

## Midollo osseo: che cos'è e a che cosa serve

“Nella cavità delle ossa esiste un tessuto detto midollo osseo (da non confondere col midollo spinale) che serve per la produzione degli elementi cellulari del sangue. È costituito da cellule staminali in grado di originare sia globuli rossi, sia globuli bianchi, sia piastrine. Le cellule staminali, replicandosi, consentono di mantenerne invariato il numero per tutta la vita anche se dovessero in parte venire prelevate (donazione di midollo osseo). Le principali malattie in cui il midollo osseo non produce le cellule del sangue sono: la leucemia, l'aplasia midollare e talassemia”.

(Tratto da un documento redatto dall'A.D.M.O. Associazione Donatori Midollo Osseo).

## Quando il midollo osseo non funziona: leucemia, aplasia, talassemia

La leucemia è un tumore del midollo osseo che impedisce la normale produzione delle cellule del sangue. Esistono varie forme di leucemia: acuta e cronica, mieloidi e linfoidi che presentano tutte lo stesso problema: l'invasione del midollo osseo da parte di cellule tumorali. Quando compare una leucemia, lo spazio a disposizione degli elementi midollari sani diminuisce e parallelamente si riduce la produzione delle cellule del sangue; questo comporta gravi conseguenze: anemia (mancanza di globuli rossi), infezioni (mancanza di globuli bianchi) ed emorragie (mancanza di piastrine). L'aplasia midollare è una malattia del midollo osseo che ha conseguenze molto simili a quelle provocate dalla leucemia: anemia, infezioni, emorragie. La talassemia major o Morbo di Cooley è una grave forma d'anemia ereditaria presente fin dalla nascita. I malati sono sottoposti a periodiche trasfusioni. Oggi la terapia trasfusionale ha fatto molti progressi e lo sviluppo dei bambini malati di talassemia è molto simile a quello dei coetanei sani.

(Tratto da un documento redatto dall'A.D.M.O. Associazione Donatori di Midollo Osseo). (Xagena 2000)

## news

### Linfoma non-Hodgkin: nuova terapia a base di Rituximab

I linfomi non-Hodgkin rappresentano un eterogeneo gruppo di neoplasie maligne del sistema linfatico.

Finora il trattamento del linfoma non-Hodgkin consisteva nell'impiego dei classici chemioterapici, dotati di notevoli effetti indesiderati (nausea, vomito, astenia, perdita di capelli, predisposizione alle infezioni).

Recentemente è stato messo in commercio un nuovo farmaco, il Rituximab, un anticorpo monoclonale con pochi effetti indesiderati. I più comuni sono i sintomi simil-influenzali che si presentano all'atto dell'infusione endovenosa.

A differenza dei farmaci chemioterapici che devono essere somministrati per un periodo di almeno 6 mesi, il trattamento con Rituximab consiste di solo 4 infusioni, e può essere effettuato anche in condizioni di day-hospital.

(Tratto da Ematologia - News)

## NEWS

### Nasce a Milano la fabbrica per la riproduzione delle cellule staminali contenute nel sangue placentare

A Milano è sorta presso il Centro Trasfusionale del Policlinico la "cell factory". Un'unità per la riproduzione delle cellule staminali contenute nel sangue placentare.

Le cellule staminali sono cellule indifferenziate che potrebbero rivelarsi utili in medicina in diversi campi, primo fra tutti nel trapianto del midollo. Le cellule staminali ottenute dal sangue del cordone ombelicale vengono filtrate su colonna e poi inserite in sacche dove sono presenti citochine, che ne stimolano una controllata riproduzione, in modo da moltiplicare le cellule senza però raggiungere la maturazione.

(Tratto da Ematologia - News)

## Che cos'è la chemioterapia?

**L**a chemioterapia consiste nella somministrazione di farmaci anticancro (citotossici) per distruggere le cellule tumorali. Il termine stesso deriva dalla combinazione di due parole, chimico e terapia, e vuol dire semplicemente trattamento con farmaci. Il trattamento chemioterapico può consistere nella somministrazione di un solo farmaco oppure di più farmaci scelti tra una gamma di circa 40 prodotti disponibili. Nel trattamento del cancro la chemioterapia può essere usata da sola oppure in associazione all'intervento chirurgico e/o alla radioterapia.

## Qual è il meccanismo di azione dei farmaci?

**I**l cancro è una malattia delle cellule dell'organismo. Di norma, le cellule si dividono e si riproducono in maniera ordinata e controllata, ma in caso di cancro questo processo impazzisce e le cellule si moltiplicano in modo anomalo, formando una massa (che si definisce tumore) o, nel caso della leucemia, producendo un numero eccessivo di globuli bianchi. A volte può accadere che alcune cellule tumorali si stacchino dal tumore e attraverso il circolo ematico e il sistema linfatico si spostino ad altri organi. (Il sistema linfatico è una rete di vasi sottili - detti appunto vasi linfatici - che attraversa tutto l'organismo.) Quando le cellule tumorali raggiungono altre parti del corpo possono annidarvisi e dare origine ad altri tumori, che si definiscono tumori secondari o metastasi. Il meccanismo di azione dei farmaci citotossici consiste nell'impedire la divisione e la riproduzione delle cellule tumorali. L'attività della cellula tumorale viene progressivamente inibita fino a che la cellula stessa muore. Poiché i farmaci si diffondono attraverso il sangue, sono in grado di raggiungere le cellule tumorali in qualsiasi parte del corpo. L'azione dei farmaci contro le cellule tumorali si esplica in modi diversi. Se il trattamento consiste nella combinazione di più farmaci, ogni sostanza viene scelta per i particolari effetti che è in grado di produrre. Purtroppo, i farmaci chemioterapici possono compromettere anche le cellule sane del vostro organismo, causando a volte spiacevoli effetti collaterali. A differenza delle cellule tumorali, però, le cellule sane subiscono un danno solitamente di carattere temporaneo; di conseguenza, la maggior parte degli effetti collaterali scompare alla conclusione del trattamento. Le percentuali di guarigione variano in funzione del tipo di cancro. Alcuni tipi di cancro possono essere non guaribili con la chemioterapia, ma tutti possono essere curabili; in questi casi il ricorso alla chemioterapia ha la funzione di ridurre le dimensioni del tumore, prolungare la sopravvivenza e alleviare i sintomi.

## Come vengono somministrati i farmaci?

**L**a chemioterapia può essere effettuata secondo modalità diverse che dipendono dal tipo di cancro e dai farmaci usati. Le modalità più diffuse sono per iniezione in vena (e.v.) e per bocca (p.o.), mentre il ricorso alla somministrazione per iniezione in muscolo (e.m.) e sotto cute (s.c.) è - meno frequente. In casi particolari il chemioterapico può essere iniettato nel fluido spinale (per via intrateca-

le). A volte si sceglie di attuare due o più modalità di somministrazione contemporaneamente. Indipendentemente dal modo in cui vengono somministrati, i farmaci vengono assorbiti nel sangue e veicolati nell'organismo in modo che raggiungano le cellule tumorali. Somministrazione e.v. A volte i farmaci vengono diluiti in un volume di liquido e infusi lentamente goccia a goccia attraverso una vena del braccio. In questi casi, si inserisce in vena un tubicino molto sottile detto cannula, che viene fissato al braccio con un cerotto onde evitare che si sfilì. Un'altra modalità di somministrazione dei chemioterapici per endovena è per mezzo di una linea di plastica (detta linea centrale) inserita in vena nel torace. Molto diffusa è la linea di Hickman. A differenza della cannula inserita nella vena del braccio, la linea centrale viene applicata in anestesia totale o locale. Una volta inserita, viene fissata al torace per mezzo di punti o con un cerotto per evitare che fuoriesca dalla vena. La linea centrale può rimanere in vena per diversi mesi; attraverso di essa è possibile non solo iniettare i chemioterapici, ma anche effettuare i prelievi di sangue per gli esami periodici, evitando in tal modo al paziente il fastidio di doversi sottoporre ad altre iniezioni endo vena. Due sono i problemi che potrebbero potenzialmente fare seguito all'inserimento della linea centrale: infezioni e ostruzione. Una volta alla settimana la linea deve essere lavata con eparina, un farmaco che agisce come anticoagulante; il personale infermieristico del reparto vi insegnerà come eseguire questa procedura.

Potrete fare il bagno o la doccia, e sono pochissime le limitazioni alla vita di tutti i giorni. Prima di essere dimessi dovrete essere sicuri di aver acquisito la necessaria dimestichezza nella manutenzione della linea di Hickman. Per qualsiasi problema non esitate a rivolgervi al personale medico del reparto. Più frequentemente, in caso di somministrazione di farmaci particolarmente irritanti il sistema venoso o quando la durata del trattamento chemioterapico è particolarmente lunga, si preferisce posizionare nel tessuto sottocutaneo, preferibilmente sotto la clavicola, un sistema impiantabile come una specie di bottoncino con al centro una superficie gommosa perforabile (port-a-cath). Il tutto è collegato attraverso un tubicino con una grossa vena del torace. I farmaci possono essere iniettati attraverso la superficie gommosa con un ago speciale. I chemioterapici e.v. vengono somministrati in un arco di tempo che va da trenta minuti a qualche ora o a volte qualche giorno. Se la terapia richiede solo poche ore, potrete essere trattati in ospedale come pazienti esterni, se invece dura diverse ore potrete essere trattati in day hospital; in particolari condizioni potrete essere ricoverati in reparto per il tempo strettamente necessario.

## **Pompe per infusione**

**L**e pompe per infusione rappresentano un metodo ormai abbastanza diffuso per l'effettuazione della chemioterapia. Si tratta di pompe portatili, disponibili in diversi tipi, che servono per iniettare in vena una quantità controllata di farmaco in un dato periodo di tempo. Ciò vuol dire che potrete andare a casa con la pompa e, di conseguenza, non dovrete tornare spesso in ospedale. Le pompe sono abbastanza compatte e possono essere trasportate in una borsa o infilate in un apposito supporto fissato alla vita con una cintura. I farmaci vengono preparati in ospedale. Le istruzioni per la manutenzione della pompa verranno impartite sia a voi che a un vostro familiare o a un vostro amico. Poiché la maggior parte delle pompe funziona a batteria, bisogna fare attenzione ai lavaggi, ma il personale infermieristico vi fornirà opportune istruzioni in merito.

*(Continua sul prossimo numero)*

**SOS salute**  
**SOS**

# Numero verde

**800 822 150**

lunedì e giovedì  
dalle 15.00 alle 18.00

c/c postale 40444200

intestato:  
Associazione

**PROGETTO EMO-CASA**

c/c bancario n. 7815-23

Monte dei Paschi di Siena

Agenzia n. 5 - Milano

CAB cd. ABI  
1605 1030

37100 **Verona**

Via Polveriera Vecchia, 25

Tel. 045/8205524 - Fax 045/8207535

48100 **Ravenna**

Via G. Garattoni, 12

Tel. 0544/217106

28100 **Novara**

Via Gnifetti, 16

Tel. 0321/640171-172

16100 **Genova**

Via Lomellini, 8

Tel. 010/2473561



00100 **Roma**

Via Buonarroti, 7

Tel. e Fax 06/7003535

38100 **Trento**

Via Zara, 4

Tel. 0461/235948

17027 **Pietra Ligure**

Unità mobile

Tel. 0347/5745626

## SEDE NAZIONALE

Via G. Murat 85 - 20159 Milano

Telefono 02 69008117

Telefax 02 69016332

**Emoflash** MENSILE ORGANO UFFICIALE DELL'ASSOCIAZIONE "Progetto Emo-casa"

Direzione, Redazione, Amministrazione, via G. Murat 85 - 20159 Milano • tel: (02) 69008117 - telefax (02) 69016332

Direttore Responsabile: Tesolin Flavio

Comitato di Redazione: Nosari Anna Maria Rita, Crugnola Monica, Zaffaroni Livio, Maggis Francesco, De Miccoli Rita, Andreescu Luminita Mihaela

Iscrizione Tribunale di Milano N. 174 del 16/03/1998 - Fotocomposizione: LimprontaGrafica Milano - Stampa: Grafica Briantea srl - Monticello (LC)