IVG

Le Onde d’urto fanno miracoli?

di **Redazione**

31 Maggio 2018 – 9:29

Sempre più spesso vengono prescritte, come terapia per la gestione dei dolori muscolo-scheletrici, le **onde d’urto**. Le ricerche, infatti, ne hanno evidenziato l’efficacia nel trattamento di diverse patologie come fasciti plantari e spine calcaneari, tendiniti dell’achilleo, epicondiliti ed epitrocleiti (gomito del tennista), patologie a carico dei tendini superficiali della spalla e nelle calcificazioni tendinee. Negli ultimi anni, inoltre, è sempre maggiore la ricerca in campo vascolare e dermatologico, dove le onde d’urto sembrano avere efficacia nel trattamento di ulcere diabetiche, ferite croniche e ustioni.

Ma in cosa constitono? Come funzionano? In che modo apportano un beneficio nei disturbi dell’apparato locomotore?

Le terapie con onde d’urto, indicate con la sigla ESWT (extracorporeal shockwawe therapy) vengono applicate in campo medico a partire dai primi anni 80, con l’obiettivo di risolvere tutte le patologie a carattere litiasico (calcoli renali e delle vie urinarie) agendo dall’esterno e riuscendo a distruggere le strutture bersaglio senza creare danno ai tessuti circostanti.

Nasce cosi la litotrisia extracorporea ad onde d'urto, tecnica non invasiva utilizzata in medicina per la rimozione di calcoli. L'idea di questa invenzione, come in molti casi, è venuta a seguito di ricerche in ambito militare, notando danni agli organi interni di chi nuotava in acque dove esplodevano bombe di profondità, senza mostrare segni visibili superficialmente.

Verso la fine degli anni 80, alcune ricerche hanno dimostrato l'efficacia di questa terapia anche ad intensità più bassa di quella utilizzata nella litotrisia, con interessanti impieghi nelle patologie dell'apparato muscolo scheletrico. A questo punto nasce la necessità di creare macchinari adatti al trattamento di tali patologie, che possano variare di intensità a seconda della struttura da trattare.

Attualmente, sul mercato troviamo due grandi gruppi di onde d'urto: focali e radiali.

Le onde d'urto focali fanno parte della famiglia che si occupa della disgregazione dei calcoli, infatti, grazie all'elevato picco di energia con rapido innalzamento pressorio e la possibilità di focalizzare l'impulso in un punto preciso e ad una profondità di circa 5/6 cm. Queste devono essere utilizzate con adeguata attenzione e sotto controllo ecografico, allo scopo di raggiungere il punto bersaglio , senza creare danni alle strutture circostanti.

Le onde d'urto radiali, invece, sono utilizzate nel trattamento della maggior parte delle patologie muscolo tendinee, poiché le strutture bersaglio risultano essere più superficiali e la zona trattata più ampia: esse sono caratterizzate da un ridotto picco pressorio, non focalizzato, e creano una forza che si disperde nei tessuti colpiti e raggiunge una profondità che non va oltre i 2,5 cm. Inoltre le controindicazioni e gli effetti collaterali sono decisamente inferiori.

Come funziona questa tipologia di trattamento?

"L'onda d'urto, quando attraversa I tessuti molli, essendo questi composti in buona

percentuale da acqua, porta alla formazione di bolle di gas: ogni onda fa implodere la bolla di gas che la precede dando luogo ad un getto di acqua direzionale che colpendo I tessuti vicini crea un effetto lesivo tissutale responsabile della catena di eventi biologici" spiegano da Fisios.

E continuano: "In primis un effetto antalgico immediato per inibizione dei nocicettori; a questo si associa un effetto sulle terminazioni nervose autonome che causa un'apertura del letto capillare e un aumento del flusso sanguineo locale responsabile del riassorbimento di sostanze infiammatorie risolvendo, in parte, questa condizione; infine un effetto neoangiogenetico (creazione di piccolo vasi sanguigni) per stimolazione diretta delle cellule endoteliali, con conseguente aumento della circolazione e del nutrimento cellulare".

Per essere sempre aggiornati sulle attività di Fisios, vi consigliamo di visitare il sito web e la pagina Facebook