

6th AFSBT CONGRESS ABSTRACTS

FREQUENCIES OF ABO, Rh (D), Kp^a AND Kp^b BLOOD GROUP ANTIGENS in Al-Halfaween Sudanese Tribe

FREQUENCES DES ANTIGÈNES DE GROUPES SANGUINS ABO, Rh (D), Kp^a ET Kp^b dans la Tribu Soudanaise Al-Halfaween (*Translated*)

Mahmoud R

Haematology and Blood Transfusion,
Omdurman Ahlia University,
Sudan

Transfusion sanguine et hématologie,
Université Omdurman Ahlia,
Soudan

CORRESPONDENCE

rashad_rsh@hotmail.com

BACKGROUND & AIMS

This is a descriptive, prospective analytical study conducted over a period of three months, to determine the frequencies of ABO, Rh (D), Kp^a and Kp^b antigens among Al-Halfaween Sudanese tribe.

METHODS

The study was carried out on 100 predetermined random blood samples, collected into EDTA containers from this tribe and the grand father has one chance to be included in the study. Samples were tested for the presence of ABO and Rh (D) antigens using slide method and for Kp^a and Kp^b antigens using ID-Gel micro typing system.

Data was entered, checked, and analyzed using SPSS, and compared to other populations using Jacquard's similarity coefficient.

RESULTS

The frequency of ABO showed that the O blood group was found to be most frequent with frequency of (55%), whereas the A blood group was found with intermediate frequency (24%) followed by B blood group with frequency of (17%) and the least common was found to be AB blood group (4%). The Rh (D) was found to be (96%). Kp^b was found to be 100%, while Kp^a was not detected.

The results were compared with some Sudanese tribes and revealed similarities between some tribes such as Al-Mahas, Al-Shukria and Al-Shuluk, which point to the common ancestry of most of Sudanese tribes. When results were compared with other populations, it was revealed that the frequency of ABO was found to be close to people from African region such as Nigerian and Kenyan populations and far from Indian and British populations. The frequency of Rh D was found to be close to Nigerian population and Black Americans, and far from Kenyan, British and White American populations. The frequency for Kp^a and Kp^b in Al-Halfaween Sudanese tribe was found to be close to that found in Blacks of United states.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Il s'agit d'une étude analytique descriptive et prospective menée sur une période de trois mois, afin de déterminer les fréquences ABO, Rh (D), et des antigènes Kp^a et Kp^b dans la tribu soudanaise Al-Halfaween.

MÉTHODES

L'étude a été réalisée sur 100 échantillons de sang aléatoires, recueillis sur EDTA dans cette tribu et le grand-père a pu être inclus dans l'étude. Les échantillons ont été testés pour la présence du groupe ABO et Rh (D) des antigènes en utilisant la méthode sur plaque et pour les antigènes Kp^a et Kp^b à l'aide du système en gel ID-Micro typing.

Les données ont été saisies, vérifiées et analysées à l'aide de SPSS, et comparé à d'autres populations en utilisant le coefficient de similarité de Jacquard.

RÉSULTATS

La fréquence de ABO a montré le groupe sanguin O comme le plus fréquent (55%), tandis que le groupe A a été trouvé avec une fréquence intermédiaire (24%), suivi par le groupe sanguin B avec une fréquence de (17%) et le moins fréquent, le groupe sanguin AB (4%). La fréquence du Rh (D) est de 96%. Kp^b a été trouvé à 100%, tandis que Kp^a n'a pas été détecté.

Les résultats ont été comparés avec certaines tribus soudanaises et a révélé des similitudes avec certaines tribus comme les Al-Mahas, Al-Shukria et Al-Shuluk, ce qui souligne une ascendance commune de la plupart des tribus soudanaises. Lorsque les résultats ont été comparés à d'autres populations, il apparaît que la fréquence de ABO a été trouvée proche des populations d'Afrique tels que les populations nigérianes et du Kenya et éloignées des populations indiennes et britanniques. La fréquence de Rh D a été trouvée proche de celle de la population nigériane et des Noirs américains, et loin des kenyans, britanniques et blancs des populations américaines. La fréquence de Kp^a et Kp^b dans la tribu soudanaise Al-Halfaween a été trouvée à être proche de celle trouvée chez les Noirs des Etats-Unis.

PROFIL DES DONNEURS DE SANG AJOURNES POUR COMPORTEMENT A RISQUE sur le site de prelevement de l'Hopital General de Yopougon Attie, Abidjan

PROFILE OF BLOOD DONORS DEFERRED FOR RISK BEHAVIOUR at the donation site of the General Hospital Yopougon Attie, Abidjan (*Translated*)

Diané MK, Bamory D, Tchimou JG, Konaté S

Site de collecte de sang de l'hôpital général de Yopougon Attié,
Centre National de transfusion Sanguine de Côte d'Ivoire
Boulevard Marseille Km4 BP 15 Abidjan 01

Blood collection site,
General Hospital Yopougon Attie,
National Blood Transfusion Center, Abidjan, Ivory Coast

CORRESPONDENCE

dianekouao@yahoo.fr

CONTEXTE

Donneurs de sang de sélection s'est avéré être le seul moyen de réduire le risque de transmission d'un agent émergent par transfusion sanguine. Le but de cette étude est de décrire le profil socio-démographiques des donneurs de sang ayant un comportement à risque et d'évaluer l'impact de ces comportements à risque sur les donneurs de sang.

MÉTHODE

Une étude rétrospective des données socio-démographiques des donneurs ajournés pour comportement à risque dans ce centre a été menée sur la période de 2006 à 2008.

RÉSULTATS

Pendant les 36 mois de nous avons enregistré en 2006 315 (47,7%), en 2007 258 (39,0%) et en 2008 88 (13,3%) traduisant une chute de l'effectif de donneurs ajournés au motif de comportement à risque ($p < 0,001$). Seulement 309 (46,7 %) des personnes ajournées au don de sang pour comportement à risque sont revenues pour un test de confirmation et 1,3% ont été infecté par le risque. Le comportement sexuel à risque représente 97,12% (642/661) avec le changement de partenaire sexuel qui vient en première position 98,5% (624/652).

CONCLUSION

L'amélioration de la sensibilisation au comportement à risque des candidats donneurs au cours des dons de sang pourrait contribuer à réduire la contamination de nouvelles personnes.

INTRODUCTION

Blood donor selection has been shown to be the only way to reduce the risk of transmission of emerging pathogens by blood transfusion. The purpose of this study is to describe socio-demographic profile of blood donors with risk behaviour and assess the impact of such risk behaviour in blood donors.

METHOD

A retrospective study of socio-demographic characteristics of donors deferred for risk behaviour over the period 2006 to 2008 at this centre was conducted.

RESULTS

During the 36 month period we recorded 315 (47.7%) cases in 2006, 258 in 2007 (39.0%) and 88 in 2008 (13.3%), reflecting a fall in the number of donors deferred on the grounds of risk behaviour ($p < 0.001$). Only 309 (46.7%) of those deferred from giving blood for risk behaviour returned for confirmatory testing and 1.3% were infected by the risk behaviour. Sexual risk behaviour represented 97.12% (642/661) with change of sexual partner in the leading position at 98.5% (624/652).

CONCLUSION

Improving the awareness of risk behaviour among potential donors during blood donation could help reduce new cases of infection.

BLOOD TRANSFUSION IN TRAUMA PATIENTS in Ras Al Khaimah, United Arab Emirates

TRANSFUSION SANGUINE CHEZ LES PATIENTS TRAUMATISES a Ras Al Khaimah, Emirats Arabes Unis (*Translated*)

Saidunnisa BG, Agarwal A, Chudasama M, Shafi E

RAK Medical & Health Sciences University,
United Arab Emirates

RAK médical & Health Sciences University,
Emirats Arabes Unis

CORRESPONDENCE

gsb690@yahoo.co.in

BACKGROUND

Blood transfusion has been associated with a wide variety of negative outcomes and factors, such as the age of the stored blood, that have been proposed as a cause of the complications associated with packed red blood cell (PRBC) transfusion. Several studies have demonstrated that transfusion of PRBC is independently associated with nosocomial infections. In trauma cases, the association between transfusion and septic complications has been found to be independent of severity of injury. PRBC transfusion has been associated with an increased risk of developing acute respiratory distress syndrome and an increased mortality in patients who develop this complication. Perhaps for the same reason during the years there has been a significant increase in utilization of fresh frozen plasma (FFP).

AIM

The aim was to analyze the details regarding blood transfusion in trauma patients in Ras Al Khaimah, United Arab Emirates.

OBJECTIVES

1. To study indications for blood transfusion and the correlation with types of injury along with demographic details in trauma patients at SAQR Hospital, Ras Al Khaimah.
2. To determine if blood product utilization has changed over time, a yearly trend was analyzed from the blood bank records.

METHODS

A 6-year retrospective study of trauma patients who received transfusion was done in SAQR Hospital, Ras Al Khaimah. The information was obtained by analyzing records from files of patients, available in the blood bank of SAQR Hospital. Information regarding transfusion of blood components was obtained using the Blood Bank Database. Patient variables studied included age, gender, nationality, injury types and type of blood products transfused.

CONTEXTE

La transfusion sanguine est associée à une grande variété de résultats et de facteurs négatifs, tel que l'âge du sang stocké, qui a été proposé comme une cause des complications associées à la transfusion de concentré de globules rouges (CGR). Plusieurs études ont démontré que la transfusion de CGR est indépendamment associée à des infections nosocomiales. En cas de traumatisme, l'association entre la transfusion et les complications septiques a été jugée indépendante de la gravité des blessures. La transfusion de CGR a été associée à un risque accru de développer un syndrome de détresse respiratoire et une augmentation de la mortalité chez les patients qui développent cette complication. Peut-être pour la même raison, il ya eu une augmentation significative de l'utilisation de plasma frais congelé (PFC) au cours de ces dernières années.

BUT

Le but de cette étude était d'analyser les détails concernant la transfusion sanguine chez les patients traumatisés à Ras Al Khaimah, Emirats Arabes Unis.

OBJECTIFS

1. Etudier les indications de la transfusion sanguine et la corrélation avec les types de blessures ainsi que l'âge des patients traumatisés à l'hôpital Saqr, Ras Al Khaimah.
2. Déterminer si l'utilisation des produits sanguins a changé au fil du temps, une tendance annuelle a été analysée à partir des enregistrements des banques de sang.

MÉTHODES

Une étude rétrospective sur 6 ans des patients traumatisés ayant reçu une transfusion a été faite dans Saqr Hôpital, Ras Al Khaimah. L'information a été obtenue par l'analyse des dossiers à partir des fichiers de patients, disponibles dans la banque de sang de l'hôpital Saqr. Les informations concernant la transfusion des produits sanguins ont été obtenus en utilisant la base de données de la Banque de sang. Les paramètres étudiés sont l'âge, le sexe, la nationalité, certains types de blessures et le type de produit sanguin transfusé.

RESULTS & CONCLUSIONS

Over 6 years, 17% of 2 459 trauma patients received blood transfusions. The age range of patients was 20-40 years, with more males receiving transfusion for trauma than females, and the majority of patients being UAE nationals. The overall mortality in transfused patients was 10%. There was no change in the proportion of patients receiving transfusions throughout the years; however there was a significant 23.5% reduction in the mean number of PRBC units transfused. This was more evident in the group of more severely injured patients. The highest reduction in PRBC transfusion was seen in blunt trauma patients. During the years of this study, a significant increase in utilization of FFP was observed, with 40.7% increase of mean units/patient of FFP. Aggressive utilization of FFP is one of the components of the evolving concepts of resuscitation which has gained acceptance recently and may have contributed to the decrease in PRBC requirements. Indications for blood transfusion and the correlation with types of injury in descending order were head injury, limb fracture, blunt injury to abdomen, thoracic cage, and spinal cord.

RÉSULTATS ET CONCLUSIONS

Sur 6 ans, 17% des 2 459 patients traumatisés ont reçu des transfusions de sang. La tranche d'âge des patients était de 20-40 ans, avec plus de mâles ayant reçu une transfusion pour des traumatismes que les femelles, et la majorité des patients étant des ressortissants des Émirats arabes unis. La mortalité globale chez les patients transfusés était de 10%. Il n'y avait pas de changement dans la proportion de patients recevant des transfusions tout au long des années, mais il y avait une réduction significative de 23,5% dans le nombre moyen d'unités de CGR transfusés. Ceci est plus évident dans le groupe de patients dont les blessures étaient plus graves. La réduction la plus forte en matière de transfusion CGR a été observée chez les patients victimes de traumatismes contondants. Pendant les années de cette étude, une augmentation significative de l'utilisation du PFC a été observée, avec une augmentation de 40,7% des unités moyennes / patient de PFC. L'utilisation agressive du PFC est une des composantes de l'évolution des concepts de la réanimation récemment acquise et qui pourrait avoir contribué à la diminution des besoins CGR. Les indications de la transfusion sanguine et la corrélation avec les types de blessures sont par ordre décroissant : blessure à la tête, fracture d'un membre, contusion de l'abdomen, la cage thoracique, et la moelle épinière.

Moving out in Africa

Grouping Reagents
HIV Test kits
HCV Tests kits
Liquid Hand Soap
Disinfectant Cleaners
Pasteur Pipettes
Test Tube racks
Tourniquets
Scissor Clamps



PORTABLE PHLEBOTOMY CHAIRS



LabCare
+27 (0)79 896 6294
info@labcarecc.co.za

Distributor for



ACCUCOLL II
Automatic Blood Donation
Scale and Mixer



Special offer
UNIVERSAL CENTRIFUGE
with 24 x 5ml fixed angle
rotor

STUDY OF TRANSFUSION TRANSMISSIBLE INFECTIOUS DISEASE MARKERS in over 5 000 screened units of blood

ETUDE DES MARQUEURS DES INFECTIONS TRANSMISSIBLES PAR LA TRANSFUSION sur plus de 5000 unites de sang testees (*Translated*)

Saidunnisa BG, Agarwal A, Chudasama M, Shafi E

RAK Medical & Health Sciences University,
United Arab Emirates

RAK medical & Health Sciences University,
Emirats Arabes Unis

CORRESPONDENCE

gsb690@yahoo.co.in

BACKGROUND

In recent years there has been increased public concern about the safety of blood transfusion with respect to transfusion transmissible infectious diseases (TTIs) like HIV, hepatitis B, hepatitis C, and human T cell leukemia/lymphoma virus. Every effort should be made to minimize the risk of disease transmission. All donations are screened for hepatitis B surface antigen, antibodies to HIV and hepatitis C, and syphilis with assays of steadily increasing sensitivity. A theoretical possibility of transmission remains if the donor is in the "window period" of an infection (that is, infectious but has not developed detectable markers of infection) or if the donor is a "low level carrier" in whom the level of markers of chronic infection is below the sensitivity of currently used assays (for example, for hepatitis B surface antigen). In addition, rare strain variants of a virus may not be detectable by certain routine tests, and possibilities of technical or clerical errors in screening or quarantining blood components remain. This retrospective study aimed to estimate directly the incidence of transfusion transmitted infections: hepatitis B, C, Syphilis and HIV, for which donated blood is tested, and also human T cell leukemia/lymphoma virus, for which blood is not currently tested in Ras Al Khaimah.

AIM & OBJECTIVE

The aim was to analyze TTIs in over 5 000 screened units of blood in Ras Al Khaimah, United Arab Emirates. The objective was to study incidence and prevalence of TTIs in over 5 000 screened units of blood at Saqr hospital, Ras Al Khaimah.

METHODS

A 6-year retrospective study of TTIs in over 5 000 screened units of blood was done from the records available in the blood bank data base in SAQR Hospital, Ras Al Khaimah. These were screened by assays approved for blood donation screening. The results of blood units screened for TTIs were recorded and studied.

CONTEXTE

Ces dernières années, l'inquiétude du public s'est accrue quant à la sécurité de la transfusion sanguine quant aux maladies infectieuses transmissibles par transfusion (ITT) comme le VIH, l'hépatite B, hépatite C, et du HTLV. Tous les efforts devraient être faits pour minimiser le risque de transmission de ces maladies. Tous les dons sont testés pour l'hépatite B, anticorps anti-VIH et l'hépatite C et la syphilis avec les tests de sensibilité en constante augmentation. Une possibilité théorique de la transmission reste si le donneur est dans la période de "fenêtre sérologique" d'une infection (la personne tout en pouvant transmettre le virus, n'a pas encore développé de marqueurs détectables de l'infection) ou si le donneur est un "porteur sain" chez qui le niveau des marqueurs d'infection chronique est inférieure à la sensibilité des tests actuellement utilisés (par exemple, pour l'antigène Hbs). En outre, des variants de souche rare d'un virus pourraient ne pas être détectés par certains tests utilisés en routine, ajouté à cela les possibilités d'erreurs techniques ou d'écriture dans le dépistage ou la mise en quarantaine des composants sanguins.

Cette étude rétrospective a pour but d'estimer directement l'incidence des infections transmissibles par transfusion: hépatite B, C, la syphilis et le VIH, pour lesquels les dons de sang est testé, de même le HTLV, pour lequel le sang n'est pas testé actuellement à Ras Al Khaimah.

BUT & OBJECTIF

L'objectif était d'analyser les marqueurs des ITT sur plus de 5 000 unités de sang dépistées à Ras Al Khaimah, Emirats Arabes Unis. L'objectif était d'étudier l'incidence et la prévalence des ITT de plus de 5 000 unités des ang collectées à l'hôpital Saqr, Ras Al Khaimah.

MÉTHODES

Une étude rétrospective sur 6 ans des marqueurs des ITT sur plus de 5 000 unités de sang collectées a été effectuée à partir des dossiers disponibles à la base de données de la banque du sang de l'hôpital Saqr, Ras Al Khaimah. Ces analyses ont été effectuées par des tests approuvés pour la qualification des dons de sang. Les résultats obtenus ont été enregistrés et étudiés.

RESULTS & CONCLUSIONS

It was calculated that the risk of transmission through blood was 0.3% in 5 000 units of red cells for hepatitis B virus; 3% in 5 000 units for hepatitis C virus; and 0% in 5 000 units for HIV. This study shows no data regarding transfusion transmission of syphilis and/or HIV in Ras Al Khaimah. The potential benefits of routine testing for antibodies to hepatitis B and C are considered not to outweigh the disadvantages (such as uncertainties in confirmation of infection and wastage of falsely reactive units). Irrespective of the wastage of falsely reactive units, routine testing for antibodies to hepatitis B and C is mandatory.

RÉSULTATS ET CONCLUSIONS

On a calculé que le risque de transmission par le sang était de 0,3% pour 5 000 unités de globules rouges et ce pour le virus de l'hépatite B; 3% pour 5 000 unités pour l'hépatite C et 0% pour 5 000 unités pour le VIH. Aucune donnée quant à la transmission de VIH ou de syphilis n'a été retrouvée dans cette étude à Ras Al Khaimah. Les avantages potentiels du dépistage systématique des anticorps anti-hépatite B et C l'emportent sur les inconvénients (comme les incertitudes dans la confirmation de l'infection et le gaspillage des unités faussement positives). Quel que soit le gaspillage des unités faussement positives les tests de routine pour les anticorps de l'hépatite B et C sont obligatoires.

OPTIMISE DONOR TRAFFIC at Woodland's satellite clinic in Singapore

COMMENT OPTIMISER LA VENUE DES DONNEURS au nouveau site de collecte Woodlands a Singapour (*Translated*)

Pandey S

Health Science Authority,
Singapore

CORRESPONDENCE

sushma2000_p@yahoo.com

BACKGROUND

The most important strategy to ensure safe and adequate supply of blood products is the recruitment and retention of voluntary, motivated and non remunerated blood donors. To achieve this, our faculty decided to apply lean tools to look for the various ways to optimize the donors' traffic at the new satellite clinic in Singapore besides the national blood bank. We used lean six sigma tools to make an objective evaluation of entire setup and devise new ways to increase capacity, develop better staffing plans and enhance overall centre efficiency.

AIM

The aim of this study is to optimize the blood donor traffic at new satellite clinic through lean six sigma tools.

METHODS

The approach includes the various phases of Define, Measure, Analysis, Improve and Control. In the first step, six sigma tools were applied to analyse various tasks area and identify process improvement opportunities. In the measure phase, we chartered spikes in walk-in donors/ donor flow throughout the day and found patterns of time periods when most donors came in to the satellite clinic. We also conducted a survey on 250 donors over 7 days to find ways to improve service standards.

CONTEXTE

La stratégie la plus importante pour assurer un approvisionnement sûr et suffisant en produits sanguins est le recrutement et la rétention des donneurs de sang volontaires, motivés et non rémunérés. Pour atteindre cet objectif, la faculté a décidé d'appliquer des outils de management de la qualité pour trouver les diverses manières d'optimiser le trafic de donneurs au nouveau site de collecte satellite à Singapour, complémentaire de l'établissement national de sang national. Nous avons utilisé les outils *Six Sigma* pour faire une évaluation objective de la configuration entière du site et concevoir de nouvelles façons d'accroître la capacité, d'élaborer des plans de présence du personnel et d'améliorer l'efficacité globale du centre de collecte.

OBJECTIF

Le but de cette étude est d'optimiser le trafic des donneurs de sang au nouveau site de collecte par le biais d'outils de type *Six Sigma*.

MÉTHODES

L'approche intègre les différentes phases "Définir, mesurer, analyser, améliorer et contrôler". Dans la première étape, les outils *Six Sigma* ont été utilisés pour analyser les différentes zones de tâches et d'identifier les possibilités d'amélioration des processus.

RESULTS

The survey results showed that the most important sources of information for prospective donors about blood donation at Woodlands satellite clinic were family friends (29.6%), SMS (19.2%), newspaper (14.4%) and the internet (13.6%). Also, out of the 250 donors, 65.2% were repeat donors and 34.8% were first time donors. Based on graphical analysis, we concluded that the highest number of donors visited the clinic after office hours on weekdays and during extended opening hours on weekends.

CONCLUSIONS

- Extending the opening hours of Woodlands Satellite clinic on weekends will help to service higher number of donors.
- Word of mouth, followed by SMS and internet are the most efficient ways of recruiting donors. Woodlands clinic has more repeat donors than first time donors.
- Providing car park coupons, light refreshments after donation can improve donor satisfaction.
- Channel resources to other locations in North part of Singapore as Woodlands clinic is sufficient to handle donor traffic there.

Dans la phase de mesure, nous avons noté les pointes dans les rendez-vous ou les flux de donneurs tout au long de la journée et avons trouvé des modèles de périodes où la plupart des donneurs sont venus. Nous avons également mené une enquête sur 250 donneurs pendant 7 jours pour trouver des façons d'améliorer la qualité du service.

RÉSULTATS

Les résultats de l'enquête ont montré que au site de collecte satellite Woodlands, les sources les plus importantes d'information concernant le don de sang pour les donneurs potentiels étaient les amis de la famille (29,6%), les SMS (19,2%), les journaux (14,4%) et Internet (13,6%). Par ailleurs, sur les 250 donneurs, 65,2% étaient les donneurs réguliers et 34,8% étaient des primo donneurs. Sur la base de l'analyse graphique, nous avons conclu que le plus grand nombre de donneurs est venu au centre de collecte après les heures de bureau en semaine et pendant les heures d'ouverture prolongées le week-end.

CONCLUSIONS

- L'extension des heures d'ouverture le week-end permettra d'accueillir un plus grand nombre de donneurs.
- Le bouche à oreille, suivi des SMS et d'Internet sont les moyens les plus efficaces de recrutement de donneurs. Le centre de collecte de Woodlands a davantage de donneurs réguliers que de primo donneurs.
- La fourniture de tickets de parking, de rafraîchissements après le don peut améliorer la satisfaction des donneurs.
- Les ressources en d'autres endroits dans la partie nord de Singapour, comme le site de Woodlands sont suffisantes pour gérer le trafic des donneurs.

BUILDING A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM for accreditation

CONSTRUCTION D'UN SYSTÈME DE GESTION DE LA QUALITÉ en vue de l'accréditation (*Translated*)

Bust L

*Western Province Blood Transfusion Service,
Cape Town, South Africa*

CORRESPONDENCE

lesley@wpbts.org.za

INTRODUCTION

Building a Quality Management System (QMS) is like building a house. One needs plans, materials and a good construction crew to start with.

INTRODUCTION

Bâtir un système de gestion de la qualité, c'est comme construire une maison. Il faut des plans, des matériaux de construction et une bonne équipe pour commencer.

CHALLENGE

How to implement the diverse parameters of a QMS presents a challenge to many organisations. A strong foundation is important and obtaining management support and staff commitment is crucial for the construction of a successful system.

BODY OF WORK

To make building a system easier it is advisable to group quality system parameters and implement them in stages although several may be worked on simultaneously.

Stage 1:

- Ensure premises are suitable for operations
- Check that adequate equipment is in place
- Ensure that there are sufficient, suitably qualified personnel and that the management structure is appropriate

Stage 2:

- Draw up organograms and job descriptions for personnel
- Establish a programme for training
- Implement purchasing procedures and draw up contracts with key suppliers

Stage 3:

- Draft Quality Manual; write policies and SOPs
- Arrange for departments to draw up quality forms/ records for their procedures
- Devise and implement a document control system and define record retention times

Stage 4:

- Compile equipment records including maintenance, calibration and validation activities
- Establish systems for process control (for incoming materials as well as collection, processing, testing, storage and distribution processes)
- Implement IQA (internal quality controls) and EQA (external quality assessments)

Stage 5:

- Devise a system for handling non-conformances and corrective and preventive actions
- Implement an internal audit system and arrange training of internal auditors
- Implement staff competency assessments

Stage 6:

- Draw up a programme for vendor audits of key suppliers
- Devise systems for handling customer complaints and feedback
- Implement an annual Management Review.

CLOSING REMARKS

Once a Quality Management System is in place, it needs to be maintained. The basic structure can be built on to and expanded over time as the organisation grows and strives for continual improvement. Safety, health and hygiene parameters can also be incorporated into the QMS. It is important for each facility to develop a system that best suits its needs.

OBJECTIF

Mettre en œuvre les divers paramètres d'un SGQ représente un défi pour de nombreuses organisations. Une base solide est importante et l'obtention de soutien à la gestion et l'engagement du personnel est cruciale pour la construction d'un système réussi.

MÉTHODE

Pour construire un système facile, il est conseillé de grouper les paramètres du système qualité et de les mettre en œuvre par étapes, bien que plusieurs puissent être appliqués simultanément.

Étape 1:

- S'assurer que les locaux sont adaptés
- Vérifier que l'équipement adéquat est en place
- S'assurer qu'il ya suffisamment de personnel qualifié et que la structure de gestion est appropriée

Étape 2:

- Etablir des organigrammes et des descriptions de poste pour le personnel
- Mettre en place un programme de formation
- Mettre en œuvre les procédures d'achat et de rédaction des contrats avec les fournisseurs principaux

Étape 3:

- Commencer à rédiger le Manuel Qualité; écrire les règles et les SOP
- Prendre les dispositions pour que les services élaborent des formulaires/registres pour leurs procédures
- Concevoir et mettre en œuvre un système de contrôle des documents et définir les durées de conservation des documents

Étape 4:

- Réunir les registres de l'équipement incluant les activités de maintenance, d'étalonnage et de validation
- Établir des systèmes de contrôle de processus (pour les matériaux entrants ainsi que les processus de collecte, de contrôle biologique, les tests, le stockage et la distribution)
- Mettre en œuvre des contrôles de qualité internes et les évaluations de la qualité externes)

Étape 5:

- Concevoir un système de traitement des non-conformités et les actions correctives et préventives
- Mettre en place un système d'audit interne et organiser la formation des auditeurs internes
- Mettre en œuvre l'évaluation des compétences du personnel

Étape 6:

- Etablir un programme d'audits fournisseur des principaux fournisseurs
- Concevoir des systèmes de traitement des réclamations clients et retours d'expérience
- Mettre en place une revue annuelle de gestion.

CONCLUSION

Une fois qu'un système de gestion de la qualité est en place, il doit être maintenu. La structure de base peut être construite et élargie au fur et à mesure du développement de l'organisation et l'on doit chercher constamment à l'améliorer. Les paramètres de sécurité, de santé et d'hygiène peuvent également être incorporés dans le système de gestion de la qualité. Il est important pour chaque installation de développer un système qui réponde le mieux à ses besoins.

REVIEW OF BLOOD DONOR NOTIFICATION AND COUNSELLING IN ZIMBABWE: **lessons learnt**

INFORMATION ET CONSEIL AUX DONNEURS DE SANG AU ZIMBABWE: *analyse et enseignements (Translated)*

Parirewa JJ, Mapako T, Mvere DA

National Blood Service

Zimbabwe

CORRESPONDENCE

jparirewa@bloodbank.co.zw

BACKGROUND

Blood donor counselling is an essential component of blood safety. National Blood Service

Zimbabwe (NBSZ) introduced counselling service for blood donors in 1993 following the advent of Human Immunodeficiency virus (HIV). In 1994, NBSZ developed a Donor Notification and Counselling Model which involves working with various counselling partners to provide post test counselling to blood donors who test positive for transfusion transmissible infections (TTIs).

The model requires all donors to provide details of counsellor/doctor at the point of donation. Those who test positive for TTIs are referred to their counsellor to collect results and access counselling services. NBSZ generates two letters, one for informing the donor to visit their counsellor and collect results while the second one informs the counsellor about donor test results.

AIMS

- To determine the percentage of donors who came to collect their test results.
- To determine the time taken to seek test results from the date of notification.
- To establish number of partners actively participating in donor counselling programme.
- To establish challenges faced by counselling partners.

METHODOLOGY

A cross-sectional study was conducted by reviewing information in the NBSZ data base. The number of letters for positive donor notification sent to various counselling partners was extracted. A structured questionnaire was sent out to counselling partners. The number and details of positive donors who collected their test results, was recorded. Time taken to seek test results was determined. Challenges being faced by counsellors were noted.

RESULTS

4 396 letters were dispatched to 235 counselling partners over a 10 year period. 22% of partners were actively participating in donor counselling. 78% of partners had not received any results from NBSZ although records indicated that results were sent.

CONTEXTE

L'information des donneurs de sang est une composante essentielle de la sécurité transfusionnelle.

Le National Blood Service du Zimbabwe (NBSZ) a introduit le service d'information et conseil aux donneurs de sang en 1993, suite à l'arrivée du virus de l'immunodéficience humaine (VIH). En 1994, le NBSZ a développé une notification des donneurs et un modèle de conseil impliquant de travailler avec divers partenaires pour fournir les conseils post-test aux donneurs de sang testant positivement pour les infections transmissibles par transfusion (TTI).

Le modèle exige que tous les donneurs fournissent des informations concernant leur médecin/conseil lors du don. Ceux dont le test est positif pour les ITT sont envoyés à leur conseiller qui recueillera les résultats et les dirigera vers les services de conseil/information. Le NBSZ émet deux courriers, l'un pour informer le donneur de rendre visite au médecin/conseil et recueillir les résultats tandis que le second informe le médecin/conseil des résultats des tests sur le donneur.

OBJECTIFS

- Déterminer le pourcentage de donneurs venus chercher les résultats de leurs tests.
- Déterminer le temps nécessaire pour obtenir des résultats de test à partir de la date de notification.
- Etablir le nombre de partenaires qui participent activement au programme de conseil aux donneurs de sang.
- Etablir les difficultés rencontrées par les partenaires lors des consultations.

MÉTHODOLOGIE

Une étude transversale a été menée en examinant l'information dans la base de données du NBSZ. Le nombre de courriers de notification des donneurs positifs envoyés aux partenaires de consultation différents ont été déterminés. Un questionnaire structuré a été envoyé aux partenaires de consultation. Le nombre et le détail des donneurs positifs qui ont recueilli les résultats des tests, a été enregistré. Le temps nécessaire pour obtenir des résultats de test a été déterminé. Les défis rencontrés par les médecins/conseils ont été notés.

17.3% of partners had counselled blood donors. 41% of donors sought test results soon after being notified while 32% took at least 1 month to collect their results. 17% took at least 6 months to collect results. Some of the challenges cited by partners were: clients not turning up for counselling; 48% of counsellors lacked knowledge on Hepatitis B and C; clients were not sufficiently prepared for results; there was general lack of communication between NBSZ and partners.

DISCUSSION

From this study the Service managed to identify constraints that were hindering progress in counselling. Some partners got donor results but did not know how to handle them due to ignorance of the long existing partnership agreement. Partners were willing to counsel blood donors but wanted to be consulted before donors were referred to them. The proportion of partners (17.3%) who counselled donors is very low and needs attention.

Recommendations adopted from this study include developing a new counselling model, signing memoranda of understanding with partners to show commitment, using mobile phone text messaging for notifying adult donors, providing training to all counselling partners and, developing of monitoring and evaluation tools for use by partners.

RÉSULTATS

4 396 lettres ont été envoyées à 235 partenaires de conseil sur une période de 10 ans. 22% des partenaires ont participé activement aux conseils aux donneurs de sang. 78% des partenaires n'avaient pas reçu de résultats du NBSZ même si les dossiers indiquaient que les résultats avaient été envoyés. 17,3% des partenaires avaient conseillé les donneurs de sang. 41% des donneurs ont cherché les résultats des tests peu de temps après avoir été avisés, tandis que 32% ont pris au moins un mois pour aller chercher leurs résultats. 17% ont pris au moins 6 mois pour chercher les résultats. Parmi les failles citées par les partenaires on trouve: les clients ne se présentant pas auprès des médecins conseils ; 48% des conseillers n'ayant pas de connaissances sur l'hépatite B et C ; clients non suffisamment préparés pour chercher leurs résultats ; manque général de communication entre le NBSZ et les partenaires.

DISCUSSION

De cette étude, le service a réussi à identifier les contraintes qui entravaient les progrès réalisés dans l'offre de conseil. Certains partenaires ont obtenu les résultats des tests des donneurs, mais ne savaient pas comment les gérer en raison de l'ignorance de l'accord de partenariat existant. Les partenaires étaient prêts à conseiller les donneurs de sang, mais voulaient être consultés avant que les donneurs leurs soient adressés en consultation La proportion de partenaires (17,3%) qui ont conseillé les donneurs est très faible et a besoin d'être examinée.

Les recommandations adoptées à partir de cette étude comprennent l'élaboration d'un nouveau modèle de conseil, la signature de protocoles d'accord avec les partenaires pour montrer leur engagement, l'utilisation de SMS pour avertir les donneurs adultes, l'offre de formation à tous les partenaires conseil et le développement d'outils de suivi et d'évaluation pour utilisation par les partenaires.

QUALITY TESTING of blood components

CONTROLES DE QUALITE des composants sanguins (*Translated*)

Appannah C

National Blood Transfusion Service,
Mauritius

CORRESPONDENCE

chitanand1959@yahoo.com

BACKGROUND

NBTS has implemented a Quality Management System throughout its core processes since 2009 and is ISO 9001:2008 certified from July 2010. One of the requirements of certification is the quality testing of blood and blood products to ensure compliance with the predefined standards which are aligned to UK and European recommendations (UK Guidelines, 2005). At least 1% of blood and blood components are tested and a minimum of 75% of tested products are expected to meet the specifications.

CONTEXTE

Le SNTS a mis en place un système de gestion de la qualité tout au long de ses processus de base depuis 2009 et est ISO 9001:2008 certifié depuis Juillet 2010. Une des exigences de la certification est le contrôle de la qualité des produits sanguins et du sang pour assurer la conformité aux normes prédéfinies alignées sur les recommandations du Royaume-Uni et de l'Europe (Directives du Royaume-Uni, 2005). Au moins 1% des composants sanguins et du sang sont testés et un minimum de 75% des produits testés devraient répondre aux spécifications.

AIMS

The aim of this study was to assess the quality status of platelet concentrate units prepared as from January 2009 to December 2011 with respect to standard specifications.

METHODOLOGY

Inclusion criteria

- Units from blood donors who have satisfied the donor selection criteria

Exclusion criteria

- Blood from donor who were on aspirin or non steroidal drugs therapy
- Donor with difficult phlebotomy where bleeding time exceeded 15 minutes
- Volume of blood unit outside acceptable range of 405 to 495 ml excluding anticoagulant

Random units of platelet concentrate were inspected for red cells contamination and tested at expiry for the following parameters- volume, pH and platelet count and bacteriological testing.

In 2009, 14 488 platelet concentrate were prepared:

volume was determined on 411 (2.8%), 196 (1.4%) were tested for pH and 141 (1%) for count.

In 2010, 14 904 platelet concentrate were prepared:

volume was determined on 265 (1.8%), 233 (1.6%) were tested for pH and 89 (0.6%) for count.

In 2011, 15 451 platelet concentrate were prepared:

volume was determined on 420 (2.7%), 320 (2.1%) were tested for pH and 319 (2.1%) for count.

Random units of platelet concentrate were also tested for sterility. The process capability of this study was analysed by using the Minitab software (ver.11).

RESULTS

Results of analysis have shown continuous improvement as reflected in the Cp and Cpk values for pH (Cp value from 0.82 to 1.28 and Cpk value from 0.73 to 1.13) and platelet count (Cp values from 0.76 to 1.50 and Cpk from 0.70 to 1.41) However in terms of volume the improvement has been marginal (Cp value from 0.85 to 0.96 and Cpk from 0.65 to 0.68)

All units tested negative for bacterial growth.

DISCUSSION & CONCLUSION

There is a continuous improvement in the quality of platelets in terms of pH and counts. This is attributed to improvement in transport, preparation and storage conditions of the platelets through close monitoring of temperature, regular maintenance of platelet incubators/agitators and calibration of refrigerated centrifuges.

OBJECTIFS

Le but de cette étude était d'évaluer l'état de la qualité des unités de concentrés plaquettaires préparés de Janvier 2009 à Décembre 2011 en conformité avec les spécifications standards.

MÉTHODOLOGIE

Critères d'inclusion

- Unités de provenant de donneurs ayant satisfait aux critères de sélection des donneurs

Critères d'exclusion

- Sang provenant de donneurs sous aspirine ou traitement non stéroïdien
- Donneurs avec phlébotomie difficile pour lesquels le temps de saignement dépassait 15 minutes
- Volume de l'unité de sang au delà des limites acceptables de 405 à 495 ml sans tenir compte de l'anticoagulant.

Des unités aléatoires de concentrés de plaquettes ont été inspectées pour une éventuelle contamination par des globules rouges et testés à la date d'expiration pour les paramètres suivants- volume, pH et comptage du nombre de plaquettes et tests bactériologiques.

En 2009, 14 488 concentrés de plaquettes ont été préparés:

le volume a été déterminé sur 411 (2,8%) ; 196 (1,4%) ont été testés pour leur pH et 141 (1%) pour leur nombre.

En 2010, 14 904 concentrés de plaquettes ont été préparés:

le volume a été déterminé sur 265 (1,8%) ; 233 (1,6%) ont été testés pour leur pH et 89 (0,6%) pour leur nombre.

En 2011, 15 451 concentrés de plaquettes ont été préparés:

le volume a été déterminé sur 420 (2,7%) ; 320 (2,1%) ont été testés pour leur pH et 319 (2,1%) pour leur nombre.

Des unités aléatoires de concentrés de plaquettes ont également été testés pour la stérilité.

Cette étude a été analysée en utilisant le logiciel Minitab (ver.11) pour la capacité du processus.

RÉSULTATS

Les résultats de l'analyse ont montré une amélioration continue comme en témoignent les valeurs Cp et Cpk pour le pH (valeur Cp de 0,82 à 1,28 et valeur Cpk de 0,73 à 1,13) et la numération plaquettaire (valeurs de Cp de 0,76 à 1,50 et Cpk de 0,70 à 1,41) Cependant, en termes de volume, l'amélioration a été marginale (valeur Cp de 0,85 à 0,96 et Cpk de 0,65 à 0,68)

Toutes les unités se sont révélées négatives pour la croissance bactérienne.

DISCUSSION ET CONCLUSION

L'amélioration continue de la qualité des plaquettes en termes de pH et de comptage est attribuée à l'amélioration des conditions de transport, de préparation et de stockage des grâce à un suivi étroit de la température, l'entretien régulier des incubateurs de plaquettes ou des agitateurs et l'étalonnage des centrifugeuses réfrigérées.

ETUDE PILOTE DE LA DECLARATION DES EFFETS INDESIRABLES LORS DES TRANSFUSIONS SANGUINES EN CÔTE D'IVOIRE :

Cas du Centre National de Transfusion Sanguine de Côte d'Ivoire

PILOT STUDY: NOTIFICATION OF ADVERSE EFFECTS DURING BLOOD TRANSFUSION IN CÔTE D'IVOIRE: Transfusion Therapy Unit, National Blood Transfusion Centre, Côte d'Ivoire (*Translated*)

Kouamenan S, Abisse A Sekongo YM, Ako C, Konate S, Konan S, J Tchimou
Centre National de Transfusion Sanguine de Côte d'Ivoire

CORRESPONDENCE

sekyass@hotmail.fr

INTRODUCTION

L'hémovigilance est l'ensemble des procédures de collecte des données depuis la collecte du sang jusqu'au receveur de produits sanguins.

Le CNTS dans sa politique de traçabilité des produits sanguins labiles s'est doté d'un département d'hémovigilance. La collecte des données depuis le donneur de sang jusqu'à la distribution des produits sanguins labiles est effective mais il existe un flou quand au devenir des produits sanguins dans les établissements de soins.

Le département d'hémovigilance en collaboration avec l'unité pilote de thérapeutique transfusionnelle a initié une étude sur la surveillance et la déclaration des effets indésirables receveurs. Cette étude a pour objectif de montrer que chaque acte transfusionnel est susceptible d'entraîner un effet indésirable malgré toutes les précautions.

MÉTHODOLOGIE

il s'agissait d'une étude prospective descriptive réalisée au centre national de transfusion sanguine de côte d'ivoire. Elle a été réalisée de janvier 2010 à janvier 2012 et a portée sur 65 patients polytransfusés (drépanocytaires majeures et thalassémiques). Chaque patient a bénéficié d'au moins 3 transfusions et avaient chacun au moins un antécédent transfusionnel.

Les accidents transfusionnels ont été reportés sur les fiches d'incidents receveurs.

RÉSULTATS

les effets secondaires suivants ont été relevés :

- **effets indésirables immédiats :**
 - grade 0 : 1 (inversion de poche de patients de même groupe sanguin sans incidence sur le pronostic vital)
 - grade 1 : 3 cas d'urticaire
- **effets indésirables retardés**
 - hémochromatose : 8 cas
 - allo-immunisation : 11 cas de détection d'anticorps irréguliers
 - Hémolyse intra vasculaire retardée : 1 cas

INTRODUCTION

Haemovigilance is the set of procedures for gathering data from collection of blood from the donor up to its administration in the recipient.

In line with its policy of traceability, the NBTC in the policy of traceability of blood products has established a department of haemovigilance. Data collection from donation of the blood up to the distribution of blood products is effective but the fate of blood products in health care facilities is unclear.

The Department of haemovigilance in collaboration with the pilot transfusion therapy unit has initiated a study on surveillance and reporting of adverse effects in recipients. This study aims to show that every act of transfusion may cause an adverse reaction despite all precautions.

METHODS

A prospective descriptive study was conducted at the National Blood Transfusion Center of Côte d'Ivoire from January 2010 to January 2012 on 65 patients with multiple transfusions (sickle cell disease and thalassemia major). Each patient received at least three transfusions and each had a history of at least one transfusion.

Transfusion accidents were reported on the relevant forms for incidents in recipients.

RESULTS

The following side effects were noted:

- **immediate adverse effects:**
 - Grade 0: 1 (interchange of blood bags of patients with same blood group without effect on the prognosis)
 - Grade 1: 3 cases of urticaria
- **delayed adverse effects**
 - hemochromatosis: 8 cases
 - alloimmunization: 11 cases of detection of irregular antibodies
 - delayed intravascular hemolysis: one case

CONCLUSION

Au vue de ces résultats, il apparaît important d'instaurer une fiche de surveillance transfusionnelle pour chaque produit sanguin, et de déclarer les effets indésirables immédiats et retardés surtout chez les polytransfusés afin que les mesures correctives ou préventives puissent être prises.

CONCLUSION

In view of these results, it is important to introduce a transfusion surveillance form for every blood product, and to notify the immediate and delayed adverse effects especially among multitransfused patients so that corrective or preventive measures can be taken.

ETUDE DE LA CINETIQUE DE L'HEMOLYSE DANS LE TRAIT DREPANOCYTAIRE (AS) et implication transfusionnelle

STUDY OF THE KINETICS OF HEMOLYSIS IN SICKLE CELL TRAIT (AS) BLOOD and its implication for blood transfusion (*Translated*)

Sekongo YM, Kouamenan S, Abisse A, Konate S, Sanogo I, Konan S, Yao KD
Centre National de Transfusion Sanguine, Abidjan,
Côte d'Ivoire

CORRESPONDENCE

sekyass@hotmail.fr

INTRODUCTION

Le don de sang par le sujet drépanocytaire hétérozygote AS constitue un champ d'investigation peu exploré. Des études réalisées ont montré la polymérisation de l'hémoglobine S avec bouchage des filtres lors de la déleucocytation. Les lésions de stockage se traduisent plus ou moins par une grande détérioration de certains composants du sang. Il apparaît des produits indésirables et une perte de qualité fonctionnelle pendant la préparation et la conservation des composants sanguins. La question fondamentale étant de savoir si l'importance de l'hémolyse dans les poches contenant du sang de phénotype AS n'est pas si élevé dans ce contexte de plus en plus désoxygéné au point que l'hémoglobine résiduel soit insuffisante pour la transfusion. La surveillance de cette hémolyse progressive avec le temps devrait permettre de préciser jusqu'à quel moment la poche de sang AS est encore apte à être transfuser, ce qui permet de déterminer la durée de conservation de la poche AS. L'objectif général de ce travail était de contribuer à la définition des conditions du don de sang par les sujets AS.

MÉTHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude prospective horizontale qui s'est déroulée au CNTS à Abidjan-Treichville sur une durée de 02 (deux) mois d'octobre 2010 à novembre 2010. Nous avons sélectionné trois donneurs AS dans une population de donneurs de sang réguliers et trois donneurs témoins AA. Tous ces donneurs répondaient aux critères d'aptitude au don. Une numération globulaire et un dosage de la kaliémie ont été réalisés à J0 J10 J20 et J30. Les dosages ont été faits comparativement chez les donneurs AA et AS.

INTRODUCTION

Blood donation by sickle cell heterozygous AS individuals is a relatively unexplored field of investigation. Previous studies conducted have shown the polymerization of hemoglobin S with clogging of filters during leukodepletion. Storage may result in a large deterioration of certain blood components. During preparation and storage of blood components, undesirable products may be formed and there may be loss of functional quality. The fundamental question is whether the extent of hemolysis in the bags containing blood phenotype of AS is so high in this more and more deoxygenated environment that the residual hemoglobin is insufficient for transfusion. Monitoring this progressive hemolysis over time should enable us to determine up to when the AS blood bag is still suitable for transfusion, and thus to determine the shelf life of the AS blood bag. The overall objective of this work was to contribute to the definition of conditions of blood donation by AS subjects.

METHODS

This was a prospective horizontal study conducted at the NBTC in Abidjan-Treichville over a period of two months from October to November 2010. We selected three donors AS in a population of regular blood donors and three control AA donors. All these donors met the eligibility criteria for donation. Blood counts and measurement of serum potassium were performed at D0 D10 D20 and D30. The values in AA and AS donors were compared.

RÉSULTATS

Le taux d'hémoglobine moyen de nos donneurs avant le don était supérieur ou égal à 12g/dl. On observait une diminution du taux d'hémoglobine dans le temps à partir de J10 chez les donneurs AS. Chez les donneurs AA, après une diminution brève à J10, le taux restait stable dans le temps. Le poids moyen en hémoglobine des poches issues de donneurs de phénotypes AS était proche des normes de production des CGRS à J0 et J10 mais le poids baissait à partir de J20. Le poids en hémoglobine des poches de donneurs AS était inférieur à celui du donneurs AA. La kaliémie augmentait dans le temps, ceci traduisait indirectement l'hémolyse. Cette augmentation de la kaliémie était plus importante chez le donneur AA que chez le donneur AS.

CONCLUSION

L'étude de l'hémolyse chez le donneur AS et son implication transfusionnelle réalisée au CNTS, bien qu'étant une étude préliminaire permet de soulever la problématique de la réalisation de l'électrophorèse de l'hémoglobine chez les donneurs de sang. L'hémolyse s'observe aussi bien chez le donneur AA que chez le donneur AS, mais elle est accentuée chez le donneur AS. Le poids moyen en hémoglobine des poches issues des donneurs AS répond aux normes jusqu'à J10. Dans notre contexte où les donneurs de sang sont en nombre insuffisant, le donneur AS ne peut être exclu du don de sang.

RESULTS

The mean hemoglobin level of our donors before donation was greater than or equal to 12g/dl. There was a decrease in hemoglobin level over time from D10 in AS donors.

Among AA donors, after a brief decline at day 10, the level remained stable over time. The average weight of hemoglobin from the bags of AS phenotype donors was close to CGRS production standards at D0 and D10 but the weight fell from D20. The weight of hemoglobin in bags from AS donors was lower than that from AA donors. Serum potassium levels increased over time, an indirect resulted of hemolysis. This increase in serum potassium was higher in the AA donor and the AS donor.

CONCLUSION

The study performed at the NBTC of hemolysis in the AS donor and its implication in transfusion, although a preliminary study, raises the issue of performing hemoglobin electrophoresis in blood donors. Hemolysis is noted in the AA donor as well as in the AS donor, but it is increased in the AS donor. The average weight of hemoglobin from the bags of AS donors is within norms until D10. In our context where there are insufficient blood donors, the AS customer cannot be excluded from donating blood.

CONTROLE QUALITE DES CONCENTRES ERYTHROCYTAIRES au Centre National de Transfusion Sanguine d'Abidjan Côte d'Ivoire

QUALITY CONTROL OF PACKED RED CELLS at the National Blood Transfusion Center of Abidjan Côte d'Ivoire (*Translated*)

Sekongo YM, Kabore S, Yao KD, Konate S, Abisse A, Toure PC, Assi M, A Kouassi

Centre National de Transfusion Sanguine, Abidjan,

Côte d'Ivoire

CORRESPONDENCE

sekyass@hotmail.fr

INTRODUCTION

2004, la thérapeutique transfusionnelle en Côte d'Ivoire reposait essentiellement sur l'emploi du sang total. Pour mieux répondre aux besoins des patients, le CNTS a commencé depuis 2004 à produire des concentrés érythrocytaires à partir du sang total.

Il existe actuellement 2 types de concentrés érythrocytaires au CNTS Cote d'Ivoire : Concentré érythrocytaire adulte, Concentré érythrocytaire pédiatrique.

Appuyer par le PEPFAR (le Projet de Renforcement Rapide des Services de Transfusion Sanguine en Côte d'Ivoire), le centre national de transfusion sanguine a mis en place un laboratoire de contrôle qualité en 2006 sur le site fixe d'Abidjan Treichville dont l'objectif est d'attester de la qualité des produits sanguins finis. Le contrôle a effectivement démarré en 2009.

INTRODUCTION

Until 2004 transfusion therapy in Côte d'Ivoire was mainly based on the use of whole blood. In order to meet the needs of patients better, the NBTC has started to produce packed red cells from whole blood since 2004.

There are currently two types of packed red cells in NBTC Cote d'Ivoire: adult packed red cells and pediatric packed red cells.

Supported by PEPFAR (Project for Rapid Reinforcement of Blood Transfusion Services in Cote d'Ivoire), the National Blood Transfusion Center has established a quality control laboratory in 2006 at Abidjan Treichville with the goal of certifying the quality of finished blood products. The control effectively began in 2009.

Par définition, le contrôle qualité des CE doit faire la preuve de la conformité ou non-conformité aux spécifications de qualité préalablement définies (référentiel CNTS).

L'objectif général de notre étude était de confirmer la qualité de nos concentrés érythrocytaires.

MÉTHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude rétrospective qui a duré 11 mois de Février à Décembre 2010. Le contrôle par échantillonnage aléatoire sur sang total en salle de prélèvement a été réalisé sur 1 % de la production journalière du site fixe du CNTS d'Abidjan soit sur 268 PSL repartis comme suit : 129 poches pédiatriques et 139 poches adultes. Le CE est recueillie par l'ouverture du boudin distal car il s'agit d'un contrôle non destructif. Le contrôle qualité a porté sur le volume, le taux d'hématocrite et le taux d'hémoglobine. Les résultats de contrôle qualité des CE ont été comparés aux normes du référentiel CNTS.

RÉSULTATS

Le contrôle des concentrés érythrocytaires pédiatriques a permis de noter les observations suivantes : par rapport au volume on notait 54,26% de poches non-conformes ; concernant l'hématocrite, 53,49% de poches étaient non-conformes. Le taux hémoglobine total était non conforme dans 3,10% de poches.

Concernant les concentrés érythrocytaires adultes, 40% des poches étaient non conformes pour le volume, 63% non conformes pour l'hématocrite et 0,72% non conformes pour l'hémoglobine.

Concernant la relation entre hémoglobine pré-don et le taux d'hémoglobine total des poches, nous avons obtenus respectivement sur les poches pédiatriques qui ont des taux d'hémoglobines < à 12 g/dl, 20% de non-conformité et sur les poches adultes ayant des taux d'hémoglobines pré-don < à 12 g/dl 13% de non-conformes. Pour les poches qui ont des taux d'hémoglobines pré-don > à 12 g/dl nous avons obtenus 2 % de non-conformes pour les 2 produits.

Concernant la relation entre volume et hémoglobine total des poches, nous avons obtenus sur les poches pédiatriques qui ont un volume < à 165 ml, 25% de non-conformités et pour les poches adultes qui ont un volume <330 ml, 37% de non-conformes. Les poches ayant un volume compris dans les limites des normes OMS n'ont présenté aucune non-conformité.

CONCLUSION

Le contrôle qualité des concentrés érythrocytaires adultes et pédiatriques de 1% de la production du site fixe du CNTS à Treichville a permis de déceler en terme de volume et de taux d'hématocrite, des non conformités importante. Toutefois, le taux d'hémoglobine global des poches était conforme dans la majorité des cas garantissant ainsi le pouvoir thérapeutique de ces concentrés érythrocytaires. Néanmoins, il convient de corriger les non-conformités en matière de volume.

By definition, the quality control of packed red cells must demonstrate conformity or non-conformity with previously defined quality specifications (NBTC standards).

The overall objective of our study was to confirm the quality of our packed red cells.

METHODS

This was a retrospective study that lasted 11 months from February to December 2010. The control by random sampling of whole blood in the donation room was carried out on 1% of the daily production at the NBTC site of Abidjan, i.e. on 268 units divided as follows: 129 pediatric bags and 139 adult bags. The packed red cells were collected by opening the distal tubing as it is a nondestructive control. The quality control was focused on volume, hematocrit and hemoglobin. The results of the quality control of packed red cells were compared with NBTC reference standards.

RESULTS

Quality control of pediatric packed red cells has enabled observation of the following: in relation to the volume, 54.26% of bags were non-conforming; 53.49% of bags were non-conforming for hematocrit. The total hemoglobin level was inappropriate in 3.10% of bags.

Regarding adults packed red cells, 40% of bags were non-conforming for volume, 63% for hematocrit and 0.72% for hemoglobin.

Regarding the relationship between pre-donation hemoglobin and total hemoglobin in bags, we obtained respectively on pediatric bags that have hemoglobin levels <12 g/dl, 20% of non-conformities and on adult bags with pre-donation hemoglobin <12 g/dl, 13% of non-conformities. For bags that have pre-donation hemoglobin > 12 g/dl we obtained 2% of non-conformities for both products.

Regarding the relationship between volume and total hemoglobin in the bags, we have obtained on the pediatric bags with a volume <165 ml, 25% of non-conformities and for adult bags with a volume <330 ml, 37% of non-conformities. Bags with volumes within the limits of WHO standards showed no non-compliance.

CONCLUSION

Quality control of adult and pediatric packed red cells of 1% of the production at NBTC in Treichville has revealed in terms of volume and hematocrit, significant non-conformities. However, the overall hemoglobin level in the bags was conforming in most cases, ensuring the therapeutic power of these packed red cells. Nevertheless non-conformities in volume should be corrected.

IMPROVING BLOOD TRANSFUSION RESEARCH CAPACITY (T-REC): Role of Diploma in Project Design and Management Course

AMÉLIORATION DE LA CAPACITÉ DE RECHERCHE EN TRANSFUSION SANGUINE (T-REC): Rôle du DPDM (*Translated*)

Ansong D^{1,2}, Purnell S³, Bates I³, Asumanu E⁴

1. Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Ghana
2. Komfo Anokye Teaching Hospital, Ghana
3. Liverpool School of Tropical Medicine, United Kingdom
4. 37 Military Hospital, Accra, Ghana

CORRESPONDENCE

ansongd@yahoo.com

The Diploma in Project Design and Management (DPDM) was developed between Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Komfo Anokye Teaching Hospital in Kumasi, Ghana, and the Liverpool School of Tropical Medicine, in 2003. It is a one year research methodology course in which health professionals gain hands-on experience of doing research with intense support from experienced and diverse local facilitators. Initially offered in Kumasi, it has, over the years helped graduates from across the Health Sciences develop research skills, and undertake meaningful research projects designed specifically to meet priority needs of their institution. In 2009 the Kumasi team expanded the course to a second site in Accra. In 2012, with funding from the T-REC programme, the course also commenced in Harare and students on all three sites were drawn from applicants from the blood transfusion services.

We believe the programme is unique in the African context. The ways in which it has been developed (using 'learning-by-doing') and taught (by local tutors), and the current expansion to develop research capacity specifically related to blood transfusion services shows its versatility and potential for application in a range of disciplines. The DPDM in Kumasi is managed by a team of local academic and administrative staff. It is financed through cost-sharing between the institutions and course participants and has clearly demonstrated its long-term sustainability.

As part of the T-REC project, (funded by a European Union Grant) 45 participants will be sponsored over four annual cycles, to undertake projects in a variety of research topics that have been identified as priorities by transfusion service directors and other stakeholders in Sub Saharan Africa.¹

In our presentation we will discuss the development of the programme and the method of facilitating learning, and highlight some of the topics to be explored by participants in this, the first year of T-Rec.

REFERENCE

1. http://www.afsbt.org/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=54

Le diplôme en gestion de projet et de conception (DPDM) a été développé entre l'Université Kwame Nkrumah des Sciences et Technologies, de l'hôpital universitaire Komfo Anokye à Kumasi, au Ghana, et la Liverpool School of Tropical Medicine, en 2003. Il s'agit d'un cours de méthodologie de recherche, d'une durée d'un an, dans lequel les professionnels de santé acquièrent l'expérience de faire de la recherche avec le soutien intense d'animateurs expérimentés et diversifiés locaux. Initialement proposé à Kumasi, il a, au fil des ans aidé les diplômés des sciences de la santé à développer des compétences de recherche, et d'entreprendre des projets de recherche intéressants, conçus spécifiquement pour répondre aux besoins prioritaires de leurs institutions. En 2009, l'équipe de Kumasi a élargi le diplôme à un second site, à Accra. En 2012, grâce au financement du programme T-REC-, le cours a également commencé à Harare et les étudiants sur les trois sites ont été acceptés parmi les demandes formulées par les services de transfusion sanguine.

Nous croyons que le programme est unique dans le contexte africain. Les moyens par lesquels il a été mis au point (utilisant "l'apprentissage par la pratique") et dispensé (par des tuteurs locaux), et l'expansion actuelle qui consiste à développer les capacités de recherche spécifiquement liée aux services de transfusion sanguine montre sa polyvalence et le potentiel pour des applications dans une gamme de disciplines. Le DPDM à Kumasi est géré par une équipe de personnel enseignant et administratif local. Il est financé par partage des coûts entre les institutions et les participants au cours et a clairement démontré sa viabilité à long terme.

Dans le cadre du projet T-REC, (financé par une subvention de l'Union européenne) 45 participants seront parrainés pour plus de quatre cycles annuels, pour entreprendre des projets dans une variété de sujets de recherche identifiés comme prioritaires par les directeurs des services de transfusion et les autres parties prenantes dans Afrique sub-saharienne.¹

Dans notre présentation, nous allons discuter de l'élaboration du programme et de la méthode pour faciliter l'apprentissage, et mettre en évidence quelques-uns des thèmes qui seront explorés par les participants à cette première année du programme T-Rec.

DANISH BLOOD DONOR STUDY: Support of concept that blood banks can successfully perform health research

ÉTUDE DANOISE SUR LE DON DE SANG: Comment les banques de sang peuvent réaliser avec succès des recherches en santé (Translated)

Ullum H¹, Pedersen OB¹, Kotzé SR², Sørensen E¹, Petersen MS², Grau K³, Nielsen KR⁴, Erikstrup C²

1. Copenhagen University Hospital, Department of Clinical Immunology
2. Aarhus University Hospital, Department of Clinical Immunology
3. Statens Serum Institut, Department of Epidemiology Research
4. Aalborg University Hospital, Department of Clinical Immunology

CORRESPONDENCE

henrik.ullum@rh.regionh.dk

BACKGROUND

Blood banks have a unique infrastructure for health research. The infrastructure comprises: contact to a large number of blood donors who are potential study participants, access to blood samples and laboratory facilities. However, blood banks are only rarely involved in public-health research.

OBJECTIVES

The Danish Blood Donor Study was initiated with the vision to include blood donors in a nationwide public-health study focusing both on health issues related to donating and on more general health issues.

METHODS

The study was initiated in March 2010, in the Capital Region and the Central Denmark Region, two of the five administrative regions of Denmark. Only repeat donors are asked to enter the study after oral and written information has been given. Acceptance implies that 1 ml of plasma and 2 ml of whole blood for DNA purification are secured from routine blood samples and stored in a biobank. All residents in Denmark are registered in The Danish Civil Registration System (CRS) and several health registers are indexed according to this system, i.e. The Danish National Registry of Patients, which includes International Classification of Diseases (ICD)-10 codes from all hospitalizations, and outpatient and emergency ward contacts. Included donors accept that the national registers are queried also after cessation to donate. Additionally, donors complete a standard questionnaire, which contains the 12-item Short Form Health Survey (SF-12) and additional health related questions. Donors are asked only once to participate; consenting donors are registered, and plasma from future donations will be stored in the plasma biobank.

RESULTS

During the first two years, 50 000 blood donors were included. Less than 5% of invited donors chose not to participate. DNA was extracted and C-reactive protein and ferritin measured in samples from the first 20 000 included donors. Scanning and data extraction from questionnaires from the first 45 000 included donors was performed and the data was validated.

CONTEXTE

Les banques de sang ont une infrastructure unique pour la recherche en santé. Ceci comprend: possibilité de contacter un grand nombre de donneurs de sang, participants potentiels à l'étude, accès à des échantillons de sang et des installations de laboratoire. Toutefois, les banques de sang ne sont que rarement impliquées dans des recherches en santé publique.

OBJECTIFS

L'étude danoise sur les donneurs de sang a été initiée avec la vision d'inclure les donneurs de sang dans une étude de la santé publique nationale portant sur deux problèmes de santé associés au don et sur des questions plus générales de santé.

MÉTHODES

L'étude a été lancée en Mars 2010, dans la région de la capitale et la région centrale du Danemark, deux des cinq régions administratives du Danemark. Seuls les donneurs réguliers ont été invités à participer à l'étude après que l'information orale et écrite a été donnée. L'acceptation impliquait que 1 ml de plasma et 2 ml de sang total pour la purification de l'ADN sont possibles à partir d'échantillons sanguins de routine et stockés dans une biobanque. Tous les résidents au Danemark sont enregistrés dans le système d'état civil danois (CRS) et plusieurs registres de santé sont indexés selon ce système, c'est à dire Le Registre national danois de patients, qui comprend les codes de Classification internationale des maladies (CIM) -10 de toutes les hospitalisations, et les contacts des patients externes et du service des urgences. Les donneurs inclus dans l'étude acceptent que les registres nationaux soient interrogés également après cessation de dons. En outre, les donneurs ont rempli un questionnaire standard, qui contient la question 12 du Short Form Health Survey (SF-12) et des questions de santé supplémentaires qui y sont liées. Les donneurs étaient priés de participer une seule fois; les donneurs consentants ont été enregistrés, et le plasma provenant de dons futurs seront stockés dans la biobanque de plasma.

The first sub studies focus on characterization of the cohort and comparison with other normal cohorts. Blood donor state of health will be characterized and association of health with previous and subsequent donation frequency will be investigated. Additionally, studies of iron metabolism and the association to self-reported health and donation frequency are performed. Due to the size of the cohort, biomarkers predicting frequent diseases may be investigated with only few years of follow-up and thus, are soon to follow.

CONCLUSIONS

The Danish Blood Donor Study is already amongst the largest public-health studies worldwide although initiated only two years ago. The reliance on existing blood bank infrastructure and national registers makes the study highly feasible. The cost of establishing and maintaining the biobank is negligible compared with the cost of measuring biomarkers in plasma and DNA. The Danish Blood Donor Study serves as a proof of concept that blood banks successfully can perform health research with blood donors as participants by reusing existing infrastructure already available in the blood bank system. It is envisioned that blood banks in Africa also could serve important roles by providing research infrastructure to solve urgent health research questions.

RÉSULTATS

Au cours des deux premières années, 50 000 donneurs de sang ont été inclus. Moins de 5% des donneurs invités ont choisi de ne pas participer. L'ADN a été extrait et la protéine C réactive ainsi que la ferritine qui ont été mesurées dans les échantillons des premiers 20 000 donneurs inclus. La numérisation et l'extraction des données des questionnaires des 45 000 premiers donneurs inclus a été effectuée et les données ont été validées.

Les premières sous-études se sont concentrées sur la caractérisation de la cohorte et sa comparaison avec d'autres cohortes normales. L'état de la santé des donneurs de sang sera caractérisée et l'association santé/ fréquence de don précédent et suivant sera étudiée. En outre, les études du métabolisme du fer et de l'association à l'auto-évaluation santé / fréquence des dons sont effectués. En raison de la taille de la cohorte, les biomarqueurs prédictifs des maladies fréquentes peuvent être étudiés avec seulement quelques années de suivi et donc, vont bientôt suivre.

CONCLUSIONS

L'étude danoise des donneurs sang est déjà parmi les plus grandes études de santé publique à travers le monde, bien que débutée il ya deux ans. Le recours à l'infrastructure existante de la banque de sang et aux registres nationaux rend l'étude très faisable. Le coût de l'établissement et de l'entretien de la biobanque est négligeable par rapport au coût de la mesure de biomarqueurs dans le plasma et l'ADN. L'étude danoise des donneurs de sang sert de preuve au concept que les banques de sang peuvent effectuer avec succès des recherches en santé avec les donneurs de sang comme participants en réutilisant les infrastructures existantes déjà disponibles dans le système de banque de sang. Il est envisagé que les établissements de transfusion en Afrique pourraient jouer un rôle important en offrant leurs infrastructures pour résoudre, par la recherche, des problèmes de santé urgents

TRAINING IN CLINICAL RESEARCH relevant to international transfusion safety

FORMATION EN RECHERCHE CLINIQUE relative à la sécurité transfusionnelle internationale (*Translated*)

Murphy EL^{1,2}, McFarland W³, Custer B², Shiboski C¹, Sabino E⁴, Proietti AB⁵, Bloch E², Lefrère JJ⁶

1. University of California San Francisco, San Francisco USA
2. Blood Systems Research Institute, San Francisco USA
3. Department of Public Health, San Francisco USA
4. FPS/HSP, Sao Paulo, Brazil
5. Hemominas, Belo Horizonte, Brazil
6. Institut National de Transfusion Sanguine (INTS), Paris, France

CORRESPONDENCE

ebloch@bloodsystems.org

BACKGROUND

Research in epidemiology, virology, and immunology is important to improving blood safety in low and middle income countries. However such research has been limited by a lack of trained clinical research personnel. The number of candidates who can complete long-term training in Europe or the USA is limited by high cost and long absence from primary job responsibilities. We reasoned that an in-country short course could help to develop methodological skills on study design and data analysis relevant to blood safety.

AIMS

Develop and implement a 2-week research training course with the following objectives: a) provide a state-of-the-art review of research in blood donor selection and laboratory testing methodologies currently utilized to minimize the risk of TTI's; and b) provide practical training in epidemiology and clinical research methods which will allow the trainees to design and conduct studies to improve transfusion safety at their own blood centers.

METHODS

The 2-week course is intended for professionals already working in blood transfusion who wish to pursue clinical research in their own blood center. Experts in transfusion medicine and epidemiology teach the epidemiology of TTI's, as well as the principles of clinical research. Lessons are linked with readings from a textbook and illustrated with examples from the experts own research or relevant literature. Each trainee must bring to the course a research question relevant to his/her local blood bank. During the afternoon workshops, the trainees develop this research question into a 5- or 6-page research protocol. After the course, trainees are encouraged to submit applications for funding and/or accomplish their projects with the support of their local blood bank and mentorship by course professors.

RESULTS

A total of 168 trainees have participated in 15 courses located in Latin America, South Africa and Paris (for francophone Africa) with each producing a finished research protocol by the end of the course.

CONTEXTE

La recherche en épidémiologie, virologie, immunologie est importante pour améliorer la sécurité transfusionnelle dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Cependant cette recherche a été limitée par un manque de personnel qualifié en recherche clinique. Le nombre de candidats qui peuvent accomplir à long terme une formation en Europe ou aux Etats-Unis est limitée par le coût élevé et la longue absence loin des responsabilités professionnelles de première nécessité. Nous avons pensé qu'un cours dans le pays à courte distance pourrait contribuer à développer des compétences méthodologiques sur la conception des études et l'analyse des données pertinentes à la sécurité transfusionnelle.

OBJECTIFS

Développer et mettre en œuvre un cours de 2 semaines de formation en recherche avec les objectifs suivants: a) fournir un état des lieux de la recherche dans la sélection des donneurs et sur les méthodologies de tests de laboratoire actuellement utilisés afin de minimiser le risque de TTI, et b) fournir une formation pratique à l'épidémiologie et aux méthodes de recherche clinique qui permettra aux stagiaires de concevoir et de mener des études visant à améliorer la sécurité transfusionnelle de leurs centres de transfusion.

MÉTHODES

Le cours de 2 semaines est destiné aux professionnels qui travaillent déjà dans la transfusion sanguine et qui souhaitent poursuivre la recherche clinique dans leur propre centre de transfusion. Des experts en médecine transfusionnelle et en épidémiologie enseignent l'épidémiologie des ITT, ainsi que les principes de la recherche clinique. Les leçons sont associées à des lectures à partir d'un manuel et illustrées par des exemples tirés de la recherche des experts-même ou de la littérature. Chaque stagiaire doit apporter au cours une question de recherche importante pour sa banque de sang locale. Au cours des ateliers l'après-midi, les stagiaires développent cette question de recherche dans un protocole de recherche de 5 à 6 pages. Après le cours, les stagiaires sont encouragés à soumettre des demandes de financement et / ou d'accomplir leurs projets avec l'appui de leur banque de sang locale et mentorat des professeurs du cours.

Twenty-five trainees have obtained funding for their projects, either through their local blood center, North-South collaborations or a small grant program funded by our sponsors. Several projects have been completed, with at least 10 abstracts presented at international meetings. Seven trainees have participated in subsequent 6-week courses at UCSF. Transfusion research networks have been developed in both Brazil (funded by the NHLBI REDS International Program) and francophone Africa (coordinated by the French INTS). At least eight papers have already been published or in press at peer-reviewed journals, as well as editorial comments in both English (*Transfusion* 2009 Aug;49(8):1532-4) and French (*Transfus Clin Biol* 2009 Nov-Dec;16(5-6):427-30).

CONCLUSIONS

After seven years, a short course in clinical and epidemiological research has already been instrumental in stimulating blood safety research in low and middle income countries, and in promoting North-South collaborations. Future plans include obtaining funding for masters and doctoral level training of promising candidates, and starting a web-based system for networking and communication among former trainees.

Supported by an ISBT Foundation Grant, Blood Systems Research Institute, UCSF Center for AIDS Research, an educational grant from Novartis and NIH grants K24-HL-75036, D43-TW000003 and D43-TW05799

RÉSULTATS

Un total de 168 stagiaires a participé à 15 cours situés en Amérique latine, Afrique du Sud et à Paris (pour l'Afrique francophone) chacun avec un protocole de recherche terminé à la fin du cours. Vingt-cinq stagiaires ont obtenu un financement pour leurs projets, soit par le biais de leur centre de transfusion sanguine locale, par des collaborations Nord-Sud ou un programme de petites subventions financé par nos sponsors. Plusieurs projets ont été achevés, avec au moins 10 résumés présentés lors de réunions internationales. Sept stagiaires ont participé à la suite à 6 semaines de cours à l'UCSF. Des réseaux de recherche en transfusion ont été développés tant au Brésil (financé par le Programme NHLBI REDS international) qu' en Afrique francophone (coordonné par l' INTS en France). Au moins huit articles ont déjà été publiés ou sont sous presse dans des revues internationales, ainsi que les éditoriaux en anglais (*Transfusion* août 2009; 49 (8) :1532-4) et en français (*Transfus Clin Biol* 2009 Nov-Dec; 16 (5-6) :427-30).

CONCLUSIONS

Sept ans après, ce cours de courte durée en recherche clinique et épidémiologique a déjà joué un rôle stimulant dans la recherche en sécurité du sang des pays à revenu faible ou intermédiaire, et dans la promotion des collaborations Nord-Sud. Les plans futurs comprennent l'obtention de financements pour une formation de niveau doctoral pour des candidats prometteurs, et un système basé sur le Web pour le réseautage et la communication entre les anciens stagiaires.

Soutenu par une subvention de la Fondation ISBT, Blood Systems Research Institute, UCSF Center for AIDS Research, une subvention de Novartis et de subventions du NIH K24-HL-75 036, D43-D43-TW000003 et TW05799

PROBLEMATIQUE DE LA SECURITE TRANSFUSIONNELLE vis avis de la trypanosomiase humaine Africaine en RD Congo

CONCERNS ABOUT BLOOD SAFETY in relation to human African trypanosomiasis in DR Congo (*Translated*)

Basha M², Ndakala NOD¹, Kumpel², Kande V², Yuma RS^{1,3}, Van der Veken W³

1. *CNTS*

2. *Université de Kinshasa*

3. *Direction de l'enseignement médical*

1. *NBTC*

2. *University of Kinshasa*

3. *Directorate of medical education*

CORRESPONDENCE

marcelbasha@yahoo.fr

Depuis 2007, le Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase Humaine (PNLTHA) et le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), deux programme spécialisés du Ministère de la Santé appuyés par la Coopération Technique Belge(CTB) dans le cadre du projet "Appui à la lutte Contre la Trypanosomiase Humaine Africaine (THA)", oeuvrent en collaboration pour le renforcement du serodépistage des donneurs bénévoles de sang par le test CATT en RDC.

Since 2007, the National Programme for the Fight against Human Trypanosomiasis (Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase Humaine, PNLTHA) and National Blood Transfusion Centre (NBTC), are two specialized programs of the Ministry of Health supported by the Belgian Technical Cooperation (BTC) as part of the "Support the fight against human African trypanosomiasis (HAT)", working together to strengthen the serological screening of voluntary Blood Donors by CATT in the DRC.

Au cours de l'année 2010, 12 nouveaux cas (NC) de contamination par la THA ayant une incidence probable avec la sécurité transfusionnelle ont été documentés en milieu urbain. En vue de connaître la situation de la sécurité transfusionnelle vis-à-vis de la THA dans les milieux ruraux, un état de lieux de la sécurité transfusionnelle vis-à-vis de la THA a été effectué en 2011 dans 7 zones de santé rurales, endémiques à la THA.

Les résultats préliminaires révèlent que plusieurs structures transfusent sans respect des normes. Ainsi, le risque de la transmission de la THA par transfusion dans ces zones serait permanent au regard de la forte pression exercée par la population sur le personnel soignant pour la pratique de la transfusion à chaud. Dès lors il apparaît que l'harmonisation des stratégies d'intervention, ainsi que la pratique du serodépistage au test CATT devrait être renforcé et diffusé dans toutes les zones de santé du pays.

During the year 2010, 12 new cases (NC) of infection by HAT most likely related to blood safety have been documented in urban areas. To know the status of blood safety regarding HAT in rural areas, an inventory of blood safety with respect to HAT was performed in 2011 in seven rural areas of health, endemic for HAT. Preliminary results indicate that several structures transfuse without complying with the norms of blood transfusion. Thus, the risk of HAT transmission by transfusion in these areas seems to be permanent because of strong pressure from the population on the care givers to practice emergency transfusion. Therefore it appears that the harmonization of intervention strategies, and the practice of serological screening by CATT should be strengthened and made available in all of the country's health centres.

TRANSPORTING PLATELET CONCENTRATES: bending cold chain rules to meet practicality

TRANSPORT DES CONCENTRES PLAQUETTAIRES: infraction aux lois de la chaîne du froid (*Translated*)

Scanes T, du Plessis L, Mamba B

South African National Blood Service, Roodepoort,
South Africa

CORRESPONDENCE

Tommy.Scanes@sanbs.org.za

BACKGROUND

Eutectics (phase change media) can be considered the engines of cold chain transport systems as are able to absorb and transmit significant amounts of energy, in the form of heat, without changing temperature. For any given eutectic, the quantity of energy exchanged is limited and the exchange occurs within relatively narrow temperature ranges; eutectics therefore need to be selected carefully for the application in which they will be used. The two main eutectic features used in this selection are the eutectic capacity (EC) and the eutectic range (ER). The EC is the amount of energy a eutectic can absorb or transmit before it needs re-charging or re-conditioning and the ER is the temperature range within which the temperature exchange takes place.

AIMS

This presentation uses an example of a platelet transport system to illustrate the importance of the EC and ER in cold chain design. Also discussed are the thermodynamic manipulations required to practicality in the design of cold chain systems.

CONTEXTE

L'eutectique (changement de phase) peut être considéré comme le moteur des systèmes de transport de la chaîne du froid capable d'absorber et de transmettre des quantités importantes d'énergie, sous forme de chaleur, sans changer la température. Pour toute eutectique donnée, la quantité d'énergie échangée est limitée et l'échange se produit dans des gammes de températures relativement étroites; l'eutectique doit donc être choisie avec soin pour l'application dans laquelle elle sera utilisée. Les deux principales caractéristiques eutectiques utilisées dans ce choix sont la capacité eutectique (CE) et la gamme eutectique (ER). La CE est la quantité d'énergie qu'un eutectique peut absorber ou transmettre avant qu'il ne doive être rechargé ou re-conditionné et l'ER est la gamme de température à l'intérieur de laquelle l'échange de température a lieu.

OBJECTIFS

Cette présentation utilise un exemple de système de transport de plaquettes pour illustrer l'importance de la CE et de l'ER dans la conception de la chaîne du froid. Sont également abordées les manipulations nécessaires à la pratique thermodynamique dans la conception des systèmes de la chaîne du froid.

MATERIALS & METHODS

Each of ten expired units of platelet concentrate (PC) were attached to +22°C eutectics, packed into an insulated container and subjected to an ambient temperature of +7°C for a period of 24 hours. Temperatures of the PC and eutectics were logged every minute, for the duration of the tests, using I-button temperature loggers and Keyview software. PC were stored between +20°C and +24°C before testing and eutectics were conditioned at either +22°C or +26°C for a minimum of 24 hours before use.

RESULTS

The table shows the results in hours for which the cold chain system remains viable, the number of eutectics and the eutectic conditioning for each winter simulation.

Table: Eutectic conditioning and efficiency of all test runs

	Run A	Run B	Run C	Run D
20° C Limit (hours)	2.57	10.63	15.55	>25
Eutectic Conditioning (°C)	N/A	22	22	26
Number of Eutectics	N/A	1	2	1

DISCUSSION

Run A is reported for comparative purposes. Run B indicates the relative inefficiency of the original system giving only an 11 hour acceptable temperature period. Increasing the EC of the system, by adding further eutectics, increases the system efficiency by approximately 5 hours but still does not comply with the required 24 hour period. Altering the thermodynamics of the system, by increasing the eutectic conditioning temperature, extends the period of acceptable temperature to beyond 25 hours.

CONCLUSION

The results indicate that it is possible to refine the thermodynamics of cold chain systems by adjusting the eutectic equilibrium point. This allows the design of custom cold chain systems utilising generic cold chain materials.

This has enabled the simplification of the cold chain system used within the South African National Blood Service by reducing the variety of eutectics used whilst ensuring system efficacy for a wide range of products.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Chacune des dix unités expirées de concentré plaquettaire (CP) ont été attachés à des eutectiques à +22°C, emballés dans un conteneur isolé et soumis à une température ambiante de +7°C pendant une période de 24 heures. Les températures de l'ordinateur et des eutectiques ont été enregistrées chaque minute, pendant toute la durée des tests, utilisant les enregistreurs de température I-bouton et les logiciels Keyview. Les CP ont été stockés entre +20°C et +24°C avant l'essai et les eutectiques ont été conditionnés soit à +22°C soit à +26°C pendant un minimum de 24 heures avant utilisation.

RÉSULTATS

Le tableau montre les résultats dans les heures pour lesquelles la chaîne du froid reste viable, le nombre d'eutectiques et le conditionnement eutectique pour chaque simulation d'hiver.

Table: Eutectic conditioning and efficiency of all test runs

	Run A	Run B	Run C	Run D
20° C Limit (hours)	2.57	10.63	15.55	>25
Eutectic Conditioning (°C)	N/A	22	22	26
Number of Eutectics	N/A	1	2	1

DISCUSSION

La simulation A est déclarée à des fins comparatives. La simulation B indique la relative inefficacité du système d'origine donnant seulement une période 11 heures de température acceptable. L'augmentation de l'EC du système, en ajoutant d'autres eutectiques, augmente l'efficacité du système d'environ 5 heures, mais n'est toujours pas conforme à la nécessaire période de 24 heures. La modification de la thermodynamique du système, en augmentant la température de conditionnement eutectique, prolonge la période de température acceptable au-delà de 25 heures.

CONCLUSION

Les résultats indiquent qu'il est possible d'affiner la thermodynamique des systèmes de chaîne du froid en ajustant le point d'équilibre eutectique. Ceci permet la conception de systèmes personnalisés en utilisant des matériaux génériques. Ceci a permis la simplification du système utilisé au SANBS en réduisant la variété des eutectiques tout en assurant l'efficacité du système pour un grand nombre de produits.

Cela a permis la simplification du système de la chaîne du froid utilisé au sein du Service national de transfusion sanguine d'Afrique du Sud en réduisant la variété des eutectiques utilisés, tout en assurant l'efficacité du système pour une large gamme de produits

EFFECT OF CHANGE IN TESTING STRATEGY & INCREASING BLACK DONOR BASE on HIV window period transmission risk in South Africa: 5 year analysis

EFFET DU CHANGEMENT DANS LA STRATEGIE DE TEST ET AUGMENTATION DE LA BASE DE DONNEUR NOIR sur le risque de transmission du VIH au cours de la fenetre serologique: une analyse sur 5 ans (*Translated*)

Gaggia L¹, Vermeulen M¹, Coleman C¹, Sykes W¹, Crookes R¹, Lelie N², Gulube S¹, Busch M³, Reddy R¹

1. South African National Blood Service, Roodepoort, South Africa
2. Lelie Research, Paris, France
3. Blood Systems Research Institute, San Francisco, USA

CORRESPONDENCE

Lilian.Gaggia@sanbs.org.za

BACKGROUND

In 2004 the South African National Blood Service was criticized for its risk management policy which used ethnicity as an indicator of risk. SANBS developed a new risk management policy where Individual Donor Nucleic Acid Testing (ID-NAT) was implemented and blood from all donors was collected and issued. This enabled SANBS to maintain a safe blood supply and increase the number of black donors from ~3% to >15% of the donor base. We examined the effect of the change in policy and increase in the black donor base on HIV prevalence and incidence rates over five years, and compared the HIV window period (WP) transmission risk with that reported prior to the change in donor selection and testing policy.

METHODS

The proportion of donations from black donors was calculated each year. HIV infections were classified as concordant anti-HIV+/HIV-1 RNA+, HIV-1 WP-NAT yield and anti-HIV+/HIV-1 RNA- serology yields. The residual risk of donations in the pre-NAT WP was calculated on the basis of the HIV incidence rate in repeat donations and a start of the infectious WP at a concentration of 1 virion/20 mL as described (Vermeulen M *et al*, *Transfusion* 2009;49:1115-25). The residual risk in first time, lapsed and all donors was deduced from the risk in repeat donations, and multiplied by the ratio of the HIV WP-NAT yield rates found in the respective donor categories.

RESULTS

The proportion of black donors increased from 18% to 42% in new donors and from 4.4% to 14.2% in repeat donors. During the 5 year period 164 (1:23,256) HIV WP-NAT, 6208 (1:605) concordant and 43 (1:88,339) serology yields were interdicted. The prevalence of HIV in new donors increased from 0.75% to 1.27%, whilst the incidence rate in repeat donations rose from 175 to 427 per million donations. The estimated residual risk in first time and repeat donors increased from 17.6 to 51.2 and from 4.9 to 12.2 per million, respectively. Residual WP infection risk in all donations increased from 6.3 to 16.4 / million.

FOND

En 2004, le Service national de transfusion sanguine d'Afrique du Sud a été critiqué pour sa politique de gestion des risques qui a utilisé l'ethnicité comme un indicateur de risque. SANBS développé une nouvelle politique de risque de gestion où individuelle Test Acid don nucléiques (NAT-ID) a été mis en œuvre et le sang de tous les donateurs ont été recueillies et publiées. Cette SANBS permis de maintenir un approvisionnement en sang sûr et d'augmenter le nombre de donneurs noirs de ~ 3% à > 15% de la base des donateurs. Nous avons examiné l'effet du changement dans la politique et l'augmentation de la base des donateurs noir sur la prévalence du VIH et des taux d'incidence plus de cinq ans, et a comparé la période de latence (WP) le risque de transmission à celle rapportée avant le changement dans la sélection des donneurs et la politique de dépistage.

MÉTHODES

La proportion de dons provenant de donneurs noirs a été calculé chaque année. Infections à VIH ont été classés comme concordant anti-VIH + / VIH-1 ARN +, le VIH-1 WP-NAT rendement et anti-VIH + / VIH-1 ARN-sérologie rendements. Le risque résiduel de dons dans le WP pré-NAT a été calculé sur la base du taux d'incidence du VIH dans les dons de répétition et un début de la WP infectieuse à une concentration de 1 ml virion/20 tel que décrit (Vermeulen M *et al*, *Transfusion* 2009 ; 49:1115-25). Le risque résiduel dans la première fois, sont devenues caduques et tous les donateurs a été déduit du risque dans les dons de donneurs multiples, et multiplié par le ratio des taux de VIH les rendements WP-NAT trouvés dans les catégories de donateurs respectifs.

RÉSULTATS

La proportion de donneurs noirs a augmenté de 18% à 42% de nouveaux donneurs et de 4,4% à 14,2% chez les donneurs réguliers. Au cours de la période de 5 ans 164 (1:23,256) du VIH WP-NAT, 6208 (1:605) concordants et 43 (1:88,339) ont été interdits rendements sérologie.

DISCUSSION

Although the projected residual risk of donors being in the infectious pre-NAT WP has increased each year, it remains lower than 26 per million estimated prior to introduction of NAT (Heyns *et al*, JAMA, 2006:295:51-26). The risk analysis above uses 1 virion/20 mL as the minimum infectious dose (ID50) in a RBC unit. However, when analyzing infectivity of minipool NAT negative low viral load donations, it was suggested that the ID50 in stored blood components could be as high as ~400 virions. (Kleinman *et al*, Transfusion 2009;49:2454-89). The HIV transmission risk with an ID50 of 400 virions would be 0.39 per million. This risk is consistent with our observation of no reported cases of HIV transmission in 3,799,509 donations, whereas before 2005 an average of two p24 Ag negative HIV WP transmissions were reported annually. We conclude that ID-NAT has enabled us to change the donor base to be representative of the multi-racial South African population and has improved the safety of the blood supply.

La prévalence du VIH chez les donneurs de nouveaux augmenté à partir de 0,75% à 1,27%, tandis que le taux d'incidence a augmenté dans les dons de répétition de 175 à 427 par million de dons. Le risque résiduel estimé dans la première fois et les donneurs réguliers a augmenté de 17,6 à 51,2 et de 4,9 à 12,2 par million, respectivement. Résiduelle risque d'infection WP tous les dons ont augmenté de 6,3 à 16,4 / million.

DISCUSSION

Bien que le risque résiduel projeté des donneurs se trouvant dans le pré-infectieuse NAT WP a augmenté chaque année, il reste inférieure à 26 par million estimé avant l'introduction de NAT (Heyns *et al*, JAMA, 2006:295:51-26). L'analyse des risques ci-dessus utilise une virion/20 mL que la dose infectieuse minimale (ID50) dans une unité de RBC. Toutefois, lorsque l'on analyse l'infectiosité de la minipiscine NAT négatifs faibles dons de la charge virale, il a été suggéré que la ID50 dans les composants sanguins stockés pourrait être aussi élevé que ~ 400 virions. (Kleinman *et al*, Transfusion 2009; 49:2454-89). Le risque de transmission du VIH avec une ID50 de 400 virions serait de 0,39 par million. Ce risque est compatible avec notre observation d'aucun cas de transmission du VIH dans les dons 3,799,509, alors qu'avant 2005, une moyenne de deux Ag p24 négatifs transmissions WP VIH ont été signalés chaque année. Nous concluons que ID-NAT nous a permis de changer la base des donateurs pour être représentatif de la population du Sud multiraciale en Afrique et a amélioré la sécurité de l'approvisionnement en sang.

EVALUATION OF CAUSES AND RATES OF DONOR DEFERRALS IN EAST LONDON BRANCH: South African National Blood Service

ÉVALUATION DES CAUSES ET DES TAUX D'EXCLUSION DES DONNEURS DANS LA EAST LONDON BRANCH: Afrique du Sud Service National du Sang (*Translated*)

Manjezi M, van den Berg K, K Strydom
South African National Blood Service, South Africa

CORRESPONDENCE

Miseka.Manjezi@sanbs.org.za

INTRODUCTION

International studies have shown that significant numbers of potential donors are deferred for various reasons prior to donating blood. Such deferrals lead to not only the temporary loss of whole blood donors (WBD) and blood units available for transfusion, but may lead to permanent loss of deferred donors. Deferring prospective donors often leaves them with negative feelings about themselves as well as the blood donation process. Knowledge of the rate and causes of donor deferrals can guide the recruitment strategy for WBD. In addition, it can focus attention on staff training and evaluation of deferral protocols to ensure the appropriateness of the protocols and the correct applications of such protocols by staff.

INTRODUCTION

Des études internationales ont montré qu'un nombre important de donneurs potentiels sont exclus pour diverses raisons avant le don de sang. Ces exclusions peuvent conduire non seulement à la perte temporaire des donneurs de sang (WBD) et les unités de sang destiné aux transfusions, mais peut entraîner la perte permanente des donneurs de sang exclus. L'exclusion des donneurs potentiels laisse souvent des sentiments négatifs sur les donneurs ainsi que sur le processus de don de sang.

AIMS & OBJECTIVES

This retrospective study analyzes the reasons and rate of donor deferrals in the East London Branch of SANBS. The aim is to guide donor recruitment, education and screening and to modify and develop strategies that will appropriately reduce donor deferral.

STUDY DESIGN & METHODS

We performed a retrospective analysis of all donors who were deferred between 1 January and 31 December 2011. The data was extracted from the SANBS data warehouse. Donor selection criteria were based on standard SANBS protocols and guidelines. Deferred donors were analyzed by deferral causes, age and gender. Data was coded, captured and analysed using SPSS.19 statistical software.

RESULTS

Of the 34 119 donors registered at various blood centers and mobile blood drives, 7 443 (21.8%) were deferred. Of those deferred 73.3% female. The majority of the donors were deferred for low haemoglobin levels. Hypotension and high risk behaviour were the second and third most common reasons for deferral. In addition, donors deferred for "difficult veins" were more likely to be female. Around a third (2 519) of donors deferred were in the category 16-18 years old despite the fact that these donors only contributed around a quarter of all donations.

DISCUSSION & CONCLUSION

The overall deferral rate was 21.8%. Deferred donors should be counselled and managed appropriately to improve the efficiency of the donor programme. Young age was found to be a significant variable in this study, leading to increased deferral of prospective blood donors. Deferred donors should be assisted in an attempt to convert them from the category of deferred donors to active donors.

It is important to provide donors with a clear message on their deferral status. Deferred donors are important to our Service as they are aware of the donation process and have at least shown the willingness to donate. Improvement in donor education and recruitment campaigns should include information on donor deferrals and should not only focus on new donors but also on deferred donors. This will increase the return rate of deferred donors. A further study evaluating the return rate of deferred donors will be conducted to ensure that we do not lose our potential donors.

La connaissance du taux et les causes de l'exclusion des donneurs peut guider la stratégie de recrutement des donneurs volontaires. En outre, il peut attirer l'attention sur la formation du personnel et l'évaluation des protocoles de report pour s'assurer de la pertinence des protocoles et des applications correctes de ces protocoles par le personnel.

BUTS ET OBJECTIFS

Cette étude rétrospective analyse les raisons et le taux d'exclusion des donneurs à la Direction générale d'East London du SANBS. L'objectif est de guider le recrutement des donneurs, l'éducation et le dépistage et de modifier et de développer des stratégies qui réduisent de façon appropriée l'exclusion des donneurs.

CONCEPTION DE L'ÉTUDE ET LES MÉTHODES

Nous avons effectué une analyse rétrospective de tous les donneurs qui ont été exclus entre le 1er Janvier et le 31 Décembre 2011. Les données ont été extraites de la base de données du SANBS. Les critères de sélection des donneurs se basent sur des protocoles standards et des lignes directrices du SANBS. Les donneurs de sang exclus ont été analysés tenant compte des causes, l'âge et le sexe. Les données ont été codées, saisies et analysées à l'aide de logiciels statistiques SPSS.19.

RÉSULTATS

Sur les 34 119 donneurs enregistrés dans les centres fixes et diverses collectes de sang mobiles, 7 443 (21,8%) ont été exclus. Parmi eux les femmes représentent 73,3%. La majorité des donneurs de sang exclus pour des niveaux d'hémoglobine bas. L'hypotension et le comportement à haut risque sont les deux premières et troisième raisons les plus courantes en matière de report. En outre, les donneurs de sang exclus pour 'veines difficiles' étaient plus des femmes. Le tiers (2 519) des donneurs différés ont été dans la catégorie 16-18 ans en dépit du fait que ces donneurs ont contribué à environ un quart de tous les dons.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Le taux de report global était de 21,8%. Les donneurs de sang reportés devraient être conseillés et gérés de manière à améliorer l'efficacité du programme de recrutement des donneurs de sang. Le jeune âge a été trouvée être une variable importante dans cette étude, conduisant au report accru de donneurs de sang potentiels. Les donneurs de sang reportés devraient être aidés dans une tentative de les convertir de la catégorie des donneurs de sang exclus en donneurs de sang actifs.

Il est important de fournir aux donneurs un message clair sur leur statut de report. Les donneurs de sang exclus sont importants pour notre service car ils sont conscients du processus de don et au moins ont montré une volonté de faire don de sang. Amélioration des campagnes de sensibilisation et de recrutement des donneurs devrait inclure des informations sur l'exclusion des donneurs et ne doit pas seulement se concentrer sur de nouveaux donneurs, mais aussi sur les donneurs de sang exclus. Cela permettra d'accroître le taux de retour des donneurs de sang exclus. Une autre étude évaluant le taux de retour des donneurs de sang sera effectuée pour s'assurer que nous ne perdons pas nos donneurs de sang potentiels.

MARKETING INITIATIVES TO INCREASE BLOOD COLLECTIONS IN BLACK COMMUNITIES

using a self-contained mobile bus

INITIATIVES DE MARKETING POUR AUGMENTER LES COLLECTES DE SANG dans la communauté noire en utilisant une cabine mobile autonome (*Translated*)

Mafisa I

South African National Blood Service, Vereeniging, South Africa

CORRESPONDENCE

Isaac.Mafisa@sanbs.org.za

INTRODUCTION

For economic and distance reasons Black donors in rural and outlying areas have difficulty in getting to fixed blood collection centers. In order for these donors to have a chance to donate, blood drives in their communities would have to be introduced. This lack of access is compounded by a lack of awareness and education on blood donation. Other factors adversely affecting the procurement of blood in rural areas were thought to be a lack of space at most schools and concerns regarding the adequate nutrition in the target population.

As there is a need to increase the Black donor base in areas previously untapped by the South African National Blood Service (SANBS), and in order to sustain blood supply for the region and country, it was thought that the introduction of a self-contained mobile bus into these areas would alleviate the effects of these problems and increase donations from the rural areas of the Vaal Zone. This presentation is a report on the effects of the introduction of such a system.

MATERIALS & METHODS

As a solution to the challenges described above it was decided that if these donors could not come to us, we would go to them and the following strategy was embarked on:

- Safe areas (from a donor and staff perspective) were researched and sourced.
- Schools and communities were approached with information on blood donation education and donation.
- Relationships with school principals, clinic contacts at City Malls and companies were established.
- Pupils and public were educated before and after blood clinics.
- Concerns regarding the nutrition of the pupils were raised with the school principals.

To achieve these deliverables, a self-contained bus with two donor chairs was introduced into the area.

INTRODUCTION

Pour des raisons économiques et d'éloignement des donneurs de sang de la communauté noire dans les zones rurales et éloignées et qui ont des difficultés à se rendre à des centres fixes de collecte de sang. Pour que ces donneurs de sang puisse avoir une chance de faire un don, des collectes de sang dans leurs communautés doivent être introduites. Ce manque d'accès est aggravée par un manque de sensibilisation et d'éducation sur le don du sang. D'autres facteurs défavorables affectent le programme de collecte dans les zones rurales ont été récentes : manque d'espace dans la plupart des écoles et des préoccupations concernant la nutrition adéquate dans la population cible.

Comme il ya une nécessité d'accroître la base des donneurs de sang de la communauté noire dans les zones jusque-là inexploitées par le Service national de transfusion sanguine d'Afrique du Sud (SANBS), et afin de maintenir l'approvisionnement en sang pour la région et le pays, on a pensé que l'introduction d'une cabine mobile autonome dans ces zones permettrait d'atténuer les effets de ces problèmes et d'accroître les dons provenant des zones rurales de la zone du Vaal. Cette présentation est un rapport sur les effets de l'introduction d'un tel système.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Comme une solution aux défis décrits ci-dessus il a été décidé que, si ces donneurs ne pouvait pas venir à nous, nous allions à eux et la stratégie suivante a été lancée:

- Les zones de sécurité (à partir d'un point de vue des donneurs et du personnel) ont été étudiés et identifiées.
- Les écoles et les communautés ont été approchés avec des informations sur l'éducation des donneurs et sur le don de sang.
- Relations avec les directeurs d'école, des contacts avec les centres commerciaux de la ville et les entreprises ont été créées.
- Les élèves et le public ont été formés avant et après les collecte de sang.
- Les préoccupations relatives à la nutrition des élèves ont été soulevées avec les directeurs d'école.

Pour atteindre les résultats attendus, une cabine de collecte mobile autonome avec deux chaises pour le don a été introduit dans la région.

The success of the project was by tracking the following parameters:

- The number of donors donating from these clinics.
- Viral marker statistics.

RESULTS

Over the past 3 years 13 119 donors attended blood drives; 11 434 donations collected; 8 857 (77.5%) donations have been from repeat donors and 71 (0.62%) donors tested positive for HIV.

Annual collections have stabilized at 4 566 units per annum, while HIV positives show a continuous decline (2008 – 0.78%; 2009 – 0.66%; 2010 – 0.51%). Other viral Markers (HBV & HCV) were minimal.

DISCUSSION

Critical success factors for the project included the need for committed staff, careful selection of schools, education prior to blood drives & donation and recommending feeding schemes.

CONCLUSION

The results indicate that a donation bus can be successfully implemented to overcome donor challenges in rural areas allowing SANBS to tap into the vast blood resources in these areas.

Le succès de ce projet était suivi par les paramètres suivants:

- Le nombre de donneurs de ces cabines mobiles.
- Les statistiques des marqueurs viraux.

RÉSULTATS

Au cours des 3 dernières années 13 119 donneurs ont participé à des collectes de sang; 11 434 dons recueillis; 8 857 (77,5%) des dons ont été le fait de donneurs réguliers et 71 (0,62%) donneurs ont été testés positifs pour le VIH.

Les Collectes annuelles se sont stabilisées à 4 566 unités par an, tandis qu'on note une baisse continue du nombre de séropositifs (2008 - 0,78%; 2009 à 0,66%, 2010 - 0,51%). Autres marqueurs viraux (VHB et VHC) ont été minimales.

DISCUSSION

Facteurs critiques de succès pour le projet, notamment la nécessité pour le personnel engagé, une sélection rigoureuse des écoles, l'éducation avant les collectes de sang et les dons et de recommander des programmes d'alimentation.

CONCLUSION

Les résultats indiquent qu'une cabine mobile de collecte peut être mis en place avec succès pour surmonter les défis des donneurs de sang dans les zones rurales permettant au SANBS de puiser dans les ressources vastes dans ce domaine.

RISK FACTORS FOR RECENTLY ACQUIRED HIV IN BLOOD DONORS: South African National Blood Service: 2006 - 2009

FACTEURS DE RISQUE DE VIH RECEMMENT ACQUIS CHEZ LES DONNEURS DE SANG: Service National du Sang Afrique du Sud : 2006-2009 (Translated)

Muthivhi T¹, Custer B², Murphy E³, van Emmenis T¹, Crookes R¹

1. South African National Blood Service, South Africa
2. Blood System Research Institute, San Francisco, USA
3. University of California, San Francisco, USA

CORRESPONDENCE

Tshilidzi.Muthivhi@sanbs.org.za

BACKGROUND

The estimated residual risk of human immunodeficiency virus (HIV) transmission from blood transfusion in the South African National Blood Service (SANBS) has increased from 7.4 per million donations in 2006 to 19.8 per million donations in 2010. The aim of the present study is to identify demographic risk factors associated with recently acquired HIV infection in SANBS blood donors. SANBS screens blood donations using individual donation nucleic acid testing (ID-NAT) for HIV and serological screens for antibodies to HIV, among tests for other infections.

CONTEXTE

Le risque résiduel estimé de contamination par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) à partir de transfusion sanguine dans le service national de transfusion sanguine d'Afrique du Sud (SANBS) a augmenté de 7,4 par million de dons en 2006 à 19,8 par million de dons en 2010. Le but de la présente étude est d'identifier les facteurs de risque démographique associés à l'infection à VIH récemment acquis chez les donneurs de sang du SANBS. Le SANBS utilise pour la qualification des dons la détection du génome viral sur des échantillons individuels (DGV ID) pour le VIH et les tests sérologiques pour les anticorps du VIH, en plus des autres tests relatifs aux autres infections.

STUDY DESIGN & METHODS

We conducted a cross sectional study to identify the demographic factors associated with recently acquired HIV infection among blood donors in SANBS. Study population includes all whole blood donors (n=695 003) who donated between January 1, 2006 and December 31, 2009. Cases (n=125) were defined as HIV infections only identifiable by ID-NAT without serological evidence of infection (ID-NAT yield cases). The associations between incident HIV infection and demographic factors including, age, gender, population group, and new donor status were determined using logistic regression and are presented as odds ratios (OR).

RESULTS

During the four year study period 695 003 blood donors made a total of 2 147 616 whole blood donations. A total of 426 127 (63%) were people who donated blood more than once compared to 253 717 one time or newly re-joined donors during the study period. Most donors were white (63%) with black donors constituting 19% of donors during the study period. Majority of donors were younger, age less than 35 years (63%). Overall, the number of male donors (54%) was slightly higher than that of female donors (46%). Blood donors were unevenly distributed in different zones, with KwaZulu-Natal zone (22%) having the highest number of donors. A total number of 125 donations were identified as HIV ID-NAT yield cases. In bivariate analysis, several factors appeared to be associated with recent HIV infection including younger age (<35 years), female gender, black population group and new donor status; Black (unadjusted odds ratio [OR], 20.2; 95%CI, 11.9-36.9; P<0.0001), female (unadjusted odds ratio [OR], 1.4; 95%CI, 1.0-2.1; P=0.048), age greater than 35 (unadjusted odds ratio [OR], 0.5; 95%CI, 0.3-0.7; P=0.0003) and new or donors (unadjusted odds ratio [OR], 2.3 ; 95%CI, 1.6-3.4; P<0.0001). However, following statistical adjustment using multivariable logistic regression analysis, the only demographic factor significantly associated with a recent acquired HIV infection was being a black donor (adjusted odds ratio [AOR], 18.2; 95%CI, 10.5-31.6; P<0.0001).

CONCLUSION

This study gives insights into how demographic factors that have been identified in the general population apply to the donor population. There are limitations to the current data (demographics collected at the time of donation) and further studies are planned to pertinent behavioural risk factors for incident infections.

CONCEPTION DE L'ÉTUDE ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude transversale en vue d'identifier les facteurs démographiques associés à l'infection à VIH récemment acquise parmi les donneurs de sang du SANBS. La population étudiée comprend tous les donneurs de sang; total (n = 695 003) qui ont donné entre le 1 Janvier 2006 et le 31 Décembre, 2009. Les cas (n = 125) définis comme des infections du VIH ont été déterminés par la technique DGV ID sans preuve sérologique de l'infection (rendement DGV-ID). Les associations entre l'infection par le VIH et les facteurs démographiques, notamment, l'âge, le sexe, le groupe de population, et le statut de nouveaux donneurs ont été déterminés en utilisant la régression logistique et sont présentés comme odds ratio (OR).

RÉSULTATS

Au cours de la période d'étude de quatre années 695 003 donneurs ont donné un total de 2 147 616 dons de sang total. Un total de 426 127 (63%) représentaient des donneurs ayant donné leur sang plus d'une fois par rapport à 253 717 ayant donné une fois ou bien s'agissant de nouveaux donneurs durant la période d'étude. La plupart des donneurs étaient de race blanche (63%) alors que ceux de race noire représentent 19% des donneurs au cours de la période d'étude. La majorité des donneurs étaient des jeunes dont l'âge est inférieur à 35 ans (63%). Dans l'ensemble, le nombre de donneurs masculins (54%) était légèrement plus élevée que celui des donneurs de sexe féminin (46%). Les donneurs de sang étaient inégalement répartis dans les différentes zones géographiques, la zone du KwaZulu-Natal (22%) ayant le plus grand nombre de donneurs de sang.

Un nombre total de 125 dons ont été identifiés comme des cas de VIH rendus comme DGV ID. En analyse bivariée, plusieurs facteurs semblent être associés à l'infection à VIH, incluant le jeune âge (moins de 35 ans), le sexe féminin, le groupe de population noire et le statut de nouveaux donneurs; noir (odds ratio non ajusté [OR], 20,2, IC 95%, 11,9 -36,9; P <0,0001), les femmes (odds ratio non ajustés [OR]: 1,4; IC à 95%, de 1,0 à 2,1, P = 0,048), âge supérieur à 35 (odds ratio non ajusté [OR]: 0,5; IC à 95%, 0.3 à 0.7, p = 0,0003) et les nouveaux donneurs de sang (odds ratio non ajusté [OR]: 2,3; IC à 95%, 1.6 à 3.4, p <0,0001). Toutefois, à la suite d'un ajustement statistique multivariable en utilisant l'analyse de régression logistique, le seul facteur démographique significativement associé à une infection récente au VIH acquise a été un donneur noir (odds ratio ajusté [AOR], 18,2, IC 95%, de 10,5 à 31,6, p <0,0001).

CONCLUSION

Cette étude donne un aperçu sur la façon dont les facteurs démographiques qui ont été identifiés dans la population générale s'appliquent à la population des donneurs. Il ya des limites aux données actuelles (données démographiques recueillies au moment du don) et d'autres études sont prévues pour rechercher les facteurs de risque comportementaux pertinents sur la survenue des infections.

BLOOD DONORS ASSOCIATION MAURITIUS: achievements and challenges

L'ASSOCIATION DES DONNEURS DE SANG A MAURICE: realisations et defis (*Translated*)

Seegoolam S

Blood Donors Association, Mauritius

CORRESPONDENCE

s_seegoolam@yahoo.co.uk

INTRODUCTION & BACKGROUND

Voluntary regular donors are pillars of any blood service. Blood transfusion services cannot operate effectively in providing safe and timely blood for patients needs if community is not sensitized to donate blood regularly. Prior to 1999, there were less than 25% voluntary blood donors in Mauritius. The major cause of this low numbers was lack of awareness and misconceptions amongst people on blood donation. Moreover, provision of blood was perceived as a responsibility of Ministry of Health, little realized that without community participation, this would not be possible. The need was felt therefore to group volunteers in order to educate and sensitize public on need for blood and need to donate blood regularly.

CREATION OF BDA & MEMBERSHIP

Blood Donors Association, a Non Governmental Organisation (NGO) was founded in 1999 with a group of volunteers and staff of the National Blood Transfusion Service (NBTS). The rules and regulations were drafted and association was duly registered with Registrar of Associations. Membership includes selected individual members, co-opted members, members from other NGOs involved in blood donation activities and three de facto representatives from NBTS. Thus BDA has achieved the stature of a federation and is guided by professionals from NBTS.

OBJECTIVES OF BLOOD DONORS ASSOCIATION

- Promote voluntary non-remunerated blood donation through education, information and motivation - 100% voluntary donors
- Encourage setting up of regional and local committees and donor clubs
- Encourage regional and international cooperation in blood donation and transfusion

Modus Operandi

BDA networks with other NGOs, schools, youth clubs and socio-cultural organizations and organizes motivation talks, information and recruitment sessions and blood donation activity. In this, it is guided by donor motivation and recruitment departments of the NBTS.

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Les donateurs de sang bénévoles réguliers sont les piliers de tout service de sang. Les Etablissements de transfusion sanguine (ETS) ne peuvent fonctionner efficacement pour fournir du sang sûr et en temps opportun pour répondre aux besoins des patients, si la communauté n'est pas sensibilisée à donner son sang régulièrement. Avant 1999, il y avait moins de 25% des donateurs de sang bénévoles à l'île Maurice. La principale cause de ce faible nombre était le manque de sensibilisation et les idées fausses sur le don de sang. De plus, la fourniture de sang a été perçue comme une responsabilité du ministère de la Santé, qui s'est peu à peu rendu compte que sans la participation communautaire, cet objectif ne serait pas possible. Le besoin s'est fait sentir dès lors à de regrouper des bénévoles pour éduquer et sensibiliser le public aux besoins en sang et à la nécessité de donner son sang régulièrement.

CRÉATION DE L'ASSOCIATION DES DONNEURS ET ADHÉSION

L'Association des Donneurs de Sang (ADS), Organisation Non Gouvernementale (ONG) a été fondée en 1999 par un groupe de bénévoles et du personnel de l'Etablissement national de transfusion sanguine (ENTS). Les statuts et le règlement ont été rédigés et l'association a été dûment enregistrée au registre des associations. L'adhésion comprend des membres individuels sélectionnés, des membres cooptés, des membres d'autres ONG impliquées dans des activités de don de sang et trois représentants de facto de l'ENTS. Ainsi l'ADS a atteint une stature de fédération et est guidée par des professionnels de l'ENTS.

OBJECTIFS DE L'ASSOCIATION DES DONNEURS DE SANG

- Promouvoir le don de sang volontaire non rémunéré par l'éducation, l'information et la motivation - 100% de donateurs volontaires
- Encourager la mise en place de comités régionaux et locaux et de clubs de donateurs
- Encourager la coopération régionale et internationale pour le don de sang et la transfusion

Modus operandi

L'ADS se met en réseau avec d'autres ONG, les écoles, les clubs de jeunes et organisations socio-culturelles et organise des conférences de motivation, d'information et des séances de recrutement et l'activité du don de sang.

It has also set up Pledge 25 clubs, celebrates world blood donor day and organizes mega blood donation drives every December as from 2004 to palliate the shortage of blood during the festive season. BDA fosters close and cordial relations with the media who help in rapid dissemination of information.

ACHIEVEMENTS & CHALLENGES

In close collaboration with the NBTS, BDA has been able to sensitize and educate the population, which is reflected in the increase of voluntary blood donors to 88% in 2011 and a steady increase in yearly collection of blood from less than 20 000 units in 1999 to more than 45 000 units in 2011. The major challenge is retaining donors and BDA is currently reflecting on the donor retention strategies.

CONCLUSION

A strong partnership between government and NGOs can be highly effective in blood donor motivation and recruitment which is aptly reflected in collaboration between NBTS and BDA Mauritius.

En cela, elle est guidée par les services de recrutement et de motivation des donneurs des ETS. L'Association a également mis en place les clubs Pledge 25, elle célèbre la Journée mondiale du don du sang et organise des mégas collectes chaque mois de Décembre depuis 2004 pour pallier la pénurie de sang pendant la saison des fêtes. L'ADS entretient des relations étroites et cordiales avec les médias qui aident à la diffusion rapide d'informations.

RÉALISATIONS ET DÉFIS

En étroite collaboration avec les ETS, l'ADS a été en mesure de sensibiliser et d'éduquer la population, ce qui se reflète dans l'augmentation des donneurs de sang bénévoles de 88% en 2011 et une augmentation constante de la collecte annuelle de sang de moins de 20 000 unités en 1999 à plus de 45 000 unités en 2011. Le défi majeur est la fidélisation des donneurs et l'ADS en réfléchit aux stratégies de fidélisation des donneurs.

CONCLUSION

Un partenariat solide entre le gouvernement et les ONG peut être très efficace pour la motivation des donneurs de sang et leur recrutement ce qui est justement traduit par la collaboration entre l'ENTS et l'ADS à Maurice.

SEROPREVALENCE OF HEPATITIS C VIRUS ANTIBODIES AND RIBONUCLEIC ACID DETECTION among blood donors In Accra and Tema Metropolis, Ghana

SEROPREVALENCE DES ANTICORPS VIRAUX DE L'HEPATITE C ET DETECTION DE L'ACIDE RIBONUCLEIQUE chez les donneurs de sang d'Accra et Tema Metropolis au Ghana (*Translated*)

Okyerem M

National Blood Transfusion Service, Korle-Bu, Accra, Ghana

CORRESPONDENCE

ma_okyere@yahoo.com

BACKGROUND & INTRODUCTION

The hepatitis C virus (HCV) infection is one of the leading causes of chronic liver disease and transmitted primarily through blood and blood products. Diagnosis of HCV is currently based on the serological detection of antibodies. The direct molecular qualitative detection of HCV RNA by reverse-transcriptase PCR (RT-PCR) is considered the gold standard for the diagnosis of current infectivity.

AIMS & OBJECTIVES

1. To determine serological prevalence of Hepatitis C virus infection among blood donors in Accra and Tema metropolis.
2. To compare serology result with molecular detection of Hepatitis C virus.

CONTEXTE ET INTRODUCTION

Le virus de l'hépatite C (VHC) est l'une des causes principales de maladie chronique du foie transmis principalement par le sang et les produits sanguins. Le diagnostic du VHC est actuellement basé sur la détection sérologique des anticorps. La détection directe moléculaire qualitative de l'ARN du VHC par PCR reverse-transcriptase (RT-PCR) est considérée comme le nec plus ultra du diagnostic de l'infectiosité.

BUTS ET OBJECTIFS

1. Déterminer la prévalence sérologique de l'infection par le virus de l'hépatite C chez les donneurs de sang à Accra et Tema métropolis.
2. Comparer les résultats avec la sérologie de détection moléculaire du virus de l'hépatite C.

MATERIALS & METHOD

A total of 1 500 donors made up of 1 300 voluntary and 200 replacement donors who presented at the National Blood Transfusion Service (NBTS) Korle-Bu Teaching Hospital, Tema General Hospital and Ridge Hospital between March and June 2008 were selected as study subjects. This included repeat as well as new donors. Males formed 95% and female 5% of the blood donors. Forty samples which were seropositive by Anti-HCV strip immunoassay (SIA) rapid test kit were selected as study samples and stored at -20 °C. These samples were retested with a second anti-HCV test kit (AXSYM HCV Version 3.0 Microparticle Enzyme Immunoassay (MEIA) from Abbot Diagnostics, Germany). Reactivity with MEIA was defined as confirmed positive. Ribonucleic acid (RNA) extraction was carried out on the 17 MEIA positive samples which had been stored at -20 °C. Hepatitis C Virus detection was by Nested Polymerase Chain Reaction.

RESULT & OUTCOME

Anti-HCV serological screening with SIA gave seroprevalence of 2.7% and 1.1% with MEIA among blood donors in Accra and Tema. Hepatitis C virus RNA was not detected in any of the anti-HCV confirmed positive samples.

DISCUSSION & CONCLUSION

Seroprevalence among replacement donors was higher than voluntary donors. There was also high Anti-HCV detection rate among first time donors than repeat donors. Anti-HCV seroprevalence using MEIA is significant when compared with previous results of studies done in Ghana which reported 0.9% and 0.6% prevalence.

The Microparticle immunoassay (MEIA) used also gave a prevalence rate similar to results using molecular assays.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Un total de 1 500 donneurs constitués de 1 300 donneurs bénévoles et de 200 donneurs de remplacement qui se sont présentés à l'Etablissement national de transfusion sanguine (ENTS) du CHU de Korle-Bu, du Tema General Hospital et de l'Hôpital Ridge entre Mars et Juin 2008 ont été choisis comme sujets d'étude. Cela comprenait des donneurs répétés ainsi que des primo donneurs. Les sujets mâles représentaient 95% des donneurs de sang et les femmes 5%.

Quarante échantillons qui étaient séropositifs par dosage immunologique anti-VHC (SIA) en kit de test rapide ont été choisis comme échantillons de l'étude et conservés à -20°C. Ces échantillons ont été retestés avec un second kit de test anti-VHC (AxSYM HCV 3.0 (MEIA) de Abbott Diagnostics (Allemagne). La réactivité avec le MEIA a été définie comme positif confirmé. L'extraction de l'acide ribonucléique (ARN) a été effectuée sur les 17 échantillons positifs MEIA qui avaient été stockés à -20°C. La détection du virus de l'hépatite C a été faite par Nested Polymerase Chain Reaction.

RÉSULTATS

Le dépistage sérologique anti-VHC avec SIA a donné une séroprévalence de 2,7% et de 1,1% avec MEIA parmi les donneurs de sang d'Accra et de Tema. L'ARN du virus de l'hépatite C n'a été détecté dans aucun des échantillons anti-VHC confirmés positifs.

DISCUSSION ET CONCLUSION

La séroprévalence chez les donneurs de remplacement est plus élevée que chez les donneurs bénévoles. On observe également un taux de détection anti-VHC plus élevé chez les primo donneurs que chez les donneurs réguliers. La séroprévalence anti-VHC détectée à l'aide de MEIA est importante lorsqu'on la compare aux résultats précédents des études effectuées au Ghana pour lesquelles la prévalence était de 0,9% et de 0,6%.

Le test MEIA utilisé a également donné un taux de prévalence similaire aux résultats utilisant les analyses moléculaires.

APPROPRIATE CLINICAL USE OF BLOOD: **targeting training based on major clinical indications for transfusion**

UTILISATION CLINIQUE APPROPRIÉE DU SANG: **cibler la formation d'après les principales indications cliniques de la transfusion (Translated)**

Zacharias PJK¹, van Hasselt JD¹, Bloch EM²

1. Safe Blood for Africa Foundation™
2. University of California San Francisco

CORRESPONDENCE

petezac@safefloodforafrica.org

OBJECTIVE

To synthesise recent experience in Appropriate Clinical Use of Blood (ACUB) training in four southern African countries to better enable Continuing Medical Education (CME) to promote blood safety and good clinical practices.

OBJECTIF

Synthétiser l'expérience récente de formation à l'utilisation clinique appropriée du sang (ACUB) dans quatre pays d'Afrique australe afin de mieux utiliser la formation médicale continue (FMC) pour promouvoir la sécurité du sang et les bonnes pratiques cliniques.

BACKGROUND

Competing priorities and limited capacity dictate that relatively little time and resources are dedicated to CME in ACUB in resource constrained settings. Blood transfusion is a critical component of therapy for important clinical pathologies endemic to these countries. Therefore, valid and targeted content is essential for optimising training opportunities in ACUB.

METHODS

An analysis was done of responses to questionnaires by doctors in Angola, the DRC, Lesotho, and Swaziland. Questionnaires were attempted by 93 participants with 84 satisfactorily completed. Questions and feedback were analysed to delineate areas of deficiency and to examine common clinical practices and beliefs and to identify major clinical indications for transfusion.

RESULTS

As expected, transfusion and related medical knowledge revealed varying levels of proficiency. The commonest indication for transfusion reported from high HIV prevalence countries was HIV related anaemia, followed variably by obstetric related blood loss and surgical or trauma related haemorrhage. Attendees from high malaria areas (Angola and DRC) reported malaria as the dominant indication for transfusion. Of concern, was a widely prevalent dogma among clinicians that children with severe malaria require transfusion to stabilize their condition, prior to any definitive drug therapy. An important finding was the generally low level of knowledge on basic immuno-haematology and poor bedside transfusion practices.

All the clinicians represented are from resource-constrained settings with high disease burdens. Two countries represent among the highest HIV prevalence countries in the world (Lesotho, Swaziland) and two suffer very high burdens of disease (BOD) due to malaria (Angola and DRC Congo) and all report high prevalence of transfusion transmissible infections.

Based on this experience the key findings are:

1. BOD drives clinical demand for blood, enabling targeted training content;
2. Basic immuno haematology is a consistent area of weakness;
3. Bedside transfusion practices are commonly misdirected and unsafe; particularly regarding blood warming and protracted infusion times; and
4. Entrenched clinical dogma heightens the risks to patients receiving blood, e.g. a prevalent belief among clinicians that children with severe malaria need to be stabilized by transfusion prior to instituting definitive malaria therapy.

CONCLUSION

1. ACUB training should target the major drivers of clinical demand for blood and encourage best practice in the overall management of these clinical conditions;
2. Basic immunohaematology needs emphasis;
3. Practical and clear guidelines on bedside transfusion practices need to be emphasized including blood warming, infusion times, and cold chain management; and
4. A short targeted course in transfusion medicine specifically for resource constrained settings would be helpful.

CONTEXTE

Les priorités les capacités limitées dictent que relativement peu de temps et de ressources sont consacrées par la FMC à l'ACUB dans les situations de ressources limitées. La transfusion sanguine est un élément essentiel pour la thérapie d'importantes pathologies cliniques endémiques de ces pays. Par conséquent, un contenu valide et ciblé est essentiel pour optimiser les possibilités de formation à l'ACUB.

MÉTHODES

Une analyse a été faite des réponses à des questionnaires par des médecins en Angola, la RDC, le Lesotho et le Swaziland. Les questionnaires ont été renseignés par 93 participants dont 84 de manière satisfaisante. Questions et commentaires ont été analysés pour délimiter les zones de carence et examiner les pratiques cliniques courantes ainsi que les croyances et pour identifier les principales indications cliniques de la transfusion.

RÉSULTATS

Comme prévu, la connaissance de la transfusion autres disciplines médicales a révélé des niveaux variables de compétence. L'indication la plus fréquente de la transfusion signalée dans les pays à forte prévalence du VIH était l'anémie liée au VIH, suivie de manière variable par la perte de sang liée à l'obstétrique et ou les hémorragies chirurgicales ou traumatiques. Les participants provenant de zones impaludées élevées (Angola et RDC) ont rapporté le paludisme comme l'indication dominante pour la transfusion. Un dogme largement répandu et préoccupant parmi les cliniciens était que les enfants atteints de paludisme grave avaient besoin d'une transfusion pour stabiliser leur état, avant toute thérapie médicamenteuse définitive. Une constatation importante était le niveau généralement faible des connaissances de base en immuno-hématologie et les mauvaises pratiques transfusionnelles au lit du malade.

Tous les cliniciens représentés appartiennent à des établissements aux ressources limitées avec forte morbidité. Deux pays représentent les pays de prévalence du VIH parmi les plus élevés dans le monde (Lesotho, Swaziland) et deux souffrent de charges très élevées de la maladie due au paludisme (BDO) (Angola et République Démocratique du Congo) et tous ont une prévalence élevée des infections transmissibles par transfusion.

Basées sur cette expérience, les principales conclusions sont les suivantes:

1. La BDO stimule la demande clinique de sang, et permet ainsi des contenus de formation ciblée;
2. L'immuno hématologie de base est partout une faiblesse;
3. Les pratiques de transfusion au lit du malade sont généralement mal orientées et dangereuses, particulièrement en ce qui concerne le réchauffement de sang et le temps de perfusion de longue durée
4. La clinique dogmatique augmente les risques pour les patients recevant du sang, par exemple, cette croyance répandue chez les cliniciens que les enfants atteints de paludisme grave ont besoin d'être stabilisés par transfusion avant d'instaurer le traitement du paludisme définitif.

CONCLUSION

1. La formation ACUB devrait cibler les principales demandes cliniques de sang et encourager de meilleures pratiques dans la gestion globale de ces conditions cliniques;
2. Il faudrait mettre l'accent sur l'enseignement de l'immuno-hématologie de base;
3. Des orientations pratiques et claires sur les pratiques de transfusion au lit du malade doivent être soulignées, y compris le réchauffement de sang, le temps de perfusion, et la chaîne du froid,
4. Un bref cours ciblé en médecine transfusionnelle spécifiquement pour les pays à ressources restreintes serait utile.

BLOOD SAFETY IN KENYA: challenges in blood distribution and cold chain maintenance

SÉCURITÉ DU SANG AU KENYA: les défis de la distribution de sang et du maintien de la chaîne du froid (*Translated*)

Githang'a JN¹, Kitonyi GW¹, Kariithi M², Rajab JA¹, Njeru D³, Mbugua P⁴, Abdinassir N³, Kitangala E², Margaret Oduor³, Gupta D⁵

1. University of Nairobi, Kenya

2. AfSBT Kenya Chapter (AfSBT-K)

3. Kenya National Blood Transfusion Services

4. Kenya Medical Training Centre (KMTC), Nairobi, Kenya

5. CHF International, Blood Safety Program

CORRESPONDENCE

jgithanga3@gmail.com

INTRODUCTION

Despite Kenya's significant strides in enhancing blood safety through the setting up of a well-coordinated National Blood Transfusion Service (NBTS) there are concerns regarding equitable access of safe blood in different parts of the country and cold chain management.

AIM

The aim was to determine the distribution of blood and cold chain management in Kenya.

METHOD

Between June and November 2011, data was collected using a predesigned questionnaire through interviews of key personnel in 6 Regional Blood Transfusion Centres (RBTCs), 9 Satellite Centres (SCs) and 47 representative high volume hospital transfusion units (HTUs). Manual and electronic records of blood collection and distribution were reviewed. Quantitative data was analysed using SPSS version 17 computer software to obtain descriptive statistics.

RESULTS

A total of 183 117 blood units were collected by RBTCs and SCs against a set target of 127 400. Almost half (48.9%) of the HTUs consist of family replacement donation. Most of the hospitals were located far from the RBTCs (median 70 km; range 0-400 km). Twenty one transfusing facilities were located in areas inaccessible by road during the wet season. Non-refrigerated pickup trucks and ambulances were the commonest mode of blood distribution. Public transport, hand delivery, air transport and boats transported blood less often. Transportation of blood from RBTCs or SCs to hospitals was done using ordinary picnic cool boxes in 87% of the time. Temperature monitoring during transportation of blood was done in 33.1%, 4.4% and 1.1% of instances for RBTCs, SCs and hospitals respectively. All the RBTCs and some of the SCs had appropriate blood storage equipment. Most HTUs used multipurpose domestic refrigerators for blood storage with no temperature monitoring.

INTRODUCTION

Malgré des progrès significatifs du Kenya en matière de sécurité du sang à travers la mise en place d'un Service National de Transfusion (NBTS) bien coordonné, il subsiste des préoccupations concernant l'accès équitable à la sécurité transfusionnelle et au respect de la chaîne du froid dans les différentes parties du pays.

OBJECTIF

L'objectif était de déterminer la distribution du sang et la gestion de la chaîne du froid au Kenya.

MÉTHODE

Entre Juin et Novembre 2011, les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire prédéfini au moyen d'entretiens avec des personnes clés dans 6 centres régionaux de transfusion sanguine (RBTCs), dans 9 centres satellites (SCS) et dans 47 unités hospitalières de transfusion représentatives. Les dossiers manuels et électroniques de collectes et de distribution ont été examinés. Les données quantitatives ont été analysées en utilisant le SPSS version 17 du logiciel informatique pour obtenir des statistiques descriptives.

RÉSULTATS

Un total de 183 117 unités de sang ont été recueillies par les RBTCs et les SC pour un objectif fixé de 127 400. Pour près de la moitié (48,9%) les unités hospitalières de TS se composent de dons de remplacement par la famille. La plupart des hôpitaux étaient situés loin des RBTCs (médiane 70 km, entre 0 et 400 km). Vingt et un établissements de TS sont situés dans des zones inaccessibles par la route pendant la saison humide. Des camionnettes non réfrigérées et des ambulances étaient le mode de distribution du sang le plus fréquent. Les transports en commun, la remise en main propre, le transport aérien et les bateaux ont été utilisés moins souvent. Le transport de sang des RBTCs ou des SCS pour les hôpitaux a été fait en utilisant des boîtes de pique-nique ordinaires dans 87% des cas. La surveillance de la température pendant le transport du sang a été faite dans 33,1%, 4,4% et 1,1% des cas pour les RBTCs, les SCS et les hôpitaux, respectivement.

All but 2 hospitals had backup generators. Only 35% of staff in the HTUs had been trained in cold chain management.

DISCUSSION

The study indicates a disparate supply of safe blood to hospitals with those in remote areas being the most adversely affected. Inadequate records and lack of objective means of establishing the blood requirements of RBTCs, SCs and HTU's make it difficult for targets to be correctly set. Mode of blood transportation, long distances, extreme weather conditions and security concerns in some few parts of the country, coupled with the fact that relatively few personnel are trained in cold chain management are major threats to cold chain maintenance.

CONCLUSION

There is an urgent need to establish appropriate information management systems for purposes of planning and policy making. Systems to promote an equitable supply of safe blood should be set up. Strategies to address threats, which could breach the cold chain, should also be put into place.

Tous les RBTCs et certains des SC avait un équipement approprié de stockage du sang. La plupart des unités de TS hospitalières utilisent des réfrigérateurs domestiques à usage multiple pour le stockage du sang sans contrôle de température. Tous sauf 2 hôpitaux avaient des générateurs de secours. Seulement 35% du personnel des unités hospitalières de TS avait été formé à la gestion de la chaîne du froid.

DISCUSSION

L'étude indique un approvisionnement en sang non contaminé disparate dans les hôpitaux, ceux situés dans les zones reculées étant les plus touchés. Des registres insuffisants et le manque de moyens objectifs pour établir les besoins en sang des RBTCs, des SC et des unités hospitalières de TS rendent difficile la détermination d'objectifs corrects. Le mode de transport, les longues distances, les conditions météorologiques extrêmes et les préoccupations de sécurité dans certaines régions du pays, couplés avec le fait que le personnel est relativement peu formé à la gestion de la chaîne du froid sont les principales menaces à son maintien.

CONCLUSION

Il ya un besoin urgent d'établir des systèmes appropriés de gestion de l'information à des fins de planification et de l'élaboration des politiques. Des systèmes visant à promouvoir un approvisionnement équitable en sang non contaminé doivent être mis en place. Des stratégies visant à contrer les menaces conduisant à une rupture de la chaîne du froid, devraient également être mis en place.

COMPARATIVE ANALYSIS OF PLATELETPHERESIS PERFORMED ON CELL SEPARATORS: performance, collection efficiency& post transfusion platelet count increment in recipients

ANALYSE COMPARATIVE DE PRELEVEMENTS DE PLAQUETTES PAR APHERESSES : performance, efficacite et numeration post-transfusionnelle chez les receveurs (*Translated*)

Gupta M, Mehta N

Kokilaben Dhirubhai Ambani Hospital and Medical Research Institute, Mumbai, India

CORRESPONDENCE

drnidhimehta@yahoo.co.in

BACKGROUND

Plateletpheresis is now being increasingly prescribed and used by clinicians for patients of hemato-oncologic disorders. The performance of the various apheresis equipments and the post-transfusion platelet count increments in patients are major parameters that establish the efficacy of the apheresis procedures.

CONTEXTE

La thrombocytophèrese est maintenant de plus en plus prescrite et utilisée par les cliniciens pour les patients ayant des désordres hémato-oncologiques. La performance des divers équipements d'aphérèse et les augmentations de la numération plaquettaire post-transfusionnelles chez les patients sont les principaux paramètres qui établissent l'efficacité des procédures d'aphérèse.

AIMS

To perform a comparative analysis of Plateletpheresis procedures performed on two Cell Separators in a tertiary care hospital in year 2011 as well to assess the efficacy of platelet transfusions by measuring the post transfusion platelet count increment in the transfused patients.

MATERIALS & METHODS

In 2011, plateletpheresis procedures were performed on two Blood Cell Separators available at the blood center, (1) Amicus Cell Separator (Fenwal) and (2) Comtec Cell Separator (Fresenius). All the procedure details were recorded. The platelet count of each apheresis product was measured and the product yield and collection efficiency were calculated. The post procedure platelet count was measured in every procedure. For the patient transfusion data, the pre-transfusion platelet count and the diagnosis of each patient were noted. The 24-hour post-transfusion platelet count of each patient was measured. The difference or increment in platelet count and the Corrected Count Increment were calculated for every platelet transfusion.

RESULTS

Of the total 239 plateletpheresis procedures performed, 186 were performed on Amicus and 53 were performed on Comtec. The single dose yield was set at 4 and double dose at 6 x 10¹¹. For single dose procedures, Amicus achieved an average yield of 4.2 x 10¹¹ as against 3.84 of Comtec. Double dose yield on Amicus was 6.3 as against 6 of Comtec. Average pre-procedure and post-procedure platelet counts were 270 x 10³/uL and 189 x 10³/uL for Amicus and 276 x 10³/uL and 174 x 10³/uL for Comtec. Amicus had 31% donor platelet depletion as against 37% of Comtec. Collection efficiencies were 81.6% and 71.8% for Amicus and Comtec respectively. Regarding the post-transfusion platelet count increment in patients, there was no significant variation related to machine used for preparation of platelets. Many patients received platelets prepared on both machines. A total of 76 patients received 239 apheresis platelet transfusions. Of these, 24 received multiple apheresis units. Average pre-transfusion and post-transfusion platelet counts were 22 000/uL and 60 000/uL respectively. Average rise in count was 38 000/uL with a corrected count increment of 40 124/uL. 32 transfusions showed no rise in platelet count.

DISCUSSION

Amicus showed better collection efficiency as against Comtec with nearly the same procedure time. Similarly, donors on Amicus lost fewer platelets (31%) as against 37% on Comtec. Thirty two of 239 transfusions did not result in a rise in post transfusion platelet count. These were patients with hemato-logical disorders with a history of multiple transfusions. The minimum trigger for giving platelet trans-fusions became a point of concern. Pre-transfusion count was as low as 4 000/uL in a few cases and >100 000/uL in 3 patients. As many as 21 transfusions were given for platelet counts >50 000/uL.

OBJECTIFS

Pour effectuer une analyse comparative des procédures de thrombocytophèrese effectués sur deux séparateurs de cellules dans un hôpital de soins tertiaires au cours de l'année 2011 et d'évaluer l'efficacité des transfusions de plaquettes en mesurant la l'augmentation du nombre de plaquettes post-transfusionnelle chez les patients transfusés.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

En 2011, les procédures ont été réalisées sur deux séparateurs de cellules de sang disponibles au centre de transfusion sanguine, (1) l' Amicus (Fenwal) et (2) et le Cell Separator Comtec (Fresenius). Tous les détails de la procédure ont été enregistrés. La numération des plaquettes d'aphèrese de chaque produit a été réalisé et le rendement du produit de même que l'efficacité de la collecte ont été calculés. La numération plaquettaire après la procédure a été mesurée lors de chaque procédure. Pour les données transfusionnelles des patients, le nombre de plaquettes pré-transfusionnelles et le diagnostic de chaque patient ont été notées. Un comptage de 24 heures des plaquettes post-transfusionnelles a été mesurée pour chaque patient. La différence ou l'augmentation de la numération plaquettaire et l'augmentation corrigée ont été calculés pour chaque transfusion de plaquettes.

RÉSULTATS

Sur les 239 procédures effectuées, 186 ont été réalisées sur AMICUS et 53 ont été effectuées sur Comtec. Le rendement unidose a été fixé à 4 et double dose à 6 x 10¹¹. Pour les procédures à dose unique, Amicus atteint un rendement moyen de 4,2 x 10¹¹ contre 3.84 pour le Comtec. Le rendement double dose sur Amicus était de 6,3 contre 6 pour Comtec. Les numérations moyennes pré-et post-procédures étaient de 270 x 189 x 10³/uL et 103/uL sur Amicus et de 276 x 174 x 10³/uL et 103/uL pour Comtec. L'épuisement des plaquettes donneurs était de 31 % sur Amicus contre 37% sur Comtec. L'efficacité de collecte était de 81,6% et de 71,8% pour Amicus et Comtec respectivement. En ce qui concerne l'augmentation post-transfusionnelle de la numération plaquettaire chez les patients, il n'y a pas eu de variation significative liée à la machine utilisée pour la préparation de plaquettes. Beaucoup de patients ont reçu des plaquettes préparées sur les deux machines. Un total de 76 patients ont reçu 239 transfusions de plaquettes d'aphèrese. Parmi eux, 24 ont reçu des plaquettes d'aphèreses multiples. La moyenne de numération plaquettaire pré et post-transfusionnelle était de 22 000/uL et 60 000/uL respectivement. L'augmentation moyenne de la numération était de 38 000/uL avec un incrément de comptage corrigé de 40 124/uL. 32 transfusions n'ont montré aucune augmentation de la numération plaquettaire.

DISCUSSION

Amicus a montré une meilleure efficacité de collecte par rapport à Comtec une durée de procédure quasiment identique. De même, les donneurs sur Amicus ont perdu moins de plaquettes (31%) contre 37% sur Comtec. Trente-deux des 239 transfusions n'ont pas abouti à une augmentation du nombre de plaquettes après transfusion. Il s'agissait de patients atteints de troubles hématologiques et multi transfusés. Le déclenchement minimum pour transfuser des plaquettes est devenu un sujet de préoccupation. La numération pré-transfusionnelle était faible, 4 000/uL dans quelques cas et >100 000/uL chez 3 patients. 21 transfusions ont été réalisées pour les numérations plaquettaires >50 000/uL.

CONCLUSION

From this study we conclude that both the cell separators have good collection efficiency with Amicus having higher efficiency, better yields and less donor platelet depletion as compared to Comtec. Post count increment in patients averaged 40 000/uL, which is comparable to results of similar studies. Patients who did not show a significant rise were multi-transfused patients with hematological malignancies. Apheresis platelets show a statistically significant rise in CCI and post-transfusion platelet increment which further substantiates the fact that apheresis platelets are safer and reduce donor exposure by decreasing the number of transfusions needed. At the same time, it is necessary to create clinician awareness regarding appropriate transfusion triggers and a need to practice evidence based medicine. Unwarranted transfusions should be discouraged and the decision to transfuse any component should be based on the patients' symptoms and condition.

CONCLUSION

A partir de cette étude, nous concluons que les deux séparateurs de cellules ont une bonne efficacité de collecte, Amicus ayant une plus grande efficacité, de meilleurs rendements et moins d'appauvrissement des plaquettes donneur par rapport au Comtec. L'augmentation du nombre de plaquettes chez les patients en moyenne est de 40 000/uL, ce qui est comparable aux résultats d'études similaires. Les patients qui n'ont pas montré une augmentation significative étaient multi-transfusés et atteints de tumeurs malignes hématologiques. Les plaquettes d'aphérèse montrent une augmentation statistiquement significative de la CCI et une augmentation plaquettaire post-transfusionnelle ce qui justifie en outre le fait que les plaquettes d'aphérèse sont plus sûres et réduisent l'exposition des donneurs en diminuant le nombre de transfusions nécessaires. En même temps, il est nécessaire de faire prendre conscience aux cliniciens pour le déclenchement approprié de transfusions et la nécessité de pratiquer une médecine fondée sur les preuves. Les transfusions injustifiées doivent être découragées et la décision de transfuser un composant doit être fondée sur les symptômes et l'état des patients.

EPIDEMIOLOGY OF BLOOD USE AMONG HIV/AIDS ADULT PATIENTS IN UGANDAN HOSPITALS: a pilot study

EPIDEMIOLOGIE DE L'UTILISATION DU SANG CHEZ LES PATIENTS ADULTES ATTEINTS DE HIV/SIDA DANS LES HOPITAUX OUGANDAIS ; une etude pilote (*Translated*)

Kajja I

Department of Orthopedics, Makerere University College of Health Science, Kampala, Uganda

CORRESPONDENCE

kajja133@gmail.com

BACKGROUND

Establishment of a national database on the clinical use of blood is a prerequisite to advocacy and proper allocation of transfusion services logistics especially in health systems with minimal resource allocations. The study aimed at establishing the relationships between blood use in HIV/AIDS patients with stage of disease and duration on antiretroviral therapy.

CONTEXTE

La mise en place d'une base de données nationale sur l'utilisation clinique du sang est une condition préalable à la reconnaissance et à l'allocation de la logistique adéquate dans les services de transfusion en particulier dans les systèmes de santé avec des ressources minimales ; L'étude visait à établir les relations entre l'utilisation du sang chez les patients VIH / SIDA et le stade de la maladie ainsi que la durée sur la thérapie antirétrovirale.

METHODS

Over a period of four months (1 March to 30 June 2011) adult HIV/AIDS patients with anaemia, receiving a transfusion, were observed. Their demographic data, reason for transfusion, CD4 count, duration for which they had been on antiretroviral therapy, and the amount of blood used during a given transfusion episode were noted.

RESULTS

A total of 105 adult HIV/AIDS patients (47 female and 58 male) in 4 district hospitals received at least one unit of blood as haemotherapy for anaemia. Their mean (SD) age was 32.6 (7.62) years. Their mean pre-transfusion haemoglobin level was 5.15 (0.55) g/dl. Their mean pre-transfusion CD4 count was 253 cells/ microlitre and they had been on ARVs for a mean duration of 12.5 months. An average of 1.37 (range 1-3) blood units was transfused. There was a positive +0.197 correlation between the pre-transfusion haemoglobin level and CD4 count. However, the differentials in blood use were not statistically related to the CD4 count and duration on ARV therapy ($p=0.187$, 0.179) respectively.

CONCLUSIONS

A relatively young population of HIV/AIDS patients present with severe anaemia. Their blood use is not directly influenced by the stage of disease or duration of antiretroviral therapy. This is due to the trans-fusion practice of clinicians caring for HIV/AIDS patients and mirrors guidelines of the World Health Organization.

MÉTHODES

Sur une période de quatre mois (du 1er Mars au 30 Juin 2011) des patients adultes VIH / SIDA souffrant d'anémie, recevant une transfusion, ont été observés. Les données démographiques, la raison de la transfusion, la numération des CD4, la durée pendant laquelle ils avaient été mis en thérapie antirétrovirale, et la quantité de sang utilisée lors d'un épisode de transfusion donnée ont été notés.

RÉSULTATS

Un total de 105 patients adultes VIH /SIDA (47 femmes et 58 hommes) ont reçu dans 4 hôpitaux de district au moins une unité de sang pour traiter leur anémie. Leur âge moyen (SD) était de 32,6 ans (7,62) ans. Leur taux moyen d'hémoglobine pré-transfusionnel était de 5,15 (0,55) g/dl. Leur taux moyen de CD4 pré-transfusionnel était de 253 cellules par microlitre et ils avaient été en ARV pour une durée moyenne de 12,5 mois. Une moyenne de 1,37 (intervalle 1-3) unités de sang a été transfusée. Il y avait une corrélation positive +0,197 entre le taux d'hémoglobine pré-transfusionnel et la numération des CD4. Toutefois, les écarts dans l'utilisation du sang ne sont pas statistiquement liés à la numération des CD4 et à la durée du traitement ARV ($p=0,187$, $0,179$), respectivement.

CONCLUSIONS

Une population relativement jeune de patients VIH/SIDA se présentent avec une anémie sévère. Leur utilisation du sang n'est pas directement influencée par le stade de la maladie ou la durée de la thérapie antirétrovirale. Cela est dû à la pratique transfusionnelle de cliniciens qui soignent des patients VIH/SIDA et constitue le reflet des bonnes pratiques de l'Organisation mondiale.

GESTION DU SYSTÈME INFORMATISÉ APPLIQUÉ À LA TRANSFUSION SANGUINE : cas du Rwanda

MANAGEMENT OF A COMPUTERIZED SYSTEM APPLIED TO BLOOD TRANSFUSION: the case of Rwanda (*Translated*)

Gasana M¹, Munk C², Senyana F¹, Rwandamuriye F¹, Lumumba P¹, Wa Mwenga W²

1. Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) / Rwanda
2. AABB

CORRESPONDENCE

gasanamarshal@gmail.com

INTRODUCTION

Le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) fait usage d'un système BECS (Blood Establishment Computerized System) pour la gestion des activités de ses trois centres régionaux depuis près de 2 ans. Dans ces centres, le système BECS est utilisé sur des plateformes autonomes.

L'installation du système BECS a été effectuée sous la contrainte temporelle, due à une relation difficile avec le fournisseur principal, déjà remarquée depuis le début du projet.

INTRODUCTION

The National Blood Transfusion Centre (NBTC) has been using a BECS system (Blood Establishment Computerized System) for managing the activities of its three regional centres for nearly two years. In these centres, the BECS system is used on autonomous platforms.

Installation of the BECS system was conducted under time constraints, due to a difficult relationship with the main supplier since the beginning of the project.

Afin de tirer bénéfice du système et de se projeter vers l'avenir, un changement d'attitude fut considéré ayant des nouvelles valeurs avec comme mot clés : confiance, maîtrise, durabilité, partenariat. Dans cet esprit, le CNTS s'est senti prêt à initier le projet d'extension du système BECS à l'ensemble de ces centres régionaux incluant dans la démarche toute la problématique administrative (exemple: processus de financement et d'acquisition).

OBJECTIFS

Les objectifs du CNTS sur le plan informatique sont les suivants :

- Etablir des relations durables avec les fournisseurs
- S'appropriier le système BECS et en faire un outil de soutien au niveau du management
- Intégrer le service informatique au système qualité de l'organisation
- Mise à niveau des infrastructures informatiques

MÉTHODES

L'approche préconisée est de maintenir en tout temps une vue d'ensemble du projet de manière proactive et ainsi:

- Etablir une relation financière claire avec les fournisseurs
- Etablir un suivi assidu du processus d'achat
- Définir et suivre de près le budget et son financement
- S'appropriier le système BECS au niveau de sa capacité à combler les besoins stratégiques du CNTS
- Permettre une prise en charge de la gestion documentaire du projet BECS par l'assurance de la qualité
- Mettre en place une structure de management des infrastructures informatiques

RÉSULTATS

Les mesures prises pour faire face à la problématique de manière proactive sont les suivantes :

- Factures payés à temps (exemple: contrat de maintenance)
- Budget établi de manière réaliste tenant compte de son financement
- Réseau informatique amélioré permettant de relier les 5 centres régionaux du CNTS à la fibre optique
- Documentation électronique centralisée disponible à l'ensemble du CNTS et gérée selon un cycle de vie établi par le service d'assurance de la qualité du CNTS
- Outils statistiques identifiés, nécessaires à informer les indicateurs décisionnels du CNTS
- La capacité et les contraintes du système BECS sont identifiées afin de mettre en place des mécanismes de contrôle garantissant la qualité des opérations au sein du CNTS

CONCLUSION

Les tâches réalisées ont permis de rétablir la confiance entre les principaux protagonistes concernés par le système BECS (exemple: les fournisseurs, différentes instances clés partenaires du CNTS). Cette démarche a permis d'initier et conduire le projet en cours d'extension du système BECS à l'ensemble des centres régionaux du CNTS, sur des bases solides, et dans un environnement centralisé particulièrement possible par l'installation de la fibre optique. L'acquisition de nouvelles compétences nécessaires à la gestion et utilisation du système BECS, a haussé la confiance des utilisateurs, permettant enfin au CNTS de s'appropriier le système BECS.

To benefit from the system and to plan for the future, a change in attitude was considered with new values with keywords like: confidence, mastery, sustainability, partnership.

In this spirit, the NBTC felt ready to initiate the project of extending the BECS system to all regional centres, including in the process administrative issues (e.g. process of funding and procurement).

OBJECTIVES

The objectives of the NBTC on computerisation are as follows:

- Establish lasting relationships with suppliers
- Taking ownership of the BECS system and make it a supporting tool at management level
- Integrate the IT department with the organization's quality system
- Upgrading IT infrastructure

METHODS

The recommended approach is to always maintain an overview of the project proactively and thus:

- Establish a clear financial relationship with suppliers
- Establish an assiduous follow-up of the procurement process
- Define and monitor closely the budget and its funding
- Take ownership of the BECS system with its ability to meet the strategic needs of the NBTC
- Include the care of document management of the BECS project by quality assurance
- Establish a management structure for the IT infrastructure

RESULTS

Measures taken to address the problem proactively are as follows:

- Invoices paid on time (e.g. maintenance contract)
- Realistic budget taking into account its funding
- Improved computer network to link five regional NBTC centres using fibre optics
- Centralized electronic documentation available to all NBTC and managed according to a lifecycle determined by the department of quality assurance of the NBTC
- Identify statistical tools essential to provide decision-making indicators of NBTC
- The capacity and the constraints of the BECS system are identified in order to establish control mechanisms to ensure quality of operations within the NBTC

CONCLUSION

The tasks performed have helped restore trust between the key players involved in the BECS system (e.g. suppliers, key partners, NBTC).

This process helped to initiate and drive the project to extend the BECS system to all regional centres of NBTC, on solid foundations, and in a centralized environment particularly made possible by the installation of fibre optics.

The acquisition of new skills needed to manage and use the BECS system, has raised the confidence of users, finally allowing the NBTC to take ownership of the BECS system.

HAEMOVIGILANCE – a structured approach

HÉMOVIGILANCE - une approche structurée (*Translated*)

Ashford P

ICCBBA

CORRESPONDENCE

paul.ashford@iccbba.org

The term 'haemovigilance' was originally applied to the first national blood transfusion vigilance schemes introduced in the early 1990s such as the French National Haemovigilance Network and the UK SHOT Scheme.

The need for effective haemovigilance is now widely recognised, and is identified as an important element of clinical transfusion practice in the WHO Aide Memoire "Developing a National Blood System".

Attempts to introduce national haemovigilance systems have sometimes struggled because of a lack of essential prerequisite elements at the local hospital level such as staff awareness and training, effective traceability, reliable local systems to identify and record adverse events, and a "no-blame" culture.

This presentation revisits the definition of haemovigilance, and considers the WHO definition: "Haemovigilance is required to identify and prevent occurrence or recurrence of transfusion related unwanted events, to increase the safety, efficacy and efficiency of blood transfusion, covering all activities of the transfusion chain from donor to recipient."

Using this as a basis, it proposes building haemovigilance from the "bottom up" with the initial focus on the haemovigilance responsibilities of the prescribing clinicians and the hospital transfusion committee, under the guidance of a national steering committee to provide training and guidance, standardise definitions and practice, and ensure compliance.

Such an approach builds a solid platform of local haemovigilance activity operating in a consistent manner on which a national evaluation and reporting system can be built.

'Hémovigilance' Le terme a été initialement appliqué aux premiers établissements nationaux de transfusion sanguine de vigilance introduits dans les années 1990 tels que le Réseau national d'hémovigilance français et le programme SHOT au Royaume-Uni.

La nécessité d'une hémovigilance efficace est aujourd'hui largement reconnue, et est identifiée comme un élément important de la pratique transfusionnelle clinique dans l'aide-mémoire de l'OMS "Élaboration d'un système national de transfusion sanguine".

Les tentatives visant à introduire des systèmes nationaux d'hémovigilance ont parfois été difficiles à cause d'un manque d'éléments préalables essentiels au niveau des hôpitaux locaux tels que la sensibilisation du personnel et la formation, une traçabilité efficace, des systèmes locaux fiables pour identifier et enregistrer les événements indésirables, et une culture du "sans blâme".

Cette présentation vise à reprendre la définition de l'hémovigilance, et estime que la définition de l'OMS: "L'hémovigilance est nécessaire pour identifier et prévenir l'apparition ou la réapparition d'événements indésirables de la transfusion, pour accroître la sécurité, l'efficacité et l'efficience de la transfusion sanguine, couvrant toutes les activités de la chaîne transfusionnelle du donneur au receveur."

A partir de cette base, il propose de construire l'hémovigilance en "bottom up" en mettant l'accent initial sur les responsabilités d'hémovigilance des cliniciens prescripteurs et le comité de sécurité transfusionnel de l'hôpital, sous la direction d'un comité national de pilotage pour fournir une formation et une orientation, standardiser les définitions et la pratique, et en assurer le respect.

Une telle approche crée une plateforme solide de fonctionnement de l'activité d'hémovigilance locale d'une manière cohérente sur laquelle une évaluation nationale et un système de déclaration peuvent être construites.

IMPLEMENTATION OF HIV/AIDS COUNSELLING TRAINING PROGRAMME

MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE FORMATION AU CONSEIL VIH / SIDA *(Translated)*

Poorun E

South African National Blood Service

CORRESPONDENCE

elizabeth.poorun@sanbs.org.za

BACKGROUND

HIV/AIDS counselling training is one of the strategic objectives of the South African National Blood Service (SANBS) to increase the procurement of safe blood and recruitment and education of donors. The HIV/AIDS counselling training was developed to assist SANBS in achieving the counselling of HIV positive donors in all donor collection centres.

STRUCTURE OF TRAINING PROGRAMME

The learning programme consists of two unit standards:

- 1. Apply accurate information about HIV and AIDS to everyday life**
Purpose: The person credited with this unit standard will be able to apply fundamental knowledge of HIV and AIDS to their everyday life.
- 2. Provide HIV pre-test information and support**
Purpose: This unit standard is intended for learners who are working within the medical field and are required to collect a sample for HIV testing. Before a client is given the opportunity to grant or withhold consent for testing, a private and confidential discussion needs to take place in which information regarding HIV and AIDS and the implication of taking a test is shared.

LEARNING OUTCOMES

Learners credited with this Unit Standard will be able to:

- Demonstrate an understanding of the effects of HIV and AIDS on the human body
- Explain how HIV is transmitted
- Discuss HIV and AIDS and HIV testing with the blood donor
- Assist donors to make an informed decision about HIV testing

Expected Capabilities of Trained Employees

- Engaging with an HIV positive donor telephonically to set an appointment: telephone etiquette (to be able to say it right).
- Show/demonstrate background knowledge and understanding of HIV to be able to explain it to the positive donor.
- Ensuring confidentiality and privacy is maintained and thus winning donor's trust and honesty.
- Provide pre and post HIV test counselling and demonstrate the technical skill required for testing and counselling; how to deal with false positives.

CONTEXTE

La formation au conseil VIH/SIDA constitue l'un des objectifs stratégiques de l'Etablissement National de TS sud-africain (SANBS) pour augmenter l'approvisionnement en sang sûr et le recrutement et l'éducation des donneurs de sang ; elle a été mise en place afin de réaliser ce rôle de conseil auprès de tous les donneurs HIV positifs dans les différents sites de collecte.

STRUCTURE DU PROGRAMME DE FORMATION

Le programme d'apprentissage est constitué de deux concepts de base:

- 1. Mettre en application dans la vie quotidienne les informations précises concernant le VIH et le SIDA**
But: La personne qui aura validé cette unité de formation sera en mesure d'appliquer les connaissances fondamentales du VIH et du SIDA dans sa vie quotidienne.
- 2. Fournir l'information et le support relatifs au pré-test VIH**
But: Cette unité standard est destinée aux apprenants qui travaillent dans le domaine médical et qui prélèvent des échantillons pour le dépistage du VIH. Avant qu'un client puisse signifier son consentement ou son refus pour le test, une discussion privée et confidentielle doit avoir lieu au cours de laquelle les informations concernant le VIH et le SIDA et l'implication de passer un test sont abordées et discutées.

RÉSULTATS

Les apprenants crédités de ces unités de formation seront capables de:

- Démontrer une compréhension des effets du VIH et du SIDA sur le corps humain
- Expliquer comment le VIH se transmet
- Discuter avec le donneur du VIH et du SIDA et de son dépistage
- Aider les donneurs à prendre une décision éclairée en matière de dépistage du VIH

Capacités attendues des employés formés

- S'engager avec un donneur séropositif par téléphone pour fixer un rendez-vous au téléphone (être en mesure de le dire avec diplomatie)
- Afficher / démontrer une connaissance de fond et une compréhension du VIH pour être capable de l'expliquer au donneur positif.

- Ability to deal with and interpret positive results to the donor.
- Provide counselling to the donor in an organized/structured manner (appropriate space/environment, actual process of testing and counselling to be clear and explained).
- Providing the donor with options for referral and further management, and encouraging them to inform the relevant others.

CONCLUSIONS

To date, 110 SANBS supervisors and 8 medical liaison officers have been trained. There is a need to implement the project on a larger scale to ensure that counselling of HIV positives donors is implemented in all branches.

- Assurer la confidentialité et le respect de la vie privée et donc gagner la confiance et l'honnêteté des donneurs.
- Fournir des conseils pré et post test du VIH et démontrer la compétence technique nécessaire pour les tests et le conseil; la façon de traiter les faux positifs.
- Capacité à traiter et interpréter les résultats positifs pour le donneur.
- Fournir des conseils pour le donneur de manière organisée/ structurée (espace approprié/ environnement, processus réel de dépistage et de conseil, être clair et expliquer).
- Fournir au donneur des options de référence et de gestion supplémentaires, et les encourager à informer les autres personnes concernées.

CONCLUSIONS

À ce jour, 110 chefs de service du SANBS et 8 officiers de liaison médicaux ont été formés. Il est nécessaire de mettre en œuvre le projet sur une plus grande échelle pour s'assurer que le conseil aux donneurs positifs VIH est mis en œuvre dans tous les sites.

REORGANISATION OF BLOOD TRANSFUSION SERVICES, AFTER THE 1994 GENOCIDE, to enhance access to blood & blood products in Rwanda

REORGANISATION DES SERVICES DE TRANSFUSION SANGUINE, APRES LE GENOCIDE DE 1994, pour améliorer l'accès à des produits sanguins et au sang au Rwanda (*Translated*)

Senyana E¹, Katare S¹, Gasana M¹, wa Mwenga W²

1. Rwanda National Centre for Blood Transfusion
2. AABB Country Coordinator

CORRESPONDENCE

fsenyana@hotmail.com

BACKGROUND

Rwanda is a mountainous country in central and eastern Africa. It is one of the most densely populated countries in Africa, with a population of about 11.4 million people in an area of 26 338 km². Blood transfusion services have been in existence in Rwanda since 1976. However, during the genocide in 1994, services were interrupted. After the genocide the country re-emerged to re-construct the blood transfusion services in the country. In 2006 the national policy on blood transfusion which promotes voluntary, non-remunerated blood donation was adopted with the creation of the National Center for Blood Transfusion (NCBT) based in Kigali. NCBT's mandate is to provide quality blood and blood products in sufficient quantities, for transfusion to all patients in need in all Rwandan hospitals.

CONTEXTE

Le Rwanda est un pays montagneux d'Afrique centrale et orientale. Il est l'un des pays les plus densément peuplés d'Afrique, avec une population d'environ 11,4 millions de personnes sur une zone de 26 338 km². Les services de transfusion sanguine existent au Rwanda depuis 1976. Toutefois, pendant le génocide en 1994, les services ont été interrompus. Après le génocide le pays a voulu reconstruire les services de transfusion sanguine. En 2006, la politique nationale sur la transfusion sanguine qui favorise le don de sang volontaire non rémunéré a été adoptée avec la création du Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) basé à Kigali. Le mandat du CNTS est de fournir du sang et des produits sanguins de qualité en quantités suffisantes, pour une transfusion à tous les patients qui en ont besoin dans tous les hôpitaux rwandais.

AIM

Re-evaluate the efforts, changes of structure and governance of the national blood transfusion services.

METHODS

The last 17 years have been an effort to re-construct the NCBT. We have focused on the factors below:

1. Blood donation circumstances: Creation of blood collection sites near to the blood donor.
2. Reconstruction and rehabilitation of buildings and facilities.
3. Decentralization: We have increased access to blood and blood products through the establishment of regional centers for blood transfusion in all the 5 provinces of Rwanda. The regional centers have well-equipped waiting rooms with TV, friendly environment with reception done by trained staff in providing information, pleasant rooms and beds.
4. Continuous training of the medical and nursing staff in order to achieve a high professional level in service provision.
5. Continuous recognition of donors for 5, 10, 15, 20, 25, 30 and 40 donations and so on, raising self-esteem and the feeling of offering to fellow humans.
6. Frequent collaboration and communication with donor representatives in the respective collection sites.
7. High reputation of the blood transfusion services through ensuring blood safety via strict blood donor selection, pre-donation talks to ensure an informed decision to donate blood.
8. Development of a well-organized, totally computerized data system in order to access information for donors and patients.
9. Donor notification to all blood donors, reactive and non-reactive to any given TTI.

RESULTS

The table shows that our efforts have been successful in promoting voluntary non-remunerated blood donation and access to blood and blood components to all patients in Rwandan hospitals. To date there are no reported cases of death due to lack of blood and blood components.

Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Donors	22970	26650	27930	30870	28770	37840	38530	32543	35495	40567	40982	37810

CONCLUSION

Continuous, laborious and inspired efforts are needed for further increase and retain volunteer blood donors.

OBJECTIF

Re-évaluer les efforts, les changements de la structure et la gouvernance des services nationaux de transfusion sanguine.

MÉTHODES

Les 17 dernières années ont été un effort de re-construire le CNTS. Nous nous sommes concentrés sur les facteurs ci-dessous:

1. Dons du sang: Création de sites de collecte de sang près des donneurs de sang.
2. Reconstruction et réhabilitation des bâtiments et des installations.
3. Décentralisation: Nous avons augmenté l'accès à des produits sanguins et au sang à travers la mise en place de centres régionaux de transfusion sanguine dans les 5 provinces du Rwanda. Les centres régionaux ont été bien équipés de salles d'attente avec TV, respectueux de l'environnement avec la réception faite par du personnel qualifié pour fournir de l'information, des pièces agréables et des lits.
4. La formation continue du personnel médical et infirmier afin de parvenir à un haut niveau professionnel dans la prestation de services.
5. La reconnaissance continue des donneurs pour 5, 10, 15, 20, 25, 30 et 40 dons et ainsi de suite, ce qui renforce l'estime de soi et le sentiment d'offrir à ses frères humains.
6. Collaboration fréquente et communication avec les représentants des donneurs dans les sites de collecte respectifs.
7. Haute réputation des services de transfusion sanguine en assurant la sécurité du sang par la sélection rigoureuse des donneurs de sang, entretiens pré-don afin d'assurer une décision éclairée au don de sang.
8. Développement d'un système de données totalement informatisée bien organisé, afin d'accéder à l'information pour les donneurs et les patients.
9. Notification aux donneurs réactifs et non réactifs à toute ITT

RÉSULTATS

Le tableau montre que nos efforts ont été couronnés de succès dans la promotion du don de sang volontaire non rémunéré et l'accès aux composants sanguins et au sang à tous les patients dans les hôpitaux rwandais. À ce jour, il n'existe pas de cas rapportés de décès en raison d'un manque de sang ou de ses composants.

CONCLUSION

Des efforts continus, laborieux et inspirés sont nécessaires pour augmenter plus encore les dons et les donneurs de sang bénévoles

RWANDA MARKETING AND COMMUNICATION APPROACHES to recruit blood donors

APPROCHES MARKETING ET COMMUNICATION pour le recrutement de donneurs de sang au Rwanda (*Translated*)

Senyana E¹, Katare S¹, Tuyishimire M¹, wa Mwenga W²

1. Rwanda National Centre for Blood Transfusion
2. AABB Country Coordinator

CORRESPONDENCE

fsenyana@hotmail.com

BACKGROUND

The government of Rwanda established the National Centre for Blood Transfusion (NCBT) with the mission of providing quality blood and blood components in sufficient quantities for transfusion to all patients in need. To achieve its mission, the Centre has developed marketing and communication approaches for blood donor recruitment.

AIM

To increase public awareness on the importance of donating blood in order that NCBT meets its mission.

METHODOLOGY

Both print and electronic media were created. Newsletters, leaflets, posters and billboards were developed. Live TV talk and radio shows such as radio quizzes and pre-recorded radio programmes were developed. We also used social promotion materials like pens, T-shirts, books, umbrellas, African bags, cups... all contained messages that called upon people to donate blood. In addition, we published newspapers and websites articles. We established a toll-free line that allows blood donors and the general population to access services without being charged. We also held open houses in all of the regional centres and performed community out-reach during local gatherings.

RESULTS

Between 2000 and 2010, a period of ten years, we increased the number of blood donations from 22 970 to 40 982 units of blood per year. This included a considerable number of new and repeat donors. We also increased the number of blood donation sites, the population is appreciative of the services offered by NCBT, and NCBT's credibility is increased within the Rwandan community.

CONCLUSION

To ensure a safe and adequate supply of blood and blood components, the use of appropriate tools of communication are needed to effectively communicate with blood donors and the general population. The education and training of BTS personnel and clinicians, and creating as many as possible blood donation sites in the country, especially in religious and youth communities,

CONTEXTE

Le gouvernement du Rwanda a créé le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) dont la mission est de fournir du sang de qualité et des composants sanguins en quantité suffisante pour une transfusion à tous les patients qui en ont besoin. Pour réaliser sa mission, le Centre a développé des approches de marketing et de communication pour le recrutement des donneurs de sang.

OBJECTIF

Augmenter la sensibilisation du public sur l'importance du don de sang afin que le CNTS réponde à sa mission.

MÉTHODOLOGIE

Deux média, imprimé et électronique ont été créés. Bulletins, dépliants, affiches et panneaux d'affichage ont été développés. Débats télévisé et émissions de radio comme par exemple des quizz et des émissions de radio préenregistrées ont été élaborées. Nous avons également utilisé des objets promotionnels comme des stylos, des T-shirts, des livres, parapluies, sacs africains, tasses ... contenant tous des messages pour l'appel à donner leur sang. En outre, nous avons publié des journaux et des articles de sites web. Nous avons établi une ligne téléphonique gratuite qui permet aux donneurs de sang et à la population générale d'accéder aux services. Nous avons également organisé des journées portes ouvertes dans tous les centres régionaux et permis des rassemblements locaux.

RÉSULTATS

Entre 2000 et 2010, soit une période de dix ans, nous avons augmenté le nombre de dons de sang de 22 970 à 40 982 unités de sang par an avec un nombre considérable de nouveaux donneurs et de donneurs de répétition. Nous avons également augmenté le nombre de sites de dons de sang, la population apprécie les services offerts par le CNTS, et la crédibilité du CNTS s'est accrue au sein de la communauté rwandaise.

CONCLUSION

Afin d'assurer un approvisionnement sûr et adéquat en composants sanguins et en sang, l'utilisation d'outils de communication appropriés sont nécessaires pour communiquer efficacement avec les donneurs de sang et la population générale.

as well as the development and consideration of core strategies like collection of blood from donors at low risk, are also effective.

L'éducation et la formation du personnel des ETS et les cliniciens, et en créant le plus grand nombre possible de sites de dons de sang dans le pays, en particulier dans les communautés religieuses et de la jeunesse, ainsi que le développement et l'examen des stratégies de base comme la collecte de sang provenant de donneurs à faible risque, sont également efficaces.

STRATEGY FOR ACCELERATED ESTABLISHMENT OF HOSPITAL TRANSFUSION COMMITTEES in Zambia

STRATÉGIE POUR L'ETABLISSEMENT ACCELERE DE COMITES HOSPITALIERS DE TRANSFUSION en Zambia (*Translated*)

Muyinda G, Mulenga J, Chikwese A, Chama D
Zambia National Blood Transfusion Service, Ministry of Health,
Zambia

CORRESPONDENCE

alexchikwese@yahoo.co.uk

BACKGROUND

Since 1998, Zambia has been implementing a comprehensive approach to blood safety, based on principles and guidelines of the World Health Organization (WHO) on the establishment of nationally coordinated blood transfusion systems¹. In this respect, over the years, significant progress has been recorded in all the key areas of blood transfusion operations, including dependency on voluntary blood donors, increasing blood collections, and strengthening of systems for mandatory laboratory screening of blood for transfusion transmissible infections (TTIs). However, significant gaps have been observed regarding the promotion of appropriate clinical use of blood and blood products. Strengthening of clinical interface, through the establishment of Hospital Transfusion Committees (HTCs), has been identified as a critical strategy for achieving this aim.

OBJECTIVE

To strengthen clinical interface, in order and promotion of appropriate clinical use of blood and blood products, in order to assure a "vein-to-vein" safe transfusion.

METHODS

The Zambia National Blood Transfusion Service has on several occasions attempted to establish HTCs across the country, as stand-alone committees, but with little success. In view of the foregoing, a new method has now been devised, which entails integrating the HTCs within the existing Hospital Clinical Committees (HCCs).

CONTEXTE

Depuis 1998, la Zambie a mis en œuvre une approche globale de la sécurité du sang, fondée sur les principes et des lignes directrices de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) sur la mise en place d'un système de transfusion sanguine coordonné au niveau national. À cet égard, au cours des années, des progrès significatifs ont été enregistrés dans tous les domaines d'activités clés de transfusion sanguine, y compris les donneurs de sang volontaires, ce qui augmente les collectes de sang, et le renforcement des systèmes de dépistage obligatoire d'infections transmissibles par transfusion (ITT). Cependant, des lacunes importantes ont été observées en ce qui concerne la promotion de l'utilisation clinique appropriée des produits sanguins et du sang. Le renforcement de l'interface clinique, à travers la mise en place de comités hospitaliers de transfusion (CST), a été identifié comme une stratégie essentielle pour atteindre cet objectif.

OBJECTIF

Renforcer l'interface clinique par la promotion de l'utilisation clinique appropriée des produits sanguins et du sang, afin d'assurer la sécurité transfusionnelle.

MÉTHODES

Le Service national de transfusion sanguine en Zambie a à plusieurs reprises tenté d'établir les CST à travers le pays, en tant que comités autonomes, mais avec peu de succès. Compte tenu de ce qui précède, une nouvelle méthode a maintenant été mise au point, ce qui implique l'intégration des CST au sein des comités cliniques hospitaliers existants (HCCs).

This method involves: the revision of the terms of reference of the HCCs, to include the blood safety agenda; fusing of blood transfusionists into HCCs; and securing goodwill and support of the Ministry of Health (MOH). The process also involves ensuring broad consultations with the hospital managements and clinicians.

RESULTS

The process of establishing HTC has been accelerated. Integration of the blood transfusion into the existing HCCs, which are a requirement for all hospitals, has meant sustainability for the blood transfusion agenda. Already, the HTC has been integrated into the HCC at the University Teaching Hospital in Lusaka, and all the hospitals are expected to complete this process within the next three months.

CONCLUSION

The new methodology has proved to be more efficient and efficient. The benefits include: acceleration of the establishment of HTCs; and cost-savings, by avoiding separate committees; synergies. This will ensure long-term sustainability of the blood transfusion agenda within the hospitals.

REFERENCE

1. WHO recommendations: Promotion of dependency on voluntary non-remunerated blood donors; mandatory laboratory screening of blood for HIV, HBV, HCV and Syphilis; appropriate and rational clinical use of blood; appropriate national policy and legislation; and nationally coordinated system, with strong government support.

Cette méthode implique la révision des termes de référence des HCCs, afin d'inclure à l'ordre du jour la sécurité transfusionnelle; l'implication des transfuseurs dans les HCCs; l'assurance du soutien et de la bonne volonté du Ministère de la Santé (MOH). Le processus implique également de veiller à de larges consultations avec les directions d'hôpitaux et les cliniciens.

RÉSULTATS

Le processus de mise en place des CST a été accéléré. Intégration de la transfusion sanguine dans les HCCs existants, qui sont une exigence pour tous les hôpitaux, a signifié la durabilité de l'ordre du jour de la transfusion sanguine. D'ores et déjà, le CST a été intégré dans le HCC de l'hôpital universitaire de Lusaka, et tous les hôpitaux sont censés achever ce processus dans les trois prochains mois.

CONCLUSION

La nouvelle méthodologie s'est révélée être plus efficace et plus efficiente. Les avantages comprennent: l'accélération de la mise en place des CST, réalisation d'économies, en évitant les comités distincts; synergies. Cela permettra d'assurer à long terme la durabilité de l'ordre du jour de transfusion sanguine dans les hôpitaux.

RÉFÉRENCE

1. Recommandations de l'OMS: Promotion des donneurs de sang volontaires non rémunérés; dépistage en laboratoire obligatoire du VIH, VHB, VHC et de la syphilis; l'utilisation clinique du sang appropriée et rationnelle; politiques et législations nationales appropriées, et système coordonné au niveau national, avec fort soutien du gouvernement.

PREDICTING BLOOD DONOR SUSTAINABILITY: experience from Danish blood donor study

COMMENT PREVOIR LE RETOUR DES DONNEURS : l'expérience de l'étude sur les donneurs Danois (*Translated*)

Pedersen OB¹, Erikstrup C², Petersen MS², Kotzé S², Sørensen E³, Grau K⁴, Ullum H³

1. Department of Clinical Immunology, Naestved Hospital, Naestved, Denmark
2. Department of Clinical Immunology, Aarhus University Hospital, Skejby, Denmark
3. Department of Clinical Immunology, Copenhagen University Hospital, Copenhagen, Denmark
4. Department of Epidemiological Research, Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark

CORRESPONDENCE

olbp@regionsjaelland.dk

BACKGROUND

Obtaining blood donor sustainability provides several advantages for blood banks e.g. by securing blood supply and reducing the risk for blood transmitted infections. In Denmark, people generally donate blood as an act of altruism and product safety is optimized by donor selection based on screening interview on health issues and risk behavior as well as on serological testing.

CONTEXTE

Obtenir la durabilité des donneurs de sang présente plusieurs avantages pour les banques de sang, par exemple en assurant l'approvisionnement en sang et en réduisant le risque d'infections sanguines transmises. Au Danemark, les gens en général donnent leur sang comme un acte d'altruisme et la sécurité des produits est optimisée par la sélection des donneurs basé sur un entretien de dépistage sur les questions de santé et les comportements à risque ainsi que sur des tests sérologiques.

To do detailed studies on donor behavior and health we initiated the Danish Blood Donor Study in 2010 as a nationwide epidemiological study and biobank.

OBJECTIVE

To determine the factors that predict sustainability of new Danish blood donors.

METHODS

Donors were included into the study at the time of donation and follow up data on transfusion history was collected prospectively. At the time of inclusion donors completed a standardized questionnaire on health related quality of life (HRQL), iron supplements, dietary factors, smoking, alcohol, exercise, menstruation history, and body size measurements. Donation history was obtained from blood bank registries. Follow up data and previous donation history was available on the first 13 655 included donors. The analysis was made on the 1 961 donors that had not donated the year before inclusion under the a priori assumption that this group would resemble voluntary blood donors in Africa. Statistical comparison between and across groups was done by univariable and multivariable analysis in STATA.

RESULTS

Analyzing the different variables indicated that only sex, age, previous childbirth, body mass index (BMI), self-reported mental HRQL, and hemoglobin levels (Hb) could predict whether donors came back for subsequent donations. In the univariable analysis the odds ratio (OR) for not returning for donation within the next year for female gender, age below 28 years (first quartile), BMI below 22 (first quartile), and Hb below 8.5 mmol/l (first quartile) were 1.36 (95% confidence interval (CI): 1.12 – 1.65), 1.41 (95% CI: 1.14 – 1.74), 1.33 (95% CI: 1.06 – 1.66) and 1.47 (95% CI: 1.11 – 1.94) respectively. Among women, the OR for not returning for donation was 1.4 (95% CI: 1.1 – 1.8) if they had not given birth. This association did, however, disappear in the multivariable analysis. The association to low mental HRQL below first quartile was close to statistically significant in the univariable analysis (OR: 1.20 (95% CI: 0.97 – 1.49)) and became statistically significant in the multivariable analysis. In the multivariable analysis, gender ceased to be associated with donation but the association to age, Hb, and BMI remained statistically significant.

CONCLUSION

In Denmark the return of new blood donors for additional donations depends on age, hemoglobin levels, self-reported mental health, and BMI. Thus, donors are more likely to return and donate again if they are older, and have higher BMI and hemoglobin levels. These findings might also apply to volunteer-based blood banks in Africa.

Pour faire des études détaillées sur le comportement des donneurs et de leur santé nous avons lancé l'étude du sang des donneurs danois en 2010, une étude nationale épidémiologique et biobanque.

OBJECTIF

Déterminer les facteurs qui prédisent la durabilité de nouveaux donneurs de sang danois.

MÉTHODES

Les donneurs ont été inclus dans l'étude au moment du don et le suivi des données sur les antécédents de transfusion a été recueilli de façon prospective. Au moment de l'inclusion des donneurs ils ont rempli un questionnaire standardisé sur la qualité de vie liée à la santé (QVLS), les suppléments en fer, les facteurs alimentaires, le tabagisme, l'alcool, l'exercice, l'historique de la menstruation, et les mesures de taille du corps. L'historique des dons a été obtenu à partir des registres des banques de sang. Les données de suivi et de l'histoire des dons précédents était disponible sur les 13655 premiers donneurs inclus dans l'étude. L'analyse a été faite sur les 1 961 donneurs qui n'avaient pas donné leur sang pendant l'année précédant l'inclusion dans l'hypothèse a priori que ce groupe pourrait ressembler à des donneurs de sang volontaires en Afrique. La comparaison statistique entre et à travers des groupes a été faite par analyse univariée et multivariée dans STATA.

RÉSULTATS

L'analyse des différentes variables a indiqué que seulement le sexe, l'âge, les accouchements, l'indice de masse corporelle (IMC), la QVLS mentale auto-déclarée, et le taux d'hémoglobine (Hb) pourraient prédire si les donneurs reviendraient pour des dons ultérieurs. En analyse univariée le ratio (OR) pour ne pas retourner à un don dans l'année suivante pour le sexe féminin, d'âge inférieur à 28 ans (premier quartile), IMC inférieur à 22 (premier quartile), et Hb en dessous de 8,5 mmol / l (premier quartile) était respectivement de 1,36 (intervalle de confiance à 95% (IC): 1,12 - 1,65), 1,41 (IC 95%: 1,14 à 1,74), 1,33 (IC 95%: 1,06 à 1,66) et 1,47 (IC 95%: 1,11 à 1,94) respectivement. Chez les femmes, le ratio OR pour ne pas retourner pour un don était de 1,4 (IC 95%: 1,1 à 1,8) si elles n'avaient pas accouché. Cette association a, cependant disparu dans l'analyse multivariée. L'association de la QVLS mentale était proche de statistiquement significative dans l'analyse univariée (OR: 1,20 (IC 95%: 0,97 à 1,49)) et est devenue statistiquement significative en analyse multivariée. Dans l'analyse multivariée, le sexe a cessé d'être associé à un don, mais l'association de l'âge, de l'Hb, et de l'IMC reste statistiquement significative.

CONCLUSION

Au Danemark, le retour de nouveaux donneurs de sang pour d'autres dons de sang dépend du niveau d'âge, du taux d'hémoglobine, de l'auto-évaluation de la santé mentale, et de l'IMC. Ainsi, les donneurs sont plus susceptibles de revenir et de donner de nouveau s'ils sont plus âgés, et ont un IMC et un taux d'hémoglobine plus élevés. Ces résultats pourraient aussi s'appliquer aux banques de sang bénévoles basés en Afrique.