

Dal sangue dei parenti le staminali che non ti aspetti

La nuova frontiera del «trapianto aploidentico» tra familiari

Nel trattamento delle malattie neoplastiche del sangue si cerca di cronicizzare il processo di replicazione rallentando la crescita per conquistare poi in un secondo tempo la guarigione dopo sospensione della cura

Alessandro Malpelo

«**I TUMORI** del sangue nei bambini, dicono le statistiche, evolvono favorevolmente grazie alle cure nel 75% dei casi. E in presenza di leucemia linfoblastica acuta, forse la più diffusa, le percentuali arrivano al 90 per cento». L'affermazione è di **Franco Locatelli**, direttore del Dipartimento di oncematologia pediatrica del Bambino Gesù di Roma (già primario di malattie del sangue al San Matteo di Pavia), alla presentazione del progetto *Kids Kicking Cancer*. Attraverso le arti marziali gli adolescenti in ospedale affrontano con più grinta lo stress della malattia.

I piccoli pazienti rispondono bene, l'apprendimento delle tecniche di concentrazione e dei modi di fronteggiare l'avversario li aiutano a controllare i sentimenti di rabbia, paura e ansia che spesso affollano la mente dei ricoverati con emopatie.

Il progetto del Kids Kicking, i combattenti in corsia, sviluppato con il sostegno di Pfizer, ha avuto esito positivo e sarà presto esteso ad altri nosocomi in Italia.

TORNANO in pista intanto i volontari dell'Ail, associazione italiana contro leucemie, linfomi e mieloma, presieduta da **Franco Mandelli**. I fondi raccolti sono

impiegati per la ricerca scientifica, finanziano il Gruppo italiano malattie ematologiche dell'adulto (Gimema) e supportano il funzionamento dei centri di ematologia per l'aggiornamento professionale di medici, biologi, infermieri e tecnici di laboratorio. «Importante la fase di preparazione al trapianto, negli adulti con malattie linfoproliferative croniche come i linfomi non Hodgkin — afferma il professor **Francesco Onida**, Policlinico di Milano — in particolare quella che noi chiamiamo terapia di condizionamento a intensità ridotta: riduce i rischi di tossicità senza compromettere l'efficacia del trapianto».

«**CIRCA IL 25%** delle trasfusioni che somministriamo a domicilio — riferisce da parte sua **Italo Malavasi**, medico della

Fondazione Ant Italia onlus — sono rivolte a persone affette da forme leucemiche e linfomi. Oltre il 50% dei sofferenti per neoplasia è anemico (calo dei globuli rossi, ndr). Le trasfusioni puntano a migliorare la qualità di vita, attenuare la debolezza, la fatica a respirare e il battito cardiaco accelerato. Sono indispensabili quando i valori di emoglobina scendono sotto gli 8 e l'ematocrito sotto al 23 per cento».

Quando non si trova un midollo compatibile da donatori volontari tipizzati, è possibile ricorrere ad alternative come il «trapianto aploidentico», con le cellule donate dai familiari (tra consanguinei c'è sempre una certa somiglianza genetica). Centri di eccellenza sono a Perugia e al San Raffaele di Milano, cui ultimamente si sono aggiunti gli ematologi del Policlinico di Modena, guidati dal Prof **Mario Luppi**. Si ricorre a un donatore consanguineo compatibile al 50% (padre, madre, fratello o cugino) nelle leucemie acute, se non ci sono donatori tipizzati o per urgenze: «Questo tipo di trapianto era gravato da un'elevata incidenza di incompatibilità a livello molecolare, con reazioni contro l'ospite — spiega Luppi —. Per limitare i rischi, le donazioni vengono depurate in tutto o in parte dai linfociti T grazie a speciali strumenti che separano le cellule». Sempre a Modena, in ematologia, brilla l'attività del ricercatore **Massimo Domini**: cellule staminali mesenchimali del tessuto adiposo e linfociti, secondo due distinti programmi, vengono convertiti per trasformarli in proiettili antitumorali.

NELLE PIAZZE italiane abbiamo visto in azione i volontari Admo (Associazione donatori di midollo) che hanno portato alla tipizzazione di 1.859 potenziali donatori e raccolto le adesioni di 973 giovani. Mentre i Lions club sono impegnati nella loro campagna di sensibilizzazione sulla donazione di cordone om-

belicale, le manifestazioni lionistiche più rilevanti si sono svolte a Bologna (il 17 marzo al Sant'Orsola) e a Firenze, l'altro ieri, a Palazzo Vecchio.

alessandro.malpelo@quotidiano.net

TRASFUSIONI
I medici dell'Ant: «Nel 50% dei pazienti neoplastici l'emoglobina cala e si manifesta anemia»

TUMORI PEDIATRICI

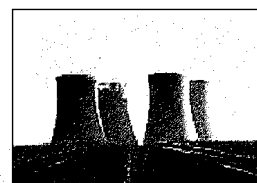
La più diffusa forma acuta

La leucemia linfatica è considerata il tumore più comune in età pediatrica



Rischio nucleare nei bambini

Frequenza doppia di leucemie tra i bimbi francesi cresciuti vicino alle centrali



La trappola dei linfomi

I linfomi sono la terza più frequente neoplasia, il 5% dei tumori maligni

Speranze e battaglie

«Decessi azzerabili nell'arco di 10 anni con terapie mirate e protocolli evoluti»

L'aggressione inizia da una sola cellula

LA MUTAZIONE di un gene produce la resistenza a una particolare classe di farmaci molto efficaci nel trattamento della leucemia mieloide cronica. Una sperimentazione del Duke-NUS Graduate Medical School di Singapore ha verificato come l'utilizzo di molecole BH3-mimetiche annullerebbe la resistenza. Lo studio è stato pubblicato dalla rivista *Nature Medicine*. In uno studio pubblicato sul *Journal of Clinical Oncology*, si è verificato invece che i pazienti affetti da leucemia linfatica cronica (LLC) in fase precoce possono andare in remissione assumendo alte dosi di epigallocatechina gallato, una sostanza presente

anche nel tè verde, per via orale (2 grammi due volte al giorno). Due articoli pubblicati sul *New England Journal of Medicine* mostrano infine come la leucemia, e in generale tutti i tumori, prendano origine da una sola cellula capostipite e che il numero di geni alterati in questa cellula cancerosa primordiale influisce sull'efficacia della chemioterapia.

Massimo Selleri

IL CORDONE

A cosa serve

Il cordone ombelicale recuperato dopo il parto viene utilizzato come fonte di cellule staminali per interventi a favore di pazienti con malattie del sangue, anche di natura tumorale

Chi può donarlo

Il Prof Michele Bacarani Direttore dell'Ematologia di Bologna ha rilanciato la campagna dei Lions per invitare le donne in dolce attesa a donare il cordone ombelicale



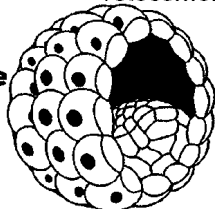
Franco Locatelli Dipartimento oncoematologia pediatrica Ospedale Bambino Gesù di Roma



Roberto Lemoli Ematologo Istituto Seragnoli - Sant'Orsola Università degli Studi di Bologna

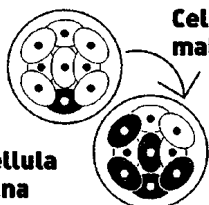
SPLENOMEGALIA LEUCEMIA

L'ingrossamento della milza è una spia di tante patologie infettive, traumi, patologie del fegato, processi autoimmuni, neoplasie o di leucemie e linfomi



Cellula sana

La leucemia è alimentata da cellule staminali emopoietiche fuori controllo che si riproducono velocemente



Cellula malata

I tumori che colpiscono le cellule del sangue sono molto più frequenti nell'età infantile rispetto a quella adulta

TIPOLOGIE

Le leucemie vengono comunemente distinte in acute e croniche, sulla base della velocità di progressione della malattia

LEUCEMIA:

- linfoblastica acuta
- linfocitica cronica
- mieloide acuta
- mieloide cronica

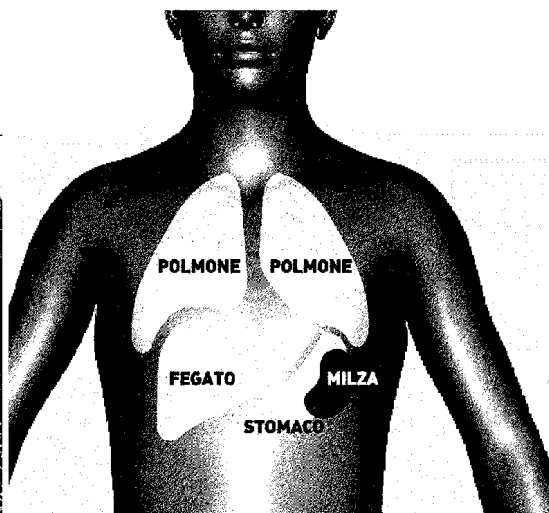
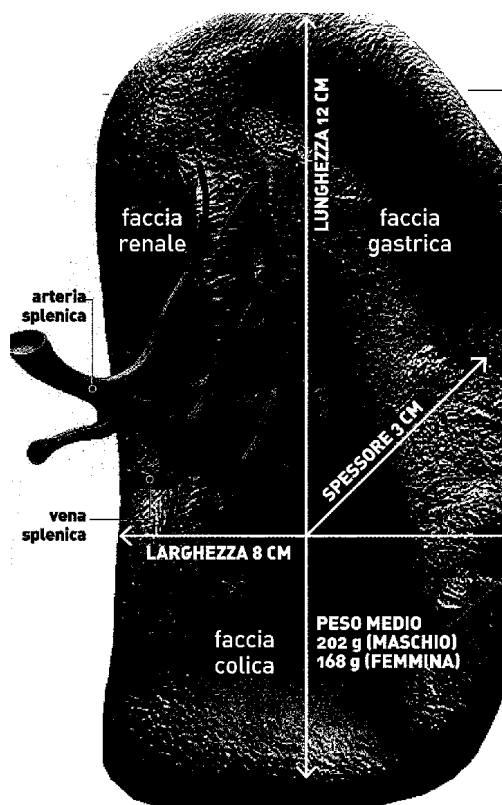


25% Le leucemie acute, in particolare, rappresentano il 25% di tutti i tumori dei bambini e si collocano quindi al primo posto



5.000 Gli adulti colpiti da leucemia ogni anno

Fonte: Airc



FUNZIONI DELLA MILZA

EMOPOIETICA: processo di maturazione delle cellule del sangue in età fetale. Da adulti la funzione è riservata al midollo osseo

IMMUNITARIA: riconosce e trattiene germi patogeni e sostanze estranee, producendo anticorpi specifici

SELETTIVA: agisce da filtro, essendo ricca di fagociti, grazie ai quali può eliminare batteri

CATABOLICA: epurazione del sangue dalle cellule invecchiate (emocateresi), in particolare i globuli rossi

INFOGRAFICA A CURA DI centimetri.it