



Fascicolo informativo per Pazienti da sottoporre a trattamento con *concentrato piastrinico e cellule mesenchimali per uso topico*



Informazioni generali

L'utilizzo delle piastrine e delle cellule mesenchimali prelevate dal midollo osseo per uso topico (= *locale, nella sede della malattia*) non trasfusionale è riconosciuto efficace quale bioterapia adiuvante nei processi di rigenerazione ossea successivi a posizionamento di protesi ortopediche, nella guarigione delle fratture, nel trattamento locale delle lesioni cartilaginee e tendinee, nonché nel trattamento delle perdite di sostanza dovute a traumi, tumori, o condizioni congenite. La terapia con il "gel di piastrine" ha inoltre trovato diffusione anche nella chirurgia maxillo-facciale per migliorare e velocizzare l'integrazione degli innesti ossei e degli impianti. Il concentrato piastrinico è infine efficace nel trattamento delle ferite profonde e delle ulcere cutanee.

Il meccanismo con cui agisce il concentrato piastrinico per uso topico è legato alla liberazione di sostanze contenute all'interno delle piastrine: i **fattori di crescita**. Queste molecole agiscono a livello locale favorendo la duplicazione delle cellule, la produzione di nuovi vasi sanguigni e la formazione di nuovo tessuto extracellulare, contribuendo in questo modo alla rigenerazione del tessuto danneggiato.

Le cellule mesenchimali fresche, prelevate dal midollo osseo, trattate per centrifugazione, avrebbero una funzione importante di veicolo di tutti i fattori rigeneranti e ossigenanti il tessuto patologico fino a facilitarne, in maniera rapida e non rischiosa, la guarigione.

Informazioni per il Paziente

La preparazione del concentrato piastrinico e di cellule mesenchimali, deve essere eseguita esclusivamente da personale del centro trasfusionale (ct) cui la Casa di Cura afferisce (nella fattispecie il ct dell'Azienda Ospedaliera Universitaria S. Martino), in quanto in Italia la responsabilità della manipolazione del sangue (e dei suoi derivati, tra i quali rientra appunto il gel piastrinico) è demandata interamente ai centri trasfusionali (legge n. 107/90 e successive modificazioni).

La metodica prevede che il Paziente venga sottoposto a prelievo di sangue immediatamente prima dell'intervento chirurgico (generalmente il prelievo è eseguito direttamente in sala operatoria). Il sangue prelevato viene centrifugato e processato con metodica GPS (kit monouso della ditta Biomet Italia), in modo da ottenere in pochi minuti un concentrato piastrinico ricco di fattori di crescita tissutali che vengono utilizzati nel corso dell'intervento chirurgico.

Il prelievo delle cellule mesenchimali avviene nella nostra procedura dall'ala iliaca antero-superiore mediante un ago cannula di mm.1,2. Sono necessari per una completa procedura 60 cc. di sangue prelevato dal sito donatore. Il prelievo viene processato con metodica Stromal Biomet, per poter avere cellule fresche e vitali immediatamente utilizzabili.

In ortopedia la somministrazione di concentrato piastrinico o di cellule mesenchimali stromali trova indicazione nella patologia degenerativa cartilaginea articolare dell'arto inferiore (anca, ginocchio, caviglia e piede) e dell'arto superiore (spalla gomito, polso e mano), nelle tendinopatie inserzionali e non (sindrome del "gomito del tennista", tendinopatia rotulea o achillea, pubalgia, tendinopatia dei tendini peronei e tibiali, etc.),



nell'intervento di ricostruzione artroscopica legamentosa del ginocchio, della caviglia, del piede, del gomito e del polso, nella chirurgia artroscopica legamentosa e tendinea della spalla, in corso di stabilizzazione ossea per frattura, ritardo di consolidazione o pseudoartrosi, nella chirurgia protesica (spalla, gomito, polso, anca, ginocchio e caviglia).

Gli effetti di questa terapia sono rappresentati da un accorciamento dei tempi di recupero funzionale, dalla riduzione della sintomatologia dolorosa post-intervento e dei tempi di immobilizzazione.



Rischi generici

La procedura comporta i rischi comuni a tutti gli interventi chirurgici, legati al tipo di anestesia, all'età del Paziente e alle sue condizioni generali.

Rischi specifici

Sono in relazione all'intervento chirurgico cui viene abbinata la somministrazione di concentrato piastrinico.

Costo della procedura

La somministrazione del concentrato piastrinico è una metodica **adiuvante**, favorisce cioè una più rapida ripresa funzionale, ma non è indispensabile per la buona riuscita dell'intervento chirurgico.

Il costo della procedura è legato alla strumentazione utilizzata nel corso dell'operazione per ottenere il concentrato piastrinico dal sangue intero (GPS) e dalla prestazione professionale del Medico trasfusionista (unico autorizzato dalla normativa alla manipolazione del sangue e degli emoderivati).

Pertanto ogni procedura chirurgica nel corso della quale venga proposto l'utilizzo di concentrato piastrinico è gravata dai seguenti costi aggiuntivi:

- **kit GPS : € 2.035,00 + IVA 20% = € 2.442,00**
- **spese relative al centro trasfusionale: € 250,00 + IVA 20% = € 300,00**