



IRCCS

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Sacro Cuore - Don Calabria

Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato - Regione Veneto

37024 Negrar di Valpolicella (VR) - Via Don A. Sempredoni, 5

Tel. 045.601.31.11 - Fax 045.750.04.80

www.sacrocuore.it

**Dipartimento
di Ortopedia e Traumatologia**

Direttore: Dr. Claudio Zorzi

**CELLULE
MESENCHIMALI-STAMINALI**

(MSCs) derivanti da tessuto adiposo

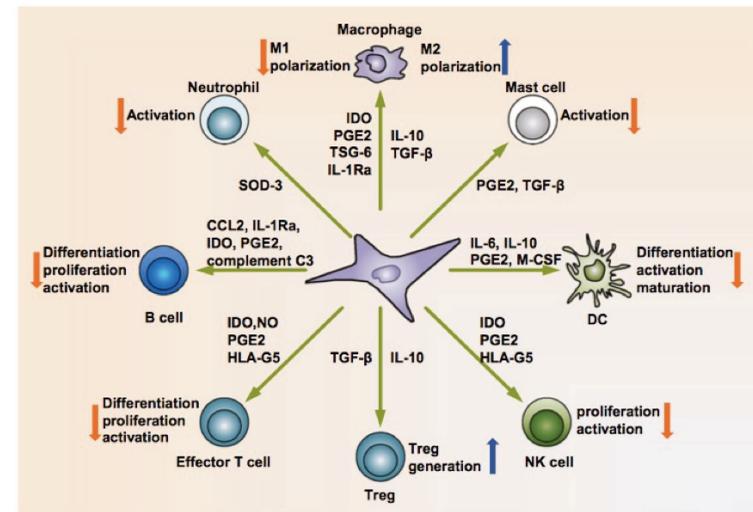
Informativa al Paziente

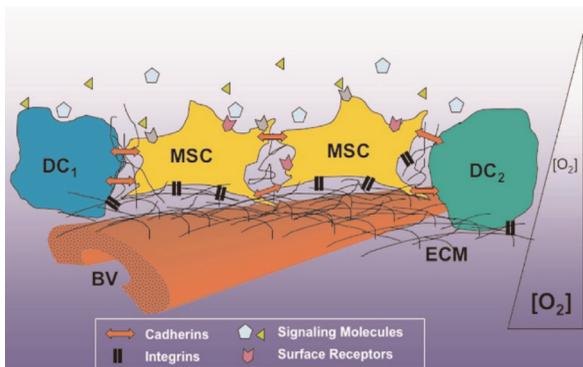
L'osteoartrosi è una patologia cronica e degenerativa che interessa la cartilagine articolare, determinando dolore e limitazione funzionale dell'articolazione colpita. Dal punto di vista epidemiologico si può definire come una delle principali patologie osteoarticolari, basti pensare che colpisce circa il 60% della popolazione over 60 anni.

Negli anni il trattamento di tale patologia si è costantemente evoluto, con un primo approccio di tipo conservativo, limitato a cortisonici prima e acido ialuronico poi, ed una volta fallito questo passando ad un approccio chirurgico di tipo protesico.

Negli anni anche le terapie di tipo infiltrativo sono andate incontro ad una loro evoluzione, qui hanno trovato spazio le terapie biologiche, dapprima mediante il PRP (plasma ricco di piastrine).

Le piastrine sono un'importante riserva di fattori di crescita che regolano i processi di proliferazione e la differenziazione cellulare; successivamente sono state introdotte terapie infiltrative con cellule stromali mesenchimali derivanti da midollo osseo e tessuto adiposo.

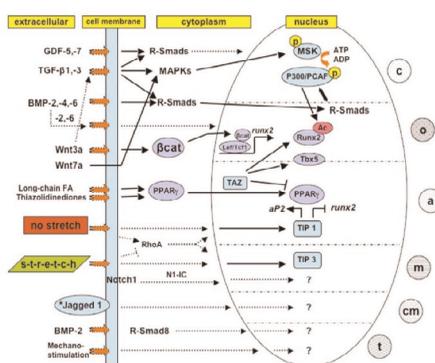




Le cellule mesenchimali derivanti da tessuto adiposo sono diventate un'importante opzione terapeutica dell'osteoartrosi grazie alla loro elevata disponibilità rispet-

to al midollo e alla minor invasività della procedura necessaria per prelevarlo.

Tali cellule oltre alla loro capacità di differenziazione hanno la capacità di interagire con il microambiente riducendo il quadro infiammatorio. Nel dettaglio tali cellule si trovano all'interno di una nicchia stromovascolare costituita da un microambiente naturale all'interno del tessuto adiposo contenente adipociti, pre-adipociti, periciti, cellule microvascolari in una matrice di collagene ed una fitta rete vascolare. Grazie a questa unità stromovascolare le cellule mesenchimali fungono da cellule multipotenti ad innescare risposte angiogeniche, antifibrotiche, antiapoptotiche e antinfiammatorie nel tessuto bersaglio.



Procedura chirurgica

Prelievo

L'intervento dura circa 20 minuti, il paziente viene posizionato sul letto operatorio in posizione supina e viene preparato il campo operatorio sterile. Si procede quindi all'anestesia locale nelle sedi dell'incisione (circa 5/10 ml di mepivacaina). In sede di anestesia si eseguono due piccoli incisioni a livello dell'addome o una singola incisione a livello ombelicale. La scelta del tipo di incisione non risente dell'effetto finale ma è condizionata dal fenotipo del paziente e dalla conseguente scelta dell'operatore.

Successivamente mediante una cannula smussa collegata ad una sacca contenente soluzione fisiologica, lidocaina ed adrenalina, i tessuti vengono scollati e imbibiti di tale liquido. Successivamente attraverso una seconda cannula si esegue il prelievo di circa 50/100 ml di liquido frammisto a tessuto adiposo.

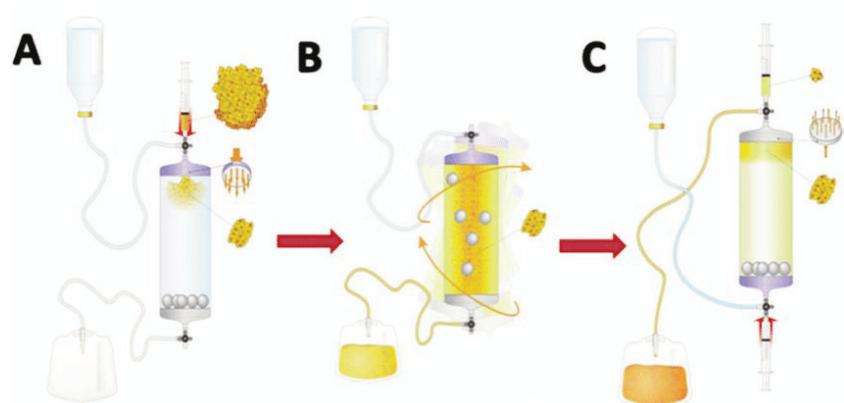
Processazione

Il tessuto prelevato viene processato immediatamente mediante apposito strumentario Lipogems®. In questa fase si ha una graduale riduzione dei cluster adiposi fino ad ottenere un prodotto fluido e privo delle componenti oleose ed ematiche pro-infiammatorie. Si tratta di un dispositivo monouso che processa il tessuto adiposo lipoaspirato.

Il vantaggio di questo sistema consiste nella minima manipolazione del tessuto prelevato senza l'utilizzo di enzimi o altri additivi, in un sistema chiuso ed asettico.

L'assenza di centrifugazione o di trattamento enzimatico preserva l'integrità della nicchia adiposa, ossia l'unità adiposa principale strutturale e morfologica proteggendo quindi la microarchitettura cellulare.

Il dispositivo:



Infiltrazione

Conclusa la fase di processazione si procede all'infiltrazione intra-articolare della sede interessata.

L'intera procedura, chirurgica ed infiltrativa, avviene in un tempo chirurgico unico.

Informazioni per il paziente

Terminata la procedura chirurgica il paziente può essere dimesso poco dopo munito di lettera di dimissione illustrante le indicazioni postoperatorie.

Nel postoperatorio, viene consigliato al paziente di utilizzare due bastoni antibrachiali di supporto ad un carico a tolleranza per i primi tre giorni post intervento ed una pancera elastica che dovrà indossare per 15 giorni.

Il paziente potrà fin da subito mobilizzare l'articolazione trattata, è consigliato l'applicazione di ghiaccio locale più volte al giorno a cicli di 15/20 minuti.

Viene consigliata una terapia antalgica in caso di bisogno, le ferite chirurgiche potranno essere automedicate, i punti cadranno autonomamente a guarigione avvenuta.



Redatto a cura del personale medico ed infermieristico dell'U.O.

