

# CELLULE STAMINALI UN REGALO.....PREZIOSO

Anche se i tumori dei bambini sono rari se paragonati a quanto si verifica nell'adulto, questo non vuol dire che siano meno importanti. Basti pensare al coinvolgimento emotivo di fronte ad una famiglia alla quale dobbiamo comunicare una così grave diagnosi, di fronte ad un adolescente che dobbiamo convincere della sua malattia, dei periodi in cui dovrà essere ricoverato, delle cure che dovrà affrontare, degli inevitabili danni, delle rinunzie che dovrà essere costretto ad accettare.

I progressi della medicina moderna hanno cambiato comunque le prospettive di vita dei pazienti in età pediatrica affetti da tumore. Trenta anni fa solo il 20% dei bambini affetti da leucemia linfoblastica acuta, il tumore più frequente in questa età della vita, si salvava oggi oltre il 70% di questi bambini guarisce. E questo non è l'unico esempio !

I successi che sono stati raggiunti sono legati a diversi fattori :

- tecniche diagnostiche sempre più sofisticate hanno permesso diagnosi più precoci e quindi malattia meno estese,
- protocolli di polichemioterapia con farmaci mirati e somministrati in maniera sequenziale verso quel tipo di tumore, hanno reso possibili remissioni durature e stabilizzato malattie altrimenti non controllabili,
- una chirurgia altamente specialistica prettamente oncologica ha comportato ella maggior parte dei casi la radicalità senza per questo essere demolitivi,
- tecniche radioterapiche all'avanguardia hanno ridotto sensibilmente gli effetti collaterali legati a questo tipo di terapia e nello stesso tempo hanno permesso di consolidare i risultati delle chemioterapia e della chirurgia.

Non dobbiamo inoltre dimenticare l'importanza sempre maggiore che ha assunto in molti protocolli di cura il trapianto di cellule staminali emopoietiche .

Come è noto il sangue umano contiene una grande varietà di cellule ognuna delle quali ha una funzione vitale. Così i globuli rossi trasportano l'ossigeno in tutto il corpo, i globuli bianchi proteggono dal punto di vista immunitario e le piastrine bloccano le emorragie. Ebbene tutte queste cellule derivano dalle cellule staminali emopoietiche, cellule indifferenziate che hanno la capacità di autorinnovarsi e di dare origine a cellule specializzate come appunto le cellule del sangue . Un tempo si pensava che la loro sede fosse solo ed esclusivamente il midollo osseo. In realtà queste cellule si possono ritrovare anche nel sangue periferico dopo stimolazione e nel cordone ombelicale . Raccolte in maniera adeguata e reinfuse per via endovenosa sono in grado di garantire una quantità sufficiente di progenitori emopoietici capaci di ricostruire quel patrimonio di cellule del sangue indispensabile per l'individuo e questo è determinante per il buon esito del trapianto.

Il trapianto emopoietico può essere :

- autologo se le cellule sono prelevate dallo stesso paziente
- allogenico quando le cellule staminali vengono prelevate da un donatore che può essere o un familiare identico o un donatore non familiare sempre identico e compatibile con il paziente
- in alcuni casi ed in particolari condizioni il trapianto viene definito aploidentico quando il donatore non è completamente identico al paziente.

Donare le cellule staminali emopoietiche è uno dei regali più preziosi che si possano fare nella vita perché attraverso questo dono veramente si regala una nuova vita. Non è difficile e soprattutto non reca danno al donatore.

Particolarmente importante è la raccolta a scopo di trapianto, del sangue placentare alla nascita. Infatti questo sangue è ricco di cellule staminali simili a quelle che si ritrovano nel midollo osseo e particolarmente adatte ad essere trapiantate nei bambini. In questa maniera la neo mamma dona due volte la vita : al suo bambino e ad un altro piccolo sconosciuto che grazie a quel cordone avrà maggiori probabilità di guarire.

Molto tempo è passato dal primo trapianto di midollo eseguito negli anni '60 del secolo scorso. Le tecniche di prelievo e di conservazione si sono molto affinate; attualmente , i regimi di condizionamento che precedono il trapianto sono sempre più efficaci e il ventaglio di malattie che ne possono beneficiare sempre più ampio specie in età pediatrica. Indubbiamente questi risultati sono il frutto di ricerche difficili e costose che richiedono sacrificio e abnegazione da parte di ricercatori che a queste si sono dedicati ma ancora molta strada rimane da fare e per questo è necessario l'aiuto di tutti ...

Prof. Gabriella Bernini

Direttore Dipartimento di Oncoematologia Pediatrica  
e Cure domiciliari  
Azienda Ospedaliero Universitaria A.Meyer  
Firenze

Firenze 14.09.07