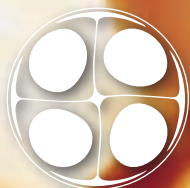


CELLULE STAMINALI
DA LIQUIDO AMNIOTICO
UN PATRIMONIO BIOLOGICO
DA CONSERVARE
PER IL FUTURO



Biocell Lugano

CHE COS'È L'AMNIOCENTESI

L'amniocentesi consiste nel prelievo di liquido amniotico per mezzo di un sottile ago inserito nella cavità amniotica attraverso la parete addominale. Sul liquido amniotico così ottenuto è valutato il cariotipo, cioè l'assetto cromosomico fetale. I cromosomi vengono innanzitutto contati e quindi allineati in 23 coppie e, infine, vengono esaminati per evidenziare parti mancanti o esuberanti. Il risultato finale di tale esame è il cariotipo del feto.

Il periodo ideale per eseguire l'amniocentesi è tra la 15ª e la 19ª settimana, quando l'amnios ha raggiunto dimensioni sufficienti perché la pratica non costituisca un rischio per il feto. Il rischio di aborto spontaneo connesso all'amniocentesi è di circa lo 0,5%.



DALL'AMNIOCENTESI ALLE CELLULE STAMINALI

Alla luce dei nuovi sviluppi scientifici è possibile stipulare una sorta di “assicurazione biologica” attraverso la conservazione delle cellule staminali del Vostro bambino.

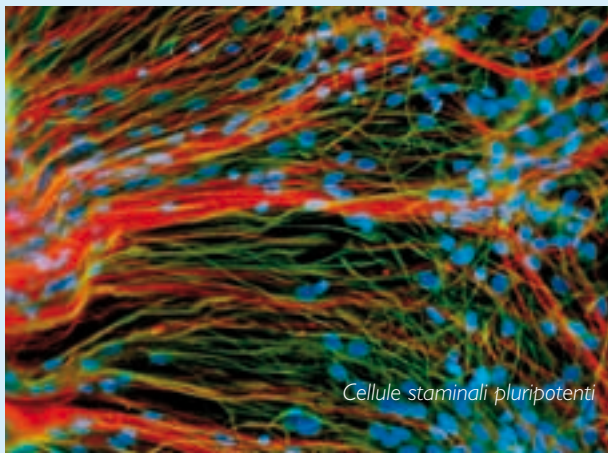
Una parte del liquido amniotico estratto per consentire la diagnosi prenatale viene cryo-congelato e conservato per 19 anni ad uso autologo.



LA MIGLIORE ASSICURAZIONE BIOLOGICA

Il più grande vantaggio della cryo-conservazione delle cellule staminali del liquido amniotico del Vostro bambino è rappresentato dal fatto che egli potrà sempre disporre in futuro di un campione di cellule staminali assolutamente compatibili.

A ciò è possibile che altri membri della stessa famiglia possano avvantaggiarsi della loro conservazione perchè, in un caso su quattro, le cellule staminali del liquido amniotico sono perfettamente compatibili con quelle di un fratello o di un genitore.



Cellule staminali pluripotenti

UN PATRIMONIO BIOLOGICO DA CONSERVARE PER IL FUTURO

Le cellule staminali sono le cellule base che servono a costruire il nostro corpo. Durante lo sviluppo embrionale queste si dividono nei tre foglietti embrionali che andranno a formare tutti i tessuti e gli organi del nostro corpo, da quelli muscolari, a quelli cardiaci, da quelli nervosi, a quelli del sangue o della pelle o della cornea. Nel corpo dell'adulto invece le cellule staminali sono presenti solo in alcuni distretti e possono riparare i tessuti danneggiati, sostituendo le cellule malate. Le cellule staminali svolgono un ruolo cruciale per la salute ed il benessere di ognuno di noi. Possono essere utilizzate per "riparare" aree in cui, a seguito di eventi patologici, vi sia stato un danno irreversibile del tessuto.

Il liquido amniotico contiene cellule dei tessuti embrionali ed extra-embryonali differenziate ed indifferenziate derivanti dall'ectoderma, dal mesoderma e dall'endoderma. La tipologia e le caratteristiche delle cellule del liquido amniotico variano con l'epoca gestazionale e con eventuali patologie fetali. Recentemente sono state riportate in letteratura evidenze sperimentali che dimostrano la presenza di cellule staminali fetali mesenchimali con potenziale differenziativo verso elementi cellulari derivanti dai tre foglietti embrionali. In particolare, dal 2003 è stato dimostrato che il liquido amniotico contiene cellule staminali positive per il marcatore di pluripotenza Oct4 (Prusa et al. Hum Reprod 18, 2003) e per i marcatori mesenchimali CD29, CD44, CD73, CD90, CD105 e negative per i marcatori ematopoietici ed in grado di differenziarsi in senso osteogenico ed adipogenico (in t'Anker et al. Blood 102, 2003; Tsai et al. Hum Reprod 19, 2004). Per comprovare che il liquido amniotico contiene cellule staminali pluripotenti è stata fondamentale la dimostrazione che il differenziamento in diversi tipi cellulari (adipogenico, osteogenico, miogenico, endoteliale, neurogenico ed epatico) può essere ottenuto a partire da un'unica cellula positiva per i marcatori mesenchimali e negativa per quelli ematopoietici (De Coppi et al. Nat Biotechnol 25, 2007). Le cellule staminali possono essere facilmente espanse in coltura, mantengono la stabilità genetica e possono essere indotte al differenziamento; rappresentano quindi una nuova fonte di cellule che potrebbe avere delle applicazioni in ingegneria tissutale ed in terapia cellulare (De Coppi et al. Nat Biotechnol 25, 2007), in particolare per la cura di anomalie congenite nel periodo perinatale (Kaviani A et al. J Am Coll Surg 193, 2003).



Banca di cryo-conservazione

UN FUTURO SERENO COSTA MENO DI UN CAFFÈ AL GIORNO

Il costo totale dei nostri servizi di cryo-conservazione delle cellule staminali per 19 anni, è di CHF 2480.

CHF 480 da pagare alla stipula del contratto. Questo importo comprende i servizi di raccolta del liquido amniotico e relativo trasporto presso il nostro Laboratorio, non è rimborsabile.

CHF 2000 a saldo, entro 30 giorni dal ricevimento della comunicazione attestante l'avvenuta conclusione positiva del processo di cryo-conservazione.

É possibile scaricare il contratto completo sul nostro sito internet www.biocell-lugano.ch oppure richiederlo telefonicamente al numero **+41 091 993 1071**.

Sul sito sono disponibili anche altre informazioni tra cui il codice etico, le novità della scienza e le eventuali agevolazioni finanziarie.

ISTRUZIONI DI RACCOLTA E TRATTAMENTO

Il KIT contiene una provetta da 15 ml con tappo arancione, un vacutainer con tappo bianco, un adattatore luer ed un porta provette, alloggiato in un contenitore apposito a sua volta racchiuso in una scatola in cartone. Inoltre il KIT contiene una busta in plastica del corriere per l'invio del campione a Biocell Lugano e le istruzioni per la gestante e per il medico ginecologo prelevatore.

Istruzioni per la gestante: possibilmente il giorno prima dell'esame, contattare il trasportatore: TNT- n° verde 0800 555 555.

Terminata la raccolta da parte del medico ginecologo, apporre una sigla della gestante sulla provetta, inserire quest'ultima nel barattolo, chiudere il barattolo bianco col coperchio blu, porlo nella scatola di cartone allegando il modulo debitamente compilato fornito nel KIT. Mettere il tutto nella busta di plastica da consegnare al trasportatore.

Al momento dell'amniocentesi il medico ginecologo preleverà un volume di circa 2 ml mediante l'utilizzo del dispositivo vacutainer incluso nel KIT, questa procedura garantisce una sterilità maggiore del campione.

(Biocell processerà anche liquidi estratti con la procedura standard descritta nelle Linee Guida della SIEOG, introdotti nella provetta con tappo arancione il più sterilmente possibile, purchè in quantità consigliabile di almeno 3 ml).

Poi occorre scrivere il nome e cognome della gestante sulla provetta con il liquido estratto e farla firmare o siglare dalla gestante.

Al termine del prelievo il medico sistemerà il materiale del KIT di raccolta, inserendo nel contenitore la provetta contenente il campione di liquido amniotico. Il contenitore chiuso con il coperchio, deve essere posto all'interno della scatola e conservato a temperatura ambiente. La scatola e la documentazione allegata devono essere inserite nella busta in plastica del corriere che effettuerà la consegna del campione entro 24 ore dal prelievo.

Per eventuali chiarimenti il medico o i genitori possono contattare la Biocell al numero +41 091 993 1071 oppure all'indirizzo mail: info@biocell-lugano.ch.



Biocell Lugano

Biocell Center Spa
Viale Stelvio, 125
21052 Busto Arsizio (VA)

Biocell Milano Srl
Via Dei Gracchi, 6/8
20146 Milano (MI)

Biocell Lugano sa
Via S. Anna, 7 - 6924 Sorengo (CH)

tel. +41 091 993 1071

fax +41 091 993 1073

www.biocell-lugano.ch

info@biocell-lugano.ch