

QUELS SCHÉMAS DE SÉCURITÉ TRANSFUSIONNELLE CHEZ LES POLYTRANSFUSÉS EN AFRIQUE ?

**Ludovic Y. ANANI, Unité d'Hématologie Fondamentale,
Département des Sciences Fondamentales, FSS, Cotonou**

VIème Congrès SAFHEMA-SOMAHO, 23 – 25 novembre 2011 Bamako

Introduction (1)

Polytransfusé = patient dont état de santé nécessite des transfusions itératives de produits sanguins labiles

Peuvent être concernés: culots globulaires, plaquettes, plasmas

Polytransfusion s'impose dans: aplasies médullaires, myélodysplasies, anémies auto-immunes, érythroblastopénies, hémopathies malignes

Introduction (2)

Situations spécifiques pour l'Afrique au sud du Sahara:

- forte prévalence hémoglobinopathies
- complications hématologiques liées au VIH
- non disponibilité facteurs de coagulation
- environnement peu favorable à la sécurité transfusionnelle

Introduction (3)

- **Bénin:**

1- Etude rétrospective (1988 -1998) au CNHU-HKM: 202 cas d'hémopathies malignes colligées : **39,3 nouveaux/an;**

2- Etude rétrospective (2007-2011) sur les causes d'anémies non drépanocytaires au SMAS: 62% ont nécessité des transfusions itératives **Tableau 1)**

Tableau 1: Etiologie des anémies non drépanocytaires dans le SMAS (2007-2011)

Etiologies	effectifs	%
Aplasie médullaire	5	3,3
LAL	23	15,33
LAM	2	1,33
LLC	7	4,66
LMC	12	8
Myélodysplasies	9	6
Gammapathie bénigne	1	0,67
Thrombopénie périphérique	2	1,33
Anémies mégaloblastiques	8	5,33
Hémophilie	9	6
Pathologies infectieuses	46	30,67
Autres cancers	15	10
Autres causes	11	7,38
Total	150	100

Limites de la sécurité transfusionnelle en Afrique (1)

➤ Au niveau de la production

Collecte:

- Bénévolat et volontariat pas toujours respectés → dons familiaux ++, Rémunérés?
- Sélection pré-don pas souvent médicale et modalités sont à adaptées (*Etude multicentrique en Afrique de l'Ouest non encore publiée*)

Préparation: sang total plus souvent utilisé

Qualification: effort notable pour le dépistage des marqueurs (OMS)

Offre PSL souvent inférieure à la demande

Limites de la sécurité transfusionnelle en Afrique (2)


➤ Au niveau de la distribution

- Tests de compatibilité au laboratoire pas toujours réalisés
- Difficultés approvisionnement en réactifs, d'équipements insuffisants et d'insuffisance de personnel qualifié, limitent capacité RAI →

Chaque transfusion = risque d'allo-immunisation difficilement évitable et explorable

Limites de la sécurité transfusionnelle en Afrique (4)

Risques immunologiques cliniquement significatifs encourus sont :

- transfusions érythrocytaires inefficaces
 - hyper-hémolyse immunologique
 - thrombocytopénies allo-immunes
 - transfusions plaquettaires inefficaces
 - purpuras post-transfusionnels
- Conséquences sur
évolution des affections
et fonctions organiques
- 

Complications d'autant plus préoccupantes que les pénuries rendent difficile le choix des produits sanguins

Limites de la sécurité transfusionnelle en Afrique (5)

Quelques données:

- De 1900 poches de sang négatives pour le TCU au lit du malade, 9,6% sont positives à la RAI avec auto-test négatif (*Bigot, Le Bénin Médical, 2005*)

- ***Polymorphisme des antigènes érythrocytaires en Afrique:***

Sur 392 donneurs O, fréquences géniques Ag immunogènes :

- Fréquence élevée : ***R^o*** (*cDe* : 0,5612), ***k*** (0,9936) et ***Fy*** (0,9769) ;
- Présence notable de l'allèle mutant ***Js^a*** (0,1730) ;
- Rareté de l'allèle ***K*** (0,0064) et existence de quelques sujets ***S-s-U-*** (*Anani, Vox Sanguinis, 1998 ; le Bénin Médical, 2000*).

Limites de la sécurité transfusionnelle en Afrique (6)

- ***Polymorphisme des antigènes plaquettaires***

- une fréquence génique la plus élevée connue à ce jour pour **Ag HPA-2b**: Aka du Centrafrique: 0,393 ; Bénin: 0,292 ; Cameroun: 0,237 et Congo: 0,254
- une fréquence génique moindre pour **HPA-5B**
Aka du Centrafrique 0,405 ; Congo: 0,268 ; Cameroun :0,254 et Bénin: 0,182 (***Hallé, Tissue Antigens, 2005***)
- des mutations cliniquement significatives t concernant **HPA-3** (***Hallé, Transfusion, 2008***).

Limites de la sécurité transfusionnelle en Afrique (7)

- Etude de l'immunisation antiplaquettaire foëto-maternelle (MAIPA) chez 238 gestantes < 7mois à Cotonou: (*Anani, Journal de la Société de Biologie Clinique, 2005*)
 - Auto anticorps anti GPIIb IIIa :79,2%
 - allo-anticorps anti-HPA-5b : 1,7% (4 gestantes dont 3 primigestes)

Limites de la sécurité transfusionnelle en Afrique (9)

• *Polymorphisme des Ag HLA:*

Le typage HLA de 102 donneurs de sang de Cotonou a montré un profil qui s'inscrit dans le contexte antigénique africain:

- Fréquences géniques élevées pour les allèles A2, A28, A23, A30; B35, B44, B53, B7; DR3, DR11 et DR15
- Présence des allèles : A36, A74, A80; B57, B58, B70, B78
- Rareté ou absence des allèles: A11, A24, A25, B27, DR4, (*Anani, Vox Sanguinis, 1998 ; le Bénin Médical, 2000*)

Limites de la sécurité transfusionnelle en Afrique (10)

- Les phénotypes érythrocytaire, plaquettaire, HLA et la RAI afférant = exceptionnels en Afrique au sud du Sahara
- Par ailleurs: - Polytransfusion augmente risque transmission infections transmissibles par le sang
- hémochromatose guette le polytransfusé
- Quand nous sommes contraints aux polytransfusions , quels schémas de sécurité transfusionnelle pouvons nous mettre en œuvre en Afrique au sud du Sahara ?

Les stratégies possibles

- En plus des efforts nécessaires pour améliorer: la qualité de la collecte, la prévention des maladies transmissibles par le sang et le traitement de l'hémochromatose, les grandes préoccupations devraient être: renforcement de la sécurité immunologique et l'utilisation rationnelle du sang.

**Quatre :
Stratégies**

Augmentation du niveau de collecte

Renforcement de notre capacité à réaliser les RAI

Renforcement de la gestion des maladies du sang

Réglementation des activités de TS

Conclusion

- Les motifs de polytransfusions sont nombreux en Afrique; certains lui sont même spécifiques
- Mais l'environnement et le plateau technique ne permettent pas aujourd'hui à l'Afrique au sud du Sahara de faire face à l'insécurité surtout immunologique que la polytransfusion induit
- Pour répondre à cette préoccupation, Il y a nécessité:
 - d'améliorer le niveau et la qualité de la collecte
 - Renforcer la sécurité immunologique
 - de mieux utiliser les produits sanguins
 - Règlementer les activités de transfusion Sanguine

Merci de votre attention