Les cellules souches hématopoïétiques (CSH)

D'origine autologues (cellules du patient) ou allogénique (donneur sain), les cellules souches hématopoïétiques aident à la sortie d'aplasie du patient en reconstituant les cellules hématopoïétiques (globules rouges, globules blancs, plaquettes).

Ces CSH peuvent être prélevées dans la moelle osseuse, ou dans le sang périphérique par cytaphérèse après avoir mobilisé le donneur (prise d'un facteur de croissance spécifique)

Après congélation, elles sont stockées congelées en dessous de -150°C en azote liquide ou vapeur jusqu'à l'utilisation (greffe) lorsque le patient a été traité par chimiothérapie, ou radiothérapie ou les deux et peut recevoir sa greffe.

La dose réinjectée est en général $> 2.10^6$ cellules CD34+ / kg selon les indications thérapeutiques. Les cellules sont alors décongelées puis lavées (sauf demande expresse des cliniciens) afin de se débarrasser de l'agent cryoprotecteur (DMSO) avant la réinjection.