



## TERAPIA CON ONDE D'URTO FOCALIZZATE

La terapia con onde d'urto focalizzate è chiamata anche terapia ESWT ( Extracorporeal Shock Wave Therapy) e rappresenta una valida strategia terapeutica non invasiva nel trattamento delle patologie ossee e tendinee.

Le onde d'urto (O.U) sono onde acustiche ad alta intensità costituite da impulsi pressori della durata di una frazione di tempo brevissimo, distanziati tra loro nel tempo, che producono effetti meccanici.

L'elevata energia può essere convogliata in un punto focale con lo scopo principale di trasferirla sul tessuto osseo, per stimolare processi riparativi e sui tessuti molli, per l'attivazione di processi biologici con effetto antiflogistico ed analgesico.

## INDICAZIONI TERAPEUTICHE

Le principali applicazioni delle onde d'urto nelle patologie muscolo-scheletriche sono:

- Patologie del callo osseo ( pseudoartrosi e ritardi di consolidazione).
- Patologie ossee di natura ischemica ( osteonecrosi e fratture da stress)
- Calcificazioni periarticolari
- Patologie delle strutture tendinee ( tendinopatia achillea, tendinopatia rotulea, tendinopatia di spalla, pubalgia, fascite plantare, epicondilite, epitrocleite)
- Lesioni muscolari ( fibrosi e calcificazioni muscolari)

## MECCANISMO D'AZIONE

Il meccanismo d'azione delle onde d'urto è riconducibile a tre effetti principali:

- Azione antalgica: riduzione della trasmissione del dolore attraverso la modificazione dell'eccitabilità delle terminazioni nervose dolorifiche e la liberazione di sostanze che diminuiscono la sua percezione.
- Azione antinfiammatoria: stimola la formazione di nuovi vasi sanguigni ( neoangiogenesi) con maggiore afflusso locale di sangue e di nuove cellule, con notevole spinta alla riparazione di micro lesioni e al miglioramento del trofismo tissutale.
- Azione osteoinduttiva: formazione di microfratture e sanguinamento nella zona focale; il conseguente ematoma perifocale rappresenta il primo stadio della ripresa del processo

riparativo ed innesca i successivi eventi attraverso un aumento del flusso ematico locale, associato alla riattivazione di fattori che stimolano la formazione del tessuto osseo.



### **TRATTAMENTO**

L'indicazione al trattamento viene effettuata sulla base dell'esame clinico, schede di valutazione funzionale ed esami strumentali ( RX, Ecografia, RMN, etc.)

La durata del trattamento è solitamente di breve durata ( 15-30 minuti) e ben tollerato, anche se generalmente doloroso.

Il protocollo terapeutico prevede un numero di sedute variabili da 3 a 5 sedute, eseguite ad una distanza minima di 24/48 ore e massima di 15 giorni.

Il paziente viene fatto sedere o distendere su un lettino e sulla parte anatomica da trattare viene applicata la testata terapeutica.

Le onde d'urto focalizzate vengono direzionate sulla sede da trattare utilizzando un sistema di puntamento di tipo oggettivo ( ecografico e radiografico) e di tipo soggettivo ( basandosi sulla sintomatologia riferita dal paziente).

Al termine del trattamento il paziente può tornare a casa e riprendere le sue normali attività.

### **EFFETTI COLLATERALI**

Non sono riportati effetti collaterali significativi. Talora si riscontrano localmente modeste reazioni locali costituite da arrossamenti e piccole escoriazioni cutanee, microematomi e aumento transitorio del dolore a distanza di 4-6 ore dall'applicazione.

## CONTROINDICAZIONI

E' controindicata l'applicazione nei seguenti casi:

- Disturbi della coagulazione
- Gravidanza
- Neoplasie
- Portatori di pace-maker o stimolatori elettrici di qualsiasi tipo
- In prossimità di cartilagini di accrescimento dei bambini e nell'età dello sviluppo
- Malattie demielinizzanti
- Infezioni in atto

## FASE POST TRATTAMENTO

Al termine del trattamento si consiglia di evitare sollecitazioni e sovraccarico funzionale della sede trattata; viene prescritto un adeguato programma fisiochinesiterapico.

Il miglioramento della sintomatologia algica è gradualmente apprezzabile non prima di alcune settimane dal ciclo di onde d'urto.

*Traumatologia dello sport "Kirk Kilgour"*  
[www.traumatologiadellosport.com](http://www.traumatologiadellosport.com)

**Ospedale Sant'Andrea**

**Via di Grottarossa 1035, Roma**

**+39 0633775344**

**Casa di cura Sanatrix**

**Via di Trasone 61, Roma**

**+39 06.86320409 - 06.86321981**

**Clinica Madonna della Fiducia**

**Via Alfredo Baccharini 54, Roma**

**+39 06.78850005 - 06.78462812**