

Valeur prédictive du taux de cellules CD34+ circulantes sur le rendement de la collecte en autogreffe de cellules souches hématopoïétiques

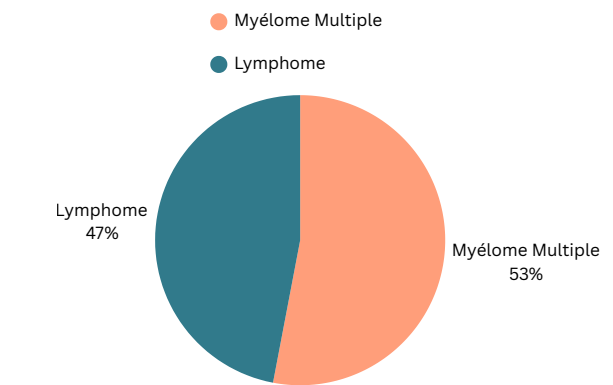
K. ELAKEL, M. BENDARI, I. MOURABITI, R. FARCHOUKH, H. ALHARRAR, M. EL AGAL, Z. GUESSOUS, Z. SAAD, Y. ZOUITEN, M. AHNACH, S. BENCHEKROUN
Service d'hématologie clinique, Hôpital Universitaire International Cheikh Khalifa, Université Mohammed VI des Sciences de la Santé

INTRODUCTION

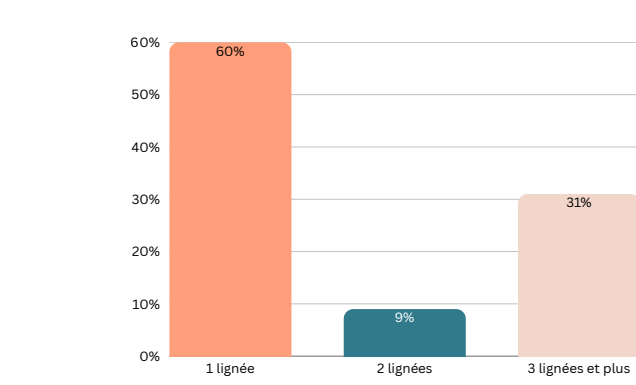
L'autogreffe de cellules souches hématopoïétiques est désormais un pilier thérapeutique incontournable dans le traitement des hémopathies malignes, en particulier le lymphome et le myélome multiple, permettant une restauration hématopoïétique rapide et durable après conditionnement intensif. La réussite de cette approche repose sur deux étapes essentielles : la mobilisation efficace des cellules souches CD34+ depuis la moelle osseuse vers la circulation périphérique, suivie d'une collecte optimisée par aphérèse. L'évaluation quantitative des cellules CD34+ circulantes s'est imposée comme un indicateur prédictif fiable, permettant de déterminer le moment idéal pour l'aphérèse, d'optimiser le rendement en cellules souches et de limiter les collectes inutiles.

RESULTATS

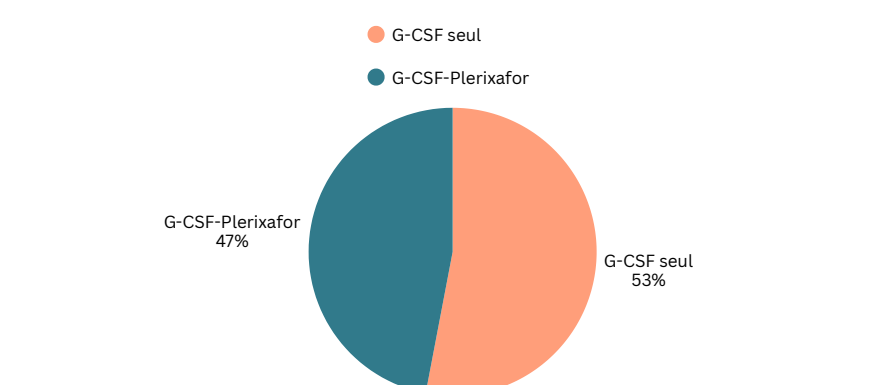
Notre cohorte comprend 52 patients. L'âge moyen est de 55,9 ans (extrêmes : 25-74 ans), avec un sex-ratio de 1.



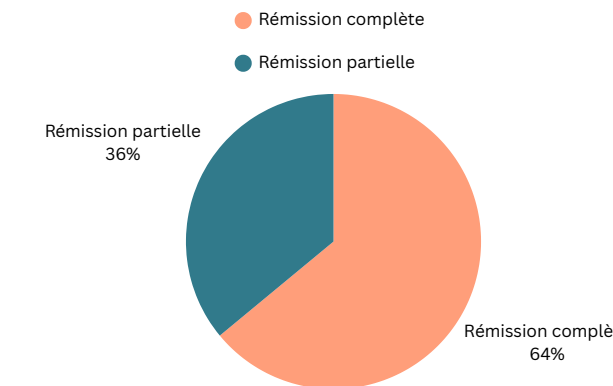
Répartition des patients selon le diagnostic



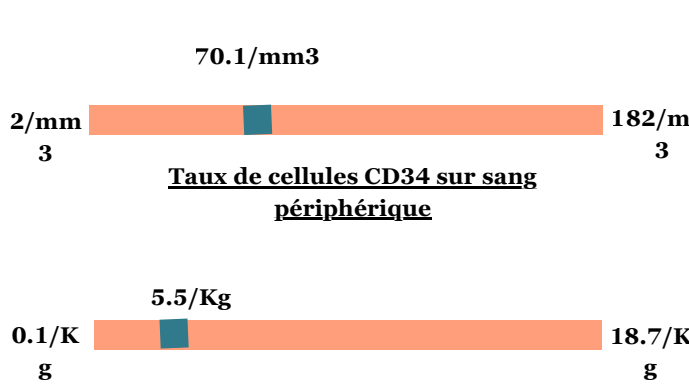
Répartition des patients selon le traitement



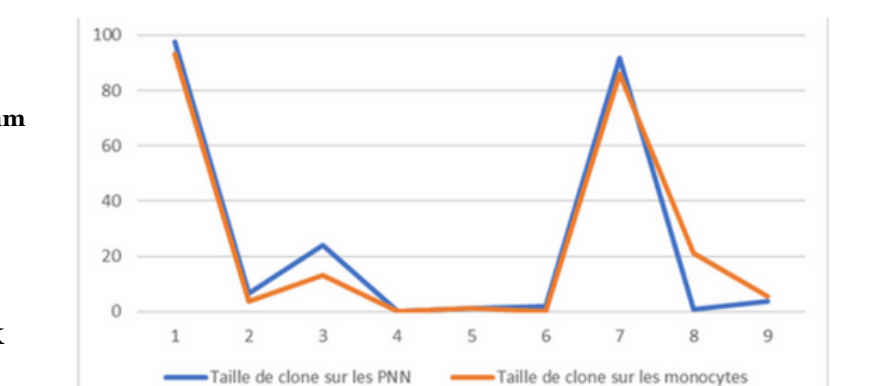
Répartition des patients selon leur protocole de mobilisation



Répartition des patients selon leur statut de rémission



Taux de cellules CD34 dans greffon



Corrélation entre CD 34 sur le sang périphérique et le greffon
Une corrélation positive significative a été observée entre le taux de CD34+ circulants et le nombre de CD34+ collectés dans le greffon

DISCUSSION

Nos résultats confirment que la quantification des CD34+ circulants constitue un indicateur prédictif majeur du succès de la collecte en autogreffe. La corrélation observée entre un taux élevé de CD34+ sanguins et un rendement optimal en cellules CD34+/kg dans le greffon est cohérente avec les données internationales récentes. Plusieurs études multicentriques récentes corroborent nos observations : voir tableau

Implications cliniques :
Le seuil de 10–20 CD34+/μL est reconnu comme prédictif d'une collecte efficace en une seule séance, réduisant ainsi la morbidité liée aux procédures itératives (1-2). Le statut de rémission influence également la mobilisation, les patients en réponse profonde présentant généralement une meilleure réserve médullaire (3).

Stratégies d'optimisation :
Les recommandations actuelles préconisent le recours précoce ou préemptif au plérixafor chez les « mauvais mobilisateurs » (poor mobilizers), identifiés par :

- Un taux de CD34+ < 10/μL
- Une cinétique de mobilisation insuffisante (4)

Le bon rendement observé dans notre cohorte, y compris chez les patients ayant nécessité du plérixafor (47%), confirme l'efficacité de cette stratégie d'escalade thérapeutique.

Bénéfices d'un greffon riche en CD34+.
Un greffon enrichi en cellules CD34+ favorise une reconstitution hématologique plus rapide, notamment :

- Récupération accélérée de la lignée neutrophile
- Restauration précoce de la lignée plaquettaire
- Réduction de la durée d'hospitalisation et du risque infectieux

CONCLUSION

La quantification des cellules CD34+ circulantes représente un outil prédictif essentiel pour optimiser le processus de collecte en autogreffe de CSH. Elle permet de :

- ✓ Déterminer le moment optimal pour l'aphérèse
 - ✓ Limiter les collectes itératives et leurs complications
 - ✓ Identifier précocement les patients nécessitant une intensification de la mobilisation (plérixafor)
 - ✓ Garantir un greffon de qualité optimale favorisant une récupération hématologique rapide
 - ✓ Réduire la morbidité et les coûts liés à la procédure
- Ces résultats s'inscrivent dans les recommandations internationales actuelles (EBMT, ASBMT) et soulignent l'importance d'une surveillance rigoureuse dans l'optimisation de la prise en charge des patients candidats à l'autogreffe.

Référence	Année	Résultats
Kilpeläinen et al.	2023	Corrélation positive entre taux sanguin et CD34+ collectés
Turunen et al.	2023	Pic CD34+ sanguin >30 associé à greffon riche et meilleure récupération
Valentini et al.	2023	Corrélation r ² = 0,846 entre CD34+ sanguins et CD34+ collectés
Mutlu et al.	2024	CD34+ sanguin explique ~90% de la variabilité du rendement

1- DiPersio JF et al. Biol Blood Marrow Transplant, 2023.
2- Wuchter P et al. Transfusion, 2022.
3- Gertz MA. Hematology Am Soc Hematol Educ Program, 2023.
4- Mohty M et al. Bone Marrow Transplant, 2024.
5- EBMT Handbook, 2024.
6- ASBMT Guidelines on Mobilization, 2023.