

# TMR<sup>TM</sup> Ortho

RISONANZA MAGNETICA TERAPEUTICA

Dispositivo medico per il trattamento clinico e domiciliare di patologie ortopediche, ferite chirurgiche o traumatiche e gestione del dolore.



## THERESON

**THERESON** è l'azienda italiana che ha sviluppato la **Risonanza Magnetica Terapeutica TMR<sup>®</sup>**, una tecnologia innovativa per il trattamento non invasivo delle patologie ortopediche.



Sono sufficienti dalle 2 alle 4 applicazioni giornaliere della TMR<sup>®</sup>



## Applicazioni

La **TMR<sup>®</sup>** è indicata per il trattamento di numerose patologie ortopediche come:

- ✓ Osteoporosi ed edema osseo
- ✓ Tendiniti e tendinopatie calcifiche
- ✓ Epicondilite
- ✓ Artrite, artrosi e rigidità articolari
- ✓ Fratture semplici e difficili
- ✓ Ritardi di consolidamento delle fratture
- ✓ Ferite conseguenti ad Intervento chirurgico o trauma, in particolare se ricoperte da gesso o doccia gessata o che necessitino di medicazione, bendaggio o tutore.

## Vantaggi

- ✓ Semplicità di utilizzo
- ✓ Nessun contatto diretto con eventuali lesioni cutanee
- ✓ Agisce sul dolore
- ✓ Complementare ad altri trattamenti
- ✓ Eseguibile anche in presenza di gesso, docce gessate o tutori
- ✓ Terapia ambulatoriale e domiciliare.

## La tecnologia TMR<sup>®</sup>

La **Risonanza Magnetica Terapeutica TMR<sup>®</sup>** è una particolare forma di stimolazione dei tessuti biologici, tramite campi magnetici pulsati a bassa frequenza e bassa intensità, basata su un processo biofisico validato in letteratura.

Dal 1957 ad oggi sono stati condotti numerosi studi che hanno dimostrato l'efficacia di alcune forme di terapia magnetica nel trattamento di lesioni ossee da traumi o da riduzione del tenore calcico.

Le forze elettromagnetiche agenti sull'osso sono determinanti per la sua crescita e riparazione, quando necessaria. I fattori magnetici sono oggi considerati alla base di un'adeguata risposta biologica.

### FDA

#### Food & Drug Administration

FDA approva da anni l'utilizzo dei campi elettromagnetici pulsati per il trattamento dei ritardi di consolidamento osseo, per la riduzione dell'edema nei tessuti molli e per l'efficacia analgesica nel trattamento del dolore.

La peculiarità del campo magnetico pulsato è quella di essere in grado di stimolare il tessuto osseo **sia meccanicamente sia elettricamente**, inducendo l'**osteoriparazione**.

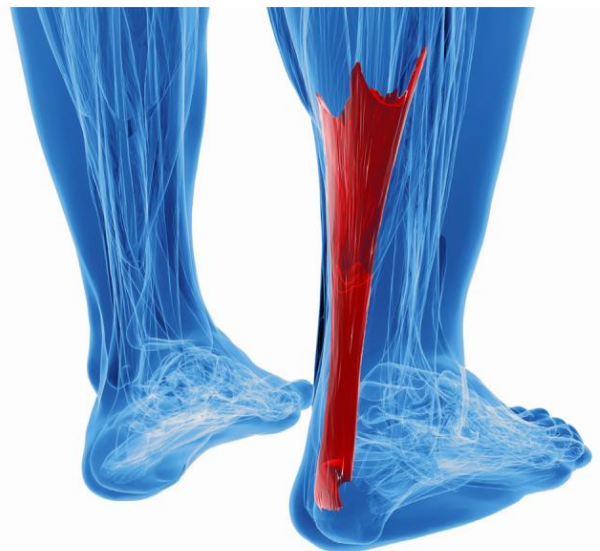
Pubblicazioni scientifiche recenti hanno evidenziato **l'efficacia clinica della TMR<sup>®</sup> nella riduzione di infiammazione e dolore**, nella riattivazione del meccanismo di replicazione cellulare, necessario alla **riparazione delle lesioni** e nella **riduzione dell'edema**.

In particolare, attraverso specifiche prove in vitro, è stato dimostrato l'effetto biologico dei campi elettromagnetici della **TMR<sup>®</sup>** sul meccanismo di **assorbimento del calcio intracellulare**, sulla **riduzione dello stress ossidativo** e sul **ripristino del microcircolo e della vascolarizzazione**.

Recenti test in vitro effettuati presso l'Università di Padova, hanno evidenziato come, stimolando con la **TMR<sup>®</sup>** colture di cellule staminali in mezzo osteogenico, si ottenga un **aumento significativo**, rispetto al controllo, di **osteoblasti e di geni osteogenici**.

## TMR<sup>®</sup> e riduzione dell'infiammazione

Il trattamento con **TMR<sup>®</sup>** è in grado di **ridurre lo stato infiammatorio del tessuto lesionato**, comune a diverse patologie ortopediche croniche come artriti, epicondiliti, tendiniti e ferite conseguenti a traumi o interventi chirurgici.



**Una nuova ed efficace terapia non invasiva eseguibile dal paziente ambulatorialmente o comodamente a casa propria.**

Con **TMR<sup>®</sup>**, **THERESON** rende disponibili i benefici della Risonanza Magnetica Terapeutica in un dispositivo medico, leggero compatto ed estremamente facile da usare.

La **TMR<sup>®</sup>** è un sistema progettato per essere utilizzato anche direttamente dal paziente a casa propria, senza l'ausilio di personale sanitario. Le sedute non richiedono medicazioni o preparazioni particolari, il paziente non deve spogliarsi o rimuovere fasciature, gessi o tutori.

Tutti i comandi sono chiari e semplici per consentirne l'uso a tutti, non occorrono infatti addestramenti particolari o familiarità con la tecnologia. I dati delle terapie effettuate con la **TMR<sup>®</sup>** possono essere inviati al medico permettendo così di mantenere un'efficace **continuità assistenziale** tra gli operatori sanitari e i pazienti distribuiti sul territorio.

La **TMR<sup>®</sup>** è l'unico strumento in grado di agire sia sul processo di riparazione ossea sia sul processo di guarigione delle lesioni.

