

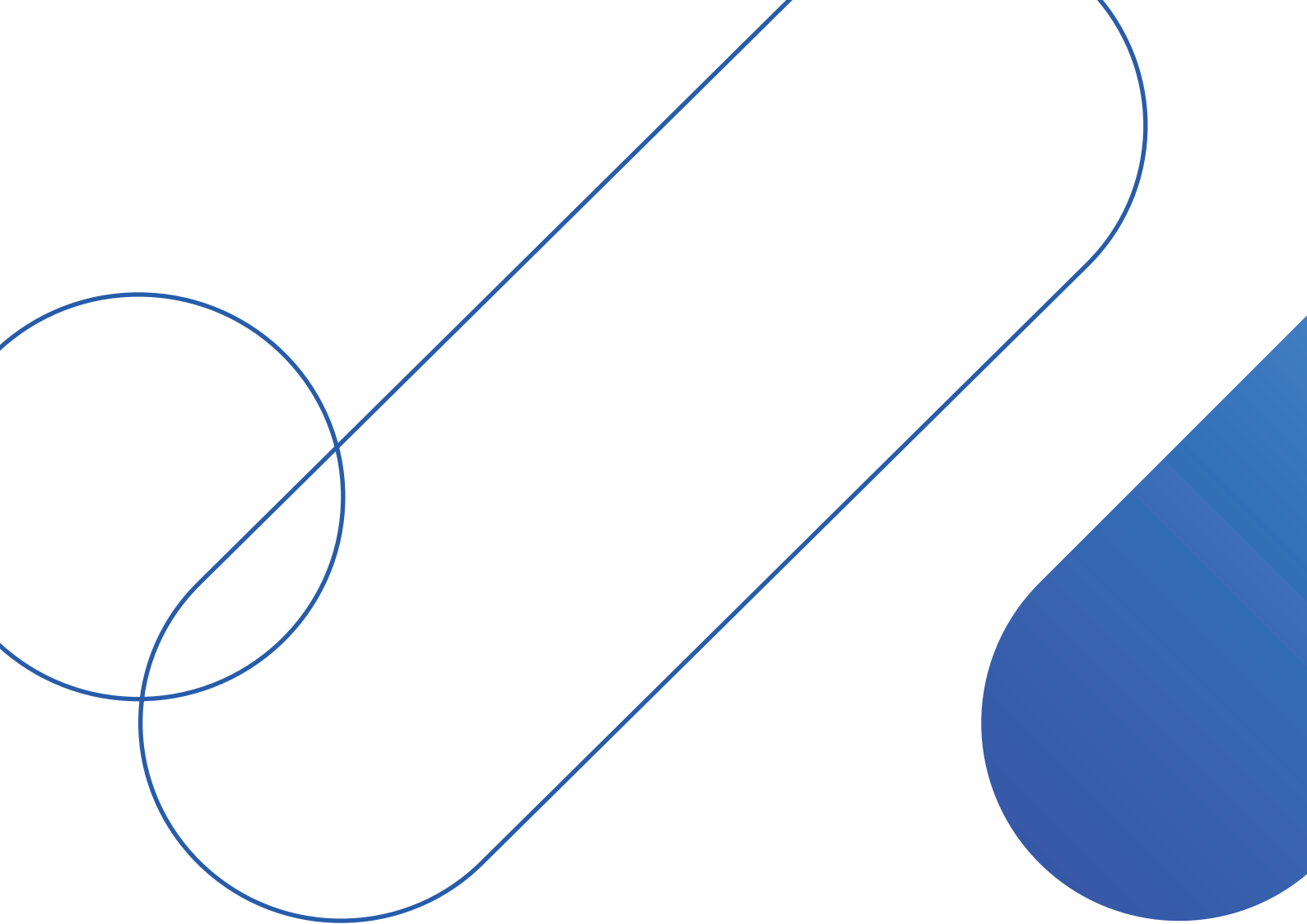
**CELLULE STAMINALI  
UN TESORO  
PER LA VITA**

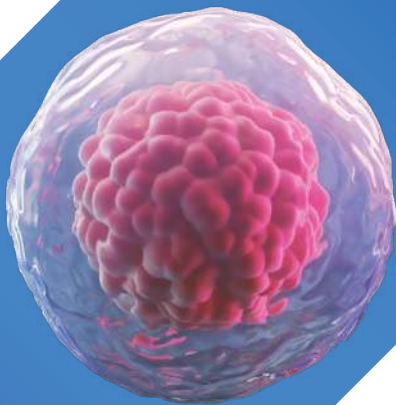
 **SWISS KNOW-HOW**

 041 588 05 99

 [kundendienst@famicord.ch](mailto:kundendienst@famicord.ch)

 [www.famicord.ch](http://www.famicord.ch)





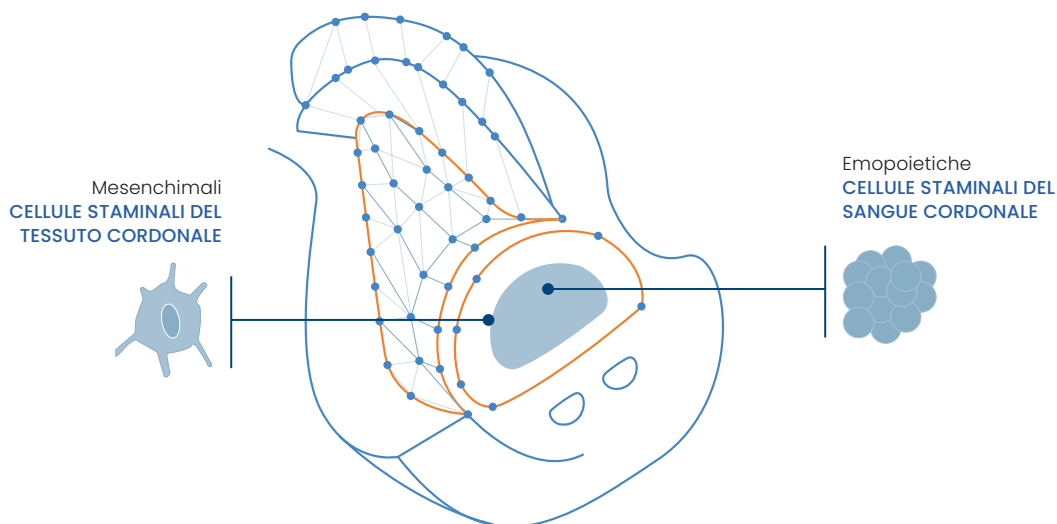
## LE CELLULE STAMINALI E IL CORDONE OMBELICALE

### COSA SONO LE CELLULE STAMINALI?

Le cellule staminali sono cellule primitive, non specializzate, caratterizzate da un' enorme capacità proliferativa e in grado di differenziarsi in cellule specializzate. Grazie a queste proprietà trovano applicazione in medicina nella riparazione di tessuti danneggiati. Queste cellule si trovano anche nel sangue cordonale e nel cordone ombelicale.

### DOVE SI TROVANO LE CELLULE STAMINALI?

Le cellule staminali si trovano in varie parti del corpo (compreso il sangue del cordone ombelicale, il cordone ombelicale stesso e la placenta). La particolarità di queste cellule staminali è che sono giovani e non ancora influenzate da fattori ambientali, possiedono quindi un'elevata capacità rigenerativa. Possono essere raccolte e conservate solo durante il parto.



### CELLULE STAMINALI DEL CORDONE OMBELICALE E DELLA PLACENTA

- Il cordone ombelicale è ricco di due diversi tipi di cellule staminali che, sulla base delle loro singolari caratteristiche, possono essere utilizzate per il trattamento di diverse malattie.
- Le cellule **emopoietiche** ottenute dal sangue ombelicale somigliano alle cellule staminali del midollo osseo e danno origine a tutte le cellule del sistema emopoietico e immunitario. Attualmente con queste cellule vengono già trattate più di 80 malattie.
- Le cellule staminali **mesenchimali** prelevate dal tessuto cordonale e tessuto placentare possono differenziarsi in cartilagine, ossa, muscoli e altri tessuti. In determinate circostanze, queste cellule possono essere utilizzate per un trapianto combinato con cellule prelevate dal sangue cordonale o dal midollo osseo.
- Entrambi i tipi di cellule staminali sono attualmente oggetto di centinaia di studi clinici per il trattamento di malattie come il diabete di tipo 1, la paralisi cerebrale, l'artrite reumatoide e altre.

# SANGUE CORDONALE

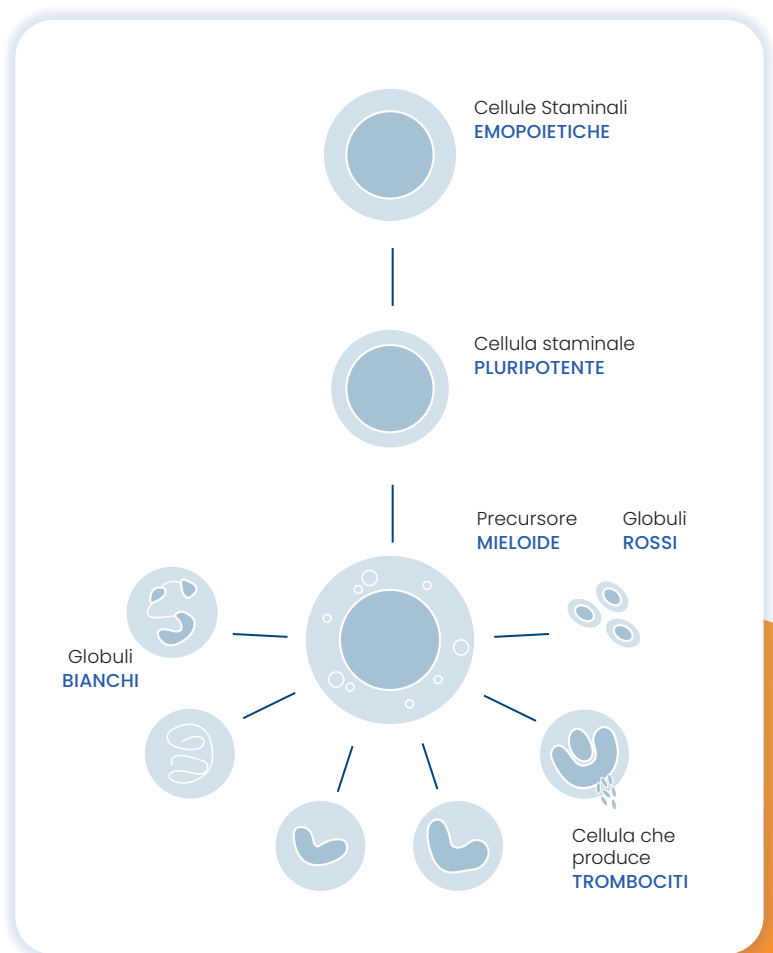
## SANGUE CORDONALE

Il sangue cordonale è il sangue che rimane all'interno del cordone ombelicale e nella placenta dopo il parto e il taglio del cordone ombelicale. Costituisce una fonte di cellule staminali e viene attualmente prelevato per isolare e conservare questa preziosa risorsa per futuri utilizzi terapeutici. Le cellule staminali del sangue cordonale, similmente a quelle del midollo osseo, possono essere trapiantate per la rigenerazione del sistema emopoietico ed immunologico e si contraddistinguono per una maggiore efficacia rispetto alle cellule staminali di donatori adulti. Possono essere utilizzate sia per il trapianto autologo (se il donatore e ricevente delle cellule staminali sono la stessa persona) che per il trapianto allogenico (il ricevente è una persona diversa dal donatore, ad esempio membro della sua famiglia).

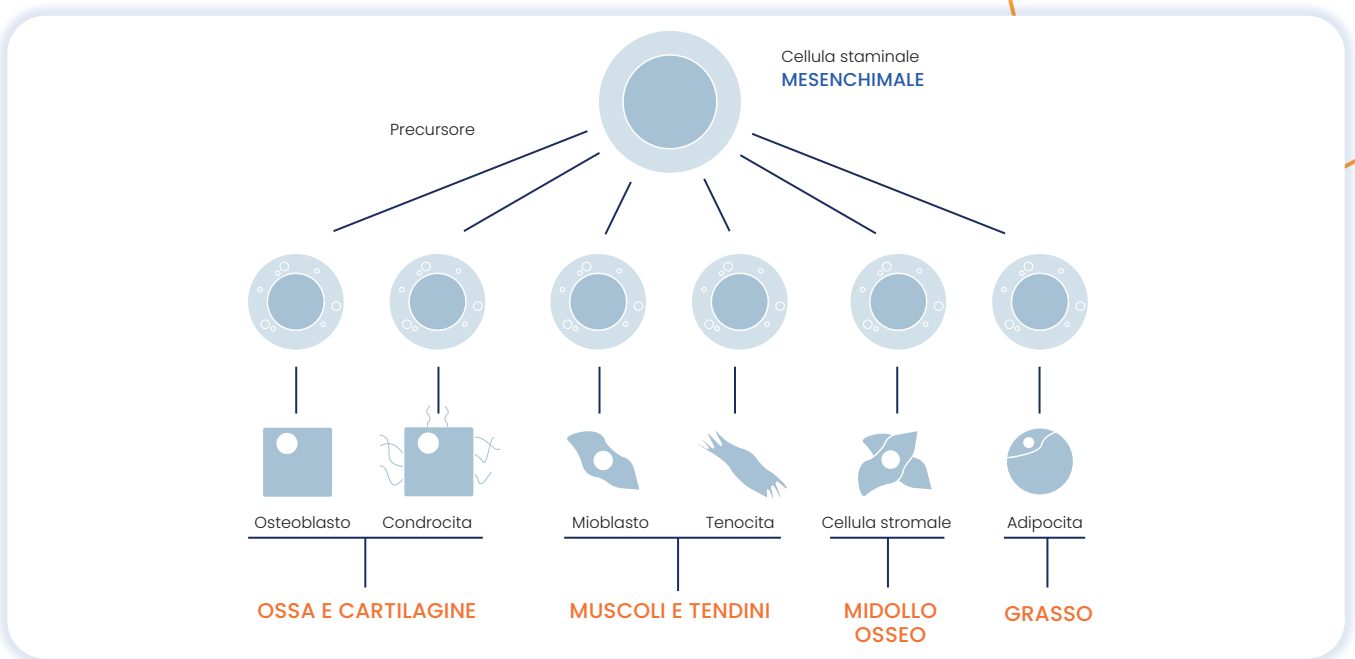
## I VANTAGGI DELLE CELLULE STAMINALI PROVENIENTI DAL SANGUE CORDONALE

I vantaggi delle cellule staminali provenienti dal sangue cordonale rispetto a quelle provenienti dal midollo osseo contribuiscono a far sì che le prime trovino sempre più spesso impiego in misure e interventi mirati a salvare la vita dei pazienti. Sebbene le cellule staminali provenienti dal midollo osseo possano essere prelevate durante tutto il corso della vita, le cellule staminali provenienti dal sangue cordonale sono decisamente più preziose, cosa che risulta evidente nei punti seguenti:

- Il prelievo dura solo alcuni minuti, è sicuro e non invasivo
- Si tratta di un'opportunità unica nella vita per raccogliere una tale qualità di cellule staminali
- Il sangue cordonale è subito disponibile per il ricevente
- Elevato potenziale di proliferazione
- Maggiore compatibilità tra donatore e ricevente



# TESSUTO DEL CORDONE OMBELICALE E DELLA PLACENTA



## TESSUTO CORDONALE

Il cordone ombelicale contiene cellule staminali speciali chiamate cellule mesenchimali. Queste cellule hanno proprietà leggermente diverse rispetto alle cellule staminali del sangue del cordone ombelicale: si differenziano molto più facilmente in altri tipi di cellule, ad es. cellule del tessuto muscolare, osseo e cartilagineo. Le cellule del cordone ombelicale sono chiamate cellule della gelatina di Wharton. Si tratta di un particolare tessuto che circonda i vasi ombelicali. Il cordone ombelicale può essere prelevato con estrema facilità dopo il parto. L'intervento non è invasivo ed è indolore sia per il bambino che per la madre. Il medico e/o l'ostetrica taglia una porzione di cordone ombelicale lungo 10-15 cm e la ripone in un apposito contenitore. In laboratorio il tessuto viene esaminato, processato e quindi congelato. È possibile isolare le cellule staminali prima del congelamento.

## TESSUTO PLACENTARE

Una proprietà importante delle cellule staminali placentari è la loro bassa immunogenicità. L'immunogenicità è definita come la capacità delle cellule di suscitare una risposta immunitaria. Di solito è considerata una reazione fisiologica indesiderata nella terapia cellulare. Tuttavia, le cellule staminali mesenchimali (MSCs) sono considerate tra le cellule staminali adulte le più promettenti per la terapia cellulare, grazie alla loro bassa immunogenicità e alle proprietà rigenerative uniche. Per questo motivo, queste cellule possono essere utilizzate in individui diversi senza bisogno di compatibilità HLA. Le MSCs della placenta e del tessuto del cordone ombelicale di un neonato possono quindi essere conservate e utilizzate anche per i familiari.

**QUANTITÀ:** Possibilità di conservare una maggiore quantità di MSCs

**BASSO RISCHIO DI RACCOLTA NON RIUSCITA**

**TEMPISTICA:** Il processo può essere effettuato fino a 120 ORE (5 GIORNI) dalla raccolta del campione, garantendo ugualmente un elevato livello di vitalità delle cellule stesse

**STERILITÀ:** Contaminazione microbica minima

**UTILIZZO:** Le MSCs sono potenzialmente utili per la medicina rigenerativa e possono essere conservate e utilizzate da tutta la famiglia in quanto non richiedono la compatibilità HLA





## PERCHÉ VALE LA PENA CONSERVARE LE CELLULE STAMINALI?

La conservazione del sangue cordonale alla nascita è sicuramente una delle decisioni più importanti da prendere nella vita. Qui trovate tutte le informazioni che dovete conoscere anche in merito alle possibilità di utilizzo. Le cellule staminali cordonali sono state utilizzate per la prima volta con successo in Francia nel 1988. FamiCord Suisse ha rilasciato per la prima volta un campione di sangue cordonale già nel 2007. Finora, le cellule staminali del sangue del cordone ombelicale sono state trapiantate in più di 60.000 pazienti, salvando la vita di tantissime persone o migliorandone la salute. Attualmente, la medicina sta facendo molti progressi e l'elenco delle malattie in cui il trapianto di cellule staminali è uno standard terapeutico è in costante aumento.

## LA CRIOCONSERVAZIONE PERMETTE LA DISPONIBILITÀ IMMEDIATA DELLE CELLULE STAMINALI

Crioconservazione significa che le cellule vengono conservate per un lungo periodo di tempo a temperature molto basse (-196°C) senza perdere la loro vitalità. Per poter essere utilizzate, le cellule staminali possono essere semplicemente scongelate e sono subito disponibili.

## VANTAGGI DELLA CONSERVAZIONE

### 80 MALATTIE ONCOLOGICHE ED EMATOLOGICHE

Il numero delle malattie che vengono trattate normalmente con il trapianto di cellule staminali provenienti dal sangue cordonale

### AUTISMO E PARALISI CEREBRALE INFANTILE

I pazienti colpiti da queste malattie traggono vantaggio dalla somministrazione di cellule staminali provenienti dal sangue cordonale

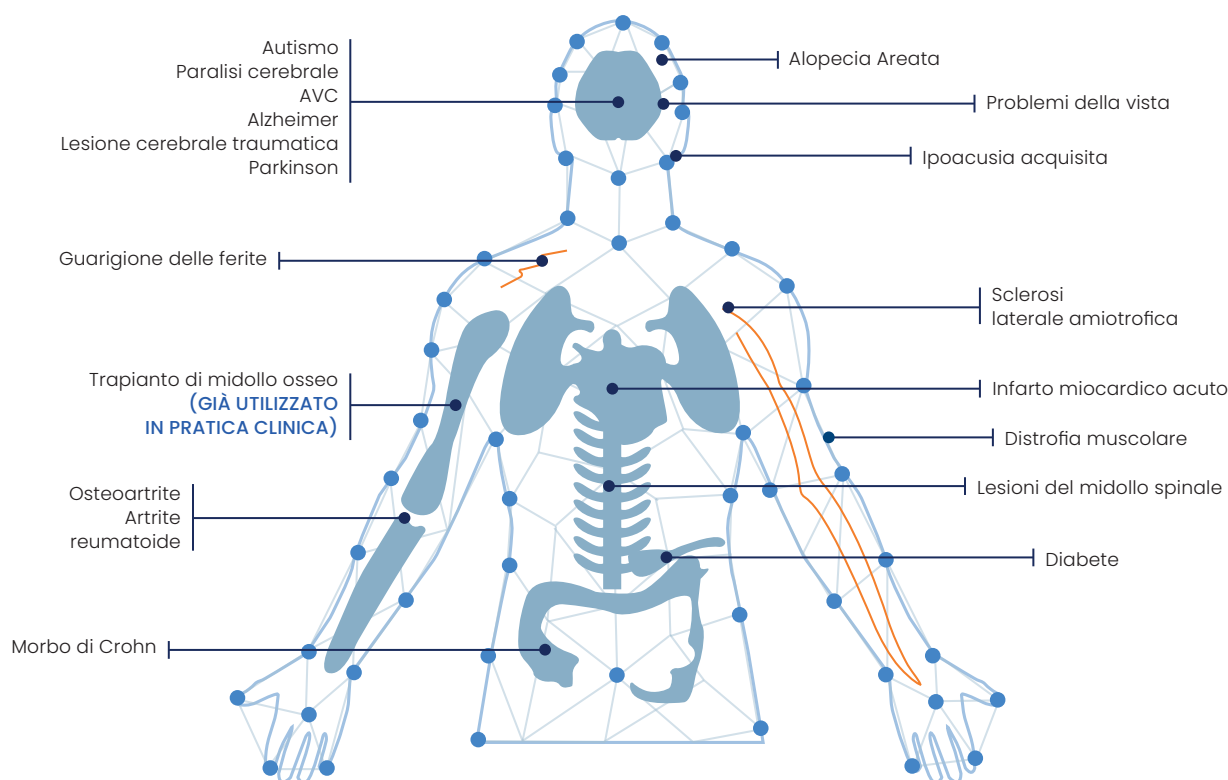
### MEDICINA RIGENERATIVA

Le cellule staminali del cordone ombelicale e della placenta vengono largamente utilizzate nella ricostruzione di neuroni, articolazioni e ossa

Le cellule staminali perinatali hanno una capacità rigenerativa dieci volte superiore rispetto a quelle che si ottengono dal midollo osseo. Non solo! Si contraddistinguono per una maturità immunologica inferiore per cui il loro trapianto causa meno complicanze al ricevente (nei trapianti allogenici significa un minore rischio di rigetto).

## RICERCA E SVILUPPO CON LE CELLULE STAMINALI

La ricerca sulle cellule staminali è uno dei settori più promettenti della medicina. Ciò è evidenziato dalle migliaia di studi clinici in corso, in cui migliaia di pazienti in tutto il mondo, affetti da una vasta gamma di malattie (malattie cardiovascolari, autoimmuni, neurodegenerative ecc.) sono trattati con cellule staminali provenienti da diverse fonti. Nel 2012 il potenziale di questo settore è stato nuovamente riconosciuto dall'assegnazione del premio Nobel per la medicina a due ricercatori nell'ambito delle cellule staminali.



### STUDI CLINICI CON SANGUE DEL CORDONE OMBELICALE:

- Diabete di tipo 1
- Paralisi cerebrale e altre malattie neurologiche
- Lesioni al midollo spinale
- Malattie vascolari periferiche
- Perdita dell'udito acquisita
- Autismo
- Malattia cardiaca congenita
- Ictus

### STUDI CLINICI CON TESSUTO DEL CORDONE OMBELICALE:

- Diabete di tipo 1 e 2
- Colite ulcerosa
- Cirrosi
- Sclerosi multipla
- Spondilite anchilosante
- Cardiomiopatia dilatativa idiopatica
- Insufficienza epatica
- Displasia broncopolmonare
- Malattia del trapianto contro l'ospite
- Distrofia muscolare di Duchenne

# MALATTIE TRATTABILI

Le cellule staminali del sangue cordonale rappresentano una risorsa terapeutica che attualmente è utilizzata per più di 80 malattie.

Per alcune sono già state impiegate cellule staminali proprie, in particolare nelle malattie del midollo spinale e nei tumori solidi. L'impiego autologo avviene normalmente nelle malattie che non sono già presenti alla nascita e che non sono di natura genetica.

In altri casi sono stati effettuati trapianti con cellule di donatori, donate da un congiunto, ad es. per la leucemia o le malattie del metabolismo. Queste malattie si riferiscono di norma a una mutazione genetica e sono congenite.

## MALATTIE ONCOLOGICHE

- Leucemia linfoblastica acuta (ALL) (1)
- Leucemia mieloide acuta (AML)
- Leucemia mieloide cronica (CML)
- Leucemia linfatica cronica (CLL)
- Leucemia mielomonocitica
- Tumori solidi (ad es. neuroblastoma o retinoblastoma) \*
- Linfoma di Hodgkin
- Linfoma non Hodgkin
- Anemia aplastica
- Fibrosi midollare
- Mastocitosi sistemica
- Sindrome linfoproliferativa autoimmune
- Istiocitosi
- Istiocitosi delle cellule di Langerhans
- Linfocitocitosi emofagocitica
- Granulomatosi linfomatoide
- Monosomia del cromosoma 7 del bambino

## IMMUNODEFICIENZE

- Immunodeficienza combinata grave (SCID), incluse
  - Sindrome di Omenn
  - SCID con deficit di adenosina-deaminasi (ADA-SCID)(2)
  - SCID legata al cromosoma X
- Atassia telangectasia
- Sindrome di DiGeorge
- Sindrome di Wiskott-Aldrich
- Agammaglobulinemia legata al cromosoma X
- Malattia granulomatosa cronica
- Deficienza IKK-Gamma
- Ipogammaglobulinemia
- Sindrome linfoproliferativa correlata al cromosoma X
- Sindrome di Griscelli
- Sindrome di Nezelof

## EMOGLOBINOPATIE

- Beta talassemia major
- Beta talassemia intermedia
- Alfa talassemia (malattia da emoglobina H)
- Alfa talassemia major (idrope fetale)
- Anemia falciforme

## ALTRE MALATTIE

- Osteopetrosi

## DISORDINI DEL MIDOLLO OSSEO

- Anemia aplastica
- Anemia aplastica acquisita\*
- Anemia di Fanconi
- Anemia diseritropoietica congenita
- Anemia di Blackfan-Diamond
- Anemia sideroblastica congenita
- Anemia ipoproliferativa
- Aplasia pura dei globuli rossi
- Neutropenia ciclica
- Neutropenia autoimmune (grave)
- Sindrome di Evans
- Emoglobinuria parossistica notturna
- Malattia di Glanzmann (trombocitopenia)
- Trombocitopenia amegacariocitica
- Sindrome TAR (trombocitopenia con assenza di radio)
- Trombocitopenia neonatale grave
- Dermatomiocite giovanile
- Xantogranuloma giovanile
- Pancitopenia
- Sindrome di Kostmann
- Sindrome di Shwachman-Diamond \*
- Sindrome di Pearson

## MALATTIE DEL METABOLISMO

- Adenoleucodistrofia
- Malattia di Günther
- Malattia di Gaucher
- Sindrome di Hunter (MPS-II)
- Sindrome di Hurler (MPS-I)
- Malattia di Hurler-Scheie
- Sindrome Maroteaux-Lamy (MPS-VI)
- Sindrome di Sanfilippo (MPS-III)
- Sindrome di Hermansky-Pudlak
- Mucopolipidosi Tipo II, III
- Alfa-mannosidosi
- Malattia di Niemann-Pick
- Malattia di Sandhoff
- Malattia di Tay-Sachs
- Malattia di Krabbe
- Leucodistrofia metacromatica
- Fucosidasi (deficit di alfa-L-fucosidasi)
- Gangliosidosi GM1
- Malattia di Wolman
- Aspartilglucosaminuria
- Sindrome di Morquio (MPS-IV)
- Sindrome di Lesch-Nyhan
- Malattia di Austin (deficit multiplo di sulfatasi)

(1) Primo caso di trapianto di sangue cordonale autologo nella trattamento di un bambino con leucemia. Hayani A, Lampeter E, Viswanatha D, Morgan D, Salvi SN. Pediatrics. 2007 Jan;119(1):e296-300.

(2) Uso delle cellule staminali autologhe in combinazione con la terapia genica

\* In queste malattie, il sangue del cordone ombelicale è stato utilizzato in un contesto autologo (donatore e ricevente sono la stessa persona). In tutti gli altri casi, l'uso era in un contesto allogenico (donatore e ricevente sono persone diverse), ad esempio tra fratelli.

La directory è stata creata utilizzando l'articolo scientifico Moise KJ "Umbilical cord stem cells" Obstet Gynecol 2005; 108: 1393-1407 e il sito web [www.parentsguidecordblood.com](http://www.parentsguidecordblood.com).



# RACCOLTA - STOCCAGGIO - APPLICAZIONE

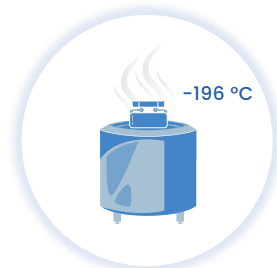
## IL PRELIEVO

Il prelievo del sangue del cordone ombelicale è una pratica semplice e non invasiva. Viene eseguito dopo il taglio del cordone ombelicale; il sangue viene prelevato dalla parte di cordone ombelicale collegata alla placenta, pertanto il procedimento è completamente indolore e senza rischi per il bambino e la madre.



## LA CONSERVAZIONE

Tramite la crioconservazione è possibile conservare le cellule staminali del cordone ombelicale del bambino a temperature molto basse (**-196° C**). In questo modo le cellule possono essere conservate per molti anni senza perdere la loro vitalità, pronte ad esser utilizzate se e quando se ne dovesse presentare la necessità.



## L'UTILIZZO

Le cellule staminali del cordone ombelicale offrono un potenziale inestimabile come fonte terapeutica per il trattamento di **oltre 80 malattie**, e sono già state utilizzate con successo in **più di 60.000 trapianti effettuati in tutto il mondo**. Le cellule del sangue cordonale vengono utilizzate soprattutto nel trattamento di malattie oncologiche, deficit e malattie del midollo spinale, emoglobinopatie, immunodeficienze e malattie del metabolismo.

## CI SONO DUE MODI PER UTILIZZARE LE CELLULE STAMINALI: AUTOLOGO E ALLOGENICO

- **Uso autologo** – Utilizzo delle proprie cellule staminali (1) (2).

Questa opzione è preferibile per le malattie che possono essere trattate con le cellule staminali del paziente per evitare complicazioni dovute all'incompatibilità.

- **Uso allogenico** – il paziente viene trattato con cellule staminali di una persona compatibile.

Il donatore può essere imparentato o meno con il paziente. Tuttavia, il successo del trapianto è maggiore quando entrambi (donatore e paziente) sono membri della famiglia (3).

## IL VANTAGGIO DEL DONATORE FAMILIARE

L'utilizzo di campioni di cordone ombelicale provenienti da fratelli/ sorelle è da preferire rispetto a campioni provenienti da donatori non familiari in quanto il successo del trapianto è più alto. Tale preferenza è dovuta essenzialmente alla minore comparsa della malattia del trapianto contro l'ospite (rigetto del trapianto). La probabilità di compatibilità totale tra fratelli è del 25%.



(1) Per le malattie ereditarie e/o congenite non si può consigliare l'uso del sangue cordonale autologo in quanto sussiste il rischio che le cellule possano già essere state colpite dalla malattia. Nelle altre malattie l'uso di cellule autologhe è vantaggioso perché consente di evitare il rigetto del trapianto, oltre a complicazioni connesse con i trapianti allogenici.

(2) Rosenthal et al. (2011) Hematopoietic cell transplantation with autologous cord blood in patients with severe aplastic anemia: An opportunity to revisit the controversy regarding cord blood banking for private use. *Pediatr Blood Cancer*. 56: 1009-12.

(3) Gluckman E et al. (2011) Family-directed umbilical cord blood banking. *Haematologica*. 96(11):1700-7.

# PROCEDIMENTO DALLA RICHIESTA ALLA CONSERVAZIONE

## 1. RICHIEDERE IL KIT DI PRELIEVO

La richiesta di crioconservazione andrebbe effettuata il prima possibile rispetto alla nascita di vostro figlio. Tuttavia è possibile effettuare la richiesta anche se la nascita è prossima. Il primo passo consiste nell'ordinare\* il kit di prelievo, o sul nostro sito web [www.famicord.ch](http://www.famicord.ch), o chiamando il numero **041 588 05 99** oppure scrivendo un'e-mail a [kundendienst@famicord.ch](mailto:kundendienst@famicord.ch).

Il kit di prelievo serve anche come confezione per il trasporto dei campioni al laboratorio dopo la raccolta.



## 2. PREPARARSI ALLA CRIOCONSERVAZIONE

Dopo aver ricevuto il kit di prelievo devono essere compilati il «questionario medico» e una copia del contratto contenuto nel kit di raccolta i quali, dovranno essere rispediti a FamiCord prima del parto.



## 3. IL GIORNO DEL PARTO

Subito dopo la nascita del bambino e dopo il secondamento, il personale medico raccoglie il sangue del cordone ombelicale, il cordone ombelicale e la placenta stessa. Dopo la nascita, i genitori richiedono il trasporto al nostro corriere dedicato, che porta il kit di raccolta al nostro laboratorio. Sul kit di raccolta si trovano i dettagli di contatto.



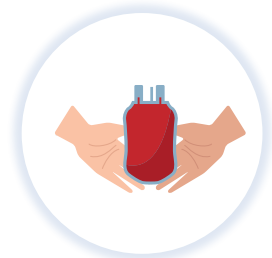
## 4. ARRIVO IN LABORATORIO

Una volta arrivati in laboratorio, i campioni vengono processati e le cellule staminali conservate. Contestualmente, vengono eseguiti dei controlli di qualità sui campioni pervenuti, ad es. Analisi sierologiche e analisi microbiologiche.



## 5. CONSERVAZIONE

Dopo che i campioni sono stati processati e analizzati, i genitori saranno informati sul risultato della crioconservazione delle cellule staminali. Se il campione non soddisfa i criteri per un futuro utilizzo, non verrà crioconservato e ai genitori non sarà addebitato alcun costo.



## 6. CERTIFICATO

A crioconservazione delle cellule staminali avvenuta, i genitori ricevono un certificato contenente tutte le informazioni sui campioni. Le cellule staminali vengono conservate per un periodo di 25 anni e sono disponibili, previa richiesta medica, in qualsiasi momento.



\* Per i gemelli deve esser richiesto un kit di prelievo per ogni bambino. Riduzioni speciali: 50% sulla seconda conservazione per tutti i servizi (se entrambi i campioni sono stati conservati con successo).

# FAMICORD SUISSE – ESPERIENZA & QUALITÀ

FamiCord Suisse fa parte del Gruppo FamiCord. Fondata nel 2002, è stata una delle prime banche familiari di cellule staminali in Europa. Fin dall'inizio, il Gruppo FamiCord si è impegnato a sviluppare le migliori soluzioni di crioconservazione e terapie basate sulle cellule staminali. Oggi il Gruppo FamiCord è la banca con maggiore esperienza in Europa e la prima scelta dei genitori.

## ESPERIENZA

### LA SICUREZZA DI UNA BANCA ESPERTA

- Oltre **20** anni di esperienza, parte del più grande gruppo di banca di cellule staminali in Europa, il Gruppo FamiCord
- Più di **850 000** campioni biologici sono conservati presso di noi
- Laboratori di proprietà** in diversi paesi europei
- Ampia esperienza** nella raccolta, processo, conservazione e rilascio di cellule staminali umane per applicazioni terapeutiche.
- Attiva** nella ricerca clinica sulle cellule staminali per varie patologie, è in contatto con i principali centri di trapianto del mondo e partecipa regolarmente a studi clinici certificati
- Laboratori propri con possibilità di produrre **ATMP**



**IN EUROPA**



**NEL MONDO**



**STOCCAGGIO IN SVIZZERA**



**DI ESPERIENZA**

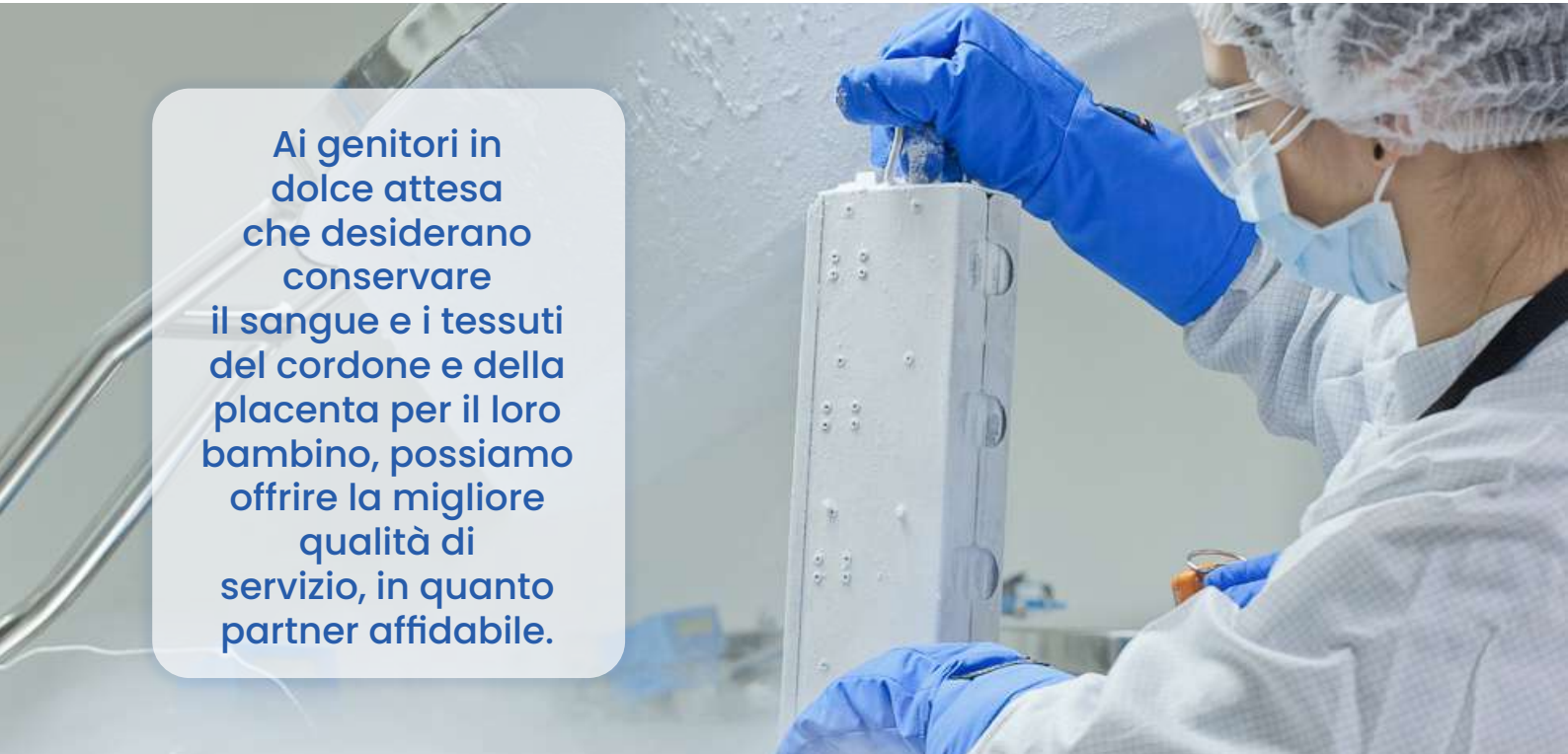
## QUALITÀ

### UNA GARANZIA DI QUALITÀ

- Autorizzato da Swissmedic e dall'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP)**
- I laboratori del gruppo FamiCord possiedono inoltre accreditamenti internazionali come AABB e ISO 9001
- Approvazione della Food and Drug Administration per la fornitura di cellule staminali per trapianti e terapie salvavita nelle cliniche negli Stati Uniti
- Unica banca di cellule staminali familiari in Europa membro della European Society for Blood and Marrow Transplantation (Associazione Europea per Trapianti del Sangue e del Midollo Osseo)

## FAMICORD – LABORATORIO

- Con il suo grande numero di campioni biologici conservati, il Gruppo FamiCord è attualmente la più grande banca di cellule staminali in Europa e la terza al mondo.
- Il Gruppo FamiCord ha la maggiore esperienza in Europa nel rilascio di campioni per trapianti.
- Il nostro laboratorio è autorizzato a produrre ATMP (prodotti medici personalizzati derivati da tessuti).
- Siamo presenti in venti Paesi europei con uffici propri o aziende partner.
- Il nostro laboratorio è completamente specializzato in cellule staminali, altamente moderno e dotato delle più moderne attrezzature.
- Il Gruppo FamiCord dispone di team scientifici e medici, tra cui personale di laboratorio medico e diagnostico, team di trapianti e un dipartimento di ricerca e sviluppo con i più esperti specialisti nel campo della preparazione delle cellule staminali.



**Ai genitori in dolce attesa che desiderano conservare il sangue e i tessuti del cordone e della placenta per il loro bambino, possiamo offrire la migliore qualità di servizio, in quanto partner affidabile.**

FamiCord garantisce un servizio di qualità elevata. Il modo in cui il sangue cordonale viene prelevato, trasportato, processato e conservato influisce direttamente sulla qualità delle cellule staminali e la possibilità, in caso di trapianto, di salvare una vita. I nostri elevanti standard sono tra l'altro confermati dai seguenti certificati e accreditamenti internazionali e locali:

- In Svizzera da Swissmedic e dall'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP)
- AABB - American Association of Blood Banks
- Certificazione ISO 9001
- Certificazione della European Association of Family Cord Blood Bank

## PREZZI E OPZIONI

FamiCord Suisse offre diverse opzioni per la conservazione di cellule staminali da sangue del cordone ombelicale, tessuto del cordone ombelicale e tessuto placentare. Il costo di 250 franchi per il kit di raccolta deve essere pagato prima della nascita, mentre i costi restanti sono dovuti solo in seguito ad una crioconservazione eseguita con successo e sono validi, compresa la conservazione, per un totale di 25 anni.

### I NOSTRI PACCHETTI

<b>Sangue Standard</b>	<b>Sangue e tessuto Standard</b>	<b>Sangue e tessuto Premium</b>	<b>Placenta, Sangue e tessuto Platinum</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Sangue del cordone ombelicale</li><li>Tessuto del cordone ombelicale</li><li>Espansione MSCs</li><li>Tessuto placentare</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sangue del cordone ombelicale</li><li>Tessuto del cordone ombelicale</li><li>Espansione MSCs</li><li>Tessuto placentare</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sangue del cordone ombelicale</li><li>Tessuto del cordone ombelicale</li><li>Espansione MSCs</li><li>Tessuto placentare</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sangue del cordone ombelicale</li><li>Tessuto del cordone ombelicale</li><li>Espansione MSCs</li><li>Tessuto placentare</li></ul>
Costo totale per 25 anni <b>CHF 3350</b>	Costo totale per 25 anni <b>CHF 3750</b>	Costo totale per 25 anni <b>CHF 4250</b>	Costo totale per 25 anni <b>CHF 4950</b>



#### SANGUE STANDARD

1 sacca di sangue con cellule staminali provenienti dal sangue del cordone ombelicale viene conservata



#### SANGUE E TESSUTO STANDARD

1 sacca di sangue con cellule staminali del sangue del cordone ombelicale e cellule staminali mesenchimali del tessuto del cordone ombelicale sono conservate



#### SANGUE E TESSUTO PREMIUM

1 Sacca di sangue contenente cellule staminali del sangue del cordone ombelicale e cellule staminali mesenchimali isolate\* dal tessuto del cordone ombelicale sono conservate

\* Il tessuto standard richiede ulteriori fasi di lavorazione per rilasciare le cellule del tessuto in un'applicazione clinica. Nel caso delle cellule staminali isolate, il campione conservato richiede meno passaggi prima dell'uso, ad esempio per il co-trapianto con cellule staminali ematopoietiche per potenziare gli effetti benefici di queste cellule. Inoltre, in questa procedura, le cellule staminali vengono testate anche per la capacità di moltiplicarsi e possiamo quindi confermare con certezza che questi campioni possono essere utilizzati in futuro.



#### SANGUE, TESSUTO E PLACENTA PLATINUM

1 Sacca di sangue con cellule staminali del sangue del cordone ombelicale, cellule staminali mesenchimali isolate dal tessuto del cordone ombelicale e cellule staminali del tessuto placentare sono conservate

## I NOSTRI PACCHETTI EXTRA

Con i nostri pacchetti aggiuntivi, potete adattare il servizio alle vostre esigenze per una maggior completezza.



### TIPIZZAZIONE HLA

CHF 450

La tipizzazione HLA (Human Leukocyte Antigen) è un test genetico utilizzato per abbinare pazienti e donatori per il trapianto di midollo osseo, sangue cordonale, cellule o organi. Gli HLA sono proteine, i cosiddetti marcatori, che il sistema immunitario utilizza per riconoscere quali cellule appartengono al corpo e quali no. La tipizzazione HLA, nota anche come HLA matching, può aiutare a determinare se i potenziali donatori sono compatibili con i riceventi. Ciò aumenta le probabilità di successo del trapianto. Si tratta di un add-on che comunica in anticipo ai genitori, quando i campioni vengono congelati, la tipizzazione HLA dei campioni. In questo modo hanno la possibilità di abbinare, da subito, ad esempio i campioni con altri campioni di fratelli.



### ASSISTENZA AL TRAPIANTO

CHF 80

Transplant Assistant si riferisce alle cellule staminali emopoietiche derivate dal sangue del cordone ombelicale e utilizzate nel contesto di trapianti medici/terapeutici standard, escluse le somministrazioni nel contesto di trattamenti medici sperimentali. Nell'ambito del pacchetto Assistenza al trapianto, FCS garantisce quanto segue:

- Un consulto online con l'ematologo o il trapiantologo basato sull'analisi delle cartelle cliniche inviate dai genitori a FCS via e-mail
- Test HLA per il trapianto
- Conta delle cellule CD 34+ e dei globuli rossi nucleati (da un campione di riferimento scongelato)
- Test di vitalità cellulare e conta dei leucociti (da un campione di riferimento scongelato)
- Conta delle cellule progenitrici emopoietiche (da un campione di riferimento scongelato)
- Consegna delle cellule dal luogo di conservazione a qualsiasi centro trapianti nel mondo



### ASSISTENZA AL TRAPIANTO PLUS

CHF 120

Transplant Assistant Plus si riferisce alle cellule staminali emopoietiche derivate dal sangue del cordone ombelicale e utilizzate nel contesto di trapianti medici/terapeutici standard o nel contesto di trattamenti medici sperimentali e alle cellule staminali mesenchimali (MSCs) isolate dal cordone ombelicale e utilizzate nel contesto di trattamenti medici sperimentali.

Nell'ambito del pacchetto Transplant Assistance Plus, FCS garantisce quanto segue:

a) Per il trapianto standard di cellule staminali ematopoietiche raccolte da sangue del cordone ombelicale e per il loro uso in trattamenti medici sperimentali:

- Un consulto online con l'ematologo o il trapiantologo basato sull'analisi delle cartelle cliniche inviate dai genitori a FCS via e-mail
- Test HLA per il trapianto del sangue del cordone ombelicale
- Conta delle cellule CD 34+ e dei globuli rossi nucleati (da un campione di riferimento scongelato)
- Test di vitalità cellulare e conta dei leucociti (da un campione di riferimento scongelato)
- Emocromo completo (CBC)
- Conta delle cellule progenitrici ematopoietiche (da un campione di riferimento scongelato)
- Consegna delle cellule dal luogo di conservazione a qualsiasi centro trapianti nel mondo.

b) Nel caso in cui il materiale biologico conservato debba essere utilizzato per terapie sperimentali, i clienti riceveranno ulteriori vantaggi a seconda che la terapia preveda l'uso di cellule del sangue del cordone ombelicale o di cellule staminali mesenchimali (MSCs):

- Nel caso della somministrazione di cellule MSCs, i clienti sono iscritti al programma per facilitare l'accesso alle terapie sperimentali
- Nel caso della somministrazione di cellule staminali da sangue del cordone ombelicale, i clienti avranno accesso al Protocollo di Accesso Espanso del Gruppo FamiCord Sangue del Cordone per lo Sviluppo del Cervello.





## GARANZIA DI RIMBORSO

CHF 40

Se per qualsiasi motivo il ritiro o la conservazione dei campioni non fosse possibile, vi verrà rimborsato il denaro già versato a FamiCord Suisse (tariffa di base e di servizio). Le spese di spedizione e di garanzia sono escluse.



## PROLUNGAMENTO DELLA DURATA DI CONSERVAZIONE

Prolungamento per 5 anni  
Prolungamento per 10 anni  
Prolungamento per 25 anni

CHF 550

CHF 800

CHF 1550

CHF 750

CHF 1000

CHF 1750

CHF 950

CHF 1200

CHF 1950

CHF 1250

CHF 1500

CHF 2250

## OFFERTE SPECIALI PER I NOSTRI CLIENTI

- ✔ Potete suddividere l'opzione prescelta in rate mensili senza interessi. Contattateci per maggiori informazioni sulle nostre opzioni di pagamento e offerte speciali.
- ✔ I gemelli ricevono uno sconto del 50% sul secondo gemello per tutti i servizi se entrambi i campioni vengono conservati con successo.
- ✔ Per il passaparola con un'amica riceverete un buono acquisto e la persona che conserverà riceverà uno sconto di CHF 150
- ✔ A tutti i clienti fedeli offriamo un premio fedeltà di CHF 300

Nota: gli sconti non sono cumulabili





 **SWISS KNOW-HOW**

041 588 05 99

[www.famicord.ch](http://www.famicord.ch)

[kundendienst@famicord.ch](mailto:kundendienst@famicord.ch)

 **FamiCord Suisse**  
FAMICORD GROUP

ID2401\_IT