto connettivo non si distendono insieme al tessuto adiposo che le circonda.

Ciò conferisce alla pelle il caratteristico aspetto a materasso.

La circolazione sanguigna locale risulta notevolmente ridotta.

Durante la AWT® STORZ

Onde acustiche oscillanti vengono introdotte nel corpo. Il tessuto connettivo si rilassa, mentre la tonicità dell'epidermide aumenta.

Il trattamento induce un forte miglioramento della circolazione sanguigna nel tessuto e stimola la produzione del collagene, rafforzando il derma e l'epidermide.

Dopo la AWT® STORZ

La cute ed il tessuto connettivo diventano più tonici e compatti e ritrovano la loro elasticità naturale, con contemporaneo miglioramento visibile e duraturo del rilievo cutaneo.



AWT®STORZ per combattere la cellulite e la lassità del tessuto connettivo. Miglioramento dell'elasticità cutanea e rivitalizzazione

Sono stati condotti diversi studi di osservazione clinica per valutare gli effetti del trattamento AWT® STORZ in ambito dermatologico.

AWT® STORZ si è rivelata la prima procedura non invasiva a consentire un trattamento duraturo ed efficace della lassità del tessuto connettivo correlata all'età, specialmente nella cura degli inestetismi della cellulite.

L'applicazione delle onde acustiche stimola la microcircolazione nel tessuto adiposo ed elimina i disturbi della regolazione metabolica per attenuare le manifestazioni visibili della cellulite.

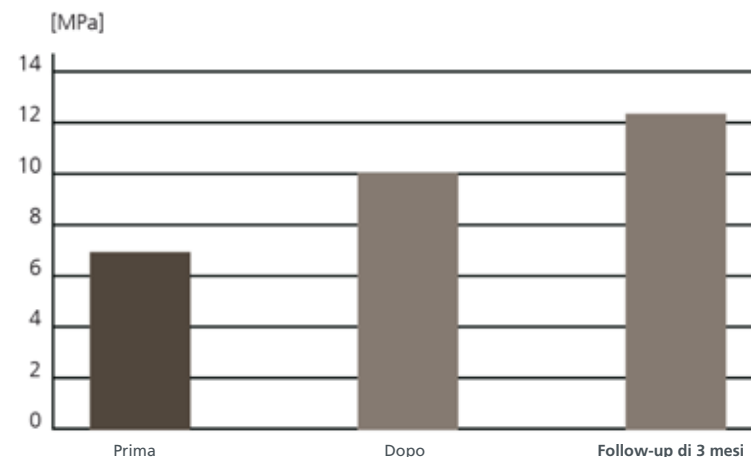
Le misurazioni effettuate nel corso della trattamento ad onde acustiche confermano un notevole miglioramento dell'elasticità cutanea. I parametri relativi alle proprietà meccaniche della pelle, alla struttura cutanea ed al grado di soddisfazione delle pazienti sono molto promettenti per quanto riguarda l'efficacia a lungo termine (<6 mesi) del trattamento.

I valori di elasticità cutanea misurati alla fine del ciclo terapeutico dimostrano un miglioramento del 74%.

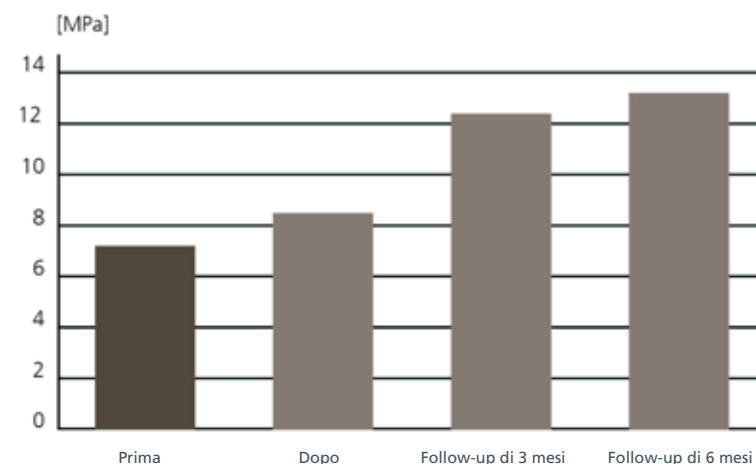
Al follow-up di tre mesi, l'aumento di elasticità era salito perfino al 105%. Contrariamente a questi risultati, il miglioramento delle caratteristiche cutanee ottenibile con prodotti chimici per la cura della pelle (creme, lozioni) è solo del 12 al 25%, al massimo poco più del 30% in casi individuali.

Secondo il Dott. Voss, medico specialista in dermatologia e direttore di Dermatest GmbH a Münster (Germania), un miglioramento oltre il 40% è da considerarsi un risultato eccezionale.

Aumento dell'elasticità cutanea (MPa) Studio I: 6 sedute, 14 pazienti



Aumento dell'elasticità cutanea (MPa) Studio II: 8 sedute, 42 pazienti



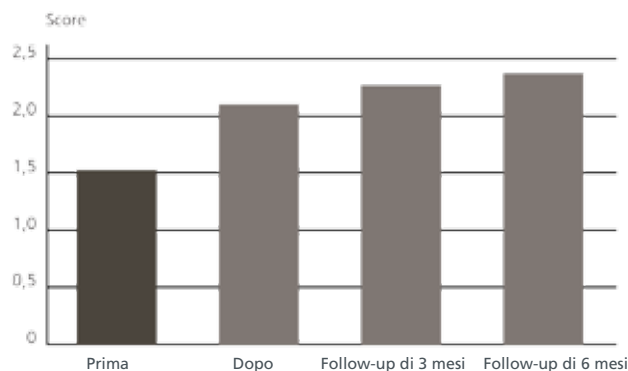


AWT® STORZ per combattere la cellulite e la lassità del tessuto connettivo. Miglioramento della struttura cutanea con effetto anti-età

Analisi e valutazione delle immagini ecografiche

Le immagini ecografiche, analizzate in doppio cieco (in base alla codificazione immagine del produttore) da un gruppo di esperti indipendenti, sono state valutate secondo i seguenti criteri: score 1 = struttura lassa, score 2 = struttura più densa, score 3 = struttura compatta.

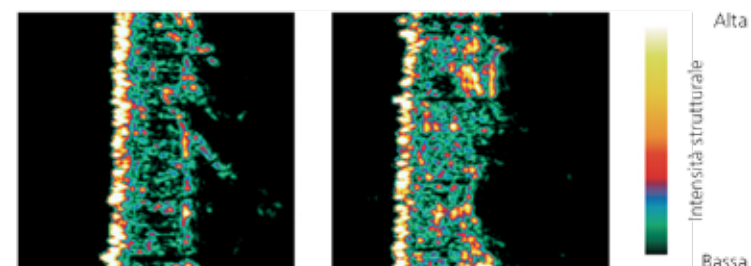
Analisi delle immagini ecografiche Studio II: 8 sedute, 42 pazienti



Analisi della valutazione (score rating) delle immagini ecografiche, compresi i follow-up di 3 e 6 mesi.

L'analisi delle immagini ecografiche ha rivelato un aumento della densità cellulare. Il miglioramento della compattezza cutanea determinato visivamente può essere considerato significativo.

Immagine ecografica Studio II: paziente con cellulite



A sinistra (prima della AWT® STORZ): i punti di passaggio derma-sottocute appaiono come una linea molto frammentata e irregolare; le strutture nere rappresentano le cellule adipose e il liquido linfatico.

A destra (dopo la AWT® STORZ): il tessuto cutaneo è diventato decisamente più compatto; gli spazi intercellulari anecogeni (nero) si sono ulteriormente ridotti.

Caso studio 1 AWT® STORZ – elasticità cutanea



Prima della AWT® STORZ



Dopo la AWT® STORZ

Caso studio 2 AWT® STORZ – effetti anti-cellulite a lungo termine



Prima della AWT® STORZ



Dopo la AWT® STORZ



3 mesi dopo la terapia

Valutazione cosmetica: effetto cosmetico sulla parte superiore delle braccia e sulla regione glutea delle pazienti dopo sei sedute. (vedi casi studio 1 e 2)

Fonte: Rosenparklinik, Darmstadt, Germania



Rimodellamento del corpo con AWT® STORZ

Le onde acustiche rappresentano uno strumento terapeutico molto efficace per il rimodellamento del corpo. L'applicazione delle onde acustiche sul tessuto ha come effetto una stimolazione delle cellule ed un aumento di permeabilità della membrana cellulare, con conseguente liberazione di acidi grassi liberi e glicerina dalle cellule. I prodotti metabolici si accumulano nello spazio intercellulare.

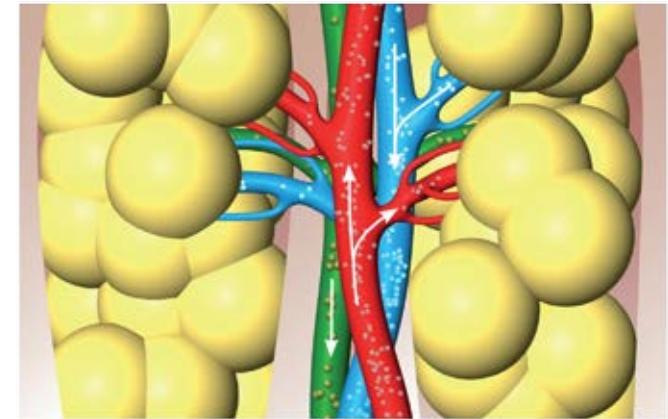
L'aumento del metabolismo tissutale ottenuto con le onde acustiche coadiuva nel trasporto dei prodotti catabolici al fegato attraverso il sistema linfatico e sanguigno per utilizzarli nel metabolismo energetico.

Le fonti energetiche supplementari create nel corpo in seguito all'attivazione delle cellule adipose devono essere eliminate mediante una leggera dieta, esercizio fisico ed un abbondante apporto di liquidi.

I risultati degli studi condotti confermano la straordinaria efficacia delle onde acustiche nel rimodellamento del corpo.

- Riduzione della circonferenza: nel 72% delle pazienti trattate
- Effetto di rimodellamento delle cosce: riduzione della circonferenza di 2,5 – 7 cm
- Gambe più toniche: nell'84% delle pazienti trattate
- Superficie della pelle più liscia: nel 95% delle pazienti trattate

Eliminazione degli scarti metabolici dalle cellule adipose attraverso il sistema linfatico e sanguigno



Prima della AWT® STORZ

Dopo la AWT® STORZ

Fonte: Health n Vitality, NP Helden, Paesi Bassi



Prima della AWT® STORZ

Dopo la AWT® STORZ

Fonte: Carl Reiner, Vienna, Austria



Rimodellamento del corpo con AWT® STORZ

Le anomalie del tessuto adiposo causano un forte stress ossidativo nel tessuto delle pazienti, con aumento della formazione di ROS (specie reattive di ossigeno) ed accelerazione della LPO (perossidazione lipidica). Questi effetti si manifestano con una concentrazione elevata di MDA (malonildialdeide) e di proteina plasmatica carbonilata nel tessuto.

L'applicazione delle onde acustiche nel trattamento AWT® STORZ ha come effetto acuto una mobilitazione di glicerina e di acidi grassi liberi. La liberazione di sostanze quali la MDA determina un aumento solo temporaneo dei valori sierici in quanto il trattamento con onde acustiche porta all'eliminazione duratura di queste sostanze dal tessuto.

Il trattamento AWT® STORZ garantisce quindi una difesa antiossidativa del tessuto.

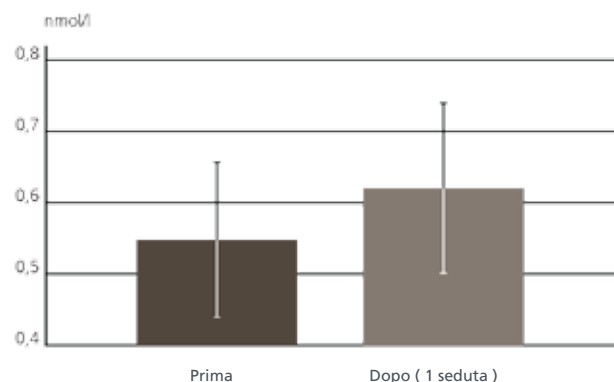


Prima della AWT® STORZ

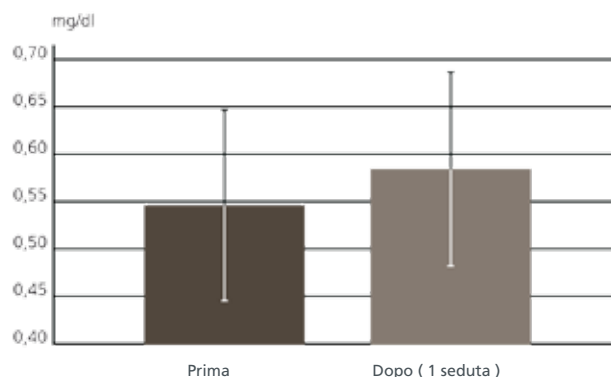
Dopo la AWT® STORZ

Fonte: Dott. Johnson, Grapevine, USA

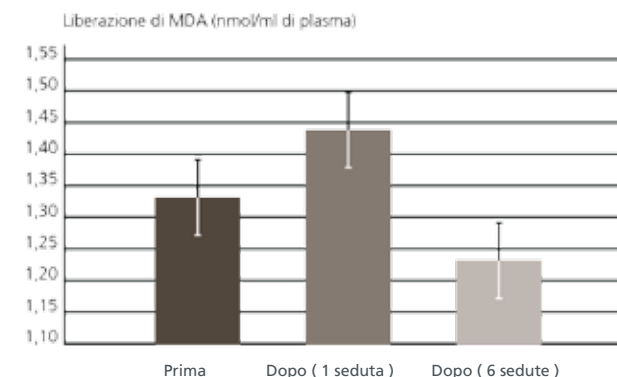
Acidi grassi liberi: effetto acuto della AWT® STORZ



Glicerina: effetto acuto della AWT® STORZ



Riduzione duratura dello stress ossidativo



Fonti:

BioFactors 24 (2005) 275 – 282;
Hufeland-Klinik, Bad Ems (Germania),
Dott. R. Brenke

Loges-Institut, Bad Harzburg
(Germania)
Dott. W. Siems

Istituto di Medicina Ambientale, Università
Heinrich Heine, Düsseldorf (Germania), PD
Dott. T. Grune



Trattamento delle rughe del viso con AWT® STORZ

Dai venticinque anni circa la pelle comincia a invecchiare. Il tessuto connettivo accumula meno umidità e cala la produzione di cellule. Le rughe sono la conseguenza della minore elasticità delle fibre del derma. La tonicità dei tessuti diminuisce, ne sono responsabili le fibre collagene.

Gli effetti sono particolarmente evidenti sul viso. Appaiono così le note rughe naso-labiali, le guance cadenti, il doppio mento, le rughe della fronte e le piccole rughe intorno alla bocca, sulle gote e nel contorno occhi.

Se stimolati in profondità mediante le onde acustiche, i fibroblasti riattivano la produzione di collagene ed elastina. Il rinnovamento cellulare viene riattivato, la densità e l'elasticità cutanee risultano migliorate e la pelle appare più liscia e tonica. È un eccellente trattamento per la pelle del viso e del mento.

Trattamento delle rughe del viso



in breve

- Le rughe come conseguenza dell'invecchiamento cutaneo
- Stimolazione del rinnovamento cellulare
- Miglioramento dell'elasticità cutanea



Prima della AWT® STORZ



Dopo la AWT® STORZ



Prima della AWT® STORZ



Dopo la AWT® STORZ

Fonte: SHOCKWAVE FRANCE/TEPOC, Parigi, Francia



CELLACTOR® SC1 ULTRA

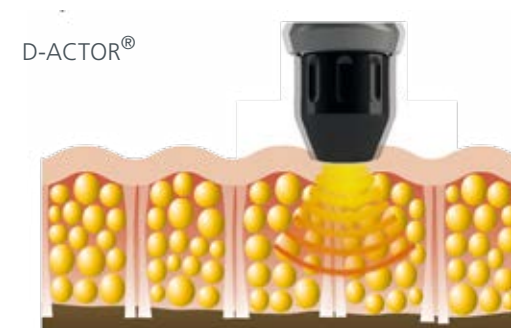
terapia combinata ad onde acustiche planari e radiali per la medicina estetica

Nella terapia ad onde acustiche eseguita con il CELLACTOR® SC1 ULTRA si utilizzano due applicatori combinabili – di tipo planare e radiale – per generare le onde acustiche energetiche ed introdurle nell'organismo. Patologie estetiche e dermatologiche quali la cellulite, cicatrici o edemi possono essere trattate in maniera efficace e duratura.

Il CELLACTOR® SC1 ULTRA viene impiegato con grande successo anche per il miglioramento dell'elasticità cutanea, l'appianamento di rughe e per la riduzione della circonferenza (rimodellamento del corpo).

applicazioni

- Terapia della cellulite (stadio I – III)
- Rimodellamento del corpo
- Appianamento di cicatrici
- Trattamento delle smagliature da gravidanza
- Miglioramento dell'elasticità cutanea
- Regolazione del tono muscolare
- Rughe del viso



Caso studio 6 terapia AWT® STORZ - cellulite



Prima della AWT® STORZ

Dopo la AWT® STORZ

Fonte: Rosenparkklinik, Darmstadt, Germania

Caso studio 7 terapia AWT® STORZ - cellulite



Prima della AWT® STORZ

Dopo la AWT® STORZ

STORZ MEDICAL

D-100

LITE



D-100 ULTRA® sistema AWT® STORZ - trattamento ad onde acustiche radiali per uso estetico

Trattamento efficace della cellulite

Il trattamento ad onde acustiche eseguito con l'applicatore

D-ACTOR® utilizza onde acustiche energetiche che vengono introdotte nell'organismo sotto forma di oscillazioni ad alta frequenza. La terapia

AWT® STORZ è il primo metodo a consentire un trattamento efficace e duraturo della cellulite di stadio I – III.

Il trattamento AWT® STORZ con applicatore radiale viene utilizzato specialmente per il trattamento delle seguenti indicazioni:

- Terapia della cellulite (stadio I – III)
- Rassodamento del tessuto muscolare e connettivo
- Risoluzione di congestioni linfatiche
- Rimodellamento del corpo
- Regolazione del tono muscolare
- Massaggi terapeutici
- Rughe del viso

Caso studio 8 terapia AWT® STORZ - cellulite



Prima della AWT® STORZ

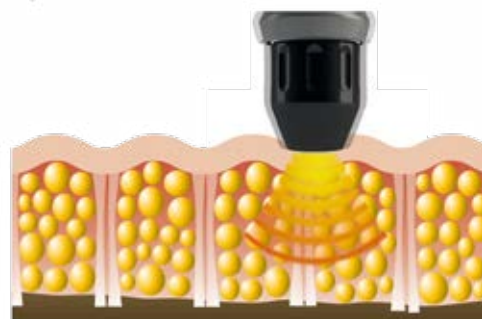


Dopo la AWT® STORZ

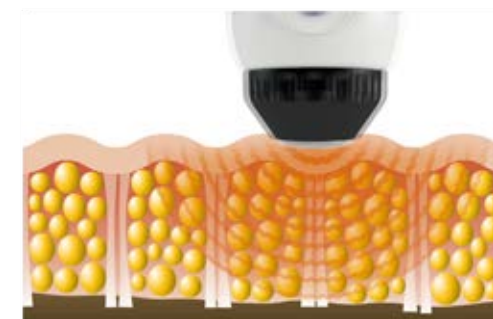
Fonte: Rosenparkklinik, Darmstadt, Germania

Aspetto estetico della cellulite nella regione glutea prima della terapia AWT® STORZ (a sinistra) e al follow-up (a destra) dopo sei sedute

D-ACTOR®



V-ACTOR®





V-ACTOR®

IL SUPPLEMENTO ideale al trattamento ad onde acustiche con CELLACTOR® SC1 ULTRA ed il D-100 ULTRA®

L'applicatore V-ACTOR® è un supplemento ideale per ottenere un effetto ancora più duraturo del trattamento ad onde acustiche.

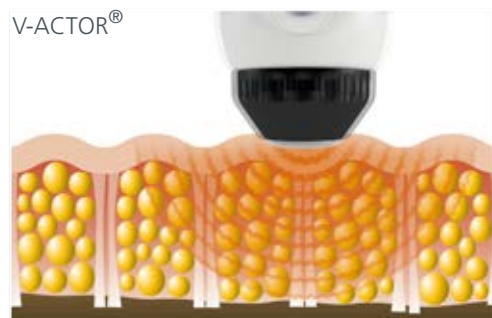
La terapia vibratoria stimola il metabolismo e favorisce l'espulsione delle tossine.

Gli impulsi pneumatici oscillanti inducono delle vibrazioni nella cute e nei muscoli, con conseguente impatto positivo sul flusso linfatico.

Questo meccanismo d'azione migliora il rassodamento e la lisciatura naturali della pelle.

Durante la terapia vibratoria le vibrazioni meccaniche provocano una contrazione naturale delle fibre muscolari per effetto di un riflesso. Gli stimoli generati in questa maniera inducono la trasmissione di segnali elettrici che stimolano processi chimici a livello delle giunzioni sinaptiche. Il complesso pattern di stimoli spaziali e temporali viene memorizzato ai siti sinaptici come engramma di modificazioni durature. Lo stato patologico del tono muscolare o vascolare viene migliorato in seguito all'effetto stimolante della terapia vibratoria. Di conseguenza, viene ripristinata la condizione non patologica del tono muscolare.

Il massaggio vibratorio è l'ideale coadiuvante nel trattamento AWT® STORZ ed offre un effetto di benessere rilassante.



Attivazione e stimolazione del tessuto connettivo

Terapia vibratoria

- Miglioramento del metabolismo ed espulsione accelerata delle tossine
- Rassodamento mirato del tessuto mediante stimolazione muscolare
- Tonificazione e ringiovanimento naturale della pelle
- Effetto di benessere rilassante

Applicazioni

- Rimodellamento del corpo
- Drenaggio linfatico
- Massaggio di benessere
- Attivazione del tessuto muscolare e connettivo



Terapia vibratoria



Il nostro raggio d'azione

Vendita e assistenza a livello mondiale

L'azienda ha il suo cuore pulsante a Tägerwilten sulla riva svizzera del Lago di Costanza, ma è presente in tutto il mondo con filiali proprie e aziende partner. È quindi sempre possibile contare su un'assistenza specialistica in tempi brevi.

Creare sinergie

Il cliente è sempre al centro della nostra attenzione!

L'efficacia di una tecnica complessa dipende sempre da come l'utente sa utilizzarla.

Il nostro concetto di training si basa sull'interazione di medico, apparecchiatura e paziente. Offriamo seminari e workshop ad intervalli regolari ed addestriamo i nostri partner in loco per consentire un utilizzo efficace degli apparecchi sin dall'inizio.

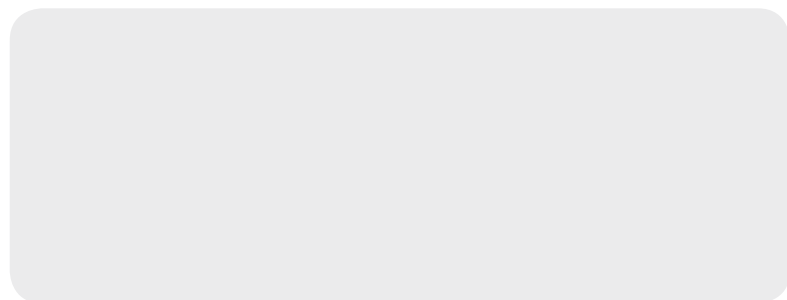
Qualità

I nostri prodotti sono concepiti per soddisfare le più severe esigenze in termini di qualità, sicurezza, facilità d'uso e durata di vita.



Giardino giapponese alla sede della STORZ MEDICAL AG a Tägerwilten, Svizzera

TECNOLOGIA UMANA - TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELL'UOMO



STORZ MEDICAL

STORZ MEDICAL AG

Lohstampfstrasse 8
8274 Tägerwilen
Svizzera
T +41 (0) 71 677 45 45
F +41 (0) 71 677 45 05

info@storzmedical.com
www.storzmedical.com

STORZ MEDICAL ITALIA

Via Salaria 1319
00138 Roma
Italia
T +39 (06) 888 81 74 / 81 79
F +39 (06) 888 81 91

info@awtstorz.com
www.awtstorz.com