

**LE ONDE D'URTO SONO STATE IMPIEGATE IN CAMPO MEDICO A PARTIRE DAL 1980 PER OTTENERE LA DISGREGAZIONE DEI CALCOLI RENALI. VERSO LA METÀ DEGLI ANNI 80 NUOVI STUDI HANNO APERTO ULTERIORI ORIZZONTI SULLE EFFETTIVE POTENZIALITÀ TERAPEUTICHE, IN PARTICOLARE IN CAMPO ORTOPEDICO, E RAPPRESENTANO OGGI UNA DELLE METODICHE PIÙ INNOVATIVE PER IL TRATTAMENTO DI ALCUNE AFFEZIONI DELL'APPARATO MUSCOLO SCHELETRICO. IN ITALIA LA TECNICA È ARRIVATA 10 ANNI DOPO ED È TUTTORA IN NOTEVOLE ESPANSIONE**

**e dopo una botta ci si cura con...**

34

## LE ONDE D'URTO

**I**n cosa consistono le onde d'urto? E' una terapia che agisce localmente in maniera focale e precisa nel punto da trattare tramite l'applicazione di un puntatore esterno appoggiato alla cute attraverso il quale si propagano gli impulsi delle onde d'urto.

• **Da un punto di vista puramente fisico, sono degli impulsi pressori della durata di una frazione di tempo brevissima che generano una forza meccanica diretta, avente come obiettivo principale la stimolazione dei processi riparativi a livello osseo e la creazione di meccanismi con effetto antinfiammatorio-rigenerativo ed analgesico nei tessuti molli. Sul tessuto osseo agisce favorendo i processi riparativi stimolando le cellule del nostro organismo deputate alla formazione di nuovo tessuto.**

Per quello che riguarda l'effetto antinfiammatorio-rigenerativo, si ottiene attraverso un aumento del flusso di sangue a livello locale che determina a sua volta la "pulizia" (o rimozione) di alcune sostanze coinvolte nel processo infiammatorio e l'arrivo di nuove cellule che favoriscono i processi di riparazione e di guarigione del tessuto. L'effetto antidolorifico, invece, è dato dalla produzione di sostanze particolari coinvolte nell'origine della sensazione dolorosa (le endorfine); inoltre, bloccano alcuni recettori specifici coinvolti anch'essi nei sistemi neurologici che portano al dolore.

• **Esistono diversi sistemi di generazione delle onde d'urto. Le più usate in ambito ortopedico sono i sistemi elettroidraulico, elettromagnetico e piezoelettrico.**

**Tra le indicazioni principali rientrano le capsuliti scapolo-omerali, l'epicondilite, lo sperone calcaneare, le tendinopatie calcifiche, la pubalgia, gli esiti fibrotici di lesioni e strappi muscolari.**

Prima di un trattamento con le onde d'urto è bene effettuare degli esami strumentali che permettono di studiare la patologia da trattare. Si potrà spaziare dalla radiologia convenzionale all'ecografia per arrivare in alcuni casi alla T.A.C. o alla Risonanza Magnetica.

Per quanto riguarda il numero di sedute da seguire, partendo dal presupposto che ogni caso clinico va valutato singolarmente, si può considerare che mediamente siano necessarie 3-4 applicazioni, ciascuna a distanza di circa una settimana dall'altra. La durata della seduta è breve, nell'ordine di circa 10-15 minuti, con un numero di "colpi" variabile a seconda della patologia da trattare.

• **Non si segnalano veri e propri effetti collaterali, fatta eccezione per un temporaneo arrossamento della cute e un possibile aumento transitorio del dolore. Solo in alcuni casi possono essere presenti delle ecchimosi, motivo per il quale tali applicazioni sono controindicate nelle patologie del sangue (o i pazienti in terapia anticoagulante).**

**Altre controindicazioni sono i pazienti portatori di pace-maker, neoplasie e patologie neurologiche con alterazione della sensibilità periferica.**

Durante i trattamenti è possibile avvertire dolore, più o meno intenso a seconda del distretto anatomico trattato e dalla soglia individuale del dolore; in genere, tuttavia, il dolore è lieve e ben sopportabile. Nel corso dell'applicazione si verifica inoltre un'attenuazione della sintomatologia dolorosa per via dell'effetto anestetico delle onde d'urto stesse.

• **Il giorno del trattamento sarà bene comunque tenere il distretto trattato a riposo e applicare eventualmente ghiaccio. Nei giorni successivi alla seduta il paziente sperimenterà nella maggior parte dei casi una riduzione della sintomatologia dolorosa della patologia di base, mentre il massimo del beneficio terapeutico sarà valutabile non prima di 2 settimane dall'ultima applicazione.**

La terapia con le onde d'urto non esclude i trattamenti di fisioterapia. Al contrario, spesso deve essere associato un buon programma di rieducazione funzionale in mani esperte per poter garantire il miglior risultato terapeutico e il recupero precoce della funzione.

**Si ringrazia per la collaborazione il Dr. Lorenzo Boldrini - Medico dello Sport - Isokinetic Rehabilitation Network di Milano ([www.isokinetic.com](http://www.isokinetic.com))**

*"Prima di un trattamento con le onde d'urto è bene effettuare degli esami strumentali che permettono di studiare la patologia da trattare. Si potrà spaziare dalla radiologia convenzionale all'ecografia per arrivare in alcuni casi alla T.A.C. o alla Risonanza Magnetica. Per quanto riguarda il numero di sedute da seguire, partendo dal presupposto che ogni caso clinico va valutato singolarmente, si può considerare che mediamente siano necessarie 3-4 applicazioni, ciascuna a distanza di circa una settimana dall'altra. La durata della seduta è breve, nell'ordine di circa 10-15 minuti, con un numero di "colpi" variabile a seconda della patologia da trattare".*