

K·LASER TERAPIA DINAMICA



CUBE™

TERAPIA DINAMICA

TERAPIA K-LASER SINONIMO DI TERAPIA DINAMICA

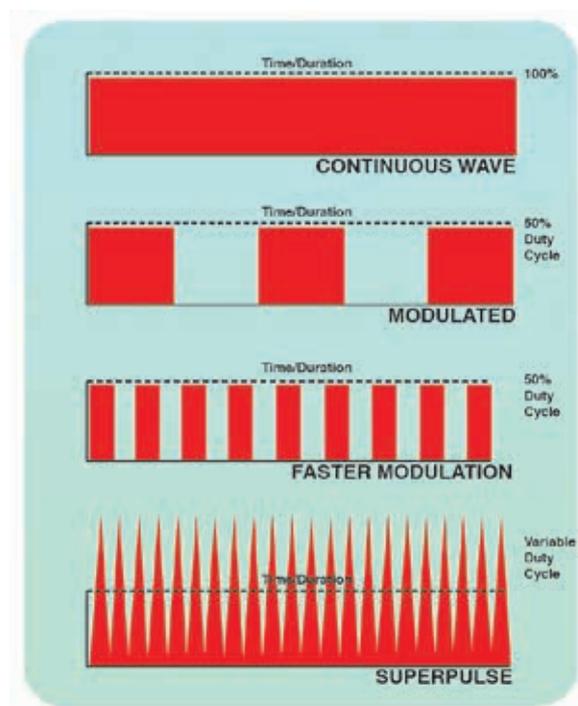
Il software intuitivo **K-Laser** lavora in più fasi durante il trattamento prescelto e offre la possibilità di modularne i parametri di applicazione, nonché i tempi, le frequenze e la potenza **nel corso di un'unica terapia**.

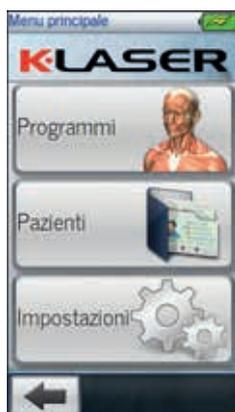


DIFFERENTI TIPI DI TESSUTO RISPONDONO A DIFFERENTI PARAMETRI DI MODULAZIONE

I differenti parametri impostati sulla nuova linea **K-Laser Cube**, si distinguono a seconda della tipologia di impulso trasmesso (modalità **CW**, modalità pulsata al 50% con frequenze modulabili, modalità superpulsata **ISP**), con risposta tissutale diversificata. Questi effetti sono stati studiati nello specifico, approfondendo quanto segue:

- ⊗ **la dose di energia somministrata in relazione all'effetto ottenuto;**
- ⊗ **la risposta evocata a diverse profondità tissutali;**
- ⊗ **gli effetti della penetrazione della luce laser correlati alle modalità di somministrazione più idonee a seconda della tipologia di tessuto da trattare.**

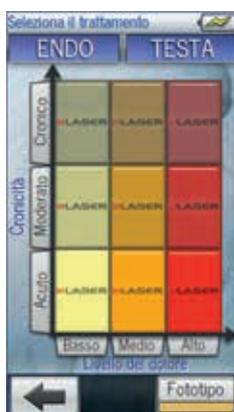




TERAPIA CUBE RIDEFINITA PER OGNI TIPOLOGIA DI PAZIENTE

K-Laser Cube guida al corretto dosaggio di energia a seconda di ogni variante, grazie a **menù selezionati e graficamente intuitivi**.

La maggiore potenza riveste un ruolo fondamentale affinché la terapia laser abbia la massima efficacia.



TIPOLOGIA DEL DOLORE: CRONICO E ACUTO

Sulla base del dolore, riferito dal singolo paziente, **K-Laser Cube** prevede un settaggio preciso ed adeguato creando dei trattamenti ad hoc.



L'IMPORTANZA DELLA MELANINA NEL CORPO

K-Laser Cube, oltre a considerare la morfologia del corpo ed i tipi di tessuto, prende in considerazione un fattore determinante della pelle: **la melanina**.

K-Laser Cube, grazie a innovativi parametri, riconosce **i sei diversi fototipi della pelle**, considerando ogni variante di protocollo pre-settato.



PROGRAMMI DINAMICI

Ogni protocollo **K-Laser Cube** prevede un settaggio di parametri dinamico, da indirizzare in modo ottimale alle diverse tipologie di tessuti.

K-LASER

TERAPIA DINAMICA SU MISURA



CAMPI DI APPLICAZIONE

Dalla letteratura più recente è emerso che la **Terapia K-Laser** ha avuto **significativi effetti biologici positivi**, grazie all'elevata quantità di energia erogata in profondità, migliorando il processo di rigenerazione e accelerando la riparazione tissutale.

Terapia del Dolore Cronico e Acuto

Medicina dello Sport

Traumatologia

Fisioterapia e Riabilitazione

Terapia Post Chirurgica

Podologia e Dermatologia

Stomatologia e Patologia Orale

Terapia su lesioni di tessuti molli:

- › ferite
- › piaghe da decubito
- › ulcere
- › ulcere diabetiche
- › mucositi

K-LASER

EFFETTI BIOLOGICI

Antinfiammatorio e analgesico

Aumento dell'attività metabolica

Migliorata attività vascolare

Immunoregolazione

Miglioramento della trasmissione nervosa

Riparazione più rapida dei tessuti lesi:

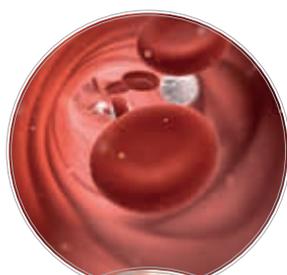
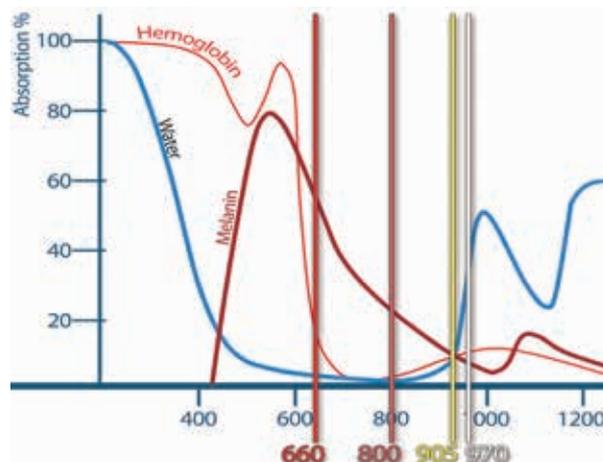
(ferite, piaghe da decubito, ulcere, ulcere diabetiche e mucositi)



TECNOLOGIA K-LASER

4 LUNGHEZZE D'ONDA

K-LASER CUBE È L'INNOVAZIONE MONDIALE DELLA TERAPIA LASER: COMPLETA IL TARGET DELLE LUNGHEZZE D'ONDA, EROGANDONE FINO A 15 DIVERSE COMBINAZIONI.



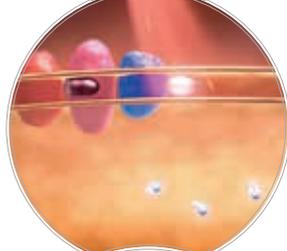
◀ **970 nm**

Il sangue, sistema primario di trasporto, fornisce alle cellule le sostanze indispensabili per il loro metabolismo, quali ossigeno e sostanze nutritive, trasportando i prodotti catabolici lontano da esse. L'acqua del nostro corpo viene assorbita in gran parte da questa lunghezza d'onda e tutta l'energia trasmessa dalla terapia laser verrà convertita in calore. Questi strati profondi di tessuto divengono veri e propri punti di calore localizzati, creando gradienti di temperatura a livello cellulare e stimolando la microcircolazione locale grazie all'incremento di ossigeno fornito alle cellule.



◀ **905 nm**

L'ossigeno è rilasciato in percentuali variabili dal sangue e quanto più rapidamente accade, tanto più carburante deve trasportare alla cellula affinché avvengano i processi naturali di guarigione. Questa lunghezza d'onda viene assorbita in parte dall'emoglobina, dall'acqua, dalla melanina e dal citocromo C ossidasi. Quando questa lunghezza d'onda viene assorbita, più ossigeno diventa disponibile per il fabbisogno cellulare.



◀ **800 nm**

L'enzima terminale della catena respiratoria è il citocromo C ossidasi il quale determina in base all'efficienza cellulare quanto ossigeno verrà convertito in ATP. Questo assorbimento di enzimi è maggiore a 800 nm, dove è in grado di generare una molecola di ATP per ogni ciclo di ossido-riduzione compiuto. L'assorbimento del fotone accelererà questo processo e incrementerà la produzione cellulare di ATP.



◀ **660 nm**

La melanina contenuta nella pelle assorbe questa lunghezza d'onda in maniera ottimale, garantendo che una grande dose di energia si concentri nelle regioni più superficiali del tessuto. Dal momento che la luce può sia inibire la proliferazione batterica, che incrementare la crescita delle cellule, la terapia laser permette di ottenere eccellenti risultati nella guarigione di ferite.

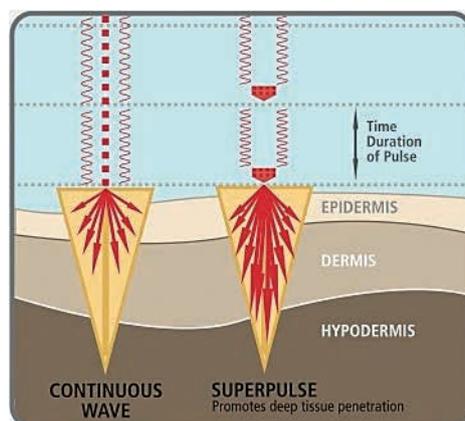
TECNOLOGIA ISP (Intense Super Pulse)

LA NECESSITÀ DI UNA MAGGIORE POTENZA

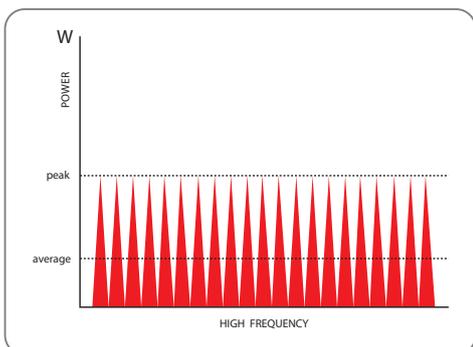
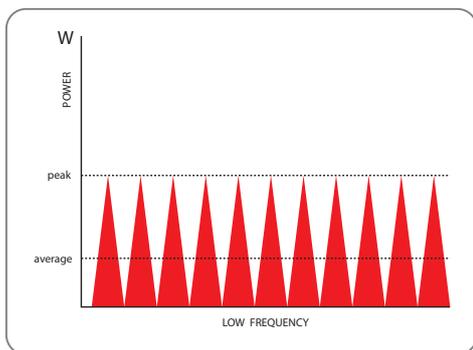
Dalle più recenti ricerche scientifiche, si è notato quanto invece sia importante **la potenza media mantenuta costante nel corpo**, poiché questa caratteristica è determinante per erogare energia adeguata ai trattamenti laser. Un esempio: i laser che operano in modalità super pulsata emettono impulsi ad alta potenza di picco in un breve istante, (milionesimi o miliardesimi di secondo), somministrando pochi milliwatt, per arrivare a qualche watt di potenza media.

ISP INTENSE SUPER PULSE (da 1 a 20.000 Hz)

K-Laser Cube è l'unico laser che, grazie alla sua esclusiva ed eccezionale **MODALITÀ ISP**, permette di selezionare la giusta frequenza di modulazione e la potenza media, lavorando anche in **modalità super pulsata**.



La larghezza dell'impulso è variabile, controllata dal potente software K-Laser ed è fino a 200 volte più larga di quella in modalità ultrarapida.



Si può scegliere la frequenza delle pulsazioni da quelle più basse (Low Frequency) per un trattamento analgesico, a quelle più alte (High Frequency) per la biostimolazione, mantenendo indipendente e regolabile la potenza media, in modo tale che venga emessa l'energia adatta a quel tipo di tessuto.

K-LASER

- › RIABILITAZIONE NELLO SPORT
- › FISIOTERAPIA



EFFICACIA NELLA RIABILITAZIONE SPORTIVA



L'innovativa Terapia Dinamica K-Laser ha avuto dei notevoli risultati anche nel campo della Traumatologia e Medicina Sportiva.

I cicli di trattamento risultano rapidi ed il comfort di applicazione molto elevato, motivo per cui la **Terapia Dinamica K-Laser** si adatta a tutte le condizioni patologiche che interessano gli sportivi, biostimolando i tessuti danneggiati e agendo sull'immediato sollievo del dolore.

Patologie trattate:

Esiti post-frattura
Esiti post-trauma
Lesioni legamentose
Lussazioni tendinee
Patologie infiammatorie tendinee



Campi di applicazione nello sport:

TENNIS
GOLF
CALCIO
MOTOCICLISMO
PALLAVOLO
BASKET
SCI
ATLETICA LEGGERA
DANZA
FOOTBALL
SUB
ARTI MARZIALI
CANOA KAYAK
RUGBY ... e tutte le altre discipline sportive.



K-LASER

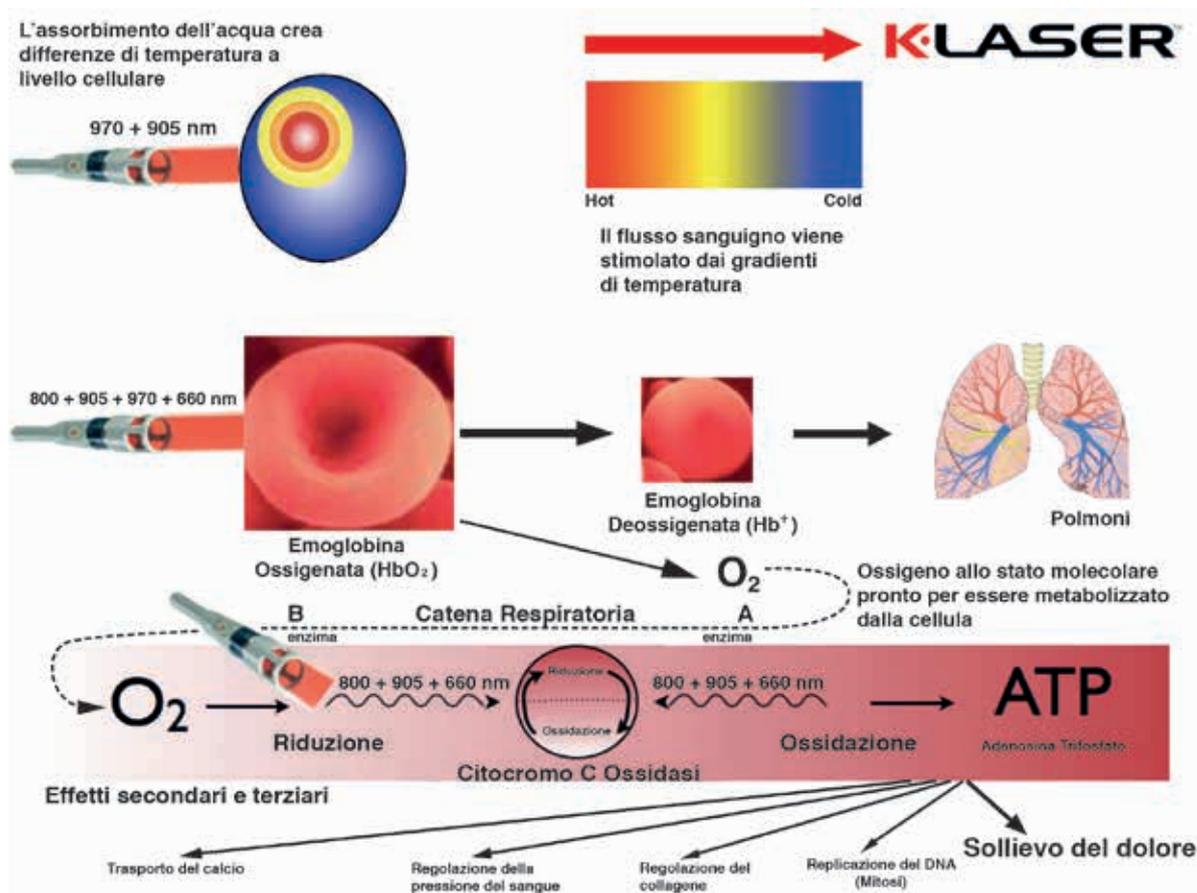
EFFICACIA IN FISIOTERAPIA

LA TERAPIA DINAMICA K-LASER UTILIZZA NUMEROSE FREQUENZE DI PULSAZIONE PER PRODURRE UNA COMBINAZIONE DI: **ANALGESIA, RIDUZIONE DELL'INFIAMMAZIONE, BIOSTIMOLAZIONE ED EFFETTO ANTIMICROBICO.**

Grazie a questa sofisticata tecnologia, **K-Laser Cube** rappresenta uno strumento quasi insostituibile nella pratica professionale quotidiana del Fisioterapista, capace di affrontare la maggior parte di quelle problematiche che, giorno dopo giorno, costituiscono il lavoro del professionista.



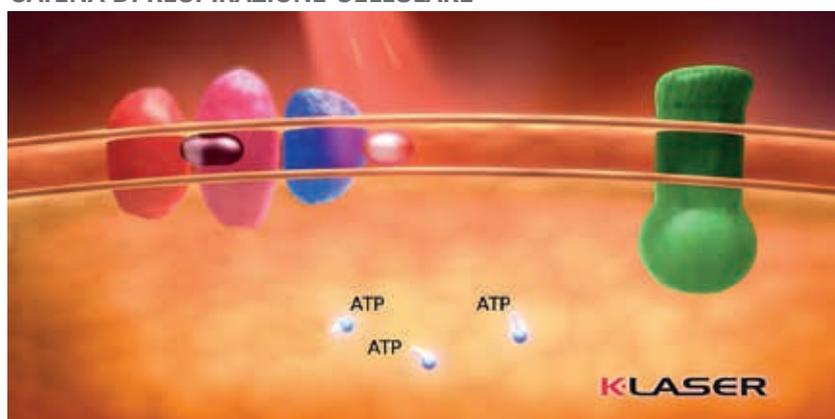
BIOSTIMOLAZIONE TISSUTALE ACCELERATA



La Terapia **K-Laser** penetra in profondità nei tessuti e ne accelera la rigenerazione, aumentando l'energia disponibile alle cellule.

Le cellule possono assorbire più velocemente i principi nutritivi ed eliminare le sostanze di scarto. Come risultato dell'esposizione alla luce laser, **le cellule che compongono i tendini, i legamenti ed i muscoli, vengono riparate più velocemente.**

CATENA DI RESPIRAZIONE CELLULARE



EFFETTI BIOLOGICI

RISULTATI CLINICI SONO ALLA BASE DELLA TERAPIA DINAMICA **K-LASER** IN FISIOTERAPIA E RIABILITAZIONE, CON **PROTOCOLLI DI MASSIMO RILIEVO.**



antinfiammatorio ➤

Riferimento bibliografico:

Alves AC et al. Effect of low-level laser therapy on the expression of inflammatory mediators and on neutrophils and macrophages in acute joint inflammation. *Arthritis Res Ther.* 2013;15(5):R116.

Barretto SR et al. Evaluation of anti-nociceptive and anti-inflammatory activity of low-level laser therapy on temporomandibular joint inflammation in rodents. *J Photochem Photobiol B.* 2013 Dec 5;129:135-42.

K-Laser ha un effetto anti edemigeno, sia perchè produce vasodilatazione sia perchè attiva il sistema di drenaggio linfatico (drena le parti edematose). Ne consegue una riduzione del gonfiore, causato da traumi e/o infiammazione.

analgesia ➤

Riferimento bibliografico:

Chow RT et al. Efficacy of low-level laser therapy in the management of neck pain: a systematic review and meta-analysis of randomised placebo or active-treatment controlled trials. *Lancet.* 2010 Mar 13;375(9718):894.

Gross AR et al. Low Level Laser Therapy (LLLT) for Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Regression. *Open Orthop J.* 2013 Sep 20;7:396-419.

Maia ML et al. Effect of low-level laser therapy on pain levels in patients with temporomandibular disorders: a systematic review. *J Appl Oral Sci.* 2012 Nov-Dec;20(6):594-602. Review.

La terapia **K-Laser** ha un grande effetto benefico sui recettori del dolore, aumentando la soglia e riducendo la trasmissione dello stimolo doloroso al cervello. Il dolore inoltre si riduce grazie all'effetto antinfiammatorio ed antiedemigeno. La terapia **K-Laser** induce **la produzione di endorfine.**

Per il Trattamento K-Laser delle sindromi algico-disfunzionali a carico delle articolazioni, viene impiegato il Protocollo **"Edema e congestione"** 2 volte al giorno, per 2 settimane a giorni alterni.

miglioramento dell'attività vascolare ➤

Riferimento bibliografico:

Ottaviani G et al. Effect of Class IV laser therapy on chemotherapy-induced oral mucositis: a clinical and experimental study. *Am J Pathol* 2013; 183: 1747-1757.

Schindl A et al. Systemic effects of low-intensity laser irradiation on skin microcirculation in patients with diabetic microangiopathy. *Microvasc Res* 2002, 64:240e246.

Feng J et al. Low-power laser irradiation (LPLI) promotes VEGF expression and vascular endothelial cell proliferation through the activation of ERK/Sp1 pathway. *Cell Signal* 2012, 24: 1116e1125.



La terapia **K-laser** aumenta in modo significativo la formazione di nuovi capillari, accelerando il processo di guarigione dei tessuti danneggiati, **rimarginando velocemente le ferite e riducendo l'estensione del tessuto leso.** Inoltre, i benefici comprendono l'incremento della angiogenesi, che causa una vasodilatazione provvisoria con aumento del diametro dei vasi sanguigni. L'aumento della quantità di sangue circolante nella zona renderà più veloce la guarigione e produrrà una diminuzione del dolore.



◀ incremento dell'attività metabolica

La terapia K-Laser crea un'aumentata produzione di enzimi specifici per il trasporto di ossigeno, favorendo la riparazione e la rigenerazione delle cellule danneggiate.

Per il trattamento delle lesioni nervose (parestesie, disestesie e anestesia di origine traumatica o iatrogena) viene impiegato il protocollo K-Laser **"Riduzione del dolore"** 2 volte al giorno, per 2 settimane a giorni alterni.

◀ miglioramento della funzione nervosa



04-09-2013



10-09-2013

◀ miglioramento di ferite dei tessuti molli

Per la terapia delle ferite dei tessuti molli (mucositi, eritemi e ulcere), viene impiegato il trattamento K-Laser per 4 giorni consecutivi.



17-09-2013



22-01-2014

Riferimento bibliografico:

Chermetz M.; Gobbo M.; Ronfani L.; Ottaviani G.; Zanazzo G.A.; Verzeznassi F.; Treister N.S.; Di Lenarda R.; Biasotto M.; Zacchigna S. Class IV laser therapy as treatment for chemotherapy-induced oral mucositis in onco-haematological paediatric patients: a prospective study. *Int J Paediatr Dent.* 2013 Dec 25. doi: 10.1111/ipd.12090.



Prima del Trattamento K-Laser



Dopo il 1° Trattamento K-Laser



Dopo il 3° Trattamento K-Laser



Dopo il 6° Trattamento K-Laser

PAZIENTE IN CORSO DI RADIOTERAPIA PER CARCINOMA MAMMARIO, AFFETTA DA RADIODERMATITE

◀ miglioramento di ferite cutanee

Per il miglioramento delle ferite cutanee, quali piaghe da decubito e ulcere, viene impiegato il trattamento K-Laser **"Lesioni dei tessuti molli"** 2 volte al giorno, per 2 settimane a giorni alterni.

LA RICERCA PIÙ AVANZATA

LA DIVISIONE DI RICERCA E SVILUPPO K-LASER, DA ANNI È FIORE ALL'OCCHIELLO DELLA TECNOLOGIA E DELL'EVOLUZIONE DEI DISPOSITIVI LASER PIÙ INNOVATIVI AL MONDO.

Da oltre 5 anni K-Laser collabora con la **Clinica Odontoiatrica e Stomatologica dell'Università degli Studi di Trieste**, sotto la direzione del Prof. Roberto Di Lenarda e con l'International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) di Trieste, mettendo a disposizione le sue risorse in materia di tecnologia avanzata.



L'esperienza accumulata in questi anni, per quanto concerne l'attività clinica, ha consentito di definire numerosi protocolli ad hoc, messi a punto presso l'**Ambulatorio di Medicina e Patologia Orale** (Clinica Odontoiatrica e Stomatologica, Ospedale Maggiore, Trieste), sotto il coordinamento del Prof. Matteo Biasotto.

Tra i trattamenti per i quali si è potuta avere un'evidenza dell'efficacia della **laser terapia** troviamo:

- **le mucositi orali** nei pazienti oncologici in corso di terapie anticancro (collaborando con i reparti di Ematologia, Oncologia, Radioterapia ed Otorinolaringoiatria);
- **le dermatiti indotte dalla radioterapia**, in particolare a livello delle mammelle di volumi grandi (dove si è riusciti a diminuire notevolmente la sospensione della radioterapia dovuta agli effetti collaterali dermici);
- **le ulcere di varia natura**, ottenendo ottimi benefici in termini di guarigione e analgesia;
- **le lesioni nervose** in seguito a traumi esterni o di natura iatrogena;
- **la biostimolazione** di siti post-chirurgici;
- **le sindromi algico-disfunzionali** a carico dell'articolazione temporo-mandibolare.



Il raggiungimento di questi risultati è frutto anche di un'intensa ricerca preclinica che viene svolta presso l'**ICGEB** di Trieste: **un'organizzazione internazionale che opera in campo della genetica molecolare e delle biotecnologie**. Fondato nel 1987, dal 1994 opera come Centro Autonomo nel Sistema Comune delle Nazioni Unite. Il Centro è sostenuto da oltre 60 paesi e sviluppa ricerche innovative soprattutto in ambito biomedico. Nei laboratori di Trieste vengono effettuati numerosi esperimenti che permettono di analizzare a fondo tutti i meccanismi di funzionamento della laser terapia e ottimizzando le terapie sulla base delle diverse necessità. A questo proposito la **Dott.ssa Giulia Ottaviani**, impegnata sia presso l'Ambulatorio di Medicina e Patologia Orale, che presso l'**ICGEB**, si occupa della ricerca nei seguenti campi: **rigenerazione e guarigione delle ferite, effetti antimicrobici e sterilizzanti, effetti sulla stimolazione dell'immunità e su lesioni neoplastiche**. I risultati così ottenuti pongono le basi per la successiva applicazione in ambito terapeutico su pazienti, che ad oggi riferiscono importanti benefici derivanti dalle terapie laser.



Grazie a questi brillanti risultati ottenuti è stato pianificato uno studio a livello nazionale, a cui hanno preso parte, oltre all'**Ospedale infantile Burlo Garofolo di Trieste**, in qualità di centro coordinatore del progetto, altri **cinque centri ospedalieri pediatrici italiani** (Bologna, Cagliari, Padova, Torino e Pavia).

Il Dott. Giulio Andrea Zanazzo è il responsabile dello studio **L.A.M.P.O.** (Laser nelle Mucositi Pediatriche in Onco-Ematologia): ad oggi esso rappresenta il primo ed unico trial multicentrico per la valutazione dell'efficacia della laser

terapia nello studio delle mucositi in una popolazione di pazienti in età pediatrica sottoposti a terapie oncologiche.

I risultati ad oggi ottenuti sono soddisfacenti, sia per quanto concerne la qualità di vita di questi piccoli pazienti, che conseguentemente per l'efficacia delle terapie anticancro cui sono sottoposti. È evidente quindi che il successo dei risultati ottenuti nasce dalla ricerca quotidiana sostenuta da un team clinico e di ricercatori multidisciplinare, che operano nei diversi campi della medicina.

TRAINING AVANZATO

α - FORMAZIONE K-LASER

K-Laser dispone di una **sala di formazione multimediale** in cui si svolgono periodicamente corsi rivolti a medici, fisioterapisti e podologi interessati alla metodologia di apprendimento **K-Laser**.

L'attività di formazione è dedicata sia a coloro che sono già in possesso dei dispositivi medicali **K-Laser**, sia a chi è interessato ad acquisire maggiore conoscenza sui principi della laser terapia, sul concetto di biostimolazione dei tessuti superficiali e profondi, sulla gestione del dolore acuto e cronico e sulla metodica di applicazione dei vari **manipoli K-Laser**.

L'alta tecnologia che caratterizza i prodotti **K-Laser**, costituisce una metodica operativa "unica ed esclusiva", grazie all'intercambiabilità dei propri manipoli in **Fisioterapia, Dermo-Podologia e Medicina**.



b - AFFIANCAMENTO ALLA FORMAZIONE K-LASER

Grazie al supporto medico chirurgico qualificato e specializzato in terapia **K-Laser** applicata alla Medicina, i corsi si avvalgono della nota esperienza del Dott. Carlo Gaspari.



Dott. GASPARI CARLO
VICENZA

Laureato a Milano nel 1987 in Medicina e Chirurgia. Specializzato in Patologia Clinica nel 1994, presso l'Università di Ferrara. **MMG (Medico in Medicina Generale)** presso l'ASL di Vicenza dal 1991. **Esperto in Terapia K-Laser.**

Terapia K-Laser dedicata alla Medicina

Nella pratica clinica quotidiana del **MMG**, le problematiche connesse con le **patologie osteo-artro-muscolari**, sia acute che croniche, rappresentano più del 50% degli accessi giornalieri in ambulatorio. Nella gestione di tali problematiche, l'accesso a strutture periferiche, o professionisti di settore, è spesso difficoltoso a causa delle tempistiche di erogazione delle prestazioni troppo lunghe o alla lontananza rispetto al domicilio del paziente. È proprio in questo contesto che la possibilità di fornire ai propri pazienti, in ambito ambulatoriale decentrato, prestazioni di laserterapia rappresenta una chance in più per il **MMG** di interagire con il paziente, utilizzando uno strumento terapeutico

alternativo rispetto agli standard abituali.

Il successo del trattamento è direttamente proporzionale alla correttezza della diagnosi di partenza, ed è condizionato dalla **"compliance"** tra medico e paziente, in quanto spesso quest'ultimo accetta di sottoporsi al trattamento più per fiducia nei confronti del curante, che per consapevolezza dell'efficacia della metodica. Lo strumento prodotto da **K-Laser** è dispositivo ideale per raggiungere questo obiettivo, cui si aggiunge, viste le dimensioni e il peso, una facile trasportabilità anche a domicilio del paziente dove è garantito il corretto funzionamento, anche in assenza di corrente elettrica, da potenti batterie ricaricabili.



c - TRATTAMENTO PODOLOGICO K-LASER SU PAZIENTI presso il Centro del Piede di Mestre - Venezia

Grazie alla ricerca in campo podologico, **K-Laser** mette a disposizione le sue risorse in materia di tecnologia avanzata, avviando centri specializzati in **"Terapia K-Laser"**, organizzando incontri di tipo pratico sull'uso dei manipoli nelle terapie di onicomicosi e verruche.



K-LASER CUBE

EXTEND TERAPIA SU AREE MOLTO AMPIE

L'ULTIMA GENERAZIONE K-LASER HA REALIZZATO LA NUOVA TECNOLOGIA "K-LASER CUBE EXTEND", MODALITÀ UTILIZZABILE CON I DISPOSITIVI K-LASER STUDIATO PER FACILITARE IL TRATTAMENTO DI GRANDI SUPERFICI CON PRESTAZIONI SUPERIORI RISPETTO ALL'UTILIZZO DI UN LASER A SCANSIONE.

K-Laser Cube Extend è dotato di un braccio articolato e snodabile e di una testa mobile con apposito alloggiamento per il diffusore del fascio laser, il quale grazie all'ampio cono di emissione dello spot, è stato studiato per trattare zone di grandi dimensioni.

K-Laser Cube Extend, dal diametro di 100 mm, è stato progettato in modo unico ed esclusivo in quanto ergonomico e facilmente posizionabile.

K-Laser Cube Extend è dotato di un software intuitivo attraverso il quale si può erogare un'elevata energia laser su ampie zone da trattare.



TECNOLOGIA **K-LASER QRT**

Grazie a continui investimenti nella Ricerca e nella Progettazione, **K-Laser** ha sviluppato nuove soluzioni in grado di aumentare il livello di usabilità e comfort dei nuovi dispositivi Cube.

QUICK RELEASE TECHNOLOGY (QRT)

MANIPOLO CON OTTICA
INTERCAMBIABILE

Questa tecnologia è nata dall'esigenza di effettuare Terapie Dinamiche su diverse aree di applicazione: dalla Fisioterapia alla Terapia Dermo-Podologica, dalla Stomatologia alla Patologia Orale.



Zoom variabile da 1 a 5 cm²

L'importanza di un manipolo con **ZOOM** è determinante per ottenere migliori risultati sulla cura delle patologie e, a seconda dell'area del corpo da trattare, c'è la possibilità di rendere adattabile il proprio strumento di lavoro alla problematica del paziente.

Ottiche opzionali:

Il principio di dinamicità dei trattamenti **K-Laser**, ha sviluppato **due ottiche opzionali** da applicare a seconda delle diverse esigenze del medico.

Fibra ORL



Ottica ad Alta Energia



NEL DETTAGLIO

AGGIORNAMENTI SOFTWARE CUBE

La Tecnologia **K-Laser** prevede di aggiornare periodicamente i dispositivi Cube, in modo tale da garantire sempre prestazioni di alto livello.

ELECTRONIC THERAPY RECORDS: archivio storico pazienti

Il software Cube prevede una **Cronologia dei Trattamenti** applicati al singolo paziente, con la possibilità di personalizzare i protocolli pazienti ed esportarli in diversi formati su computer, tramite **USB**.



CARRELLO K-LASER (opzionale)

Leggero, trasportabile e sicuro, grazie anche alla **piastra magnetica** che garantisce la stabilità del dispositivo sulla base del carrello.



BATTERIA RICARICABILE al litio-ione

K-Laser Cube è dotato di **batteria ricaricabile** con autonomia di oltre 60 minuti in caso di trattamenti continuativi.

PESO RIDOTTO (1,3 kg circa)

Grazie alla compattezza, da sempre fiore all'occhiello dei dispositivi **K-Laser** e alla trasportabilità, il fisioterapista ha la facoltà di **scegliere dove svolgere la terapia**; questo aspetto fa di **K-Laser Cube** lo strumento ideale per operare nel campo della **Medicina, Fisioterapia e Riabilitazione Sportiva**.



DISPLAY GRAFICO FULL COLOR LCD touch screen

Il display a cristalli liquidi e la grafica full color ad alta definizione, permettono un'elevata visibilità anche in condizioni di forte luce ambientale. L'impiego di **Tecnologia touchscreen**, inoltre garantisce una maggiore interattività fra il dispositivo **K-Laser Cube** e il suo utente.



K-LASER CUBE EXTEND



SCHEDE TECNICHE



CUBE



CUBE 2



CUBE 3



CUBE 4

	CUBE	CUBE 2	CUBE 3	CUBE 4
Laser tipo	Laser a semiconduttore			
Sistema Laser	Classe IV (conforme IEC 60825-1)			
Classificazione dispositivo	Classe IIb (conforme alla Direttiva 93/42/CEE)			
Lunghezza d'onda (nm ± 15 nm)	660,970	660,905	660, 800, 970	660, 800, 905, 970
ISP potenza di picco (W)	10	10	15	20
ISP potenza media (W)	6	6	8	12
Potenza CW (W) ± 20%	8	8	12	15
Potenza di picco ad alta energia		8	12	20
Potenza media ad alta energia		8	12	15
Potenza 660nm (mW)	100			
Modalità di emissione	CW (continuous wave), modulazione 1 Hz a 20.000 Hz, ISP (Intense Super Pulse)			
Classe di isolamento	Classe II, tipo B (conforme a CEI EN 60601-1)			
Raggio guida	660 nm ± 15 nm, max. 1mW			
Attivazione laser	Finger switch	Finger switch	Finger switch	Finger switch o wireless foot switch opzionale
Alimentazione	100 - 240 VAC, 47 - 63 Hz – Batterie ricaricabili a Litio-Ione			
Display	Display grafico full color, LCD touchscreen			
Dimensioni (W x L x H)	18 x 20 x 19 cm			
Peso	Appross. 1,3 kg			



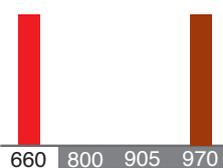
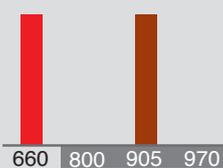
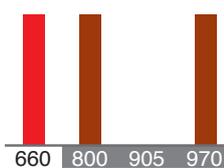
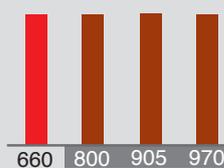
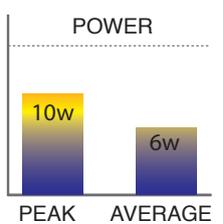
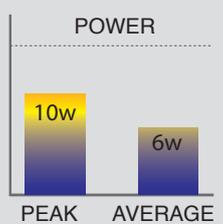
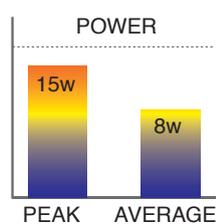
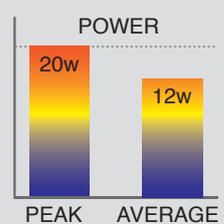


CUBE

CUBE 2

CUBE 3

CUBE 4

				
	CUBE	CUBE 2	CUBE 3	CUBE 4
Portatile e con batteria ricaricabile	✓	✓	✓	✓
Modalità di emissione	Emissione continua (CW) + 1-20.000 Hz in passi da 1 Hz - ISP (Intense Super Pulse)			
Protocolli multifase	✓	✓	✓	✓
Impostazioni modificabili	✓	✓	✓	✓
Archivio pazienti illimitato	✓	✓	✓	✓
Manipolo con zoom regolabile	✓	✓	✓	✓
Ottiche intercambiabili	✓	✓	✓	✓
Manipolo ad alta energia		✓	✓	✓
Fibra ORL opzionale	✓	✓	✓	✓
Carrello con Cube Extend opzionale	✓	✓	✓	✓
Software aggiornabile	Aggiornamenti software tramite USB			
Occhiali protettivi appositi	2 paia			
Lunghezza d'onda d'onda [nm]				
Lunghezza d'onda selezionabile	3 combinazioni	3 combinazioni	7 combinazioni	15 combinazioni
Intense SuperPulse (ISP)				
Emissione Continua (CW) Power regolabile da 0,1 Watt				
Garanzia	2 anni			



Per ulteriori informazioni
visitate il sito www.klaser.eu
o scansionate questo
codice per scoprire la
Tecnologia K-Laser



concept: Studio EFFELINO

K-Laser Cube II Rev. 2
L'azienda si riserva di apporre le modifiche che ritiene necessarie senza alcun preavviso.
Riproduzione, anche parziale, totalmente vietata.

ELTECH s.r.l.



Strada Castagnole, 20/H
31100 TREVISO - ITALY
Tel. +39 0422 210 430
Fax +39 0422 297 137
com@klaser.it
www.klaser.eu

KLASER

CUBE

K-LASER and CUBE
are registered trademarks
by Eltech srl



UNI ISO 9001:2008
UNI ISO 13485:2012



ISO 13485
2003 CMDCAS



US Food and Drug
Administration



0476