

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

TRANSPLANT



**HSC transplantation:
experience of the NBTC Tunis**

**Grefe des CSH :
experience du centre national de
transfusion sanguine de Tunis**

Hmida S

Hematopoietic stem cell transplantation involves grafting healthy hematopoietic stem cells to patients whose bone marrow has been destroyed or damaged, or when the bone marrow does not function properly. It is now an important therapeutic modality for the treatment of leukaemia, lymphomas, myelomas and other serious hematologic diseases.

Two types of CSH transplant are practiced:

Autologous autograft or transplant:

The patient is himself a donor and recipient of HSC. This is a therapeutic intensification followed by a reinjection of the HSC. This reinjection is necessary for a haematological reconstitution.

Allotransplantation or allogeneic graft:

The graft can come from an identical HLA-related donor (graft = identical genotype), or from an unrelated donor (graft = phenotypic). The allo-reaction of the donor T lymphocytes against the recipient plays an important role in the treatment of leukaemia (effect: GVL). However, GVHD remains the most formidable complication of HSC allograft.

La greffe de cellules souches hématopoïétiques consiste à greffer des cellules souches hématopoïétiques saines à des patients dont la moelle osseuse a été détruite ou endommagée, ou lorsque celle-ci ne fonctionne plus correctement. Elle représente aujourd'hui une modalité thérapeutique importante pour le traitement des leucémies, des lymphomes, des myélomes et d'autres maladies hématologiques graves.

Deux types de greffe de CSH sont pratiqués:

Autogreffe ou greffe autologue :

Le patient est lui-même donneur et receveur de CSH. Il s'agit d'une intensification thérapeutique suivie d'une réinjection des CSH. Cette réinjection est nécessaire pour une reconstitution hématologique.

Allogreffe ou greffe allogénique :

Le greffon peut provenir d'un donneur apparenté HLA identique (Grefe= géno identique), ou d'un donneur non apparenté (Grefe = phéno-identique). L'allo réaction, des lymphocytes T du donneur contre le receveur joue un rôle important dans le traitement de la leucémie (effet :GVL). Cependant la GVHD reste la complication la plus redoutable de l'allogreffe des CSH

HSC transplantation in Tunisia:

In Tunisia, HSC transplantation is practiced in two hospitals: the National Centre for Bone Marrow Transplantation (CNGMO) and the Haematology Department of Aziza Othmana Hospital (H.A.O)

The clinical unit of the CNGMO consists of 8 sterile units and 7 isolated areas (for soft-conditioning transplants). Activity in this unit started in 1998 and includes both allograft and auto transplant.

The clinical unit of the haematology department started its activity in 2010. It has 8 sterile units and only autografts are used in this service.

Since the start of the activity of these two units, and until December 31, 2017, the numbers of allo and auto-grafted patients are respectively 875 and 1243.

Role played by the national centre in the HSC transplant

Through its laboratories, HLA Typing, Cellular Immunology, Immunohematology and Apheresis, Cryobiology and Cell Therapy units, the National Blood Transfusion Centre plays an important role in the transplantation of HSCs. It constitutes the technical platform of the graft. It is involved in the selection of the bone marrow donor, the processing of grafts, the sampling of HSCs and their freezing and thawing, as well as in the follow-up of the recipient in post-transplant.

All these activities as well as the techniques used, and the results obtained will be presented and discussed during our presentation.

Greffe des CSH en Tunisie:

En Tunisie la greffe des CSH est pratiquée dans deux structures hospitalières :Le centre national de Greffe de moelle osseuse (CNGMO) et le service d'hématologie de l'hôpital Aziza Othmana (H.A.O)

L'unité clinique du CNGMO comporte 8 unités stériles et 7 secteurs isolés (pour les greffes à conditionnement atténué).L'activité dans cette unité a démarrée en 1998 , et comporte à la fois des allogreffe et des auto greffes.

L'unité clinique du service d'hématologie a démarré son activité en 2010. Elle comporte 8 unités stériles .et ne sont pratiqués dans ce service que les autogreffes.

Depuis le démarrage de l'activité de ces deux unités, et jusqu'au 31 décembre 2017, les nombres de malades allo et auto greffés , sont respectivement de 875 et 1243.

Rôle joué par le centre national dans la greffe de CSH

Par ses laboratoires , de Typage HLA, d'immunologie cellulaires, d'immunohématologie et ses unités d'aphérèses ,de cryobiologie et de thérapie cellulaire , le centre national de transfusion sanguine joue un rôle important dans la greffe des CSH .En effet, il constitue le plateau technique de la greffe . Il est impliqué dans la sélection du donneur de moelle, la préparation des greffons , le prélèvement des CSH et leur congélation et décongélation, ainsi que dans le suivi du receveur en post greffe.

Toutes ces activités ainsi que les techniques utilisées, et les résultats obtenus seront présentés et discutés durant notre intervention.