

UNA TERAPIA D'URTO

Sull'utilizzo delle onde d'urto si basa una terapia innovativa, ancora poco diffusa in Italia, che ha in Verona uno dei centri di sperimentazione, studio e applicazione più all'avanguardia.

Si tratta di un metodo di cura basato su onde acustiche ad alta energia che, attraverso una tecnologia avanzata, applicata al tradizionale litotritore, con un puntamento ecografico e radiologico computerizzato, vengono "sparate" sul tessuto da trattare. I vantaggi più immediati sono per il paziente che non ha bisogno di anestesia e neppure di ricovero e torna quindi immediatamente autosufficiente dopo il trattamento.

«L'esperienza è iniziata una decina d'anni fa, quando, sulla scorta dell'applicazione delle onde d'urto per la terapia dei calcoli renali, si cerca di estenderne l'utilizzo al trattamento di numerose patologie ortopediche», spiega il dottor Ernesto Amelio, responsabile dell'Unità funzionale di ricerca e terapia con onde d'urto, che fa capo all'Unità operativa di Chirurgia della mano del Policlinico "Giambattista Rossi".

«Abbiamo iniziato a sperimentare l'effetto delle onde d'urto sulle pseudoartrosi, cioè su quelle fratture che hanno perso la capacità di guarire da sole e per la cura delle quali esisteva solo la possibilità di sottoporre il paziente ad altri costosi interventi chirurgici».

L'Unità operativa di Chirurgia della mano, diretta dal professor Landino Cugola, nel '97 imbocca così, per prima nel Nord Italia, la strada del trattamento con le onde d'urto per le patologie ortopediche. «Da allora non si è arrestata la richiesta di intervento per pazienti che provengono da altri reparti, ma anche per gli esterni, che ci contattano seguendo le indicazioni del medico di famiglia o di altri pazienti. Ogni anno la nostra Unità cura circa cinquecento persone, per un totale di



Da sinistra: Claudio Guerra, Landino Cugola e Ernesto Amelio

oltre 1.500 trattamenti, dato che ogni ciclo terapeutico è composto da tre o quattro sedute», aggiunge Amelio.

«Per accedere al trattamento è necessario sottoporsi a una visita specialistica preventiva, che ci consente di accertare le indicazioni, di programmare un corretto protocollo terapeutico e di verificare che non ci siano controindicazioni alle cure. Del resto la conoscenza della metodologia di applicazione e della varietà di tipologie alle quali possiamo rispondere con questa terapia è ancora poco diffusa, spesso anche tra i medici che ci inviano i loro pazienti».

La lista d'attesa, considerata l'alta richiesta da tutta Italia, è piuttosto lunga: per sottoporsi a un ciclo di cura con le onde d'urto è necessario aspettare anche sette, otto mesi. «La situazione sta migliorando, ora l'Unità può contare sulla presenza di un altro medico, il dottor Claudio

Guerra, quindi si potrebbe velocizzare anche il calendario dei trattamenti», prevede lo specialista.

I settori più frequenti di applicazione sono l'ortopedia e la traumatologia sportiva. All'Unità funzionale si rivolgono pazienti che soffrono di patologie ossee con esiti di fratture non guarite o necrosi della testa femorale, per le quali, senza le onde d'urto, ci sarebbe solo la prospettiva di un intervento chirurgico, controindicato, in particolare, per i pazienti anziani. Le onde d'urto curano inoltre molte patologie delle parti molli (come tendiniti, periartriti, epicondiliti), o dei muscoli conseguenti a trauma (come contusioni e stiramenti ed i loro esiti, ad esempio la fibrosi muscolare). Inoltre si curano traumi da sovraccarico dello sportivo (pubalgie, fratture da stress) e patologie infiammatorie delle piccole articolazioni (artrosi della mano, artrite reumatoide, artrite psoriasica).

«Per capire come le onde d'urto possono intervenire, occorre abbandonare l'idea meccanica del litotritore che rompe i calcoli, come in urologia – ragiona Amelio –.

Noi utilizziamo le onde d'urto per la loro capacità antinfiammatoria e di stimolo della cellula. L'effetto è dunque di aumentare la vascolarizzazio-

ne, sia vasodilatando, sia incentivando la formazione di nuovi vasi sanguigni nei tessuti ammalati, che si producono a quattro-otto settimane dal trattamento».

«L'effetto antinfiammatorio, ancora oggetto di studio, secondo la nostra osservazione sperimentale è dovuto anche alla produzione di particolari

radicali liberi quali il monossido d'azoto, che induce gli effetti di vasodilatazione e di rivascularizzazione dei tessuti», conclude Amelio, impegnato nell'attività di ricerca e di studio sui meccanismi d'azione delle onde d'urto che potrebbero presto aprire la strada alla cura di nuove patologie.

Valeria Zanetti

Il Centro veronese applica le onde d'urto al trattamento della spasticità

All'avanguardia in Italia e in Europa per lo studio, la sperimentazione e l'utilizzo terapeutico delle onde d'urto, il Centro veronese, che l'anno scorso ha organizzato il quinto congresso nazionale della Società italiana terapie con le onde d'urto, è anche impegnato nell'approfondimento delle applicazioni cliniche in più rapido sviluppo.

IL TRATTAMENTO DELLA SPASTICITÀ. L'Unità funzionale di onde d'urto del Policlinico è il primo Centro in Italia e tra i primi al mondo ad aver allargato il campo di applicazione delle onde d'urto al trattamento della spasticità, in collaborazione con la Sezione di Neurologia riabilitativa. «Siamo partiti dall'osservazione degli effetti delle terapie sulle contratture muscolari degli atleti e abbiamo così iniziato a trattare pazienti adulti con spasticità derivate da ictus. Dall'osservazione è emerso che le onde d'urto hanno un importante effetto rilassante sulla muscolatura contratta. Con pochi minuti di trattamento si possono conseguire risultati analoghi a quelli che si ottengono con la tossina botulinica», afferma il dottor Ernesto Amelio, responsabile dell'Unità funzionale di terapie con onde d'urto. Per il momento lo studio si è concentrato sulle paralisi spastiche dell'adulto, derivate da ictus e sulle paralisi cerebrali infantili con buoni risultati.

«Le onde d'urto non sempre permettono il recupero della completa funzionalità dell'arto, ciò dipende dalla patologia e dalla sua



Il nuotatore Domenico Fioravanti. Le onde d'urto hanno un effetto benefico sulla muscolatura contratta

gravità; tuttavia il rilassamento muscolare è comunque spesso un grosso risultato». Le applicazioni neurologiche delle onde d'urto sono state standardizzate in un protocollo, ma l'attività di cura non è ancora aperta. Sono tuttora in corso ricerche sperimentali, cliniche e di laboratorio, per comprendere meglio il meccanismo d'azione.

LE ONDE D'URTO

IN CARDIOLOGIA. Le onde d'urto possono essere anche utilizzate in campo cardiologico, nella cura delle ischemie cardiache, là dove le coronarie non sono più in grado di irrorare adeguatamente il cuore. La fase di sperimentazione sull'uomo è già conclusa, i dati clinici sono stati presentati a livello europeo e la tecnica è stata approvata. Occorrono però apparecchiature speciali, ad oggi non disponibili in Azienda ospedaliera, per l'uso cardiologico.

LA RICERCA. In collaborazione con la Facoltà di veterinaria dell'Università di Parma, l'Unità funzionale di terapie con le onde d'urto sta lavorando ad una ricerca neurologica su modello animale. Con l'istituto di biochimica dell'Università di Verona sono in corso ricerche sul monossido di azoto, liberato dalle cellule colpite dalle onde d'urto e anche sulle staminali. «La nostra esperienza ha avuto una rilevanza crescente in Italia ed in Europa con la partecipazione a corsi, congressi scientifici e con la preparazione di numerose pubblicazioni. Nel 2002 il mondo accademico americano si è interessato alla nostra attività – racconta il dottor Amelio –. Un gruppo di università americane ha iniziato la ricerca del Centro europeo più idoneo per la formazione di ortopedici alla pratica delle onde d'urto.

La scelta è caduta sulla realtà veronese considerati gli standard di qualità, l'esperienza e la professionalità dimostrata a livello internazionale in anni di attività.

Così quattordici sanitari tra ortopedici e personale paramedico di supporto, provenienti dalle università di Tukson, Dallas, Orlando e Portland, hanno partecipato qui ad un corso teorico pratico al quale ha fatto seguito uno studio multicentrico controllato dalla FDA (Food and Drug Administration). Il centro di Verona è stato coordinatore dello studio sull'utilizzo delle onde d'urto nella patologia degenerativa della spalla.

va. za.