

Enhancing people skin since 1993

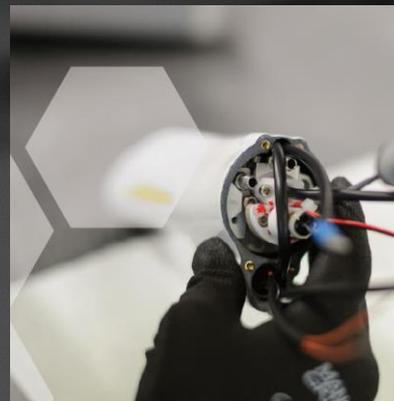
Profilo aziendale

IL MEGLIO DELLA TECNOLOGIA MADE IN ITALY

01



Ubicata a Dueville, Vicenza, in un distretto industriale universalmente conosciuto per la presenza di aziende leader nel settore elettromeccanico ed elettronico.

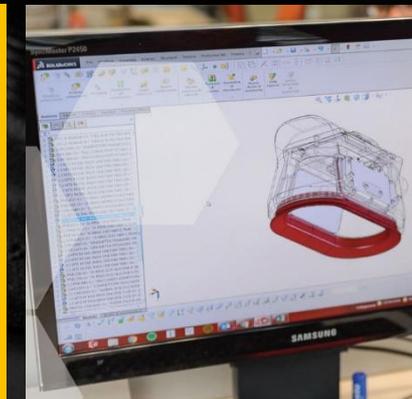


Progettiamo, produciamo e commercializziamo dispositivi elettronici per la chirurgia e medicina estetica.

Operiamo da sempre per garantire prodotti di qualità, conformi alle normative ed affidabili nel tempo.



Soluzioni che nascono da tecnologie proprietarie, alcune brevettate, grazie ad un team di professionalità con competenze multidisciplinari interno all'azienda.



IL NOSTRO ORGOGLIO

02

I numeri che certificano le nostre performance

23

35

50

15000

23 ANNI DI STORIA

23 anni di design, sviluppo e commercializzazione di sistemi laser ed elettronici per le applicazioni chirurgiche e di medicina estetica.

35 IMPIEGATI

35 professionalità che l'azienda impiega, un team giovane ed entusiasta, che ci fa crescere e cresce con noi.

50 PAESI

Oltre 50 paesi nel mondo dove le tecnologie d'avanguardia prodotte da Biotec Italia sono commercializzate.

15000 TECNOLOGIE

15000 all'incirca, le macchine installate da Biotec Italia in vari siti nel mondo, la maggior parte di esse ancora in servizio.



La proprietà

Ci unisce la passione per quello che facciamo

03



Fulvio Ferrari

Socio fondatore

Dirige il reparto di Ricerca e Sviluppo dell'azienda.



Francesco Piovan

AD

Amministratore Delegato, responsabile di marketing e comunicazione.



Franco Veneziale

Progettista

Progettista firmware e hardware.



Qualità certificata

04



**ASSISTENZA TECNICA
PROPRIA ESTESA SU
TERRITORIO NAZIONALE**



**DI GUASTI SU CIRCA
600 APPARECCHIATURE
INSTALLATE NEL 2015**



**100% TRACCIABILITA'
DEI COMPONENTI
UTILIZZATI**

TÜV Rheinland ISO 13485 Sistema di Gestione Qualità

Operiamo da sempre per garantire prodotti di qualità, conformi alle normative ed affidabili nel tempo. A garanzia di ciò l'azienda dispone di certificazioni di qualità, di stabilimento e di prodotto con il marchio TÜV che certifica la qualità testata dei componenti utilizzati per la produzione dei nostri dispositivi medici.



Biotec Italia nel mondo

05

Oltre 50 paesi

PARTNERS, NON CLIENTI

La forte vocazione all'esportazione ha spinto, negli anni, Biotec Italia a commercializzare prodotti tecnologici made in Italy in tutto il mondo e ad intrattenere rapporti commerciali di export con oltre 50 Paesi. La scelta strategica di investire su determinati mercati ha fatto nascere importanti realtà commerciali in diversi paesi nel mondo con competenze multidisciplinari.



Tante professionalità per un mondo di servizi

06



PROGETTAZIONE ELETTRONICA

Il nostro reparto di progettazione e sviluppo si impegna a trasformare nuove idee in prodotti pronti a essere lanciati sul mercato.



PROGETTAZIONE MECCANICA

Qui nascono le intuizioni e i prodotti che rendono iBiotec Italia leader di innovazione sul mercato. Affidabilità a lungo termine ottenuta con processi.



VALIDAZIONE CLINICA

La progettazione dei dispositivi medici è realizzata partendo dalla bibliografia di quanto disponibile sul mercato, con attenzione alla sicurezza e i miglioramenti per quanto riguarda lo sviluppo delle tecnologie in essere.



ASSISTENZA TECNICA

Ci siamo ogni volta che serve, grazie a un sistema di assistenza tecnica su territorio, integrata, per mettere a servizio dei nostri clienti tutta l'esperienza e l'efficienza Biotec Italia.



FORMAZIONE

Organizziamo regolarmente in azienda o presso cliniche di riferimento, workshop e corsi di formazione tenuti da esperti provenienti dal mondo aziendale e dal mondo clinico.

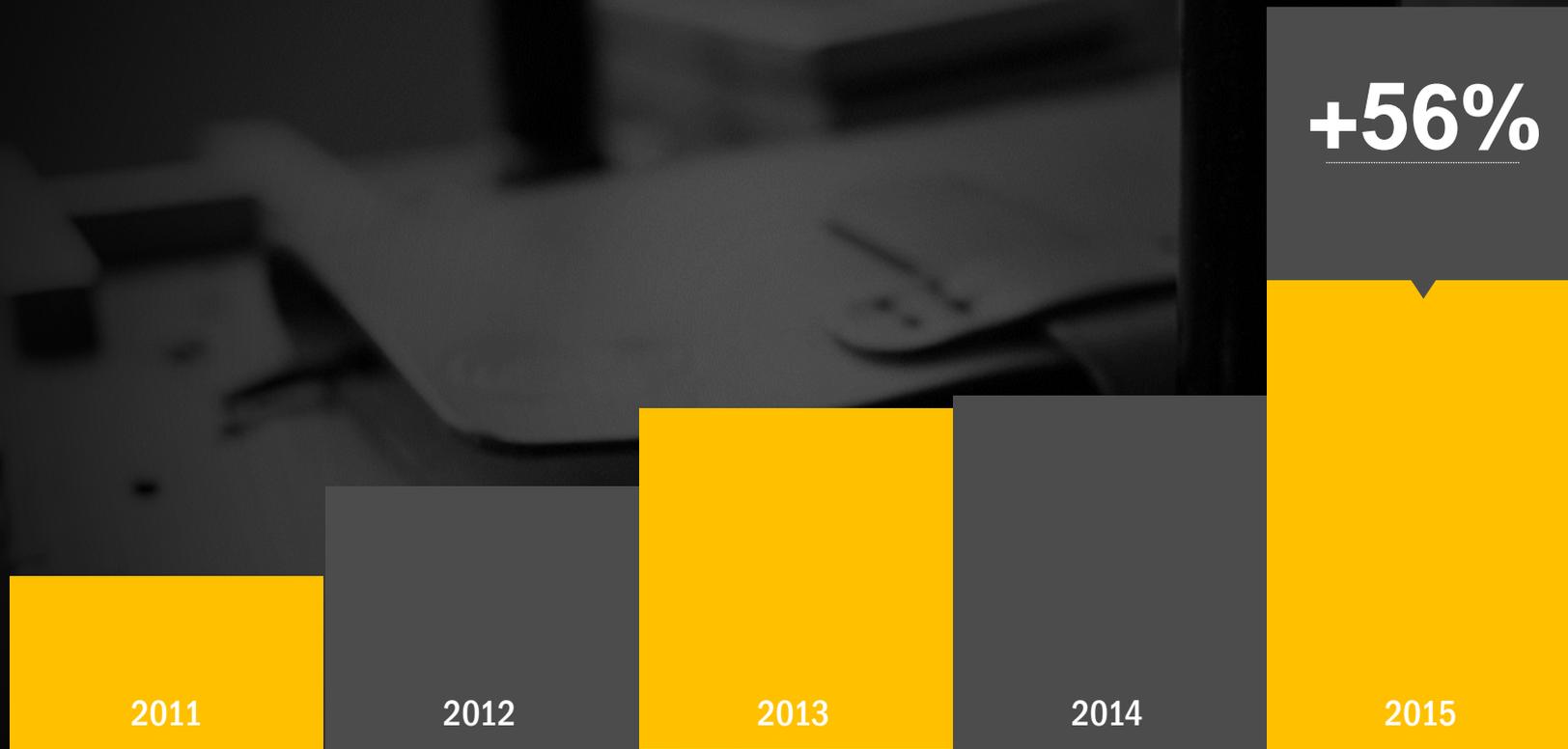


MARKETING

Il nostro team di Marketing, Comunicazione e Digital Strategy opera con competenza e professionalità, con strumenti tradizionali e nuovi media.

La nostra crescita è fondata su basi solide

07



Progettiamo soluzioni

IL CONCEPT DI PIATTAFORMA MODULARE MAI OBSOLETO

SISTEMI TECNOLOGICI FLESSIBILI

PER MOLTEPLICI SPECIALIZZAZIONI

La tecnologia, anche quella d'avanguardia, rischia spesso di diventare obsoleta dopo pochi anni, soppiantata da modelli ed applicazioni più moderni e performanti. Per risolvere questo problema, Biotec Italia ha creato un concept sempre aggiornabile, grazie ad un sistema modulare che permette di modernizzare l'apparecchiatura con l'ultimissima applicazione medica.

Con un semplice aggiornamento software e l'aggiunta dell'applicatore il dispositivo cresce con le esigenze del professionista, nel momento in cui queste si manifestano.

Non serve investire di più di quanto serve e lo si può fare nel momento in cui l'esigenza è reale. Inoltre le tecnologie potranno essere sempre tenute al passo con le novità cliniche e tecnologiche.

La più ampia gamma di dispositivi laser, dispositivi elettronici progettati per offrire le migliori prestazioni nelle applicazioni della medicina estetica e della microchirurgia.

08



SEMPLICITA'

Tecnologie sofisticate, nate per rendere più fluido il flusso di lavoro e più intuitiva la gestione delle applicazioni.

SICUREZZA

Dispositivi creati per ridurre l'invasività e il rischio di complicanze nei trattamenti. Soluzioni che assicurano alti standard di sicurezza e tempi di recupero più veloci per i pazienti.

VERSATILITA'

La più ampia gamma di dispositivi laser, e dispositivi elettronici progettati per offrire le migliori prestazioni nelle diverse specializzazioni e applicazioni della medicina estetica e della microchirurgia.



XlasePlus

10

DIODO 810nm

Il laser a diodi rappresenta la scelta di elezione per epilazione permanente, consente un trattamento veloce, nel massimo comfort ed è in grado di trattare tutti i tipi di pelle. Rispetto ad altri laser per l'epilazione, il diodo ha costi di gestione estremamente bassi, durata del modulo 20.000.000 di impulsi e la sua elevata stabilità garantisce prestazioni efficaci e ripetibili per soddisfare anche i professionisti più esigenti.



Nd:YAG 1064nm

Di grande versatilità, l'applicatore Nd:YAG permette l'interazione di una serie di parametri che ne determinano l'efficacia, come ad esempio l'emissione del laser in modalità multipulsata, che consente di coagulare il cromoforo (target), salvaguardando la pelle in superficie preservando l'integrità dei tessuti circostanti.



Qs:Yag 1064/532

La durata di impulso brevissima, 9ns, permette di confinare l'effetto termico al solo bersaglio/cromoforo, salvaguardando i tessuti circostanti. Affinchè il raggio laser sia assorbito dai diversi colorazioni di pigmento, il funzionamento del laser Q-switched YAG si basa su una doppia frequenza, 1064 e 532nm.



Er Yag 2940nm

La lunghezza d'onda emessa è assorbita dall'acqua contenuta nella pelle. Gli impulsi laser vaporizzano, la pelle, strato dopo strato, in modo selettivo. Quando l'energia fornita dal raggio laser raggiunge una soglia sufficientemente alta (soglia di ablazione) si verifica la così detta "fotoablazione tissutale".



CPL

L'applicatore CPL utilizza un ampio spettro di luce attraverso la lampada Xenon che emette in uno spettro luminoso molto ampio, compreso tra i 200 e 1400nm. Per circoscrivere la lunghezza d'onda vengono utilizzate speciali lenti che fungono da filtri ottici e che limitano il passaggio delle lunghezze d'onda desiderate.

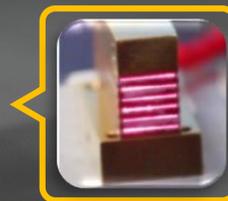


Laser Diodo

11

L'INVOLUCRO

Il modulo diodo ermeticamente sigillato preserva la sorgente laser da contaminazione esterna allungandone la vita.



LE BARRE

Efficienza e durata del modulo, sono garantite dalla tecnica di accoppiamento delle barre, denominata "clamping", attraverso la quale le barre sono meccanicamente accoppiate e non saldate.

IL FASCIO LASER

Lo spot di lavoro, 10x10 mm con la guida in zaffiro, raffreddato ad acqua, garantisce procedure veloci proteggendo l'epidermide.



VELOCE E INDOLORE

La procedura Motionspeed garantisce eccezionale rapidità di applicazione simultaneamente al raffreddamento della testa, 10 impulsi al secondo.

IL RAFFREDDAMENTO

Raffreddamento del modulo a mezzo acqua che scorre in macro-canali garantendo ottime capacità di raffreddamento e una eccellente resa del fascio laser.



OMOGENEO E PROFONDO

Fascio laser ampio ed omogeneo garantiscono ripetibilità nei risultati e ed efficacia anche sui follicoli più profondi.

Casi clinici

INDICAZIONI:

Epilazione, Ringiovanimento della pelle, Lesioni microvascolari

12



prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

1. A Side-by-Side Comparative Study of 1064 nm Nd:YAG, 810 nm Diode and 755 nm Alexandrite Laser for Treatment of 0.3-3 mm Leg Veins Sorin Eremia, MD, Cindy Li, Do, and Sanusi H. Umar MD
2. An 810 nm diode laser in the treatment of small (≤ 1.0 mm) leg veins: a preliminary assessment M.A. Trelles, I. Allones, O. Trelles
3. Evidence-based review of hair removal using lasers and light sources M Haedersdal,* HC Wulf Department of Dermatology, Bispebjerg Hospital, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
4. A Comparison of Two 810 Diode Lasers for Hair Removal: Low Fluence, Multiple Pass Versus a High Fluence, Single Pass Technique Bonnie Koo, MD, Kaity Ball, MD, Anne-Marie Tremaine, MD, and Christopher B. Zachary, MBBS, FRCP Department of Dermatology, University of California, 118 Med Surg I, Irvine, California 92697-2400
5. Removal of Bikini Hair by Rapid 810-nm Diode Laser Madeline C. Krauss, MD



Nd:YAG 1064nm

13

IL RISONATORE

Cavità ottica, micronizzata e progettate per avere un elevato quoziente di irradiazione, in modo che il fascio di luce sia o riducendo qualsiasi attenuazione.



I DISTANZIALI

Versatilità di un vasto assortimento di diametri di spot garantisce l'assoluta precisione e omogeneità dell'area trattata. La gamma si estende da 4 mm a 10 mm di diametro.

L'ALLINEAMENTO

Il cristallo con le sue ottiche sono assemblate e pre-allineate, garantendo la massima efficienza e riducendo drasticamente i costi di manutenzione.



LO SPOT DA 2,5mm

Lo spot di 2,5mm permette di trattare in modo selettivo il target di emoglobina (cromoforo) senza causare danni termici al tessuto circostante.

IL FASCIO LASER

Fascio laser Top Hat, che garantisce una fluenza di energia sul tessuto sempre omogenea



IL CONNETTORE LASER

Manipolo, sorgente laser Essyplug a riconoscimento immediato, permette di passare da un laser all'altro rapidamente ed in totale sicurezza.

Casi clinici

INDICAZIONI:

Lesioni microvascolari, ringiovanimento non ablativo, epilazione, onicomicosi

14



prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

1. Long-Pulsed Nd:YAG Laser-Assisted Hair Removal in Pigmented Skin *A Clinical and Histological Evaluation* Tina S. Alster, MD; Holly Bryan, BS; Carmen M. Williams, MD
2. Novel Laser Therapy in Treatment of Onychomycosis Jasmina Kozarev, Zdenko Vižintin *Dr.Kozarev Dermatology Laser Clinic, Sremska Mitrovica, Serbia 2Fotona d.d, Ljubljana, Slovenia*
3. Nonablative 1,064-nm Nd:YAG Laser for Treating Atrophic Facial Acne Scars: Histologic and Clinical Analysis RAQUEL KELLER, MD, WALTER BELDA JU' NIOR, PHD, NEUSA YURIKO SAKAI VALENTE, PHD, AND CONSUELO JUNQUEIRA RODRIGUES, PHD
4. A Side-by-Side Prospective Study of Intense Pulsed Light and Nd:YAG Laser Treatment for Vascular Lesions Lucian Fodor, MD, Ytzhack Ramon, MD, Adriana Fodor, MD, Nurit Carmi, PhD, Isaac J. Peled, MD, and Yehuda Ullmann, MD



Q-Switched 1064/532nm

15

IL PEELING SUPERFICIALE

la più recente applicazione nel ringiovanimento non ablativo della pelle, che produce un effetto fototermico nel derma e stimola la rigenerazione cellulare.

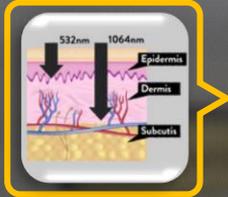


IL FASCIO LASER

Il profilo top-hat del fascio laser, l'elevata potenza di picco e la breve durata dell'impulso si combinano per schiarire in modo significativo o rimuovere completamente i tatuaggi, senza danneggiare le cellule sane circostanti.

LA LUNGHEZZA D'ONDA

La doppia frequenza a 532 e 1064 nm grazie alla sua azione foto-meccanico rimuove le lesioni pigmentate dell'epidermide e del derma oltre a trattare, la maggioranza dei colori dei tatuaggi.



IL CRISTALLO KTP

Il cristallo KTP 532 ha un coefficiente di assorbimento nell'emoglobina superiore, garantendo maggiore equilibrio di selettività tra emoglobina e melanina rispetto ad altre lunghezze d'onda.

IL MODULO Q-SWITCH

La qualità del modulo OptoH garantisce potenza di picco e breve durata dell'impulso, circa 10ns, agendo da risonatore per ottenere un raggio laser a energia elevata e perfettamente stabile.



Casi clinici

INDICAZIONI:

Rimozione tatuaggi, peeling della pelle, macchie iperpigmentate, lesioni vascolari

16



prima



dopo



prima



dopo

Publicazioni scientifiche

1. **Clinical Use of the Q-Switched Nd:YAG Laser for treatment of Dermal and Epidermal Pigmented Lesions** Harue Suzuki, M.D. Department of Plastic Surgery, Johoku Hospital, Kyoto, Japan
2. **ENLARGED PORES TREATED WITH A COMBINATION OF Q-SWITCHED AND MICROPULSED 1064 nm Nd:YAG LASER WITH AND WITHOUT TOPICAL CARBON SUSPENSION: A SIMULTANEOUS SPLIT-FACE TRIAL** HJ Chung, BC Goo, HJ Lee, MR Roh and KY Chung
3. **Removal of Tattoos by Q-Switched Laser *Variables Influencing Outcome and Sequelae in a Large Cohort of Treated Patients*** Pier Luca Bencini, MD; Simone Cazzaniga, PhD; Athanasia Turlaki, MD; Michela Gianna Galimberti, MD; Luigi Naldi, MD
4. **Combination 532-nm and 1064 – nm Lasers for Noninvasive Skin Rejuvenation and Toning** Min-Wei Christine Lee, MD, MPH



Er:Yag 2940nm

17

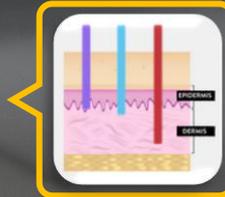
IL PEELING FRAZIONATO

Nel trattamento frazionato, l'ablazione precisa del tessuto e la piccola zona di danno residuo termico provocano una più veloce ri-epitelizzazione e un miglioramento della tonicità del tessuto.



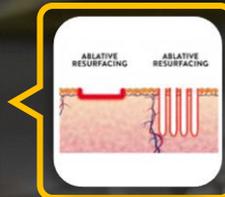
IL CRISTALLO PIXEL

Il cristallo frazionato di alta qualità consente l'utilizzo di alte energie per micro raggio, con profondità di azione fino ad 1 mm. La funzione multipulse garantisce un'alta densità di microfori.



LA LUNGHEZZA D'ONDA

La sorgente Erbium:Yag produce un raggio laser nell'infrarosso con un'altissima affinità per l'acqua contenuta nei tessuti, infatti la lunghezza d'onda 2940 nm ha un'elevata capacità di assorbimento nell'acqua riuscendo ad essere molto efficace, svolgendo nello stesso tempo, un'azione meno aggressiva rispetto ad altri laser ablativi.



L'ABLATIVO VERSUS FRAZIONATO

L'ablazione frazionata di tessuto eseguita con l'applicatore Erbium YAG è un trattamento innovativo poiché offre un ridottissimo down-time, ovvero un brevissimo tempo di recupero.

Casi clinici

INDICAZIONI:

Ringiovanimento della pelle, peeling, lesioni pigmentate, cicatrici d'acne, smagliature.

18



prima



dopo



prima



dopo

Publicazioni scientifiche

- 1. Combination ALA-PDT and Ablative Fractional Er:YAG Laser (2,940 nm) on the Treatment of Severe Acne** Rui Yin, MD, PhD^{1*}, Lin Lin, BS¹, Yan Xiao, BS¹, Fei Hao, MD, PhD¹, and Michael R. Hamblin, PhD^{2,3,4} ¹Department of Dermatology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China ²Wellman Center for Photomedicine, Massachusetts General Hospital, Boston, MA 02114 ³Department of Dermatology, Harvard Medical School, Boston, MA 02115 ⁴Harvard-MIT Division of Health Sciences and Technology, Cambridge, MA 02139
- 2. Treatment of Epidermal Cysts With Erbium:YAG Laser Fenestration** An Alternative to Surgical Intervention Chin-Jung Feng, MD, and Hsu Ma, MD, PhD
- 3. Idiopathic isolated perioral hyperpigmentation and treatment with the erbium:YAG laser** E. Copcu, C. Tugay, G. Tugay
- 4. Melasma treatment using an erbium:YAG laser: a clinical, immunohistochemical, and ultrastructural study** Enayat Attwa, MD, Mohamed Khater, MD, Magda Assaf, MD, and Manal Abdel Haleem, MD
- 5. Erbium:YAG laser treatment of post-burn scars: potentials and limitations** Aletta Eberleina, Hadrian Scheplerb, Gerald Spilker, Peter Altmeyerc, Bernd Hartmann
- 6. Ablative non-fractional lasers for atrophic facial acne scars: a new modality of erbium:YAG laser resurfacing in Asians** Sang Ju Lee & Jin Moon Kang & Won Soon Chung & Young Koo Kim & Hei Sung Kim



CPL (Calibrated Pulsed Light)

19

LA CAVITA'

Cavità riflettore in alluminio di elevata purezza brillantato ed ossidato, che ottimizza l'irradiazione della lampada xenon ed in grado di generare un fascio di luce molto intenso, aumentando il rendimento dell'energia prodotta.

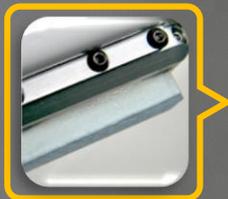


IL FOTORINGIOVANIMENTO

Nella procedura di fotoringiovanimento, gli impulsi frazionati, segmentati sino a 15 impulsi al secondo, permettono di somministrare fluenze molto elevate preservando l'integrità della pelle.

IL CRISTALLO GUIDA

Una parte integrante del modulo CPL e il vetro prisma che guida la luce e che rimanendo a diretto contatto con la pelle durante il trattamento, è raffreddato sino a raggiungere basse temperature, in modo da proteggere la cute prima, durante e dopo la trasmissione della luce.



I FILTRI A DOPPIA BANDA

Uno slot posizionato lateralmente all'applicatore permette di modificare il filtraggio della lunghezza d'onda della lampada, per adattare l'emissione luminosa al trattamento e alla cute del paziente.

LA FREQUENZA

La lampada Xenon all'interno dell'applicatore ha una larga superficie di trattamento (5cm²), e permette una rapida copertura dell'area da trattare, consentendo di operare con una frequenza massima di tre impulsi al secondo.



Casi clinici

INDICAZIONI:

Epilazione, acne, ringiovanimento della pelle, lesioni vascolari

20



prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

1. Use of Lasers and Light-Based Therapies for Treatment of Acne Vulgaris Kavita Mariwalla, MD and Thomas E. Rohrer, MD **2. Hair reduction using a new intense pulsed light irradiator and a normal mode ruby laser** Peter Bjerring, Marie Cramers, Henrik Egekvist, Kaare Christiansen & Agneta Troilius **3. Facial Rhytides—Subsurfacing or Resurfacing? A Review** Hortensia Grema, MD, Barbel Greve, MD, and Christian Raulin, MD **4. Split-Face Treatment of Facial Dyschromia: Pulsed Dye Laser with a Compression Handpiece versus Intense Pulsed Light** KENNETH J. GALECKAS, MD, MICHELLE COLLINS, MD, EDWARD VICTOR ROSS, MD, AND NATHAN S. UEBELHOER, DO **5. Facial Teleangectasias: Our Experience in Treatment With IPL** Matteo Tretti Clementoni, MD, Patrizia Gilardino, MD, Gabriele F. Muti, MD, Massimo Signorini, MD, Antonio Pistorale, MD, Paolo G. Morselli, MD, and Carlo Cavina, MD



Coaxmed

la piattaforma viso e corpo modulare e mai obsoleta

21



LE INDICAZIONI

- Riduzione della cellulite
- Riduzione dell'adiposità localizzata
- Riduzione delle rughe superficiali e profonde
- Riduzione dell'acne e dei pori dilatati
- Tonificazione della pelle
- Aumento dell'elasticità cutanea



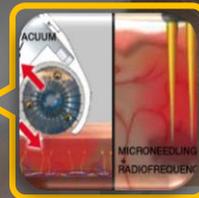
IL METODO COMPLETO

1. Unicità di trattamenti
2. Affidabilità della tecnologia
3. Aggiornamento costante della tecnologia
4. Complementarietà di prodotti e servizi
5. Comunicazione e marketing



RF FRAZIONATA

La radiofrequenza frazionata permette alle onde elettromagnetiche di penetrare nel derma attraverso microaghi che facilitano la diffusione del calore della radiofrequenza in profondità. La profondità di azione viene stabilita in base alla lunghezza degli aghi: da 0,25 mm a 2,5 mm a seconda del trattamento.

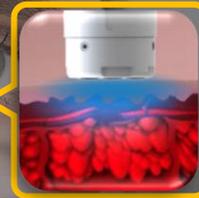


SKIN TITE

Il manipolo è posizionato sull'epidermide e l'aspirazione prodotta seleziona la parte di tessuto da trattare. I microaghi penetrano nella pelle (la profondità di penetrazione è regolabile in funzione della lunghezza dell'ago). La radiofrequenza monopolare viene emessa su tutta la lunghezza dell'ago per indurre stimolazione del derma profondo.

RF MONO E BIPOLARE

La radiofrequenza monopolare consente un riscaldamento omogeneo dei tessuti più profondi del derma. La radiofrequenza bipolare agisce più in superficie e a differenza della modalità monopolare, il calore viene prodotto e concentrato solo in prossimità dei due elettrodi sul manipolo.



RF SHAPE

La radiofrequenza monopolare riscalda i tessuti molli in profondità inducendo prima la contrazione del collagene e successivamente la sua sintesi, contemporaneamente la punta del manipolo è raffreddata per garantire comfort in superficie.

RF + VACUUM

La RF bipolare e l'aspirazione ritmica stimolano i processi di linfodrenaggio e la mobilizzazione dei tessuti, favorendo il ripristino della normale tensione collagene-elastica della cute. L'effetto dell'aspirazione intensifica la penetrazione della radiofrequenza nei tessuti e ne aumenta l'efficacia.



RADIOFREQUENZA BIPOLARE

Nella modalità Bipolare gli elettrodi sono localizzati sull'applicatore e la corrente fluisce soltanto nel tessuto compreso tra i due elettrodi sull'applicatore. Il riscaldamento in questo caso interessa solo la parte superficiale del tessuto.



prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

1. Bipolar Fractional Radiofrequency Treatment Induces Ne elastogenesis and Neocollagenesis Basil M. Hantash, MD, PhD,^{1,2,3} Anan Abu Ubeid, BS,³ Hong Chang, PhD,³ Reza Kafi, MD,¹ and Bradley Renton, PhD^{2*} ¹Stanford University School of Medicine, Stanford, California ²Primaeva Medical, Inc., Pleasanton, California ³Elixir Institute of Regenerative Medicine, San Jose, California **2. Nonablative Radiofrequency for Skin Rejuvenation** MOHAMED L. ELSAIE, MD, SONAL CHOUDHARY, MD, ANGEL LEIVA, AND KEYVAN NOURI, MD* **8. La TECAR terapia ("Trasferimento Energetico Capacitivo Resistivo") nel trattamento delle distrazioni muscolari.** P. Mondardini, R. Tanzi, L. Verardi, S. Kanellopulu, E. Drago Servizio di Traumatologia – Cinesioterapia - Riabilitazione Istituto di Medicina dello Sport CONI-FMSI di Bologna Centro Interuniversitario di Studi e Ricerche in Medicina dello Sport sede di Bologna **3. Nonablative Radiofrequency for Active Acne Vulgaris: The use of Deep Dermal Heat in the Treatment of Moderate to Severe Active Acne Vulgaris (Thermotherapy): A Report of 22 Patients** JAVIER RUIZ-ESPARZA, MD,n and JULIO BARBA GOMEZ, MD* University of California, San Diego, California, and wlnstituto Dermatologico de Jalisco, Guadalajara, Mexico **4. Procedural Treatments for Acne Vulgaris** AMY FORMAN TAUB, MD*

Corpo

24

CAVITAZIONE + RF

Gli ultrasuoni a bassa frequenza colpiscono le cellule adipose e combattono la fibrosi. La radiofrequenza stimola i fibroblasti alla produzione di nuovo collagene, migliora inoltre il microcircolo e il drenaggio linfatico; aumenta il catabolismo dei grassi, portando ad una riduzione del volume della cellula adiposa.



DUO SHAPE

Emissione combinata simultanea di ultrasuoni cavitazionali e radiofrequenza. L'effetto dell' ultrasuono a bassa frequenza 28 KHz, permette la trasformazione dell'energia elettrica in onde sonore. Le onde elettromagnetiche utilizzano l'effetto della radiofrequenza da 300KHz a 1MHz e riscaldano selettivamente il tessuto sottocutaneo per potenziare le fibre di collagene.

RF MONOPOLARE

La radiofrequenza monopolare viene utilizzata per il "tightening" della pelle del corpo. L'effetto termico prodotto in profondità è in grado di stimolare la formazione dei fibroblasti con conseguente stimolo del collagene di tipo uno. Un sistema di raffreddamento ad acqua sulla testa protegge la superficie dell'epidermide.



RF SHAPE

La radiofrequenza monopolare distribuisce il calore in modo profondo, tale da raggiungere tutti gli strati della pelle, sino all'ipoderma mentre il tessuto in superficie viene mantenuto ad una bassa temperatura. Ne risultano uno straordinario miglioramento della texture cutanea e una notevole riduzione delle circonferenze.

LASER-CRYO-VACUUM

Dotato di tre differenti tecnologie, laser 810nm, cryo e aspirazione ritmata, il manipolo laser ripristina le normali condizioni omeostatiche della pelle in tempi brevi e con grandi benefici per il paziente. L'azione sinergica e combinata di questi tre principi attivi stimola l'eliminazione dei liquidi in eccesso e delle sostanze tossiche in essi contenute.



VACULASE

- Azione 1: stimolazione laser profonda
- Azione 2: raffreddamento localizzato
- Azione 3: massaggio dermico



prima



dopo



prima



dopo

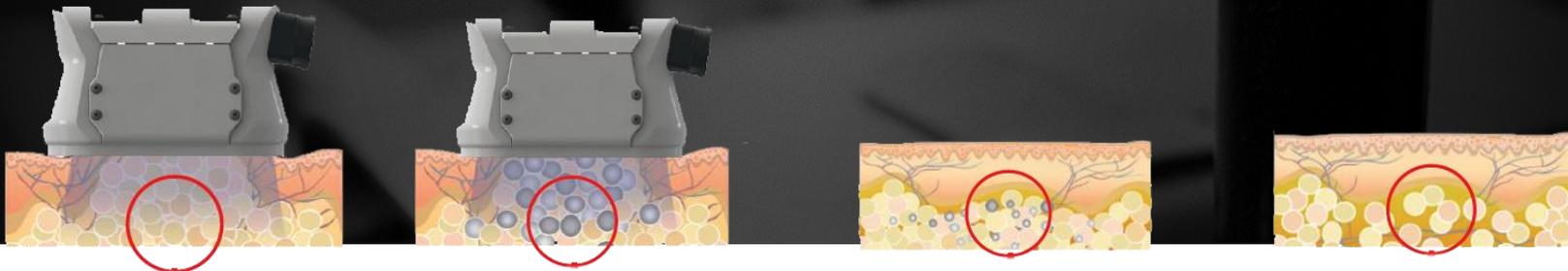
Pubblicazioni scientifiche

1. Ultrastructural Evaluation of Multiple Pass Low Energy Versus Single Pass High Energy Radio-Frequency Treatment David Kist, BA,¹A. Jay Burns, MD,²Roth Sanner, BS,¹Jeff Counters, MPH,³and Brian Zelickson, MD^{1,3*}¹University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota 55455 ²University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas 75246 ³Abbott Northwestern Hospital, Minneapolis, Minnesota 55424 **2. Skin rejuvenation by radiofrequency therapy: methods, effects and risks** Uwe Paasch, Marc Oliver Bodendorf, Sonja Grunewald, Jan Christoph Simon Department of Dermatology, Venereology and Allergy, University of Leipzig, Germany **3. A Single Center, Randomized, Comparative, Prospective Clinical Study to Determine the Efficacy of the VelaSmooth System versus the TriActive System for the Treatment of Cellulite** Pavan K. Nootheti, MD, Angela Magpantay, MT(ASCP), MPH, Gail Yosowitz, BS, Steve Calderon, BS, and Mitchel P. Goldman, MD* Dermatology/Cosmetic Laser Associates of La Jolla, 7630 Fay Avenue, La Jolla, California 92037 **4. Improvement in Arm and Post-Partum Abdominal and Flank Subcutaneous Fat Deposits and Skin Laxity Using a Bipolar Radiofrequency, Infrared, Vacuum and Mechanical Massage Device** Lori Brightman, MD,* Elliot Weiss, MD, Anne M. Chapas, MD, Julie Karen, MD, Elizabeth Hale, MD, Leonard Bernstein, MD, and Roy G. Geronemus, MD Laser & Skin Surgery Center of New York, New York, New York 10016 **5. Trattamento della lassità cutanea dell'addome mediante radiofrequenza non ablativa con manipolo bipolare con tecnica FACES** Fabio Rinaldi, Elisabetta Sorbellini, Paola Bezzola

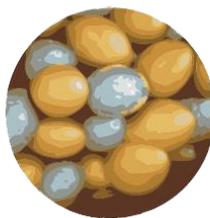
Coolshape

26

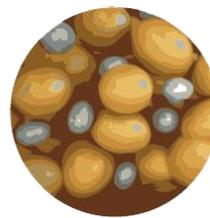
Utilizza un sistema di raffreddamento a mezzo acqua e componenti elettronici ad azione refrigerante all'interno di una cavità manipolo che genera una potente aspirazione, in grado di raffreddare notevolmente la superficie cutanea (sino a -10°). Il sensore di contatto controlla con continuità la temperatura superficiale della pelle per garantire sicurezza ed efficacia durante tutta la durata del trattamento.



L'applicatore è posizionato sull'area interessata e si procede con il trattamento per raggiungere la temperatura-target.



Le cellule adipose della zona trattata vengono crio-cristallizzate.



Il trattamento innesca la morte biologica delle cellule interessate che vengono gradualmente metabolizzate.



Riduzione del pannicolo adiposo.





prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

1. Cryotherapy in sports medicine Swenson C, Sward L, Karlsson J. Cryotherapy in sports medicine. *Scand J Med Sci Sports* 1996; 6: 193-200. *O Munksgaard*, 1996 | **2. Superficial heat or cold for low back pain (Review)** French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ | **3. Non-Invasive Cryolipolysis™ for Subcutaneous Fat Reduction Does Not Affect Serum Lipid Levels or Liver Function Tests** Kenneth B. Klein, MD,¹ Brian Zelickson, MD,² Jeffrey G. Riopelle, MD,³ Eric Okamoto, MD,⁴ Eric P. Bachelor, MD,⁵ Rosemary S. Harry, MSBME,⁶ and Jessica A. Preciado, PhD ^{7*}
¹Endpoint LLC, Bainbridge Island, Washington 98110 ²Department of Dermatology, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota 55455 ³Laser Advantage Medi-Spa of San Ramon, San Ramon, California 94583 ⁴Fremont Plastic Surgery, Fremont, California 94538 ⁵The Plastic Surgery Center, Pleasanton, California 94566 ⁶RHarry Consulting, Killingworth, Connecticut 06419 ⁷Zeltiq Aesthetics, Pleasanton, California 94588 **4. A Prospective Clinical Study of Noninvasive Cryolipolysis™ for Subcutaneous Fat Layer Reduction** Interim Report of Available Subject Data J. DOVER, MD, J. BURNS, MD, S. COLEMAN, MD, R. FITZPATRICK, MD, J. GARDEN, MD, D. GOLDBERG, MD, R. GERONEMUS, MD, S. KILMER, MD, F. MAYORAL, MD, E. TANZI, MD R. WEISS, MD, AND B. ZELICKSON, MD

Combo: due procedure contemporaneamente

28

Grazie all'innovativa doppia terapia, è possibile effettuare un trattamento di riduzione delle adiposità ed allo stesso tempo ringiovanire il viso o intervenire su un'altra zona del corpo.

I benefici della doppia terapia:

- Soluzione unica per il viso e corpo
- Aumenta il numero di pazienti trattati
- Aumenta la soddisfazione del paziente
- Tratta viso e corpo nella medesima seduta
- Migliori risultati in minor tempo
- Riduce i tempi di ammortamento del dispositivo

HIFU Finesse

Lifting non chirurgico del viso e rimodellamento del corpo

29



LIFTING DEL VISO

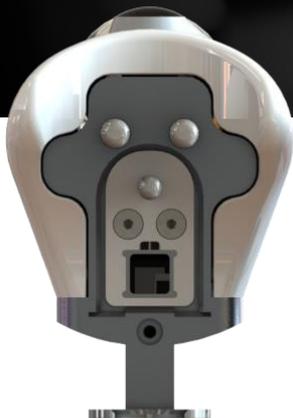
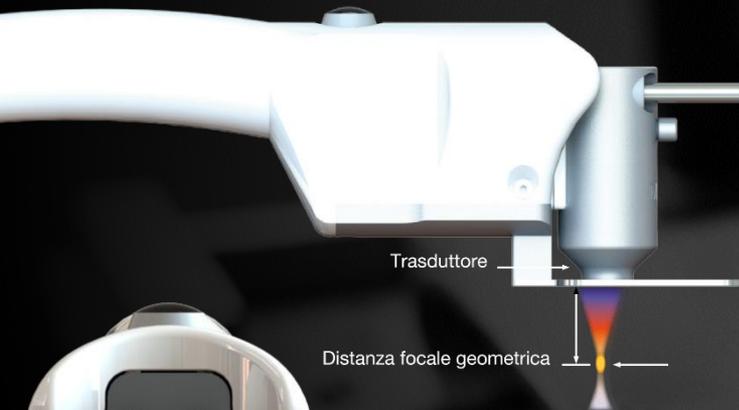
HIFU (High Intensity Focused Ultrasound) è considerata una delle modalità più efficaci attualmente disponibili per il lifting del viso. È stato dimostrato che l'ultrasuono focalizzato, è un metodo sicuro e non invasivo nel trattamento di lassità cutanea e rughe nella zona del viso/ collo, oltre che per il rimodellamento corporeo



RIMODELLAMENTO DEL CORPO

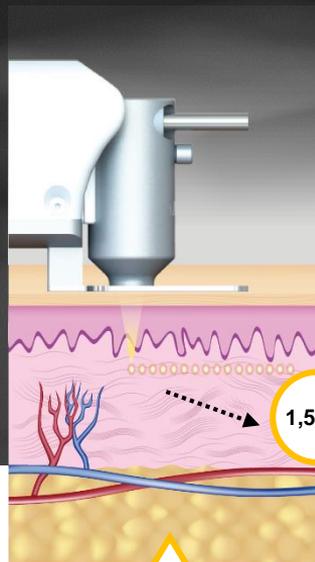
Ultrasuoni focalizzati che concentrano la loro azione in profondità nel tessuto per il rimodellamento dei profili del corpo. Può essere utilizzato su più zone del corpo tra cui l'addome, glutei, ginocchia, braccia e gambe. Durante la procedura le cellule adipose vengono danneggiate ed il contenuto disperso attraverso il sistema vascolare ed il drenaggio linfatico.





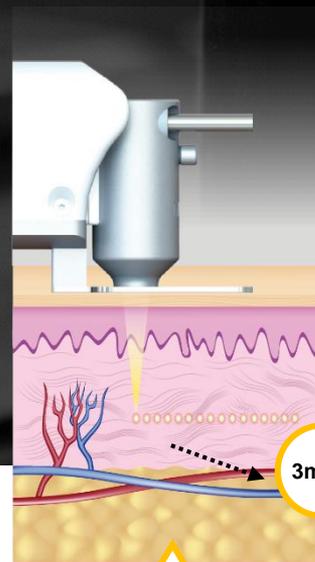
Applicatori dal design unico

La forma ergonomica del trasduttore permette una migliore visibilità durante il trattamento.

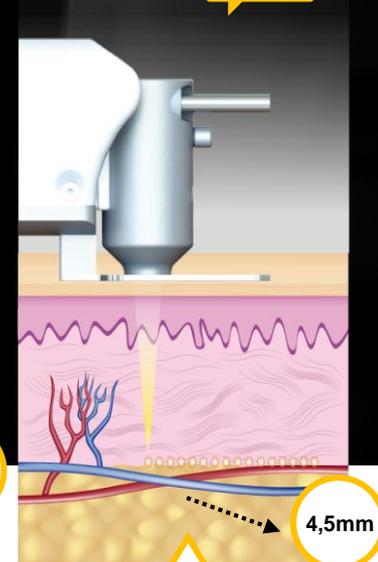


I trasduttori per la zona viso emettono le seguenti frequenze:

- 4.0 Mhz con una profondità focale di 4.5 mm
- 7 Mhz ad una profondità focale di 1.5 e 3.0 mm



Gli ultrasuoni focalizzati penetrano nella zona trattata e inducono coagulazione (riscaldamento del tessuto fino a 65-70 gradi) esclusivamente alla distanza focale scelta



La zona da trattare viene scansionata da una serie di punti di coagulazione. Non è prodotto danno termico nelle zone adiacenti



prima



dopo



prima



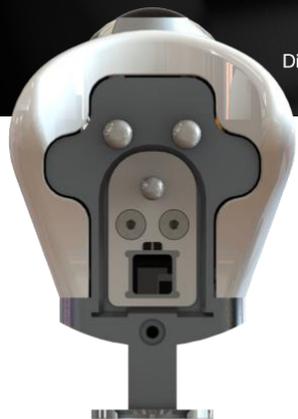
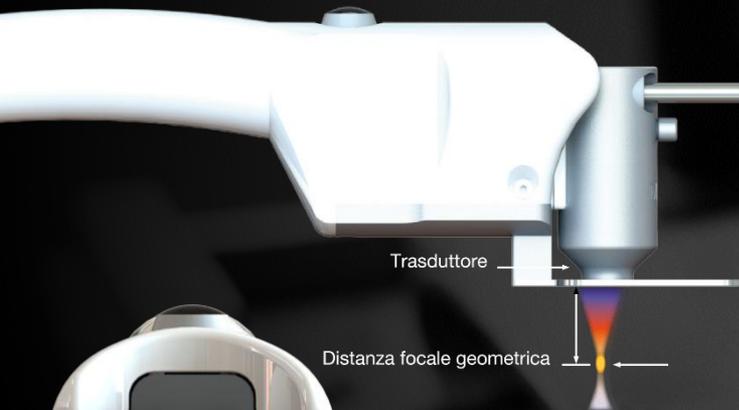
dopo

Pubblicazioni scientifiche

High-intensity focused ultrasound for the reduction of subcutaneous adipose tissue using multiple treatment techniques. Robinson DM, Kaminer MS, Baumann L, Burns AJ, Brauer JA, Jewell M, Lupin M, Narurkar VA, Struck SK, Hledik J, Dover JS. *Dermatol Surg.* 2014 Jun;40(6):641-51. doi: 10.1111/dsu.0000000000000022. | **New waves for fat reduction: high-intensity focused ultrasound.** Saedi N, Kaminer M. *Semin Cutan Med Surg.* 2013 Mar;32(1):26-30. | **The efficacy and safety study of JCS-01 non-invasive focused ultrasound fat reduction machine].** Cao H, Long X, Zhang H, Xu L, Liu Z, Wang X. *Zhongguo Yi Liao Qi Xie Za Zhi.* 2012 Sep;36(5):370-2, 381. | **Noninvasive body sculpting technologies with an emphasis on high-intensity focused ultrasound.** Jewell ML, Solish NJ, Desilets CS. *Aesthetic Plast Surg.* 2011 Oct;35(5):901-12. doi: 10.1007/s00266-011-9700-5. Epub 2011 Apr 1.

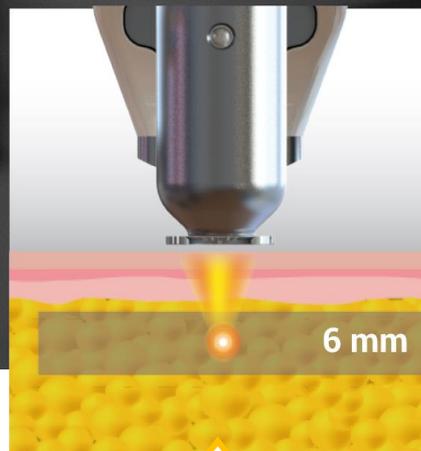
Corpo

32

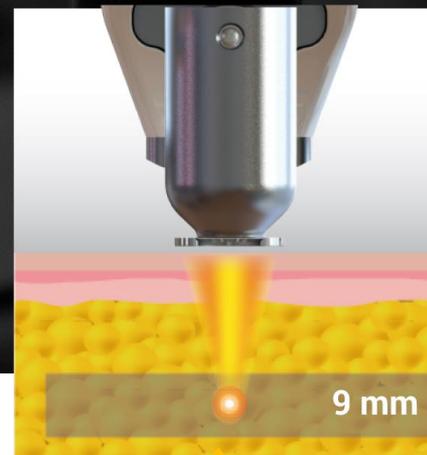


Sistema di scansione regolabile

La tecnologia robotica permette di selezionare la lunghezza della linea di scansione e di distribuzione dell'impulso, garantendo un accurato controllo della densità di energia rilasciata nel tessuto.



Impulsi che generano onde cavitazionali inducono la distruzione delle cellule adipose, utilizzando trasduttori da 1 MHz per trasmettere energia ultrasonica al tessuto adiposo e ridurre il volume.



Una valida metodica per rimuovere il grasso in pazienti non obesi. Grazie all'uso di 2 cartucce da 1 MHz che agiscono a diverse profondità, da 6mm a 9mm, permettendo un ottimo rimodellamento corporeo.





prima



dopo



prima



dopo

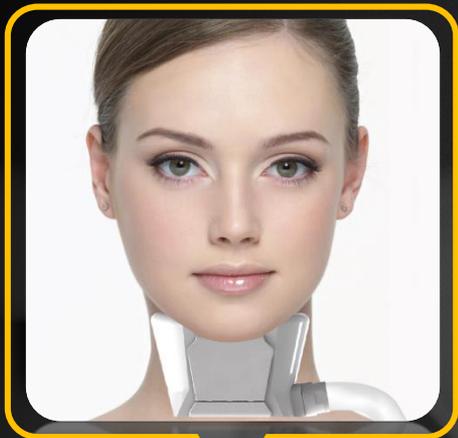
Pubblicazioni scientifiche

doi: 10.1097/DSS.0000000000000231. | **Microfocused ultrasound with visualization for skin tightening and lifting: my experience and a review of the literature.** Fabi SG. *Dermatol Surg.* 2014 Dec;40 Suppl 12:S164-7. doi: 10.1097/DSS.0000000000000233. Review. | **High-Intensity Focused Ultrasound for the Treatment of Wrinkles and Skin Laxity in Seven Different Facial Areas.** Park H, Kim E, Kim J, Ro Y, Ko J. *Ann Dermatol.* 2015 Dec;27(6):688-93. doi: 10.5021/ad.2015.27.6.688. | **Microfocused ultrasound for skin tightening.** MacGregor JL, Tanzi EL. *Semin Cutan Med Surg.* 2013 Mar;32(1):18-25. Review. | **High intensity focused ultrasound as a potential new modality for the treatment of pigmentary skindisorder.** Choi SY, Yoo KH, Oh CT, Kwon TR, Choi EJ, Seok J, Kim BJ. *Skin Res Technol.* 2015 Jun 19. doi: 10.1111/srt.12239. | **Comparative histometric analysis of the effects of high-intensity focused ultrasound and radiofrequency on skin.** Suh DH, Choi JH, Lee SJ, Jeong KH, Song KY, Shin MK. *J Cosmet Laser Ther.* 2015;17(5):230-6. doi: 10.3109/14764172.2015.1022189

FusioMed Cryoliposculpt

Scolpire il corpo "a freddo"

34



CONTORNO VISO

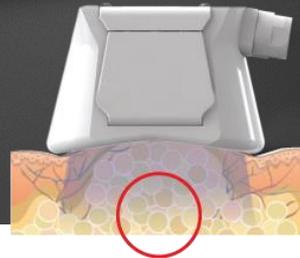
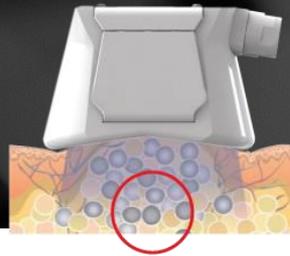
La procedura Cryoliposculpt è particolarmente efficace nel trattamento del doppio mento per ridurre l'eccesso di adiposità e per contrastare la lassità della pelle.



SCULPTING DEL CORPO

Il termine "Cryoliposculpt" si riferisce al raffreddamento graduale e non invasivo del tessuto adiposo, al fine di indurre un processo denominato "lipolisi", ovvero la distruzione delle cellule adipose ed alla simultanea emissione di correnti modulate, che favoriscono la scultura del profilo cutaneo ripristinando l'elasticità della pelle e discernendo i tessuti non coinvolti.





L'applicatore viso, è progettato unicamente per il trattamento del grasso localizzato in piccole aree del corpo, come la zona del mento: dimensione, forma e curvatura dell'applicatore sono progettati per adattarsi a ogni paziente e accogliere il delicato tessuto sotto il mento.



Ciclo di raffreddamento



Ciclo di correnti di contrazione, modulate e con forme ed impulsi diversi emessi in maniera sequenziale



Riduzione delle adiposità in eccesso e stimolazione dei tessuti profondi



Produzione di collagene e elastina





prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

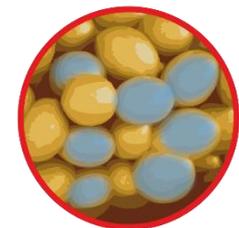
Response to "Cryolipolysis: The Importance of Scientific Evaluation of a New Technique". Stevens WG. *Aesthet Surg J.* 2015 Apr 6. pii: sju109. [Epub ahead of print] • **Cryolipolysis: The Importance of Scientific Evaluation of a New Technique.** Swanson E. *Aesthet Surg J.* 2015 Mar 31. pii: sju069. • **Cryolipolysis for noninvasive body contouring: clinical efficacy and patient satisfaction.** Krueger N, Mai SV, Luebberding S, Sadick NS. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2014 Jun 26;7:201-5. doi: 10.2147/CCID.S44371. eCollection 2014. Review. • **Cryolipolysis and skin tightening.** Carruthers J, Stevens WG, Carruthers A, Humphrey S. *Dermatol Surg.* 2014 Dec;40 Suppl 12:S184-9. doi: 10.1097/DSS.0000000000000229. • **Paradoxical adipose hyperplasia after cryolipolysis.** Jalian HR, Avram MM, Garibyan L, Mihm MC, Anderson RR. *JAMA Dermatol.* 2014 Mar;150(3):317-9. doi: 10.1001/jamadermatol.2013.8071.

Corpo

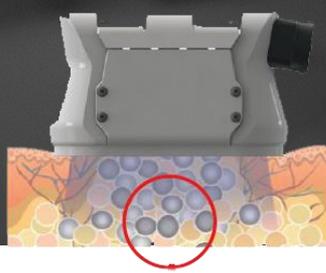
37



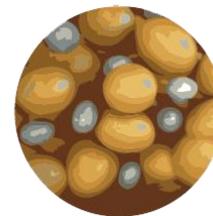
Il dispositivo Cryoliposculpt è fornito nella composizione standard con quattro applicatori corpo, di misura media, che permettono di trattare quattro zone del corpo contemporaneamente. E' possibile acquistare l'applicatore corpo large consentendo il trattamento simultaneo di due pliche di grasso di misura media ed una di misura large.



Un ciclo di raffreddamento a temperatura controllata cristallizza le cellule adipose



La zona esposta al trattamento viene sollecitata da correnti di contrazione, modulate e con forme ed impulsi diversi emesse in maniera sequenziale



Le cellule adipose cristallizzate vanno incontro ad una morte programmata e vengono eliminate attraverso i normali processi metabolici



Nelle settimane e nei mesi successivi al trattamento, il pannicolo adiposo si riduce gradualmente





prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

Three-dimensional volumetric quantification of fat loss following cryolipolysis. Garibyan L, Sipprell WH 3rd, Jalian HR, Sakamoto FH, Avram M, Anderson RR. *Lasers Surg Med.* 2014 Feb;46(2):75-80. doi: 10.1002/lsm.22207. Epub 2013 Dec 3. • Clinical effectiveness of non-invasive selective cryolipolysis. Kim J, Kim DH, Ryu HJ. *J Cosmet Laser Ther.* 2014 Oct;16(5):209-13. doi: 10.3109/14764172.2014.946050. Epub 2014 Aug 13. • Non-invasive fat reduction of the flanks using a new cryolipolysis applicator and overlapping, two-cycle treatments. Bernstein EF, Bloom JD, Basilavecchio LD, Plugis JM. *Lasers Surg Med.* 2014 Dec;46(10):731-5. doi: 10.1002/lsm.22302. Epub 2014 Nov 13. • Cryolipolysis for subcutaneous fat layer reduction. Avram MM, Harry RS. *Lasers Surg Med.* 2009 Dec;41(10):703-8. doi: 10.1002/lsm.20864. Review. Erratum in: *Lasers Surg Med.* 2012 Jul;44(5):436.

INTRAJECT

Il dispositivo medico di ultima concezione nel quale confluiscono tre tecnologie di comprovata efficacia clinica:

1. Radiofrequenza monopolare o frazionata ad aghi
2. Elettroporazione
3. Plasmawave: l'energia al Plasma



MESOTHERM

Mesotherm combina tre differenti modalità di trattamento:

1. Peeling meccanico
2. Radiofrequenza monopolare o frazionata a micro-aggi
3. Elettroporazione. veicolazione nel tessuto di cocktail mesoterapici

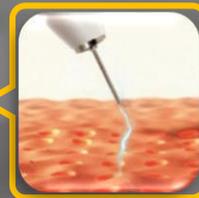


Plasmawave

40

IL SOFT SURGERY

Soft surgery Non Ablativo: è una pratica medico-chirurgica non invasiva, incruenta, affidabile e sicura, di facile attuazione e priva di rischi, sia per il paziente che per gli operatori.



SICURO

L'ago posto sul manipo emette una scarica voltaica che ionizza i gas nell'aria, andando a creare dei punti di micro-coagulazione sulla zona trattata.

L'ARCO VOLTAICO

Il generatore produce tramite una corrente sinusoidale ad alta frequenza impulsi ad alta tensione in grado di superare il normale isolamento elettrico dell'aria. L'energia che ne scaturisce, visibile sotto forma di forte bagliori è denominata Plasma.



DOLORE RIDOTTO

Le micro-coagulazioni visibili sull'epidermide non causano perdite ematiche.

MODALITA' NO CONTACT

Un ago sterile che emette una scarica voltaica direttamente sulla cute ed ha la caratteristica di lavorare a temperature di circa 60° detanurando le cellule e stimolandole a produrre collagene al fine di ottenere una guarigione molto più veloce.



I CAMPI DI APPLICAZIONE

- Blefaroplastica
- Lifting del viso e del collo
- Lifting della cute degli arti superiori ed addome
- Smagliature
- Onfalolifting (lifting regione ombelicale)
- Trattamento non farmacologico dell'Acne
- Cicatrici post-aceiche e cheloidi
- Discromie della cute (macchie, lentigo solari)
- Cheratosi seborroiche
- Verruche, Fibromi e Xantelasmi



prima



dopo



prima



dopo

Publicazioni scientifiche

1. Treatment of xanthelasma palpebrarum with voltaic are dermoabrasion A. SCARANO¹, G.L. BERTUZZI², B. BRANDIMARTE², F. CARINCI³ ¹ Department of Oral Science, Nano and Biotechnology University of Chieti-Pescara ² Medical School, University of Tor Vergata, Rome, Maxillofacial Surgery, University of Ferrara, Ferrara, Italy ³ **2. Plexr In Acne Treatment** Geleki Stamatina¹, Tsioumas Sotiris^{2*} & Vranou Aglaia³ ¹Private Practice Resident in Dermatology-Venereology, Degree of the aesthetic and cosmetologic, Institution of Thessaloniki, Greece. ²Private Practice, Diagnostic Clinic and Aesthetic Surgery Ophthalmology, Eye surgeon – Oculoplastic President of Hellenic Society of Aesthetic Medicine and Non Invasive Surgery, Greece. ³Private Practice Dermatologist-Venereologist, Greece **3. Noninvasive Upper Blepharoplasty In Relation To Surgical Blepharoplasty** Tsioumas G. Sotiris^{1*}, Georgiadou Irini² & Ntountas Ioannis³ ¹Private Clinic, Diagnostic Clinic and Aesthetic Surgery Ophthalmology, Eye Surgeon – Oculoplastic President of Hellenic Society of Aesthetic Medicine and Non Invasive Surgery, Greece. ²Private Clinic, Ph.D. of Aristotle University of Thessaloniki, Greece. ³Private Clinic Ophthalmologist - Oculoplastic, Greece. **4. Plexr: The Revolution In Blepharoplasty** Tsioumas G. Sotiris^{1*}, Georgiadis Nikolaos² & Georgiadou Irini³ ¹Private Clinic, Diagnostic Clinic and Aesthetic Surgery Ophthalmology, Eye surgeon – Oculoplastic, President of Hellenic Society of Aesthetic Medicine and Non Invasive Surgery, Greece. ²Private Clinic, Professor of Ophthalmology Aristotle University of Thessaloniki, Greece. ³Private Clinic, Ph.D. of Aristotle University of Thessaloniki, Greece.

Abralase

42

IL PEELING MECCANICO

Il peeling meccanico detto anche **microdermoabrasione con cristalli di corindone** è un trattamento medico estetico levigante e revitalizzante che utilizza cristalli di corindone altamente purificati proiettati sulla pelle attraverso un manipolo specifico.

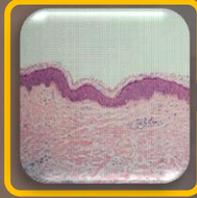


IL CONTROLLO DEL FLUSSO

La profondità del Peeling dipende dalla forza del flusso di cristalli, dalla velocità di esecuzione del trattamento e dal numero di passaggi eseguiti sulla stessa area.

LA PELLE PRIMA

Evidente irregolarità del tessuto.

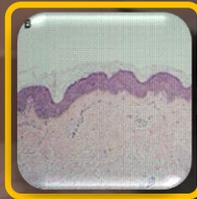


LA SICUREZZA

La sterilità della procedura è garantita dalla speciale configurazione della testina, che non permette al flusso di cristalli, quelli sterili e quelli utilizzati di entrare in contatto tra di loro.

LA PELLE DOPO

- Compattazione dell'epidermide
- Eliminazione dell'ipercheratosi
- Turgidezza del derma papillare
- Aumento della quantità dei broblasti
- Orientazione orizzontale e turgidezza di fibre di collagene
- Vascolarizzazione del derma



I CRISTALLI DI CORINDONE

Cristalli inerti e sterili, hanno una azione esfoliante molto potente, che elimina gli strati più superficiali (strato corneo e malpighiano) dell'epidermide, senza danneggiare in alcun modo la struttura architettonica della cute.



prima



dopo



prima



dopo

Publicazioni scientifiche

1- Mala Bhalla et al. *dermatologic Surgery* 2006; 32: 809-814. 2- Mohamed L. Elsaie et al. *Dermatologic Surgery* 2009; 35: 563-573. 3- Joseph F. Sobanko et al. *Dermatologic Surgery* 2008; 37: 46. 4- International Dose-Response Society 2009, ISSN 1559-3258 DOI: 10.2203 / dose-response. 09-027. Hamblin. 5 - Pereira AN et al. *Lasers in Surgery and Medicine* 2002; 31: 263. 6 - Medrado AR et al. *Lasers in Surgery and Medicine* 2003; 32: 239. 7 - Almeida-Lopes L. et al. *Lasers in Surgery and Medicine* 2001; 29: 179. 8 - Zhang Y et al. *Journal of Investigative dermatology* 2003;120: 849. 9 - Haas AF et al. *Journal of Investigative Dermatology* 1990; 94: 822. 8- Roberta T. Chow et al. *Lasers in Surgery and Medicine* 2005; 37: 46. 10- <http://www.newhair.com/treatment/other-laser-therapy.asp> 11-John L. Satino et al. *International Journal of Cosmetic Surgery and Aesthetic Dermatology* 2003; 3: 113 (Abstract) 12 - Laser Therapy (LLT) Relief for Chronic Pain. Thor (The future of medicine).

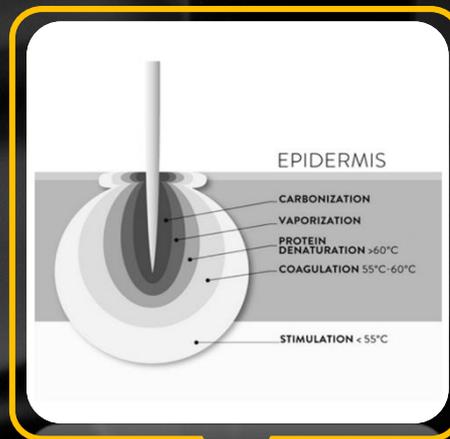
RF FRAZIONATA

Durante il trattamento, i microaghi perforano la pelle e forniscono in alternanza impulsi di radiofrequenza ed elettroporazione. Lo spazio tra gli aghi, determina che la pelle sana è conservata, e facilita rapidamente la guarigione e la rigenerazione di nuovo tessuto.



ELETTRODO MICROAGHI

L'elettrodo a microaghi, (emissione frazionata) consente di veicolare la radiofrequenza nella pelle, per fornire energia al derma profondo nel punto di penetrazione. L'elettrodo è un rullo composto da 540 microaghi di titanio. Ogni ago ha un diametro di 0,30 millimetri ed è disponibile in misure 0,2mm sino a 2,5mm.



RADIOFREQUENZA AD AGHI

Il generatore RF produce un segnale di radiofrequenza da 300 KHz fino a 1 MHz, regolato da un microprocessore. L'emissione della radiofrequenza avviene lungo l'intero ago, determinando l'alternanza di microzone di cute trattate e di tessuto indenne che funziona da "riserva biologica" per un recupero rapido ed in assenza di effetti indesiderati.



prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

1. **Skin rejuvenation by radiofrequency therapy: methods, effects and risks** Uwe Paasch, Marc Oliver Bodendorf, Sonja Grunewald, Jan Christoph Simon Department of Dermatology, Venereology and Allergy, University of Leipzig, Germany 2. **Nonablative Radiofrequency for Skin Rejuvenation** MOHAMED L. ELSAIE, MD, SONAL CHOUDHARY, MD, ANGEL LEIVA, AND KEYVAN NOURI, MD*

LA SIRINGA VIRTUALE

La veicolazione trans-dermica avviene utilizzando un applicatore molto particolare, nel quale può essere inserita una siringa monouso, sterile da 20cc per permettere di inoculare in profondità i vari principi attivi erogando simultaneamente onde elettromagnetiche. In prossimità della punta dove viene agganciato un elettrodo dosatore di prodotto.



IL DOSATORE DI PRODOTTO

L'**elettrodo dosatore**, (emissione full contact), consente l'erogazione dei principi attivi utilizzando un particolare elettrodo dispenser che trasmette il segnale di elettroporazione, consentendo il graduale assorbimento dei principi attivi nella pelle.



GLI ELETTROPORI NELLA PELLE

L'elettroporazione utilizza correnti modulate e di bassa intensità che creano nuovi percorsi extracellulari aumentando transitoriamente la permeabilità dei tessuti. Questa si verifica quando nella cellula, tramite un impulso elettrico, viene generato un potenziale di membrana tra 0,5 e 1,5 volt; il doppio strato lipidico della cellula è sottoposto a un temporaneo riassetto, con la formazione di canali acquosi nella membrana cellulare, definiti elettropori.



prima



dopo



prima



dopo

Pubblicazioni scientifiche

1. Clinical and biometrological efficacy of a hyaluronic acid-based mesotherapy product: a randomised controlled study Martine Baspeyras • Céline Rouvrais • Laetitia Lie'gard • Alexandre Delalleau • Sandrine Letellier • Irène Bacle • Laetitia Courrech • Pascale Murat • Valerie Mengeaud • Anne-Marie Schmitt | **2. Efficacy of mesotherapy in facial rejuvenation: a histological and immunohistochemical evaluation** Moetaz El-Domyati, MD¹, Tarek S. El-Ammawi, MD¹, Osama Moawad, MD², Hasan El-Fakahany, MD¹, Walid Medhat, MD^{1,3}, M' G. Mahoney, PhD³, and Jouni Uitto, MD, PhD³ ¹Department of Dermatology, Al-Minya University, Al-Minya, Egypt ²Moawad Skin Institute for Laser, Cairo, Egypt ³Department of Dermatology and Cutaneous Biology, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA, USA **3. Electroporation-mediated topical delivery of vitamin C for cosmetic applications** ¹ Lei Zhang ^{a,*}, Sheldon Lerner ^b, William V. Rustrum ^a, Gunter A. Hofmann ^a *Genetronics Inc., 11199 Sorrento Valley Rd., San Diego, CA 92121, USA* ^b *Research Institute for Plastic, Cosmetic and Reconstructive Surgery Inc., 3399 First Ave., San Diego, CA 92103, USA* Received 28 December 1998; received in revised form 25 January 1999; accepted 25 January 1999 **4. Skin Electroporation: Rapid Measurements of the Transdermal Voltage and Flux of Four Fluorescent Molecules Show a Transition to Large Fluxes Near 50 V** TANI CHEN, EILEEN M. SEGALL, ROBERT LANGER, AND JAMES C. WEAVER

