

Il prof. Mario Morbidi vive ed opera a Roma. Il suo percorso formativo e professionale lo ha visto impegnato in importanti Centri di chirurgia ortopedica italiani ed esteri. Negli anni Ottanta è stato iniziatore della chirurgia artroscopica nel nostro Paese. Ha maturato una vasta esperienza nella traumatologia con le osteosintesi di fratture articolari e non; nella chirurgia protesica dell'anca e del ginocchio; nella ricostruzione di lesioni capsulo-legamentose della spalla, del ginocchio e della caviglia; nella chirurgia ortopedico-traumatologica della mano e del piede e, ovviamente, nella chirurgia artroscopica dei vari distretti articolari.



STIMOLAZIONE

Prof. Morbidi, cos'è la stimolazione biofisica?

La stimolazione biofisica non è altro che l'applicazione di stimoli fisici a sistemi biologici. Uno degli stimoli fisici più conosciuti è il magnetismo, che ha una funzione indispensabile nella biologia, considerando che la terra stessa è un immenso magnete e che molti essere viventi regolano la loro vita in relazione ai campi magnetici. Questi sono stati riprodotti anche artificialmente, per esempio con una bobina sospesa in aria attraversata da una corrente elettrica. Nella bobina si sommano i campi magnetici disposti attorno ai singoli conduttori, dando origine ad una densità di linee di forza magnetica. Se la corrente così prodotta procede ad impulsi, cioè inserendola o disinserendola, si crea il cosiddetto magnetismo pulsante. Dopo anni di sperimentazioni, si è giunti alla conclusione che l'impiego dei campi magnetici pulsanti è un ottimo strumento terapeutico per varie patologie, confermato dalla molteplicità degli effetti benefici, dalla completa penetrazione nei tessuti e dall'assenza di effetti nocivi.

Come vengono utilizzati gli stimoli biofisici?

L'utilizzo degli stimoli biofisici (elettricità, campi magnetici), grazie al fatto che la penetrazione coinvolge tutti i tessuti con un effetto biologico anche in profondità, si basa su un complesso meccanismo in grado di migliorare le funzioni cellulari a seguito di un uso maggiorato di ossigeno. Gli ioni all'interno della cellula vengono influenzati dalle onde, e l'alterazione del flusso del potenziale elettrico conseguente favorisce la trasformazione dell'ossigeno e incrementa la vascolarizzazione dei tessuti. Il tutto è stato ampiamente documentato su riviste scientifiche.

Anche quest'anno continua la collaborazione tra Tennis Oggi e il prof. Mario Morbidi, chirurgo ortopedico, docente di traumatologia presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale dell'Università La Sapienza di Roma (www.mariomorbidi.com). Il prof. Morbidi risponderà direttamente ai quesiti che gli saranno proposti dai lettori in merito alle patologie che possono interessare uno sportivo.

Intervista di MICHELA ROSSI

BIOFISICA

Qual è il loro campo di applicazione?

Circa le indicazioni al trattamento, uno degli utilizzi di più documentata efficacia è quello nelle lesioni scheletriche traumatiche, cioè nella stimolazione del callo osseo nelle fratture. Altri impieghi, che trovano però meno riscontro, sono quelli nelle tendiniti, contratture e strappi muscolari, gomito del tennista, fasciti, piaghe cutanee, patologie infiammatorie dei nervi. In pratica, l'indicazione si esprime soprattutto dove è pregiudicata la rigenerazione naturale del tessuto patologico. La medicina e la traumatologia dello sport hanno notevolmente contribuito alla sperimentazione di questa metodica terapeutica con una larga applicazione nei numerosi casi clinici coinvolti.

Gli stimoli biofisici possono essere utilizzati per trattare le articolazioni?

L'applicazione degli stimoli biofisici sulla cartilagine di vari distretti articolari è stata studiata per proteggere l'articolazione (prime fasi dell'artrosi), o anche in associazione con un intervento chirurgico tradizionale o endoscopico. Un esempio è il trattamento artroscopico delle lesioni cartilaginee, in cui si riduce l'utilizzo di antinfiammatori con un recupero funzionale dimezzato nei tempi. L'evoluzione clinica può essere attribuita all'effetto di condroprotezione dello stimolo biofisico che investe tutta la cartilagine articolare nel suo spessore e nella sua estensione, al controllo dei processi infiammatori, all'azione anabolica sulla cartilagine, all'aumentata attività metabolica dei condrociti. Di recente in Italia sono stati messi a punto strumenti con un impiego domiciliare molto facilitato come l-One dell'IGEIA, a minimo impatto sulla vita quotidiana senza nulla togliere all'efficacia.