



## **Raccolta di cellule staminali del sangue (ematopoietiche) da cordone ombelicale in Ticino a disposizione per trapianto allogenico (*public banking*).**

### 1. Premesse

Il trapianto di **cellule staminali del sangue** per la cura di pazienti affetti da malattie del midollo osseo è divenuta negli ultimi 10 anni, una terapia riconosciuta e d'elezione che permette di offrire una speranza di sopravvivenza a circa il 30 – 50% dei pazienti trattati. Se non vi è la possibilità di reperire **un donatore** tra i familiari, la speranza di trovare delle cellule compatibili risiede nel poter avere a disposizione donatori volontari in numero estremamente grande e di origini etniche diversificate.

Le cellule staminali del sangue dette anche ematopoietiche, sono ottenibili dal midollo osseo, dal sangue periferico dopo stimolazione e dal **sangue del cordone ombelicale** (sangue placentare).

Dopo una prima fase sperimentale presso gli ospedali universitari di Basilea e Ginevra, gli specialisti del trapianto hanno evidenziato la necessità di organizzare anche in Svizzera un'adeguata raccolta e congelazione di sangue del cordone per poterlo mettere a disposizione della rete internazionale ed avere così come contropartita la possibilità di ottenere cellule da usare per pazienti degenti in ospedali del nostro paese.

Nel maggio del 2006 la SBSC (Swiss Foundation Blood Stem Cells) ha deciso di impegnarsi per portare il numero di unità di cellule del cordone depositate, da 1'500 a 4'000. Per un'adeguata coordinazione e per la gestione dei problemi specifici della raccolta e conservazione del sangue del cordone la SBSC ha creato una speciale commissione denominata SWISSCORD.

### 2. Coinvolgimento del Servizio Trasfusionale CRS della Svizzera Italiana (ST CRS SI)

Fin dall'inizio il nostro Servizio Trasfusionale è stato molto sensibile e coinvolto nel progetto della donazione di cellule staminali da cordone ombelicale (*public banking*), non solo per il motivo che da molti anni partecipa all'attività del Registro Donatori di Midollo, ma anche per il fatto che la popolazione della Svizzera Italiana è particolarmente sensibilizzata a tale argomento per la presenza sul territorio di iniziative private commerciali (*private banking*) che propongono alle partorienti di conservare, dietro pagamento, le cellule del cordone del neonato a scopo privato, nel caso in cui questi ne dovesse aver bisogno in futuro.

La Commissione Swisscord, nell'autunno del 2006 ha quindi proposto il Ticino quale terzo centro di raccolta – unitamente a Basilea e Ginevra – incaricando il nostro servizio di procedere all'organizzazione del nuovo servizio entro l'inizio del 2008.

In collaborazione con SBSC, nel corso del 2007 il ST CRS SI ha eseguito uno studio di fattibilità procedendo in seguito alla messa a punto di un progetto di realizzazione che ha coinvolto i reparti di ginecologia ed ostetricia degli ospedali dell'EOC, i ginecologi, le levatrici e i nostri laboratori. Allo scopo di rendere operativo tale progetto il ST CRS SI ha istituito un gruppo di lavoro composto da proprio personale ed inserito nell'attività nell'Unità di Medicina Trasfusionale ed Emovigilanza, che già opera in stretta collaborazione con i reparti clinici degli ospedali.

Nel corso dell'autunno 2007 sono state approntate tutte le procedure operative e in collaborazione con il reparto di ematologia dell'Ospedale Universitario di Basilea, con la coordinazione della commissione SwissCord, stabilite le modalità ed i criteri di accettazione delle donazioni di sangue del cordone.

Per poter operare conformemente alle direttive internazionali, il sistema di garanzia di qualità già certificato ISO 9001 per tutte le attività del ST CRS SI, è stato esteso al nuovo incarico.

Una volta pronti, si è proceduto ad informare l'opinione pubblica tramite gli organi di stampa e in particolare tramite incontri di formazione e visite nei reparti, i ginecologi, le levatrici e tutti gli altri operatori coinvolti. La loro risposta è stata oltremodo positiva, assicurandoci sostegno e collaborazione, mettendo a disposizione del progetto la loro partecipazione disinteressata nello spirito di un'opera umanitaria, senza scopo di lucro e rivolta unicamente a permettere ad ammalati di trovare una speranza di guarigione.

Nell'autunno 2008 il progetto è diventato operativo e la donazione del sangue cordonale una realtà anche in Ticino. In seguito l'attività si è pure estesa nelle cliniche private e la donazione è ora possibile in **tutte le sale parto del cantone**, coordinata ST CRS SI.

### 3. Compiti del ST CRS SI

- Preparazione e distribuzione del materiale informativo, informazione e consulenza a tutte le persone interessate.
- Contatto, informazione ed assistenza ai medici, levatrici e personale dei reparti di maternità. Formazione del personale delle sale parto.
- Fornitura del kit di raccolta direttamente in sala parto.
- Valutazione dell'idoneità alla donazione (questionario medico e referti di laboratorio). Applicazione dei criteri di idoneità delle partorienti interessate.
- Presa in consegna dopo il parto del sangue del cordone, preparazione, valutazione conformità e spedizione per la conservazione a Basilea, Universitätsspital.

#### 4. Potenzialità di raccolta

Secondo dati statistici, circa nel 15% dei parti viene raccolto il sangue del cordone destinato al nostro scopo. Oltre a ciò dalle statistiche risulta che solo il 30% del sangue da cordone raccolto, giungerà allo stoccaggio finale. Spesso la non riuscita è dovuta ad un volume ed un contenuto in cellule nucleate presenti nel sangue raccolto insufficienti. Al momento attuale stiamo studiando nuove tecniche di prelievo per migliorare tale situazione che non ci soddisfa.

Le statistiche dei parti effettuati nel Cantone Ticino (dati 2011), sono le seguenti:

Ospedale Regionale Lugano	550
Ospedale Regionale Bellinzona	589
Ospedale Regionale Mendrisio	450
Ospedale Regionale Locarno	300
Clinica St Anna Lugano	878
Clinica St Chiara Locarno	320

Al momento (fine 2011) i cordoni raccolti nella Svizzera italiana e congelati a Basilea sono **186**.

#### 5. Annuncio donazione

Per annunciare la propria disponibilità a donare il sangue cordonale basta rivolgersi al proprio ginecologo o direttamente al Servizio trasfusionale CRS SI di Lugano [cordone@donatori.ch](mailto:cordone@donatori.ch)

I documenti necessari per la donazione sono consegnati direttamente dal ginecologo o inviati per posta o mail direttamente alla futura mamma. La documentazione è composta da:

- Foglio informativo sulla donazione del sangue cordonale e modulo di annuncio donazione
- Questionario medico
- Foglio informativo sulle malattie trasmissibili
- Tabella delle etnie

Lugano, agosto 2012