

# Trattamento delle lesioni della cartilagine.

La cartilagine è un tessuto molto complesso, molto raffinato, difficile da riprodurre. Il problema del trattamento dei danni cartilaginei è molto attuale; da numerosi anni le ricerche in questo campo sono ferventi, ma non hanno ancora dato un risultato definitivo.

Leggendo i giornali e varie riviste, nonché le notizie diffuse da alcuni siti internet, la gente comune si fa un'idea a volte sbagliata di quelle che sono attualmente le misure terapeutiche per risolvere i “problemi” cartilaginei. Il mio obiettivo è quello di dare delle informazioni il più possibile chiare e complete, in modo da disegnare un quadro attuale della situazione rivolto ai lettori.

Innanzitutto, bisogna distinguere le “condropatie da usura” dalle “lesioni cartilaginee”. Per *condropatia da usura* intendo parlare del processo degenerativo della cartilagine che, nella norma, aumenta con il passare degli anni o, in altri casi, è dovuto ad un processo di “overuse”, cioè è causato dall'eccessivo uso dell'articolazione da parte di un individuo (un esempio è il ginocchio dei calciatori). La condropatia può essere di vari gradi, ma con il tempo diventa una vera e propria artrosi. Per *lesioni cartilaginee* intendo invece quelle traumatiche. Una distorsione, una caduta dall'alto, una frattura, l'eccessivo impegno di un'articolazione, può causare il danno focale (cioè circoscritto) di una cartilagine articolare che non necessariamente era già preda di processi degenerativi.

La terapia di queste due forme di danno cartilagineo è decisamente differente.

## Terapia delle condropatie da usura.

I fenomeni di usura della cartilagine sono cronici e non reversibili. Tendono ad aggravarsi con il tempo, più o meno lentamente, provocando una sintomatologia dolorosa più o meno marcata. Il trattamento farmacologico delle condropatie da usura è spesso sintomatico, cioè il medico prescrive al paziente **farmaci** come il paracetamolo o FANS (Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei) che hanno l'obiettivo di alleviare il dolore o i processi infiammatori che episodicamente o costantemente si instaurano in un'articolazione con usura cartilaginea. Lo stesso dicasi per le **infiltrazioni intraarticolari di cortisonici**.

In realtà esistono altri farmaci (o integratori) che sembrano avere una loro efficacia per lo meno per ridurre i sintomi dell'artrosi: fra questi i composti che si assumono per via orale, quali Glucosamina, Glucosamina + Condroitinsolfato, Galattosaminglucuronoglicano, Glucosamina+Condroitina+Collagene II e altri. Ma non c'è nessuna dimostrazione che questi farmaci o integratori ricreino cartilagine. Anzi, non sempre sono efficaci. Bisogna valutare caso per caso prima di prescrivere al paziente un prodotto di questo genere.

Oltre a questi prodotti, esiste una terapia infiltrativa con farmaci a base di **acido ialuronico** (moltissimi ne esistono in commercio, differenziabili in base al loro peso molecolare). In caso di condropatia del ginocchio, dell'anca, della caviglia (difficilmente si usano per altre articolazioni) possono essere usati questi farmaci, che vengono iniettati in articolazione in una, due, tre o cinque somministrazioni (dipende dal farmaco che si usa). Tali farmaci hanno l'obiettivo di produrre una viscosupplementazione, in pratica di dare una maggiore lubrificazione al ginocchio e di regolare l'equilibrio chimico intraarticolare. Alcuni si sono dimostrati efficaci, anche per lunghi periodi. Bisogna però non illudersi: non sempre il paziente risponde a tale terapia, che peraltro è piuttosto costosa. In alcuni casi selezionati, a mio parere, sono utili.

Sempre più diffuso è l'uso di PRP (platelet rich plasma), cioè di infiltrazioni intraarticolari di piastrine concentrate. Basta un prelievo di sangue dello stesso paziente, un dispositivo che permette di concentrare le piastrine, e la inoculazione del preparato nel ginocchio. I risultati clinici sono per ora buoni, ma ancora non si può affermare che si abbia un sicuro effetto benefico sulla cartilagine.

Per quanto riguarda le terapie fisiche, si sono dimostrati utili soltanto i campi elettromagnetici pulsanti, anche se altre tipi di fisiocinesiterapia possono comunque aiutare l'articolazione nel migliorare il movimento e la componente infiammatoria.

Inoltre, soprattutto per quanto riguarda il ginocchio, è importante mantenere il tonotrofismo dei muscoli dell'arto inferiore, con una ginnastica di tipo isometrico, senza sovraccaricare l'articolazione stessa.

Esistono inoltre dei tutori per il ginocchio e dei plantari che possono correggere parzialmente l'asse articolare e scaricare il compartimento malato del ginocchio con miglioramento dei sintomi.

Purtroppo, quelle qui sopra elencate, sono delle terapie che spesso si rivelano insufficienti nel tempo, soprattutto quando siamo di fronte ad un'artrosi di grado importante. In questo caso interviene la chirurgia. Parlando dell'artrosi degli arti inferiori, in particolar modo del ginocchio e dell'anca, questa consiste prevalentemente di osteotomie (correzione dell'asse del ginocchio) nei soggetti più giovani, o nell'impianto di protesi articolari nei soggetti al di sopra dei 60 anni.

## Terapia delle lesioni cartilaginee

Le lesioni cartilaginee si verificano per eventi traumatici, in soggetti spesso giovani, che non soffrono di problemi di degenerazione cartilaginea. Parliamo soprattutto di ginocchio, ma anche di caviglia. In questi casi esiste tutta una serie di tecniche chirurgiche che ha lo scopo di fare guarire la lesione. In realtà, nessuna tecnica, attualmente, si è dimostrata capace di ridare all'area di lesione una cartilagine esattamente uguale a quella originaria, ma si stanno facendo passi avanti importanti e continui nella ricerca in questo campo.

**Microfratture:** Le microfratture vengono effettuate in artroscopia, e consistono nel perforare l'osso subcondrale, cioè l'osso che si trova subito al di sotto dello strato cartilagineo dell'articolazione, al fine di farlo sanguinare. In pratica, questo sanguinamento indotto è uno stimolo all'osso a produrre una fibrocartilagine che ricopre la zona danneggiata. Si forma una cartilagine non del tutto uguale a quella originaria, ma che ha buoni risultati nel ridurre la sintomatologia dolorosa. Bisogna altresì sottolineare che tale tessuto neoformato non ha le stesse proprietà di resistenza della cartilagine ialina (cioè quella vera) e il suo effetto sul dolore spesso è temporaneo. Ma sono descritti buoni risultati anche a due anni di distanza. I risultati sono in parte dipendenti anche dalla grandezza della lesione (in quelle piccole i risultati sono migliori).

**Innesti osteocondrali (mosaicoplastica):** Si tratta di una tecnica con la quale si prelevano dei piccoli cilindri di osso e cartilagine da un'area del ginocchio che è meno sottoposto al carico e si trasferiscono nell'area di lesione. Sono utilizzati per le lesioni profonde e circoscritte e hanno buoni risultati. Nelle lesioni ampie si dovrebbe prelevare troppo tessuto dallo stesso ginocchio, con il rischio di provocare una sintomatologia dolorosa nella zona di prelievo.

**Trapianto di condrociti:** è una procedura piuttosto recente. Viene fatta con diversi tipi di supporti e con diverse tecniche. In generale, la procedura consiste nel prelevare qualche cellula cartilaginea dal paziente in artroscopia (intervento brevissimo, che permette un rapido recupero). Tali cellule si lasciano moltiplicare in laboratorio e, dopo un paio di mesi si reimpiantano nel paziente nella zona di lesione. Per ora stanno avendo buoni risultati, ma necessitano di ulteriori studi.

**Mayo Regen:** è una nuova procedura che prevede l'utilizzo di uno "scaffold", cioè un tessuto bioingegnerizzato, che va a coprire il difetto cartilagineo (deve essere un difetto a tutto spessore). Questa specie di "spugnetta" è costituita da vari strati: uno strato più profondo, che imita l'osso (30% collagene equino, 70% idrossiapatite),

uno strato intermedio (60% collagene, 40% idrossiapatite) e uno strato superficiale, che fa le veci della cartilagine (100% collagene).

### **Considerazioni finali**

Quello sopra descritto è un quadro molto generale delle opportunità terapeutiche della cartilagine. In effetti andrebbero descritti molti altri tessuti di sintesi e altre procedure.

Il lettore potrebbe invero essere confuso da tutte queste scelte. In realtà, molto spesso, quando si tratta di problemi cartilaginei, si procede a tentativi. Non esiste infatti un trattamento ideale, che si è dimostrato nettamente superiore agli altri.

Molto spesso, dei pazienti affetti da un'artrosi di ginocchio di grado anche avanzato, mi chiedono se è possibile evitare l'intervento di protesi con le nuove tecniche di ricostruzione cartilaginea o con delle infiltrazioni di cartilagine. Ebbene, le tecniche chirurgiche di ricostruzione cartilaginea, come ho illustrato, non sono indicate in questi pazienti, che hanno tutta la cartilagine articolare preda di fenomeni degenerativi. Tali processi degenerativi progressivi, per ora, non possono essere sconfitti. Si può altresì sostituire la cartilagine con impianti protesici. Diverso e sempre più attuale è la ricostruzione cartilaginea in caso di danni traumatici.