

7 motive sa alegi stocarea celulelor stem izolate

1. In general, exista parametrii pe care medicii impreuna cu cei de la centrul de transplant le au in vedere inainte de a programa un posibil transplant: varsta persoanei care va primi celulele, greutatea, cat de avansat este stadiul bolii, indici de imunitate, daca e transplant alogen (catre o ruda a bebelusului de la care provin celulele stem) sau autolog (bebelusul de la care provin celulele le va utiliza pentru sine), etc.

Daca celulele au fost separate inainte de crioconservare, in eventualitatea in care e nevoie de ele, toti parametrii de mai sus se cunosc deja si este usor pentru centrul de transplant sa faca estimarile de rigoare - cate milioane de celule ar trebui folosite pentru rata succes 100% transplant si cate are banca stocate, e fezabil sau nu, abordare transplant, etc.

Daca nu au fost separate, trebuie eliberate catre o alta banca de celule stem care le poate procesa post-crioconservare (centrul de transplant nu le poate separa, nu are aparatura unei banci). Problemele incep de aici: eliberarea poate dura destul de mult (in functie de tara unde vor fi separate si aranjamentele de eliberare necesare), costuri de transport si procesare separate fata de cele initial prevazute, dar mai ales timp pretios care se pierde atunci.

2. Un alt aspect important este ca daca se separa post-procesare, se va pierde un numar mult mai mare de celule stem fiindca este vorba de o procedura agresiva - de-crioconservare si separare ulterioara - aproximativ 15% din numar initial se pierde (raportat la un numar de milioane inseamna foarte mult).

3. Prin separarea celulelor stem dupa dezghetare, se sparge membrana celulelor rosii (inevitabil) si se elibereaza o substanta numita hemoglobina care este foarte toxica pentru rinichii pacientului.

4. Stocarea sangelui integral, va necesita mai multa substanta de criogenare DMSO (intre 15-20 ml depasind cu mult limita maxima admisa), deoarece cantitatea de sange ce urmeaza a fi criogenata este mai mare. Aceasta substanta DMSO in cantitati mari (peste 5ml) este extrem de toxica, fiind letala pentru pacient.

5. Proba stocata INTEGRAL va putea fi folosita STRICT pentru bolile de sange, astfel fiind acoperita o gama restransa de boli.

6. De asemenea, stocand intreaga cantitate de sange apare limitarea la un numar de kg. Aceasta limitare poate fi depasita prin MULTIPLICARE CELULARA (celulele se pot multiplica de pana la 20 de ori, protocol deja validat!!!) daca se stocheaza DOAR CELULE STEM si NU SANGE PLACENTAR.

7. Centrele renumite de transplant din lume, care impun reguli stricte (inclusiv cum trebuie stocata proba) bancilor de celule stem prin **AABB** si **NetCord FACT**, nu accepta transplantarea probelor care stocheaza sangele integral!

Mai multe detalii privind procedura de separare celulara pe:

<http://www.lifeline.com.ro/de-ce-lifeline/standarde-de-calitate>