

ÉVALUATION DU RENDEMENT DES MACHINES D'APHÉRÈSE UTILISÉES AU CENTRE NATIONAL DE TRANSFUSION SANGUINE POUR LE RECUEIL DES GREFFONS DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏÉTIQUES PÉRIPHÉRIQUES

M. Lameri (1), M. Triki (1), J. Fekih (1), R. Charrad (1), L. Raies(1), J. Kridis (1), R. Mtaallah(1), MS. Bejaoui (1), R. Chebi (2),

J. Mansour (2), M. Gharbi (2), L. Aloulou (2), H. Sboui (2), M. Chaabane (1), S. Hmida (1,2)

(1) Service de sérologie et cryobiologie, Tunis, Tunisie

(2) Service des prélèvements spéciaux, Tunis, Tunisie

INTRODUCTION ET OBJECTIF

La qualité du prélèvement par cytophérèse peut être évaluée par l'étude de l'efficacité de collecte (**CE2**) correspondant à la capacité du séparateur à collecter les cellules thérapeutiques d'intérêt contenues dans le compartiment sanguin. Dans notre travail, on se propose de comparer le rendement des deux machines d'aphérèse utilisées au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) pour le recueil des greffons de cellules souches hématopoïétiques périphériques (CSHP) en vue d'une autogreffe.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective menée sur une période de 6 mois entre janvier et juin 2024 sur des greffons de patients atteints d'hémopathies malignes convoqués au CNTS pour prélèvement de CSHP par cytophérèse. Les machines utilisées pour les procédures de collecte sont **MCS+®** et **Spectra Optia®**. La collecte des données ainsi que l'analyse statistique ont été faites sur le logiciel Microsoft Office EXCEL®.

RESULTATS

❖ L'étude a inclus **120** procédures de collection de CSHP pour **75** patients dont les caractéristiques sont résumés dans le **tableau 1** ci-dessous.

Tableau 1 : Données descriptives de la population

Age moyen	48 [4;69]
Poids moyen en kg	70 [15-103]
Sexe- ratio	2,58
Nombre de cas de Myélome Multiple	38
Nombre de cas de Lymphomes (de Hodgkin et Non hodgkiniens)	37

❖ La **CE2** a été calculée avec la formule suivante:

$$\frac{\text{Numération des CD34+ dans le greffon} \times \text{volume collecté} \times 100}{\text{volume sanguin traité} \times \text{numération des CD34+ mobilisé}}$$

❖ La répartition des procédures de collecte de CSHP en fonction des 2 machines d'aphérèse disponibles au CNTS est illustrée par la **figure 1** ci-dessous.

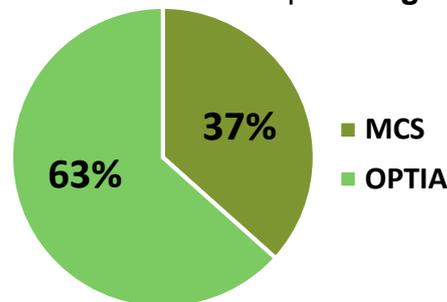


Figure 1: Répartition des procédures de collecte de CSHP en fonction des machines utilisées

❖ La moyenne des cellules CD34+ mobilisées était de **127,95 [18; 700] /µL** et celle du volume traité était de **7324,6 [2023;11726] mL**.

❖ La numération moyenne des cellules CD34+ des greffons de CSHP était de **1726,4 [124 ; 7259] /µL** et le volume moyen prélevé était de **205 [70; 271] mL**.

DISCUSSION ET CONCLUSION

La composition du produit cellulaire collecté par cytophérèse est dépendante de facteurs inhérents à la personne prélevée et à l'acte de prélèvement. La qualité de ce dernier influence la composition globale du greffon et a donc un impact direct sur l'issue de la greffe. Pour notre étude, les rendements CE2 des 2 appareils d'aphérèse MCS+® et Spectra Optia® étaient comparables. Des études complémentaires sont indispensables pour approfondir l'analyse et évaluer l'influence des divers facteurs qui pourraient interagir avec les résultats observés.

MOTS CLES

Cellules souches hématopoïétiques périphériques, Mobilisation, Cytophérèse, Efficacité de la collection des CD34+