



RecoveryCell

Sistema di micro-aspirazione
selettiva multiradiale
di midollo osseo autologo
M-BMA



JOINT
BIOMATERIALS

AN ORTHO
BIOLOGICS
COMPANY

La fonte maggiormente studiata di **cellule staminali mesenchimali (MSCs)** è il midollo osseo. In particolare esse sono presenti nella frazione di cellule mononucleate.

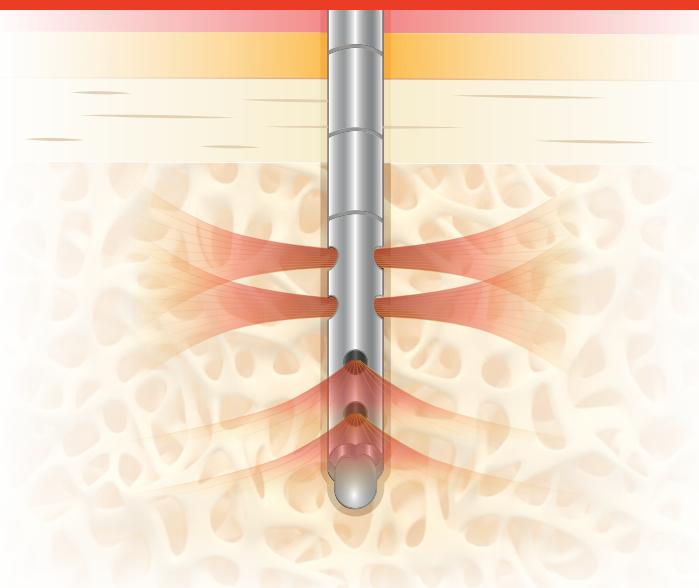
MSCs sono caratterizzate quali conduttori di **riparazione e rigenerazione tissutale**, attraverso la secrezione di mediatori trofici. Dunque, le MSCs sono probabilmente le cellule più interessanti per **applicazioni ortopediche** dato il loro potenziale di differenziare sia in osso che cartilagine. **Le cellule staminali mesenchimali da midollo osseo (BM-MSCs) sono attualmente considerate il gold standard per le applicazioni cliniche in ortopedia.**

Uno studio comparativo sulla quantità di cellule nucleate derivate da diverse fonti ossee ha evidenziato come l'aspirato di midollo osseo da cresta iliaca posteriore fornisca la concentrazione maggiore di cellule nucleate, $(25.1-54.7) \times 10^6$ cellule/ml. In ordine decrescente di ricchezza cellulare sono state poi valutate come fonti autologhe di MSCs rispettivamente: cresta iliaca anteriore, omero prossimale, femore distale, corpi vertebrali, testa dell'omero, tibia prossimale, calcagno ed infine tibia distale.

La frequenza di MSCs nell'aspirato di midollo osseo dipende, oltre che da fattori come l'età del donatore, anche dalla tecnica di aspirazione a causa del rischio di diluizioni con sangue periferico.

È STATO DIMOSTRATO CHE EFFETTUANDO MICROPRELIEVI CON SIRINGHE DI PICCOLO VOLUME

RecoveryCell crea un **flusso di aspirazione esclusivamente laterale e radiale** grazie alla presenza di una cannula interna di aspirazione a punta chiusa (closed-end), minimizzando la diluizione dell'aspirato midollare con sangue periferico che spesso si ottiene utilizzando i tradizionali trocar con foro distale.



VANTAGGI



FLUSSO DI ASPIRAZIONE LATERALE MULTIRADIALE SU 4 LIVELLI



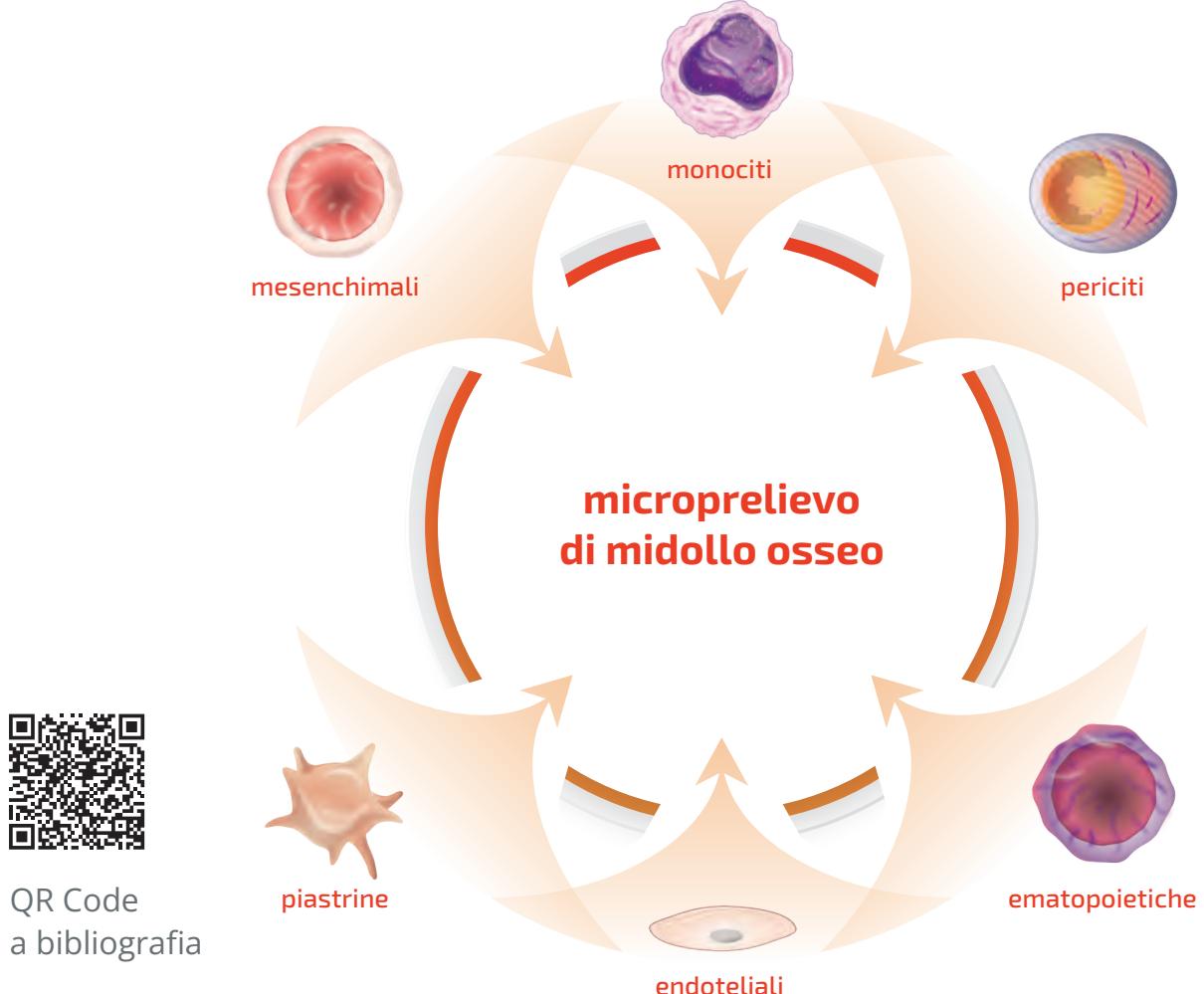
MASSIMIZZA IL RECUPERO DI CELLULE PROGENITRICI E MESENCHIMALI



MINIMIZZA LA DILUIZIONE CON SANGUE PERIFERICO



MICROPRELIEVI DA 2ML



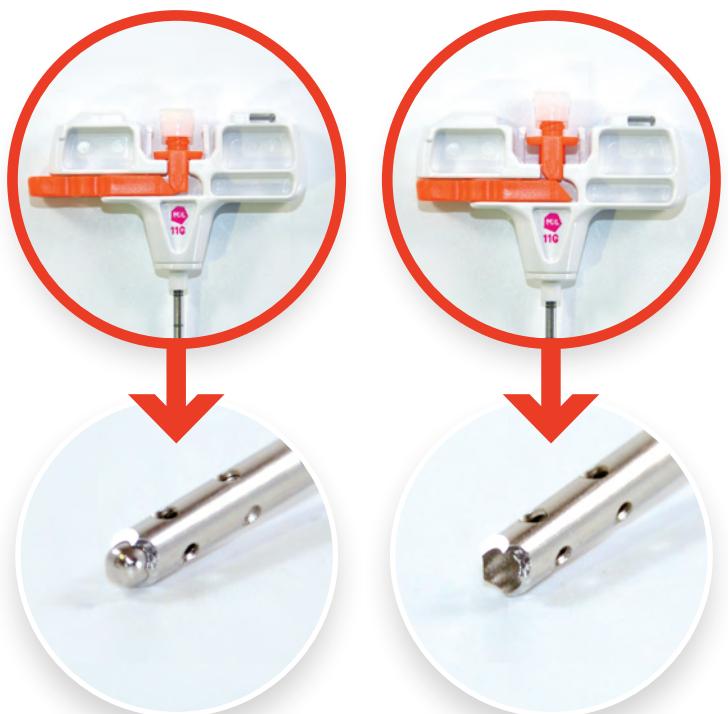
JME SI OTTENGONO MAGGIORI CONCENTRAZIONI DI CELLULE MONONUCLEATE BM-MNCS.

SLIDING BLOCK

Particolare sistema a **"cassetto"** presente sull'impugnatura del trocar che consente l'arretramento della cannula interna di aspirazione, in modo tale da allineare ed aprire **nuovi fori di aspirazione su quattro livelli**.

Tramite l'apertura alternata di **6 dei 12 fori** presenti lungo il trocar, si consente **l'aspirazione midollare a diversi livelli di profondità**. Il trocar sfrutta un'area superficiale di aspirazione maggiore all'interno dello spazio midollare, **con un unico sito di ingresso**.

L'esecuzione di microprelievi da 2 ml a più livelli, massimizza la capacità di raccolta cellulare.





Il Kit del RecoveryCell è composto da

- 1 Ago-trocar CellColt 11G x 100 mm
- 1 Fiala da 10 ml di sodio citrato al 3,8%
- 1 Siringa da 10 ml VacLok
- 1 Siringa da 10 ml con attacco luer/lock
- 1 Ago corto 19G x 25 mm
- 1 Raccordo luer/lock femmina/femmina
- 1 Tappo luer/lock maschio/femmina

REF. JKRC-10 RDM: 129772/R

RecoveryCell può essere utilizzato in tutti i siti anatomici fonti di midollo osseo come **crestal iliaca posteriore ed anteriore, femore, tibia, omero e calcagno**.

L'aspirato midollare che si ottiene mediante il kit RecoveryCell ha un **forte potenziale terapeutico**, in quanto fornisce un pool cellulare specializzato **per il trattamento di varie condizioni cliniche ortopediche**, in cui è necessario uno stimolo biologico.



AN ORTHO
BIOLOGICS
COMPANY

Assemblato e Distribuito da JOINT S.r.l.

Via Felisati, 1/3 - Mestre VE - Italy

Tel. +39 041.93.33.50 / 041.93.69.87

www.joint-biomateriali.it - info@joint-biomateriali.it



UNI EN ISO 13485:2016