

# QUANDO IL CORPO ripara

Da qualche anno in **ortopedia** per rigenerare le articolazioni si usano con successo le **cellule mesenchimali**, un tipo particolare di staminali

Nell'ultimo decennio si è particolarmente sviluppata la medicina rigenerativa, che ha l'obiettivo di riparare tessuti e organi utilizzando le cellule staminali. In ortopedia, una delle tecniche rigenerative più efficaci si basa sull'utilizzo delle cellule mesenchimali: si tratta di una particolare tipologia di staminali che, una volta iniettate nell'articolazione interessata, **stimolano la ricostruzione della cartilagine**. Vediamo di saperne di più con l'aiuto del dottor Maurizio Magnani, specialista in ortopedia e traumatologia a Bologna.

## LA CARTILAGINE FONDAMENTALE, MA DELICATA

La cartilagine è il tessuto che riveste le estremità delle ossa di un'articolazione, con il compito di ridurne l'attrito e di fare da ammortizzatore.

★ «È fondamentale per la meccanica del corpo, ma può subire danni in seguito a traumi e alcune malattie croniche, oppure, può andare incontro a un naturale processo di consunzione, talvolta precoce, soprattutto nelle persone in sovrappeso, negli sportivi e in chi pratica lavori usurativi» spiega il dottor Maurizio Magnani.

★ Purtroppo, con l'età, la cartilagine rallenta le proprie naturali possibilità di autorigenerarsi. «Ciò rappresenta un problema della medicina contemporanea, perché dopo i 50 anni tante persone iniziano a soffrire di artrosi causata dalla sua usura. Le articolazioni che subiscono danni a livello cartilagineo sono quelle soggette a maggiore carico, ovvero il ginocchio, l'anca e la caviglia, ma anche la spalla, il gomito e il polso possono evolvere in artrosi per sovraccarico lavorativo o sportivo» sottolinea lo specialista.

→ QUESTE CELLULE, PRELEVATE DAL MALATO, PERMETTONO LA RIPARAZIONE

## L'importanza della diagnosi precoce

I dolori articolari, occasionali o costanti, sono spesso riconducibili a problemi di usura della cartilagine. In caso di sintomi è consigliato consultare il proprio medico ortopedico. È importante, infatti, avere una diagnosi precoce, perché la cartilagine ha un limitato potenziale di guarigione ed è molto difficile da trattare.

★ Per riscontrare con certezza l'usura della cartilagine di un'articolazione, occorre sottoporsi a una **Risonanza magnetica**.  
★ «Quando il danno è contenuto esistono **cure conservative**, come le iniezioni periodiche di acido ialuronico per lubrificare l'articolazione. Nei casi più seri, invece, si ricorre alla chirurgia protesica. Oggi, quando non è ancora necessario intervenire chirurgicamente, è possibile stimolare la rigenerazione della cartilagine, ricorrendo all'**infiltrazione autologa**, ossia di particolari cellule staminali proprie, dette mesenchimali. Questa nuova tecnica, rispetto alle iniezioni di acido ialuronico, ha il vantaggio di essere una **soluzione duratura**» illustra il dottor Magnani.

90%  
LA PERCENTUALE  
DI SOLUZIONE  
DURATURA  
DEL PROBLEMA

# se stesso

## L'intervento che avvia la rigenerazione

«Le mesenchimali sono cellule staminali adulte, immature e indifferenziate, in grado di stimolare la rigenerazione della cartilagine delle articolazioni» spiega il dottor Maurizio Magnani. ★ Si trovano nel sangue periferico, nel midollo osseo e soprattutto si possono reperire in grandi quantità nel grasso. «L'opzione più conveniente è quella di estrarre dal tessuto adiposo, dove sono facilmente prelevabili attraverso una procedura poco invasiva e indolore».

### Un prelievo da pancia o coscia

Il prelievo avviene con anestesia locale nella zona del prelievo, ovvero nella parete addominale o nella coscia.

★ Il medico aspira con una cannula (come per una liposuzione estetica) il tessuto adiposo e lo processa in un apposito kit monouso, filtrandolo per isolare la porzione di tessuto ricca di cellule mesenchimali.

### L'infiltrazione nei tessuti

Le cellule mesenchimali vengono poi infiltrate con una semplice iniezione nello spazio articolare interessato.

★ «L'intervento dura circa 30 minuti, è poco invasivo e non prevede ricovero: la persona torna a casa subito dopo la procedura. Si possono infiltrare più articolazioni nello stesso tempo; spesso lo si fa per le ginocchia o le anche, basta dosare il prelievo» dice lo specialista.

### Le indicazioni successive

Il medico può prescrivere alcune sedute di fisioterapia e di riabilitazione. A volte può comparire un leggero gonfiore nel punto di prelievo sull'addome: il consiglio è di tenere una panciera contenitiva per qualche giorno.

## Serve qualche mese per i risultati

«In genere, il miglioramento inizia nell'arco dei primi tre mesi, mentre il massimo beneficio si ottiene dopo sei mesi e continua oltre l'anno. ★ Intanto, nell'immediato, aumenta la lubrificazione e diminuisce l'attrito dell'articolazione e, quindi, il dolore» chiarisce il dottor Magnani.

★ Si ottengono risultati positivi in oltre il 90% dei casi, risolvendo il problema dell'usura cartilaginea per diversi anni. «Nelle situazioni di maggiore logoramento e nell'artrosi precoce di persone giovani, l'infiltrazione ritarda la necessità di un intervento protesico e potrebbe anche

evitarlo, con la possibile ripetizione della procedura dopo diversi anni.

★ Negli anziani di oltre 75-80 anni, in cui è controindicato l'intervento protesico per altre malattie, si può ottenere un netto miglioramento della qualità di vita» specifica lo specialista.

## Altre indicazioni al trattamento

Oltre all'usura cartilaginea, il trattamento con le cellule mesenchimali è indicato per altre situazioni. Vediamo le principali.

### Le malattie degenerative

«L'infiltrazione può essere utile anche contro le malattie degenerative dei tendini (epicondilite, tendine di Achille, rotuleo, della cuffia dei rotatori ecc.) e nelle lesioni muscolari degli sportivi» dice l'esperto.

### Dopo le operazioni ortopediche

Usato al termine degli interventi ortopedici, questo trattamento migliora la guarigione, diminuisce il dolore post-operatorio e accelera il recupero e la riabilitazione, sia per la vita comune sia per gli sportivi.

★ «Io lo utilizzo molto in associazione agli interventi sui menischi, nella ricostruzione del legamento crociato, negli interventi sulla cartilagine degli sportivi, nelle riparazioni della cuffia dei rotatori, nell'osteonecrosi dell'anca e del ginocchio, nelle rotture del tendine d'Achille, nella caviglia e nel piede» conclude l'ortopedico.

Servizio di Tiziano Zaccaria

Con la consulenza del dottor Maurizio Magnani, specialista in ortopedia e traumatologia a Bologna.

DEI TESSUTI E SPESSO EVITANO IL RICORSO ALLA PROTESI NEGLI ANZIANI