



## Consenso informato per terapia ad ONDE D'URTO

### Cosa sono le onde d'urto:

Da un profilo di vista fisico sono definite come onde acustiche ad alta energia. Sono, impulsi pressori con tempi brevissimi di salita del fronte ( 10 miliardesimi di secondo ) e di durata ( dell'ordine di 2-5 milionesimi di secondo ) che generano una forza meccanica diretta con l'obiettivo principale di trasferire energia sui tessuti corporei ( ossa, tessuti molli, cute ), per stimolarne i processi riparativi.

### Meccanismo d'azione delle onde d'urto:

Seppure le modalità con cui agiscono le onde d'urto non sono ancora del tutto chiarite la loro efficacia sembra essere correlata a due effetti:

- Effetto diretto dell'onda sul tessuto trattato mediante liberazione di energia
- Effetto indiretto di "cavitazione" causato dalla depressione provocata dall'onda che provoca nel tessuto veri e propri sanguinamenti
- Inibizione dei "nocicettori" cioè i recettori del dolore
- Disorganizzazione delle calcificazioni formate a livello di muscoli (miositi ossificanti) e tendini

La conseguenza di questi effetti è un aumento della vascolarizzazione nell'area trattata con conseguente rimozione dei mediatori dell'infiammazione e di conseguenza del dolore, il rilascio di sostanze che stimolano la formazione di nuovi vasi ( angiogenesi ) e di endorfine ( ormoni che in questo caso hanno la funzione di alleviare il dolore ).

Anche sul tessuto osseo, specialmente in caso di fratture che non consolidano ( generalmente quando si utilizzano i mezzi di sintesi come viti, fili o placche ), l'onda d'urto provoca un aumento della vascolarizzazione con conseguente stimolazione degli osteoblasti che determinano la formazione di tessuto osseo consentendo alla frattura di consolidare.

### Indicazioni terapeutiche delle onde d'urto:

Le patologie ormai avvalorate scientificamente riguardano:

#### Tessuti ossei:

- Ritardi di consolidamento/pseudoartrosi
- Necrosi asettica testa omero/femore
- Fratture da stress
- Algoneurodistrofia

#### Patologie dei tessuti molli:

- Condrocalsinosi gomito, anca, ginocchio
- Rigidità articolare spalla/gomito/anca/ginocchio
- Calcificazioni e ossificazioni
- Miositi ossificanti
- Fibromatosi di muscoli, legamenti, fasce



Tendinopatie dei tessuti molli:

- Tendinopatia calcifica di spalla
- Epicondilita di gomito ed epitrocleite
- Tendinite trocanterica
- Tendinite della zampa d'oca
- Tendinite post-traumatica di ginocchio
- Tendinite del rotuleo
- Tendinite del tendine d'Achille
- Fascite plantare con o senza sperone calcaneale

Patologie degenerative:

- Artrosi dell'anca, ginocchio, rizoartrosi

Benefici della terapia ad onde d'urto:

Nei casi in cui vi e' una corretta indicazione clinica, il trattamento evidenzia:

- Riduzione del ricorso al trattamento chirurgico
- Riduzione dell'uso dei farmaci
- Relativa assenza di effetti collaterali
- Precoce evidenza della risposta positiva
- Numero estremamente ridotto di trattamenti necessari ( 3-6 )

L'efficacia, la non invasivita' e l'elevata tollerabilita' di questa nuova opportunita' terapeutica ha aperto nuovi orizzonti nel trattamento di alcune fra le piu' frequenti patologie dell'apparato muscolo-scheletrico.

Effetti indesiderati/complicanze:

Il giorno della seduta e il giorno dopo si assiste talvolta ad un incremento del dolore. Con le successive sedute si assiste ad una progressiva riduzione del dolore fino ad arrivare ad una completa remissione dei sintomi ( 80% dei casi ).

Controindicazioni cliniche:

Le controindicazioni alla terapia con onde d'urto sono controindicazioni relative

|                             |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Malattia della coagulazione | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Epilessia                   | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Infezioni osteoarticolari   | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Patologie tumorali          | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Portatore di pace-Maker     | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| E' in stato di gravidanza   | Sì <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |

Come accade in tutte le cure e trattamenti, anche per la terapia con onde d'urto e' possibile:

- Una mancata o parziale risposta terapeutica
- Una recidiva della sintomatologia dopo un periodo di tempo variabile



## DICHIARAZIONE DI CONSENSO DEL PAZIENTE

Io sottoscritto(a) ..... nato(a) a  
..... il .....

Dichiaro

- Di aver letto attentamente quanto sopra riportato
- Di aver ricevuto ogni chiarimento sulla utilità, tecnica, eventuali rischi e conseguenze dal Dott. Giovannucci
- Di essere informato sulla facoltà di revoca al consenso e di interruzione del trattamento, con implicita accettazione delle conseguenze cliniche derivanti ( persistenza del dolore, aumento della disabilità ecc. )

Pertanto,

- Acconsento
- Non acconsento

Liberamente, spontaneamente e in piena coscienza, ad essere sottoposto a terapia con Onde d'Urto.

Data .....

Firma del Medico .....

Firma del Paziente .....

Mod. Amb. 4.0