ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

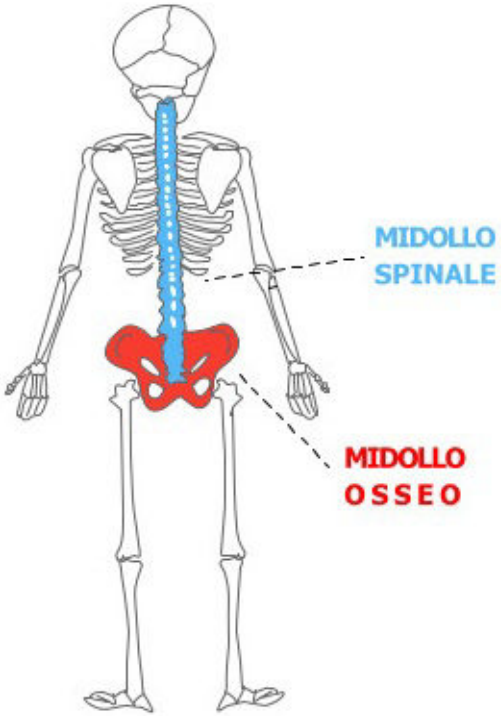
COS'E' IL MIDOLLO OSSEO?

IL MIDOLLO OSSEO

Il midollo osseo è un tessuto liquido costituito da "Cellule Staminali Emopoietiche" (**CSE**) capace di produrre le cellule del sangue :

- globuli rossi
- globuli bianchi
- piastrine

E' situato all'interno della ossa piatte e di quelle brevi del corpo umano (nell'adulto) e si rinnova continuamente



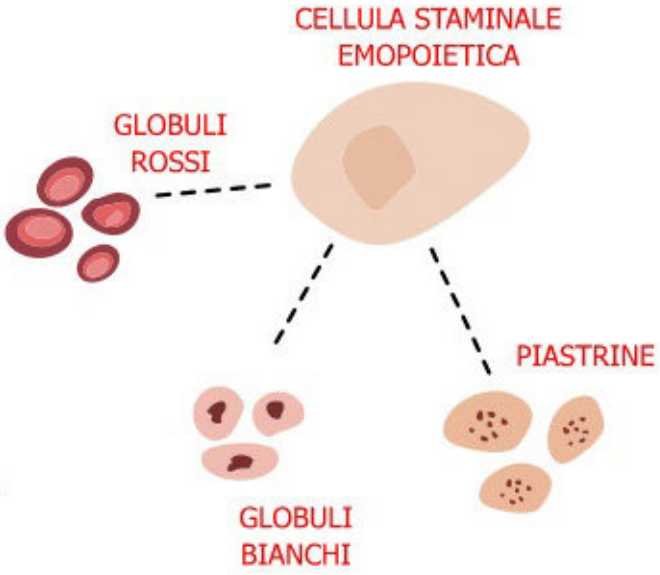
Il midollo osseo non è il midollo spinale.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

COSA SONO LE CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE (CSE) ?

CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

Le **cellule staminali emopoietiche** sono cellule immature non specializzate che provvedono alla sostituzione continua delle cellule dell'organismo, al mantenimento dei tessuti e alla loro riparazione dopo un danno.
Le CSE danno origine ai **globuli rossi** (deputati al trasporto di ossigeno in tutto il corpo), alle **piastrine** (che bloccano le emorragie promuovendo la coagulazione del sangue) e ai **globuli bianchi** (che sono gli elementi costitutivi del sistema immunitario e proteggono l'individuo dall'azione di tessuti estranei, virus e vari microrganismi).
La sede primaria delle CSE è il **midollo osseo**.



ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

A COSA SERVE DONARE LE CSE ?

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

A COSA SERVE DONARLE ?

Il trapianto di CSE permette di **contrastare le più aggressive malattie oncologiche del sangue** : varie forme di leucemia, talassemie, immunodeficienze, disordini congeniti e, più recentemente, i tumori solidi.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

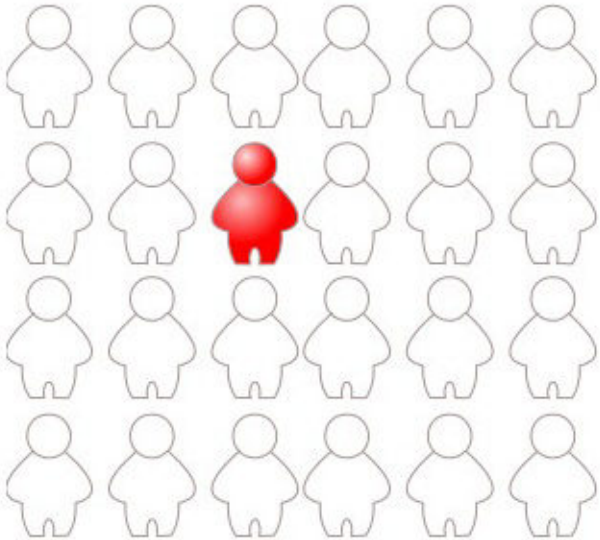
PERCHE' SERVONO MOLTI DONATORI ?

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

LA DONAZIONE

PERCHE' SERVONO MOLTI DONATORI?

Ogni anno in Italia circa 1.500 persone necessitano di trapianto ; il 30% è costituito da bambini.
Per il trapianto di CSE è necessaria la **compatibilità tissutale** (HLA) tra paziente e donatore, ovvero la "somiglianza" genetica **indispensabile** per il buon esito del trapianto.



La compatibilità purtroppo è molto rara : si verifica 1 volta su 4 (25%) in ambito familiare (tra fratelli e sorelle), diventa molto rara tra individui non consanguinei (1 su 100.000)

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

CHI PUO' CANDIDARSI COME DONATORE DI CSE ?

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

LA DONAZIONE

CHI PUO' DIVENTARE DONATORE?

Qualunque individuo

- di età compresa tra i **18** e i **35** anni
- con un peso uguale o superiore ai **50 Kg**
- in buono stato di salute e non affetto da malattie infettive (virus HIV, HBV, HCV,TPHA..)

La disponibilità del donatore resta valida, se lo desidera, sino al suo **55°** anno d'età.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

LA DONAZIONE

COME SI DIVENTA DONATORI ?

BASTA UN SEMPLICISSIMO PRELIEVO DI SANGUE !!!

Per diventare potenziale donatore di midollo osseo è sufficiente

1) compilare un questionario sullo stato di salute generale e sottoscrivere il consenso per **aderire al Registro Italiano Donatori di Midollo Osseo (IBMDR)**
2) il medico ematologo valuta, in base alle risposte date al questionario, l'idoneità all'iscrizione
3) se viene riconosciuta l'idoneità, si procede con **un semplicissimo prelievo di sangue, anche non a digiuno** !

Basta presentare il codice fiscale o il libretto sanitario.

In alcuni centri è possibile effettuare un **tampone salivare** in alternativa al **prelievo ematico**.
Il campione di sangue o di saliva verrà analizzato e consentirà la **tipizzazione HLA del potenziale donatore** che, da quel momento, sarà iscritto al Registro Nazionale.
In caso di riscontro di un primo livello di compatibilità con un paziente in lista d'attesa per il trapianto, il donatore è richiamato per un secondo prelievo del sangue necessario per indagini genetiche più approfondite.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

LA DONAZIONE

LA DISPONIBILITA' VALE SOLO PER PAZIENTI ITALIANI?

No ! L'IBMDR è collegato con gli altri 51 registri internazionali, nell'assoluto rispetto della riservatezza. Nel Registro vengono conservati i dati relativi alla tipizzazione, dati genetici indispensabili per individuare la compatibilità tra donatore e ricevente.

Il potenziale donatore di CSE si iscrive e resta in attesa di chiamata che avverrà **soltanto nel caso di compatibilità con un paziente.**

Non si sa se verrà chiamato, non si sa quando e non si sa per chi.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

COME SI POSSONO DONARE LE CSE?

1) CON PRELIEVO DA MIDOLLO OSSEO
2) CON PRELIEVO DI SANGUE PERIFERICO
3) SOLO PER LE PARTORIENTI
   CON PRELIEVO DI SANGUE DEL CORDONE OMBELICALE

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

QUANTO VOLTE
SI PUO' DONARE?

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

IL TRAPIANTO

QUANTE VOLTE SI PUO' DONARE?

Il nostro organismo è in grado di sopportare più di una donazione di midollo osseo, ma il Registro Italiano Donatori Midollo Osseo (IBMDR), in collaborazione con il Gruppo Italiano Trapianti Midollo Osseo (GITMO), ha stabilito che **i donatori volontari non verranno più inseriti nel Registro dopo aver effettuato 1 donazione, a tutela dei donatori stessi.**
Unica possibile eccezione, in caso di fallimento del primo trapianto, un'ulteriore donazione a favore dello <u>stesso</u> paziente.

Questa regola non vale per i **familiari**, per i quali si rimane sempre e comunque disponibili.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

E' POSSIBILE CONOSCERE IL RICEVENTE??

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

IL TRAPIANTO

E' POSSIBILE CONOSCERE IL RICEVENTE ?

No !

La donazione non ha limiti geografici, è volontaria, gratuita ed **anonima**. La legge italiana prevede la tutela della privacy del donatore e del ricevente.

E' possibile, però, tramite l'ospedale nel quale si è effettuata la donazione,
scrivere/ricevere lettere e messaggi.
Indicativamente del proprio gemello genetico si arriva a sapere (tramite questo scambio di messaggi) nazionalità, età e sesso, oltre, ovviamente, l'esito a breve termine del trapianto.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

COME AVVIENE IL PRELIEVO DAL MIDOLLO OSSEO?

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE ...DA MIDOLLO OSSEO

Il prelievo avviene in un centro autorizzato, in anestesia generale o epidurale e dura circa 45 minuti.
Le CSE vengono prelevate dalle ossa del bacino (creste iliache posteriori) mediante punture delle ossa del bacino.
La quantità di sangue midollare prelevata varia in funzione del peso del ricevente e del donatore (0,7-1 litro).
Dopo il prelievo il donatore è tenuto sotto controllo per 36/48 ore prima di essere dimesso.
Si consiglia un periodo di riposo precauzionale di 4-5 giorni.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

COME AVVIENE IL PRELIEVO DA SANGUE PERIFERICO?

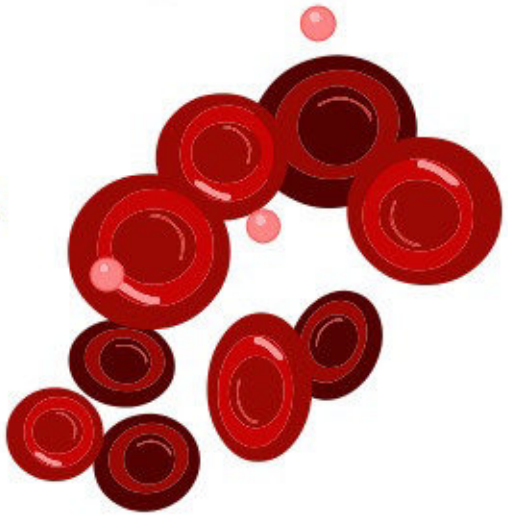
ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

...DA SANGUE PERIFERICO

Sdraiati su un lettino (tipo quelli usati per la donazione di sangue) : **il sangue viene prelevato dalla vena di un braccio**, attraverso un circuito sterile, entra in una centrifuga (separatore cellulare) dove la componente cellulare utile al trapianto viene isolata e raccolta in una sacca, mentre il resto del sangue viene reinfuso nel braccio opposto.
La procedura **non prevede anestesia**, dura circa 3-4 ore e potrebbe richiedere una seconda seduta.

Questa modalità di donazione prevede la **somministrazione**, mediante iniezioni sottocutanee, di un **farmaco nei 3-4 giorni precedenti alla donazione.**
Non è previsto ricovero ospedaliero post donazione.



ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

COS'E' IL FATTORE DI CRESCITA?
PROVOCA DISTURBI?

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

...IL FATTORE DI CRESCITA...

PROVOCA DISTURBI?

Il farmaco (G-CSF) utilizzato per poter effettuare la donazione da sangue periferico è un "**fattore di crescita**", che ha la proprietà di rendere più rapida la crescita delle CSE e di facilitarne il **passaggio dal midollo osseo al sangue periferico**.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

QUALI SONO I DISTURBI LEGATI ALLA DONAZIONE?

IL TRAPIANTO

QUALI SONO I DISTURBI LEGATI ALLA DONAZIONE?

Con la donazione da sangue midollare il donatore generalmente avverte solo **un dolore nella zona del prelievo**, destinato a **sparire in pochi giorni**
I disturbi che più comunemente si possono avvertire con la donazione da sangue periferico sono : febbricola, cefalea, dolori ossei causati dalla stimolazione dell'attività del midollo osseo, senso di affaticamento. Essendo legati alla somministrazione del farmaco, essi scompaiono rapidamente alla sospensione.
Vengono, a scopo precauzionale, esclusi da questa modalità di donazione coloro che hanno un accesso venoso difficoltoso.
Nel mondo già diverse migliaia di donatori hanno donato CSE da sangue periferico e **non sono state registrate problematiche legate all'assunzione del farmaco.**

Con entrambe le modalità di raccolta di CSE il donatore non subisce nessuna menomazione: le CSE prelevate si ricostituiscono spontaneamente in 7-10 giorni.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

QUALI SONO I CONTROLLI POST-DONAZIONE?

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

CONTROLLI POST-DONAZIONE

QUALI?

Il donatore da sangue midollare verrà ricontattato sino ad un anno dalla donazione per verificare il suo stato di salute.

Il donatore da sangue periferico viene seguito e sottoposto a esami di controllo nei 30 giorni successivi alla donazione, per evitare qualunque possibile ignota conseguenza. Verrà inoltre ricontattato sino a 10 anni dalla donazione per raccogliere eventuali segnalazioni.

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI
MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

COME SCEGLIERE LA MODALITA' DI DONAZIONE?

ADMO
ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO
Regione Toscana - ONLUS

IL TRAPIANTO

COME SCEGLIERE LA MODALITA' DI DONAZIONE?

La scelta della modalità di donazione dipende, da un lato, dalla necessità del paziente e, dall'altro, dalla disponibilità del donatore.
Per entrambi i tipi di procedure il candidato viene **sempre** sottoposto ad approfondita visita medica, esami ematochimici e strumentali per la valutazione dell'idoneità alla donazione.
Al momento dell'iscrizione al Registro si richiede la scelta tra una delle due modalità, scelta che rimane però solo indicativa fino al momento della donazione effettiva (**non è quindi vincolante e si stabilirà insieme al medico al momento della donazione effettiva**)