

Africa Sanguine

ISSN 1560-8646

December 2018

Volume 20, Number 2



CONTENTS

Editorial

- Claire Barrett 1

9th International Blood Transfusion Congress: Arusha, Tanzania, 19-22 June 2018

Abstracts from the Congress in English and French by theme

- Access to Safe Blood 3
- Blood Donor Programmes 13
- Clinical Use of Blood Products 40
- Component Production 48
- Maternal, Foetal and Neonatal Transfusion Practice 59
- Haemovigilance 69
- Information Technology 80
- Legislation and Regulation 84
- Management of Blood Transfusion Services 89
- Patient Blood Management 97
- Scientific Development 101
- Step-Wise Accreditation Programme 103
- Transplant 105
- Transfusion Transmissible Infections 107

General Information

- Contribution Guidelines – Instructions to Authors 122

PRODUCTION TEAM

Editor-in-Chief

Claire Barrett

French Editor

Claude Tayou Tagny

Production Editor

Leesha Raman

Design Editor

Robyn van den Heever

Business Manager

Beryl Armstrong

Supported by an international group of experts to peer review original papers



Copyright resides with the authors in terms of the

Creative Commons Attribution 4.0

International License

Condition of use:

The user may copy, distribute, transmit and adapt the work, but must recognize the authors and *Africa Sanguine*.



AfSBT

Africa Society for Blood Transfusion

Société Africaine de Transfusion Sanguine

Sociedade Africana para Transfusão Sanguínea

AFRICA SOCIETY FOR BLOOD TRANSFUSION NPC

Registration number: 2011/008414/08

www.afsbt.org | Private Bag X9043, Pinetown, 3600, South Africa | Email: africa.sanguine@afsbt.org

EDITORIAL



Barrett C
Editor-in-Chief

Issue 20(2) is the second of two issues earmarked for the abstracts from the 9th AfSBT International Blood Transfusion Congress held in Arusha in June 2018. This issue is dedicated to the poster abstracts. All poster abstracts that were reviewed and accepted by the Scientific Committee of the congress and submitted to *Africa Sanguine* have been published in this edition. As in 20(1) these abstracts have all been reviewed only by the Scientific Committee of the 9th AfSBT International Blood Transfusion Congress, and not gone through a second review process.

One poster abstract really stood out for me: Nyagaya J and Ogumbo C. ‘Blood and its components usage at Kendu Adventist Hospital from September 2016 to September 2017’, which we published in the ‘Clinical Use of Blood Products’ section. This work is commendable as it has showed what a difference education has made in a single hospital, reducing in-hospital cross-matches by more than 50%, also showing an improvement of selection of the correct blood components by clinicians.

It would be amiss if I failed to thank Prof Kamel Boukef (Tunisia), the Chair of the Scientific Committee, for all the hours that he put aside to translate many of the abstracts. Prof Kamel Boukef was supported by volunteer translators who selflessly assisted with many of the translations; this issue would not have been possible without their support: Prof Danièle Sondag-Thull (Belgium), Dr Andy Ngoy Numbi (Democratic Republic of Congo), Dr Philippe Gillet (Belgium), Dr André Loua (Congo), Dr Christiane Gérard (Belgium) as well as our French Editor, Prof Claude Tayou Tagny (Cameroon). This great team has made it possible for *Africa Sanguine* to publish each poster abstract in English and French.

We look forward to the ‘Young Investigator’ section that *Africa Sanguine* will introduce from issue 21(1) in 2019. Individuals who have published two or fewer first author scientific publications are encouraged to submit their work to *Africa Sanguine* to be considered for publication in that section.

Éditorial

Barrett C
Éditeur en chef

Le numéro 20 (2) est le deuxième des deux numéros réservés aux résumés du 9e Congrès international sur la transfusion sanguine de la SATS qui s'est tenu à Arusha en juin 2018. Ce numéro est consacré aux posters. Tous les résumés de posters qui ont été examinés et acceptés par le comité scientifique du congrès et soumis à *Africa Sanguine* sont publiés dans cette édition. Comme dans le numéro 20 (1), ces résumés n'ont tous été examinés que par le Comité scientifique du 9e Congrès international sur la transfusion sanguine de l'AfSBT et n'ont pas fait l'objet d'un deuxième processus d'examen.

Un résumé de poster m'a particulièrement frappé: Nyagaya J et Ogumbo C. “Utilisation du sang et de ses composants à l'Hôpital Adventiste de Kendu de septembre 2016 à septembre 2017”, que nous avons publié dans la section “Utilisation clinique des produits sanguins”. Ce travail est louable, car il a montré toute la différence que l'éducation a apportée dans un seul hôpital, en réduisant de plus de 50% les épreuves de compatibilités intra-hospitalières, et en montrant également une amélioration de la sélection correcte des composants sanguins par les cliniciens.

Ce serait mal si je ne remerciais pas le professeur Kamel Boukef (Tunisie), président du Comité scientifique, pour toutes les heures consacrées à la traduction de nombreux résumés. Le professeur Kamel Boukef a bénéficié du soutien de traducteurs bénévoles qui ont assisté de manière désintéressée à de nombreuses traductions. Ce problème n'aurait pas été résolu sans leur soutien: Prof. Danièle Sondag-Thull (Belgique), Dr Andy Ngoy Numbi (République démocratique du Congo), Dr Philippe Gillet (Belgique), Dr André Loua (Congo), Dr Christiane Gérard (Belgique) ainsi que notre éditeur de langue français, le professeur Claude Tayou Tagny (Cameroun). Cette formidable équipe a permis à *Africa Sanguine* de publier chaque résumé de poster en anglais et en français.

Nous attendons avec impatience la section “Jeune chercheur” qu'*Africa Sanguine* introduira à partir du numéro 21 (1) en 2019. Les personnes ayant publié au moins deux publications scientifiques en position de premier auteur sont encouragées à soumettre leurs travaux à *Africa Sanguine* afin d'être considérés pour publication dans cette section.

Your Partner in Blood Management Equipment and Consumables

SSEM Mthembu Medical (Pty) Ltd
is a leading distributor of electro-medical devices and medical consumables throughout Southern Africa.

SSEM boasts a full portfolio of quality blood management equipment and consumables.



VACUSERA

■ Blood Collection Tubes and Needles



■ Blood Bags and Blood Collection Equipment



QUALIMED

■ Blood Collection Chairs



Johannesburg
011 430-7000
Cape Town
021 983-1300

East London
043 727-1241
Durban
031 266-5518

Port Elizabeth
041 363-4928
Bloemfontein
051 448-2183

Sharecall
086 111 7736
Website
www.ssemthembu.co.za

The Pulse of Technology

SSEM
Mthembu
MEDICAL

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

ACCESS TO SAFE BLOOD

Development of Civilian Walking Blood Banks: Meeting the need for safe emergency whole blood transfusions to prevent hemorrhagic deaths

Developpement de banques de sang mobiles en milieu civil : Satisfaire le besoin d'une transfusion sanguine d'urgence securisee pour prevenir les deces dus a des hemorragies

Delaney M, Barnes L, Petrosky S

INTRODUCTION

Blood transfusion is life-saving for the treatment of excessive blood loss, anaemia, and trauma resuscitation. In rural, isolated, or disaster-stricken regions, the lack of a safe and adequate blood supply exacts a terrible human cost. Blood is not consistently available or readily accessible because of health system supply chains subject to scant infrastructure and the demanding coordination associated with storage time dependencies and cold chain requirements. Consequently, post-partum haemorrhage (PPH) is the most frequent cause of death in pregnancy and childbirth, and unavailability of blood contributes substantially to death in those that have suffered traumatic accidents, with almost 90 percent of cases occurring in low and middle income countries. Emergency fresh whole blood (FWB) transfusions could offer a solution to closing this gap in care, though this has yet to be fully explored in settings outside of the military.

INTRODUCTION

La transfusion sanguine permet de sauver des vies par le traitement des hémorragies abondantes, des anémies et en réanimation traumatologique. Dans les zones rurales, isolées ou sinistrées, le manque d'un approvisionnement sûr et adéquat de sang entraîne un terrible coût humain. Le sang n'est pas toujours disponible ou accessible à cause des faiblesses de la chaîne d'approvisionnement du système de santé, liées à des infrastructures insuffisantes et à une inadéquation de la coordination qu'exigent le temps de stockage et le respect de la chaîne du froid. En conséquence, l'hémorragie du post partum (HPP) est la cause la plus fréquente de décès pendant la grossesse et l'accouchement, et l'indisponibilité du sang contribue substantiellement au décès chez les personnes qui ont subi des accidents traumatiques, avec près de 90 % des cas survenant dans les pays à revenu faible et intermédiaire. La transfusion en urgence de sang

AIMS

We describe the development of a portable, point-of-care transfusion system to fill accessibility gaps for blood transfusion in austere, remote, or disaster-stricken areas.

METHODS

Point-of care testing and materials were collected and packaged to create a pack that contains all of the necessary needs for safe whole blood transfusion. A smart phone application was developed to facilitate donor recruitment, maintain a donor registry, guide rapid testing for a specific patient, and support the transfusion process. Healthcare worker training and community outreach modules were designed to facilitate uptake.

RESULTS

Having a pool of pre-typed donors immediately willing and available to provide blood for others is well-established and well-documented in military settings. Termed “Walking Blood Banks,” this system of emergently providing fresh whole blood has been used to provide volume and oxygen-carrying capacity to injured soldiers in combat zones and has saved thousands of lives in these settings for over 100 years. However, as of now, there does not appear to be any similarly structured systems for providing safe fresh whole blood in civilian settings that employs modern point-of-care testing and smart phone technology. The risks compared to potential benefits of fresh whole blood transfusion compared to not having access to safe blood transfusion favours its use. Thus, our package will be used in a clinical feasibility assessment in Kenya in 2018-2019 with the goal to learn about health worker acceptance, ease of use, community member acceptance and, ultimately, improvement in survival following PPH.

DISCUSSION

In some LMIC and remote settings, centralized blood systems cannot consistently reach every patient in need. Fresh whole blood transfusions are successfully used in combat zones, and have the potential to save lives in remote areas, when the lack of blood transfusion can lead to patient mortality and morbidity. More research should be conducted on the potential for civilian FWB transfusion methods to fill the “last mile” gap found all over the world.

total frais (STF) pourrait offrir une solution pour combler ce manque de soins, même si cela doit encore être évalué dans un contexte en dehors de l'armée.

OBJECTIFS

Nous décrivons le développement d'un système de transfusion mobile, sur le lieu des soins, pour combler les insuffisances liées à la faible accessibilité des transfusions sanguines dans les zones éloignées, sinistrées ou isolées.

METHODES

Le matériel et les tests à faire sur le lieu de l'intervention ont été recueillis et rassemblés de manière à créer un emballage qui contient tous les besoins nécessaires à la transfusion de sang sécurisé. Une application sur téléphone portable a été développée pour faciliter le recrutement de donneurs, maintenir un registre de donneurs, guider un dépistage rapide chez un patient donné et soutenir le processus de transfusion. Des modules de formation du personnel de santé et de sensibilisation communautaire ont été conçus pour faciliter l'appropriation.

RESULTATS

L'engagement et la disponibilité immédiate de donneurs de sang engagés sont déjà bien établis et bien documentés dans les milieux militaires. Ce système encore appelé « Banque de sang mobile » capable de fournir en urgence du sang total frais a été utilisé dans les zones de combat pour améliorer l'oxygénation chez les soldats blessés dans les zones de combat, et ceci depuis plus de 100 ans. Cependant, un système similaire bien structuré et utilisant des outils modernes de dépistage sur les lieux d'utilisation et la technologie de téléphonie portable pour la fourniture sécurisée de sang frais n'a encore jamais été décrit dans le civil.

La comparaison entre les risques et avantages potentiels de la transfusion de sang total frais et le fait de ne pas avoir accès à une transfusion sanguine sécurisée est en faveur de l'utilisation d'un tel système. Ainsi, une évaluation de ce système sera réalisée dans le cadre d'une étude de faisabilité clinique au Kenya en 2018-2019 dans le but d'en savoir plus sur son acceptation par le personnel de santé, sa facilité d'utilisation, son acceptation par les membres de la communauté et enfin son impact sur l'amélioration de la survie en cas d'HPP.

DISCUSSION

Dans les pays à revenu faible ou intermédiaire et dans les régions éloignées, les systèmes centralisés de transfusion ne permettent pas d'assurer un approvisionnement régulier de sang à tous les patients qui en ont besoin. La transfusion de STF a été utilisée avec succès dans les zones de combat et a démontré sa capacité à sauver des vies dans des régions éloignées, lorsque l'absence de transfusion sanguine peut être à l'origine d'une morbidité et d'une mortalité élevées des patients. Il est donc utile de réaliser des études pour évaluer l'apport que pourrait avoir l'utilisation de la transfusion telle que décrite en milieu civil pour combler le gap « du dernier kilomètre » constaté partout dans le monde.



Blood typing in pre-hospital care – comparison of available tests

Typage du sang en soins préhospitaliers – comparaison des tests disponibles

Bohonek M, Kutac D

BACKGROUND

Massive bleeding is the second most common cause of death of trauma patients and the main cause of death in wartime injuries. The death occurs within 6 hours if the treatment is inadequate. The fatal outcome can be largely avoided by applying Damage Control Resuscitation (DCR) procedures that reduce bleeding and optimize coagulation, including a surgical approach. Essential part of this strategy is haemostatic resuscitation, with the implementation of 1:1:1 transfusion protocol or transfusion of whole blood. For active pre-hospital care, in remote areas and a combat situation under fire, the DCR concept is modified to Remote DCR procedures (RDCR). It is an integral part is the accelerated haemostatic resuscitation, “Blood Far Forward”, where trained medical personnel applies blood products or blood derivatives, including fresh whole blood, collected on-site. “Walking Blood Bank” was named after this.

AIMS

For safe transfusion or outdoor blood collection with subsequent transfusion (“Walking Blood Bank”), it is necessary to have a robust and usable assays for determining and verifying the blood group, at least in the AB0 system. With the participation of members of the special forces of the Czech Army, we conducted a check of selected blood group bed-side tests to assess their usability for pre-hospital care during combat deployment.

METHODS

Evaluated test kits: MDmulticard® ABO-D, Grifols, Spain, ABTest card®, DIAGAST, France, One man kit Eldon Card, ELDON, Denmark, ABO set MP, EXBIO, Czech Republic.

Three CLS specialists were selected who, after training, performed a blood group typing using all the evaluated test-kits. As such, each examiner examined 5 blood samples and individually evaluated the parameters: test preparation time (sec), test time (sec), total test time (sec), readability (1 - 5 points, 1 = worst, 5 = best), ease of testing (1 - 5), practicality of the test from the point of view of its field use (1-5), influence of the environment on the performance and reading of the test (1-5), robustness (1-5), durability of the result (1-5). Examinations were conducted on the ground. Of all the values, the arithmetic average was used to compare the individual experiments.

CONTEXT

Les saignements massifs constituent la deuxième cause de décès chez les patients traumatisés et la principale cause de décès dû aux blessures en temps de guerre. Le décès survient dans les 6 heures si le traitement est insuffisant. L'issue fatale peut être largement évitée en appliquant des procédures de Réanimation avec Contrôle des Dégâts (DCR) qui réduisent les saignements et optimisent la coagulation, tout en incluant une approche chirurgicale. Une partie essentielle de cette stratégie est la réanimation hémostatique, avec la mise en œuvre d'un protocole de transfusion 1: 1: 1 ou d'une transfusion de sang total. Pour les soins préhospitaliers actifs, dans les zones reculées et dans une situation de guerre ouverte, le concept DCR est modifié en procédures DCR à distance (RDCR). Elle fait partie intégrante de la réanimation hémostatique accélérée, “ du Sang Plus loin en Avant ” (Blood Far Forward), où le personnel médical formé administre des produits sanguins ou des dérivés du sang, y compris du sang total frais, collectés sur place. C'est dans ce contexte que l'expression “ Banque de Sang Ambulant ” (Walking Blood Bank) a été utilisé.

OBJECTIFS

Pour une transfusion ou une collecte de sang en plein air avec transfusion ultérieure (“ Banque de Sang Ambulant ”), il est nécessaire de disposer de tests robustes et utilisables pour déterminer et vérifier le groupe sanguin, au moins dans le système AB0. Avec la participation de membres des forces spéciales de l'armée tchèque, nous avons procédé à une vérification d'une sélection de certains tests de groupes sanguins utilisés au chevet des patients afin d'évaluer leur utilisabilité pour les soins préhospitaliers pendant le déroulement de combat.

METHODES

Kits de test évalués : MDmulticard® ABO-D, Grifols, Espagne, ABTest card®, DIAGAST, France, One Man Kit Eldon Card, ELDON, Danemark, ABO set MP, EXBIO, République Tchèque.

Trois spécialistes de Laboratoire Clinique (CLS) ont été sélectionnés et, après la formation, ont effectué un typage des groupes sanguins en utilisant tous les kits de test évalués. Ainsi, chaque examinateur a examiné 5 échantillons de sang et évalué individuellement les paramètres : temps de préparation du test (sec), durée du test (sec), durée totale du test (sec), lisibilité (1 - 5 points, 1 = pire, 5 = meilleur), facilité de test (1-5), praticabilité du test du point de vue de son utilisation sur le terrain (1-5), influence de l'environnement sur la performance et la lecture du test (1-5), robustesse (1- 5), durabilité du résultat (1-5).

RESULTS

Test preparation time:

Grifols 24,33. Diagast 27,4. Eldoncard 62,73, Exbio 31,8

Time of typing:

Grifols 451,6, Diagast 62,66, Eldoncard 119,93, Exbio 88,7

Total time:

Grifols 451,6, Diagast 62,66, Eldoncard 119,93, Exbio 88,7

Readability:

Grifols 3,26, Diagast 4,8, Eldoncard 4,33, Exbio 4,66

Ease of testing:

Grifols 4,44, Diagast 4,4, Eldoncard 2,66, Exbio 3,0

Practicality:

Grifols 3,46, Diagast 4,53 Eldoncard 2,66, Exbio 2,2

Influence of the environment:

Grifols 3,8, Diagast 5, Eldoncard 2,66, Exbio 2,2

Robustness:

Grifols 4,33, Diagast 4,1, Eldoncard 5,0, Exbio 3,33

Durability of result:

Grifols 5,0, Diagast 5,0, Eldoncard 1,86, Exbio 1,0

CONCLUSION

ABTest card® Diagast appears to be the most appropriate test. The test has the best rating for virtually all parameters, and the examiners have appreciated its user-friendly features. Surprisingly, the Eldon Card diagnostic kit, which is currently the most widespread field trial test-kit in the NATO medical services and which was the only product available in the “One man kit” version, proved to be of an average quality.

Les examens ont été effectués sur le terrain. De toutes les valeurs, la moyenne arithmétique a été utilisée pour comparer les expériences individuelles.

RESULTATS

Temps de préparation du test :

Grifols 24,33. Diagast 27,4. Eldoncard 62,73, Exbio 31,8

Temps de typage :

Grifols 451,6, Diagast 62,66, Eldoncard 119,93, Exbio 88,7

Temps total :

Grifols 451,6, Diagast 62,66, Eldoncard 119,93, Exbio 88,7

Lisibilité :

Grifols 3,26, Diagast 4,8, Eldoncard 4,33, Exbio 4,66

Facilité de test :

Grifols 4,44, Diagast 4,4, Eldoncard 2,66, Exbio 3,0

Praticabilité :

Grifols 3,46, Diagast 4,53 Eldoncard 2,66, Exbio 2,2

Influence de l'environnement :

Grifols 3,8, Diagast 5, Eldoncard 2,66, Exbio 2,2

Robustesse :

Grifols 4,33, Diagast 4,1, Eldoncard 5,0, Exbio 3,33

Durabilité du résultat :

Grifols 5,0, Diagast 5,0, Eldoncard 1,86, Exbio 1,0

CONCLUSION

ABTest card® Diagast semble être le test le plus approprié. Ce test a la meilleure évaluation pour pratiquement tous les paramètres, et les examinateurs ont apprécié ses fonctionnalités conviviales. Incroyablement, le kit de diagnostic Eldon Card, qui est actuellement le kit d'essai de terrain le plus répandu dans les services médicaux de l'OTAN et qui était le seul produit disponible dans la version “One Man Kit”, s'est avéré de qualité moyenne.



Is it true that the majority of alloantibodies in Namibia are unidentified?

Est-il vrai que la majorité des alloanticorps en Namibie ne sont pas identifiés?

van Alphen G, Lohrke B

BACKGROUND

The assumption that the majority of antibodies detected at NAMBTS are unidentified needed to be verified.

The reporting of these unidentified antibodies caused uncertainty and queries amongst laboratory staff and clinicians.

The question remains whether the results obtained are a true reflection of the prevalence of alloantibodies, in the patient, donor and antenatal populations of Namibia.

AIMS

This study is aimed to prove that the specificity of red cell antibodies is not detected in the majority of cases.

This would be done on a retrospective study of patient, donor and antenatal records.

The obtained results would point into the direction to be taken to improve results.

METHODS

Antibody results were analysed from records of blood donors, antenatal tests and transfused patients, over the same period of time in Windhoek.

A routine crossmatch includes antibody screen (SC1 + SC2), identification of the red cell antibody is performed once the screen is found to be positive. Antibody screening is done on all donated blood and antenatal samples at NAMBTS.

All positive screens were identified for the specificity of the alloantibody with a 9 cell identification panel in the IAT method, mainly with LIR, occasionally in saline. Bromelain is used seldom.

Routinely results are read macroscopically, a light box may be used.

CONTEXT

L'hypothèse selon laquelle la majorité des anticorps détectés au NAMBTS ne sont pas identifiés doit être vérifiée.

La déclaration comme quoi alloanticorps ne sont pas identifiés a provoqué des doutes et des interrogations parmi le personnel du laboratoire et les cliniciens.

La question est de savoir si les résultats obtenus reflètent bien la prévalence des allo-anticorps chez les patients, les donneurs et les femmes enceintes de Namibie.

OBJECTIFS

Cette étude vise à prouver que la spécificité des anticorps anti-érythrocytaires n'est pas détectée dans la majorité des cas.

Ceci a été réalisé par une étude rétrospective des dossiers des patients, des donneurs et des consultations prématernelles.

Les résultats obtenus indiquent la direction à prendre pour améliorer les résultats.

LES MÉTHODES

Les résultats des anticorps ont été analysés à partir de dossiers de donneurs de sang, de tests prématernels et de patients transfusés, au cours de la même période à Windhoek.

Une épreuve de compatibilité croisée de routine comprend le dépistage d'anticorps (SC1 + SC2), l'identification de l'anticorps est effectuée une fois que le dépistage s'est révélé positif. Le dépistage des anticorps est effectué sur tous les échantillons des donneurs de sang et les tests effectués en prématernal au NAMBTS.

Tous les tests positifs ont été identifiés pour la spécificité de l'alloanticorps avec un panel d'identification de 9 cellules par la méthode RAI, principalement avec la méthode LIR, parfois dans une solution saline. La broméline est rarement utilisée.

Les résultats de routine sont lus macroscopiquement, une boîte à lumière peut être utilisée.

RESULTS

The majority of the antibodies were unidentified (33-55%) others had an identified alloantibody (27-53%) and inconclusive results were (13-25%).

Identified antibodies included clinically significant antibodies like Rh (D, e, E, c, C, CD), Kell (K), Duffy (Fy^a). Others were MNSs (M) Lewis (Le^a, Le^b, Le^{a+b}) and the P system (P).

Inconclusive results included different test results like DAT, Auto + Allo antibody positive, full screen negative, CANCS and unidentified IAT antibody, cold + warm acting unidentified antibodies, DAT + unidentified.

Between 46-80% of antibodies screened could not be identified for specificity due to a number of reasons, like unavailability of methods, reagents, equipment, specialised training and financial constraints.

DISCUSSION

The confounding factors that need to be considered for the results obtained are the diagnosis and transfusion history of patients, the exposure of donors and multiparous antenatal patients to red cells, but these are unknown.

It is necessary to carry out immunohaematology studies prior to every blood transfusion especially in cases that require multiple transfusions for a long period such as oncology and renal failure, as the chance of alloimmunization increases with the number of transfusions.

In order to obtain more conclusive results the following can be considered:

- Availability of polyclonal as well as monoclonal AHG.
- Introduction of Antibody elutions
- Use of Biorad gel cards for ABO and Antibody elution
- Microscope to be used when having inconclusive identification
- Glass tubes should be used for elutions and titrations, as they generally give better results.
- Cell washers Rotalvit – washes cells and mixes AHG, timesaving
- Suitably qualified staff should be working in the crossmatch and reference laboratories
- Detailed SOP's should be available
- Funding for specialised testing methods should be identified.

RÉSULTATS

La majorité des anticorps étaient non identifiés (33-55%), les autres avaient un alloanticorps identifié (27-53%) et les résultats non concluants étaient (13-25%).

Les anticorps identifiés comprenaient des anticorps cliniquement significatifs tels que Rh (D, e, E, c, C, CD), Kell (K), Duffy (Fy^a). D'autres étaient en rapport avec les groupes MNS (M) Lewis (Le^a, Le^b, Le^{a+b}) et le système P (P).

Entre 46 et 80% des anticorps dépistés n'ont pas pu être identifiés pour des raisons liées à un certain nombre de raisons, telles que la non-disponibilité des méthodes, des réactifs, de l'équipement, une formation spécialisée et des contraintes financières.

DISCUSSION

Les facteurs de confusion qui doivent être pris en compte pour les résultats obtenus sont le diagnostic et les antécédents transfusionnels des patients, l'exposition aux globules rouges des donneurs de sang et des patientes enceintes multipares, mais ceux-ci sont inconnus.

Il est nécessaire d'effectuer des études d'immuno-hématologie avant chaque transfusion sanguine, en particulier dans les cas nécessitant des transfusions multiples et sur une longue période, comme l'oncologie et l'insuffisance rénale, car le risque d'allo-immunisation augmente avec le nombre de transfusions.

Pour obtenir des résultats plus concluants, les éléments suivants peuvent être considérés:

- Disponibilité des Anticorps polyclonaux et monoclonaux.
- Introduction de l'élution des anticorps
- Utilisation des cartes gel Biorad pour le groupage ABO et l'élution des anticorps
- Utilisation du microscope pour une identification non concluante
- Les tubes de verre doivent être utilisés pour les éluctions et les titrages, car ils donnent généralement de meilleurs résultats.
- Laveurs de cellules Rotalvit - lave les cellules et mélange les anticorps gain de temps
- Le personnel qualifié devrait travailler dans les laboratoires pour le cross match et dans les laboratoires de référence
- Des procédures opératoires standardisées devraient être disponibles
- Le financement des ces tests spécialisés doit être identifié.



Progress in availability of adequate and safe blood and blood products in Ethiopia

Progrès dans la mise à disposition de sang et de produits sanguins sécurisés en Ethiopie

Kinfu A, Ababa A

INTRODUCTION

Blood transfusion therapy is an essential component of the practice of modern medicine. Safe and adequate supply of blood is needed in order to save lives because blood is often the only means of survival. It has been known for centuries that blood transfusion can have serious and fatal consequences if it is not practiced within set norms and standards. Cognizant of this fact, WHO has adopted a number of resolutions urging Member States to organize their blood services in a manner that will minimize the attendant risks while ensuring adequate and safe blood supplies for their populations (*J.B. Tapko, B. Toure and Luis G. Sambo, 2010*)

AIMS

Provide adequate, safe and timely prepared blood and blood product and other related service to all persons who need blood transfusion in Ethiopia.

METHODS

Document Analysis/ Record review

RESULT AND DISCUSSION

Fifty seven countries collect 100% of their blood supply from voluntary, unpaid blood donors, 73 countries collect more than 90% of their blood supply from VNRD, In 72 countries, more than 50% of the blood supply is still dependent on family/replacement and paid blood donors (Dr Yetmgeta E Abdella, 2015). Ethiopia as well registered a significant progress by collecting blood from Voluntary non-remunerated blood donors from 3,000 unit of blood (12%) in 1996 appreciably lift up 170,946 unit blood (98%) in 2009 EFY this is for the reason that Federal and regional government dedication to the service.

INTRODUCTION

La médecine transfusionnelle est un composant essentiel de la médecine moderne. Du sang sécurisé et en quantité suffisante est nécessaire pour sauver des vies car le sang est souvent le seul moyen disponible pour la survie du patient.

Depuis des siècles on sait que la transfusion peut avoir de sérieuses conséquences, parfois fatales si elle ne suit pas des normes et des standards .Au vue de ceci, l'OMS a adopté une série de résolutions pressant ses Etats Membres d'organiser leur Service de transfusion afin de réduire les risques tout en assurant un approvisionnement sécurisé à leur population. (*J.B. Tapko, B. Toure and Luis G. Sambo, 2010*)

OBJECTIFS

Distribuer du sang et des produits sanguins sécurisés et dans les temps à toute personne qui en a besoin en Ethiopie.

METHODE

Analyse de documents et lecture des rapports

RESULTAT ET DISCUSSION

77 pays collectent 100% du sang chez des donneurs volontaires et non rémunérés (DVNR) ; 73 Pays collectent plus de 90% du chez des DVNR. Dans 72 pays L'approvisionnement en sang dépend encore pour 50% de donneurs familiaux ou de remplacements ou de donneurs payés(Dr Yetmgeta E Abdella,2015). En Ethiopie des progrès visibles ont été réalisés dans la collecte de sang de DVNR, de 3000 unités (12%) en 1996 à 170,946 unités(98%) in 2009, ce qui explique l'intérêt du Gouvernement Fédéral et régional pour la Transfusion.

SUMMERY, BLOOD DONATION RATE

It is estimated that donations from 1% of the population is generally the minimum needed to meet a nation's most basic requirements for blood. The average donation rate is 3% in developed countries, 0.75% in transitional countries, and an average of 0.37% in developing countries (Cheraghali AM, 2011). A few years back Family/replacement donors provide more than 90% of the blood collected in Ethiopia and are the ones who give blood when it is required by a member of his/her family or community. Looking at the trend of volume of blood units collected and the rate of VRRD during 1996 to 2009 EFY shows a significant progress. In 1996, only 25,004 blood units were collected among which only 3000 unit or 12% was from the VNRD while this was increased to 173,923 units from which 98% collected from VNRD in 2009.

CONCLUSION

The people of Ethiopia, regardless of their wealth or social status, need universal access to safe blood transfusions in situations where transfusion is a life-saving procedure. Lack of access to safe blood and blood products continues to place an unacceptable burden on health and economic development in our country. The governmental and community commitment change the family replacement blood collection manner to voluntary non remunerated blood donor from 12% to 98% in 2009EFY.

RÉSUMÉ

On estime qu'il faut 1% de la population qui donne du sang pour satisfaire les besoins minimum d'un pays. La moyenne dans les pays développés est de 3%, 0,75% dans les pays en transition et de 0,37% dans les pays en développement (Cheraghali AM, 2011). Il y a quelques années les donneurs familiaux et de remplacements représentaient plus de 90% de la collecte en Ethiopie. Ces donneurs donnaient du sang si la famille ou la communauté le demandait. La tendance entre 1996 et 2009 s'est fortement améliorée. En 1996, seulement 25,004 unités de sang avaient été collectées et parmi celles-ci seulement 3000 unités provenaient DVNR. Ces chiffres ont augmenté jusqu'à 173,923 unités dont 98% de DVNR en 2009.

CONCLUSION

La population Ethiopienne doit avoir accès à du sang sécurisé quand sa vie en dépend, indépendamment de la richesse ou du statut social. Le manque d'accès à du sang sécurisé continue à peser de façon inacceptable sur la Santé et le développement économique de notre pays



Immunization and reliable blood products: a challenge for immunological transfusion safety in Africa

Immunisation et produits sanguins fiables : un défi pour la sécurité transfusionnelle immunologique en Afrique

Bikoue A, Miguel L, Bakoua-Soba B, Ndouna M, Angouna M, Mokono S

INTRODUCTION

It is documented that immunization (allo or auto) due to blood group antigens compromises immunological transfusion safety. For the mother-child pair, immunological conflict leads to maternal-foetal incompatibility (IFM), haemolytic neonatal disease (NHNH), autoimmune haemolytic anaemia (AHAII), or neonatal thrombocytopenia. In addition, blood transfusions that do not take into account the donor / recipient immunohaematological array can result in post-transfusion haemolysis, and / or blood transfusion stalemates.

THE GOAL

Understand the general context of immunological transfusion safety in Africa.

METHODS

Three phases: First, a situational analysis study of immuno-haematological practice in Congo - Brazzaville. Then a comparative analysis of the immuno-haematological realities of nine French-speaking African countries who participated in the symposium of the Francophone African Network for Blood Transfusion, Abidjan 2017. Finally, an evaluation of the dynamism of African research on transfusion immunization through the publications.

RESULTS

- In Congo-Brazzaville, immuno-haematology can be summarized as: ABO / RhD grouping, no D^u search, no EDCL, Cross- match, no systematic Rh-Kell phenotyping, no RAI, no research haemolysins, or anti-erythrocyte, anti-platelet antibodies.

INTRODUCTION

Il est documenté que l'immunisation (allo ou auto) due aux antigènes des groupes sanguins compromet la sécurité transfusionnelle immunologique. Pour le couple mère-enfant, le conflit immunologique conduit à une incompatibilité foeto-maternelle (IFM), une Maladie hémolytique du nouveau-né (MHNN), une Anémie hémolytique autoimmune (AHAII), ou une thrombopénie néonatale. En outre, les transfusions sanguines qui ne tiennent pas compte du tableau immunohématologique donneur/receveur peuvent aboutir à des hémolyses post-transfusionnelles, et/ou à des impasses transfusionnelles.

L'OBJECTIF

Comprendre le contexte général de la sécurité transfusionnelle immunologique en Afrique.

MÉTHODES

Trois phases : D'abord, une étude d'analyse situationnelle de la pratique immuno-hématologique au Congo – Brazzaville. Ensuite une analyse comparée des réalités immuno-hématologiques de neuf pays d'Afrique francophone qui ont participé au symposium du Réseau Africain Francophone pour la Transfusion Sanguine, Abidjan 2017. Enfin, une évaluation du dynamisme de la recherche africaine sur l'immunisation transfusionnelle à travers les publications.

RÉSULTATS

- Au Congo-Brazzaville l'immuno-hématologie se résume à : groupage ABO/RhD, pas de recherche de D^u, pas de EDCL, Cross-match, phénotypage Rh-Kell non systématique, pas de RAI, ni de recherche d'hémolysines, ni de recherche d'anticorps anti-érythrocytaire, anti- plaquettaires.

- The comparative analysis of nine French-speaking countries shows: grouping ABO / RhD, with (Togo) or without (Niger, Chad) research of Du, nothing else of immunohematology is done in a systematic, thorough and regular way. This trend is confirmed across Africa: 47 alloimmunization and 8 autoimmunization publications found on Pubmed. Very weak general dynamism on the subject. In addition, 57% (alloimmunization) and 75% (autoimmunization) of publications concern polytransfused mainly sickle cell and thalassemia. Only 21.28% of publications are devoted to RHD/RHCE research, 17% to pregnant women/foetus and newborn and nothing on other blood groups.

CONCLUSION

Although technical data from all African countries have not been included, the trend is well underlined: While immunization in the context of pregnancy and transfusion is known, this analytical study shows that most African countries are only doing ABO / RhD grouping. The results establish concordantly that immunization and its consequences in transfusion are addressed mainly in the polytransfused. Thus, in most African countries, most immunohematological analyzes are not performed, the possible immunological conflict Donor/recipient, mother / child, not investigated, rarely prevented, the transfusion is therefore practiced with a current and permanent risk of alloimmunization. It is urgent, with the help of governments and partners, to improve this finding so that the reliable immunization/blood product pair ceases to be a challenge for immunological transfusion safety in Africa.

- L'analyse comparée de neuf pays francophones montre : groupage ABO/RhD, avec (Togo) ou sans (Niger, Tchad) recherche du Du, rien d'autre d'immunohématologie ne se fait de façon systématique, approfondie et régulière. Cette tendance se confirme à travers l'Afrique : 47 publications d'alloimmunisation et 8 d'autoimmunisation trouvées sur Pubmed. Très faible dynamisme général sur le sujet. En outre, 57% (alloimmunisation) et 75% autoimmunisation des publications concernent les polytransfusés majoritairement drépanocytaires et thalassémiques. Seuls 21,28% publications sont consacrés à la recherche RHD/RHCE, 17% aux femmes enceintes / fétus et nouveaux nés et rien sur les autres groupes sanguins.

CONCLUSION

Même si les données techniques de tous les pays d'Afrique n'ont pas été incluses, la tendance est bien soulignée : Alors que l'immunisation dans le contexte de la grossesse et de la transfusion est connue, cette étude analytique montre que la plupart des pays africains ne font que le groupage ABO/RhD. Les résultats établissent de façon concordante que l'immunisation et ses conséquences en transfusion ne sont abordées majoritairement que chez les polytransfusés. Ainsi, dans beaucoup de pays africains, la plupart des analyses immunohématologiques ne sont pas pratiquées, le conflit immunologique éventuel Donneur/receveur, mère/enfant, pas investigué, rarement prévenu, la transfusion se pratique donc avec un risque courant et permanent d'alloimmunisation. Il est urgent, avec l'aide des gouvernements et des partenaires d'améliorer ce constat pour que le couple immunisation / produits sanguins fiables cesse d'être un défi pour la sécurité transfusionnelle immunologique en Afrique.

TERUMOBCT
Unlocking the Potential of Blood

TERUMOBCT
Unlocking the Potential of Blood

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

BLOOD DONOR PROGRAMMES



**Attitude of blood donors
towards voluntary blood donation
in hospital blood banks
in Kaduna, Nigeria**

**Attitude des donneurs envers
le don de sang volontaire dans les
banques de sang des hôpitaux de
Kaduna, au Nigéria**

*Ibrahim I, Mamman A, Balogun M, Abubakar A, Kusfa I, Nguku P, Auwalu S,
Muktar H, Aminu S, Waziri A*

BACKGROUND

Regular, voluntary, non-remunerated blood donation from motivated donors is critical for adequate blood supply. In Nigeria, replacement blood donation from family or friend of the recipient is widely practiced in the hospital blood transfusion services. About 26% of bleeding-related deaths in Nigeria is due to inadequate blood supply.

AIM

To identify factors that influence the attitude of hospital blood donors towards voluntary donation in Kaduna, Nigeria.

CONTEXTE

Un don de sang régulier, volontaire et non rémunéré provenant de donneurs motivés est essentiel pour un approvisionnement sanguin adéquat. Au Nigéria, le don de sang de remplacement, de famille ou d'un ami du receveur est largement pratiqué dans les services de transfusion sanguine des hôpitaux. Environ 26% des décès liés à des saignements sont dus à un apport sanguin insuffisant.

OBJECTIF

Identifier les facteurs qui influencent l'attitude des donneurs de sang des hôpitaux en matière de don volontaire à Kaduna, au Nigéria.

METHODS

We conducted a cross-sectional study in three major hospitals in Kaduna metropolis from January to March, 2016. We used a structured interviewer-administered questionnaire to collect information from 361 persons presenting for blood donation. We used logistic regression to determine the independent predictors of the attitude of blood donors at the 95% confidence level.

RESULTS

Of the 361 respondents, 194 (53.7%) were first time donors, and 26 (7.3%) were voluntary blood donors. Factors that significantly predict poor attitude to voluntary blood donation were female gender [adjusted odds ratio (AOR) (95% confidence interval (CI))]: 0.18 (0.05, 0.68), not being in a marital relationship [AOR (95% CI)]: 0.35 (0.18, 0.69), lack of information about importance of blood donation [AOR (95% CI)]: 0.24 (0.11, 0.55), concerns that donated blood might be sold [AOR (95% CI)]: 0.12 (0.04, 0.38), [AOR (95% CI)]: too busy at work [AOR (95% CI)]: 0.21 (0.08, 0.55), inconvenient location of donation centre [AOR (95% CI)]: 0.13 (0.04, 0.46), and uncondusive blood donation centre [AOR (95% CI)]: 0.08 (0.01, 0.63).

CONCLUSION

Misconception about blood donation due to lack of information, poor access to, and uncondusive donation centres were factors that predict poor attitude to voluntary blood donation. Blood donor education and siting of conducive mobile donation centres could be strategies to increase voluntary blood donation.

MÉTHODES

Nous avons mené une étude transversale dans trois grands hôpitaux de la métropole de Kaduna de janvier à mars 2016. Nous avons utilisé un questionnaire structuré administré par un intervieweur pour recueillir des informations auprès de 361 personnes se présentant pour un don de sang. Nous avons utilisé la régression logistique pour déterminer les facteurs prédictifs indépendants de l'attitude des donneurs de sang avec un niveau de confiance de 95%.

RÉSULTATS

Parmi les 361 répondants, 194 (53,7%) étaient des nouveaux donneurs et 26 (7,3%) étaient des donneurs de sang volontaires. Les facteurs qui prédisent de manière significative la mauvaise attitude à l'égard du don de sang volontaire étaient le sexe féminin [odds ratio ajusté (AOR) (intervalle de confiance (IC) à 95%): 0,18 (0,05, 0,68), n'étant pas dans une relation conjugale [AOR (IC à 95%)]: 0,35 (0,18, 0,69), manque d'informations sur l'importance du don de sang [AOR (IC à 95%): 0,24 (0,11, 0,55), inquiétudes concernant la vente du sang [AOR (IC à 95%): 0,12 (0,04, 0,38), [AOR (IC à 95%): trop occupé au travail [AOR (IC à 95%): 0,21 (0,08, 0,55), emplacement peu pratique du centre de don [AOR (IC à 95%): 0,13 (0,04, 0,46) et centre de don de sang non incitatif [AOR (IC 95%): 0,08 (0,01, 0,63).

CONCLUSION

Les idées fausses sur le don de sang dues au manque d'information, à un accès difficile et à des centres de don peu favorables sont des facteurs qui prédisent une mauvaise attitude à l'égard du don de sang volontaire. L'éducation des donneurs de sang et l'implantation de centres de dons mobiles propices pourraient constituer des stratégies pour accroître le don de sang volontaire.



Rapid antiretroviral therapy of blood donors with acute and recent HIV infection

Thérapie antirétrovirale rapide des donneurs de sang avec une infection aiguë et récente du VIH

Van Den Berg K, Vermeulen M, Barker C, McClure C, Jentsch U, Jacobs G, Stone M, Bakkour S, Custer B, Busch M, Murphy E

BACKGROUND

All blood donations in South Africa are tested in parallel for HIV antibody and RNA using individual-donation nucleic acid testing (ID-NAT) and about 60 donors per year are detected to have acute HIV infections (RNA+/ ab-; Fiebig stages I and II). Many recent (RNA+/ ab+; Fiebig stages III to VI) HIV infections are also identified.

AIMS

We investigated whether more rapid initiation of antiretroviral therapy (ART) correlates with smaller HIV reservoir thereby rendering participants eligible for future HIV Cure interventions.

METHODS

A prospective cohort study aims to enrol 50 Acute (Fiebig I/II) and 50 Recent (Fiebig III-VI) HIV infected donors. HIV antibody (Abbott Prism) and HIV RNA ID-NAT (Grifols) are measured on samples taken at donation. Recency (< 130 days) is detected by a limiting antigen (LAG) avidity assay (Sedia). Eligible donors are consented and referred rapidly by the Wits University Clinical HIV Research Unit for ART with RAL/TDF/FTC X 6 months followed by EFV/TDF/FTC. Plasma RNA and cell-associated RNA and DNA are measured by ultrasensitive TMA (Hologic) and real-time PCR.

RESULTS

From October 2015 to September 2017 we enrolled 46 (42 evaluable) donors with Acute HIV and 25 (24 evaluable) donors with Recent HIV. The Acute group had median age 29 years, 29 females, majority Black, median HIV RNA 319,835 copies/mL and mean CD4 453 cells/mm³. Enrolment occurred a median of 15 days after donation and ART was initiated a median of 2 days after enrolment. Of 32 Acutes with staging data, all were Fiebig stage I/II at blood donation 13 were still Fiebig I/II at enrolment. Viral suppression (<20 copies/mL) occurred after a median of 38.5 days on ART. Recent HIV cases had similar demographics, lower median viral load (9,282 copies/mL) and slightly higher CD4 counts (494 cells/mm³) than the acute group. Viral suppression was achieved at a median of 30.5 days in the recent

CONTEXTE

Tous les dons de sang en Afrique du Sud sont testés en parallèle pour les anticorps anti-VIH et l'ARN à l'aide de tests d'acides nucléiques (ID-NAT) et environ 60 donneurs par an présentent des infections aiguës au VIH (RNA + / Ac-; Classes Fiebig I et II). De nombreuses infections VIH récentes (ARN + / Ac +; Classes Fiebig III à VI) sont également identifiées.

BUTS

Nous avons examiné si une initiation plus rapide du traitement antirétroviral (TARV) était en corrélation avec un réservoir de VIH plus petit, rendant ainsi les participants éligibles aux futures interventions de traitement du VIH.

MÉTHODES

Une étude de cohorte prospective vise à recruter 50 donneurs infectés par le VIH (Fiebig I / II) et 50 (VIH) récents (Fiebig III-VI). Les anticorps anti-VIH (Abbott Prism) et le VIH-ID-NAT (Grifols) ont été mesurés sur des échantillons prélevés lors du don. Le caractère récent de l'infection (<130 jours) est détectée par un test d'avidité de l'antigène limitant (LAG) (Sedia). Les donneurs éligibles sont référés rapidement par l'Unité de recherche clinique sur le VIH de l'Université Wits pour le traitement antirétroviral avec RAL / TDF / FTC X 6 mois suivis par EFV / TDF / FTC. L'ARN plasmatique et l'ARN et l'ADN associés aux cellules sont mesurés par TMA ultrasensible (Hologic) et par PCR en temps réel.

RÉSULTATS

D'octobre 2015 à septembre 2017, nous avons recruté 46 donneurs (42 évaluables) atteints du VIH et 25 (24 évaluables) présentant un VIH récent. Le groupe Aigu avait un âge médian de 29 ans, 29 femmes, une majorité de Noirs, un taux médian d'ARN du VIH de 319 835 copies / mL et une moyenne de CD4 de 453 cellules / mm³. L'inscription a eu lieu dans un délai médian de 15 jours après le don et le traitement antirétroviral a été initié en moyenne 2 jours après l'inscription. Sur les 32 sujets atteints de stades évolutifs, tous étaient au stade I / II de

group. HIV reservoir data were available for 10 Fiebig I/II and 11 Fiebig III-VI subjects. Mean plasma RNA was 103 copies per mL at enrolment, declined rapidly by week and did not differ by Fiebig stage. Mean cell-associated RNA was 10^4 copies per 10^6 PBMC at enrolment, falling to 10^2 copies per 10^6 PBMC and significantly higher in Fiebig III-VI than Fiebig I/II subjects. Mean cell-associated DNA was $10^{1.5}$ copies per 10^6 PBMC at enrolment, falling to 10^1 copies per 10^6 PBMC and was significantly lower in Fiebig III-VI than Fiebig I/II subjects.

CONCLUSIONS

This study provides proof of principle that a partnership between a national blood service and an HIV treatment unit can detect and rapidly treat persons with Acute and Recent HIV infection yielding candidates for future HIV Cure research. Compared to Fiebig III-VI, Fiebig I/II subjects had higher plasma RNA at baseline, as might be expected, but similar levels after ART. Since preliminary results for cell-associated RNA and DNA differed in direction, we did not find clear evidence of a smaller reservoir after treatment in Fiebig stage I/II versus III-VI.

Fiebig au moment du don de sang 13 étaient encore au stade Fiebig I / II. La suppression virale (<20 copies / mL) est survenue après une médiane de 38,5 jours sous ART. Les cas récents d'infection par le VIH présentaient des caractéristiques démographiques similaires, une charge virale médiane inférieure (9 282 copies / ml) et une numération des CD4 légèrement supérieure (494 cellules / mm³) à celle du groupe aigu. La suppression virale a été atteinte à une médiane de 30,5 jours dans le groupe récent. Les données sur les réservoirs de VIH étaient disponibles pour 10 sujets Fiebig I / II et 11 sujets Fiebig III-VI. L'ARN plasmatique moyen était de 10^3 copies par mL à l'inscription, diminuait rapidement par semaine et ne différait pas selon le stade de Fiebig. La moyenne de l'ARN associé aux cellules était de 10^4 copies par 10^6 PBMC à l'inscription, tombant à 10^2 copies par 10^6 PBMC et significativement plus élevée chez les sujets Fiebig III-VI que chez les sujets Fiebig I / II. L'ADN associé aux cellules était de $10^{1.5}$ copies pour 10^6 PBMC à l'inscription, passant à 10^1 copies pour 10^6 PBMC et était significativement plus faible chez les sujets Fiebig III-VI que chez les sujets Fiebig I / II.

CONCLUSIONS

Cette étude prouve le principe selon lequel un partenariat entre un service national du sang et une unité de traitement du VIH peut détecter et traiter rapidement les personnes présentant une infection à VIH aiguë et récente, ce qui donne des candidats pour de futures recherches sur le VIH. Par rapport à Fiebig III-VI, les sujets Fiebig I / II présentaient un ARN plasmatique plus élevé au départ, comme on pouvait s'y attendre, mais des niveaux similaires après un TAR. Étant donné que les résultats préliminaires pour l'ARN et l'ADN associés aux cellules différaient dans la direction, nous n'avons pas trouvé de preuve claire de la présence d'un plus petit réservoir après le traitement au stade I / II de Fiebig versus III-VI.



Free blood units for regular blood donors at the National Blood Transfusion Service of Abidjan between the 1st January and the 31st March 2015

La gratuité des poches de sang chez les donneurs de sang réguliers au Centre National de Transfusion Sanguine d'Abidjan du 1 Janvier au 31 Mars 2015

Konan S, Sekongo Y, Kouamenan S, Tiembre I, Tchimou J, Konate S

GOAL

Describe the characteristics of free blood units delivered to regular blood donors at the Abidjan Treichville TNTC.

MATERIAL AND METHOD

This is a descriptive cross-sectional study that took place at the National Blood Transfusion Service in Abidjan from the 1st January to the 31st March 2015. All regular blood donors who presented themselves for free transfusion at the blood distribution service in Treichville during the defined period were included in the study.

RESULTS

The sample consisted of 74 blood donors. The majority of cases were between the ages of 32-41 years (40.55% of cases), followed by the age group 22-31 years (27.03% of cases). An equal number of mothers and children benefited from free transfusions (22.97% each) and husbands benefited in 21.62% of cases. In 55.40% of cases, the indication for the transfusion was severe anaemia.

CONCLUSION

Our study population is mainly young blood donors, residing in the municipality of Yopougon and have benefited from a single free transfusion. An equal number of mothers and children benefited from free transfusions. As for the rights of free blood donors, we noted a predominance of equal values in the mother and in the child. Severe anaemia was the indication for transfusion in the majority of cases. It would be interesting for anyone to be concerned about blood donation because each of us is potentially a transfused patient.

OBJECTIF

Décrire les caractéristiques de la gratuité des poches de sang, délivrées aux donneurs de sang réguliers au CNTS d'Abidjan Treichville.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée au Centre National de Transfusion Sanguine d'Abidjan du 1 janvier au 31 mars 2015.

Ont été inclus dans l'étude tout donneur de sang régulier qui se présentait pour une gratuité de poches de sang au service de distribution des produits sanguins, à Treichville durant la période définie.

RESULTATS

L'échantillon était constitué de 74 donneurs de sang.

La tranche d'âge de 32-41 ans prédominait avec 40,55% suivi de celle de 22-31 ans avec 27,03 %.

Pour les ayants droits, à valeur égale, la mère et l'enfant prédominaient avec 22,97% suivis de l'époux avec 21,62% des cas de gratuité

Dans 55,40% des cas, la justification de la transfusion était l'anémie sévère.

CONCLUSION

Au terme de notre étude, nous pouvons retenir pour notre population d'étude, qu'il s'agit de donneurs de sang jeunes, résidant dans la commune de Yopougon et ayant bénéficié en général d'un seul cas de gratuité. Concernant les ayants droits à la gratuité pour les donneurs de sang réguliers, nous avons noté une prédominance à valeurs égales chez la mère et chez l'enfant.

Enfin pour la justification de la transfusion, l'anémie sévère prédominait dans la majorité des cas. Il serait intéressant que toute personne, soit concernée par le don de sang car chacun de nous est un potentiel transfusé.



Characteristics of blood donors in UCH Ibadan: a one year review

Caractéristiques des donneurs de sang à UCH Ibadan: revue annuelle

Fasola F, Olaniyi J, Irabor A, Alonge T

BACKGROUND

The knowledge of the characteristic of blood donors is essential to plan strategies to improve the status of donors. Considering the difficulties in ensuring sufficient and safe blood supply, the analysis of the characteristics of the blood donors may shed light on donor issues that require attention to improve blood supply and safety.

AIMS

This prospective study was designed to describe the main characteristics of blood donors in our blood bank as a component of quality improvement program

METHODS

Data were obtained from the annual report of the Total quality management department of the hospital.

RESULTS

The request for blood during the year was 12,446 while there were 7527 intending blood donors. Eighty –three (1%) of donors were referred to as relative donors, 16.6% were voluntary donors and 0.03% were autologous donors. Of the 7527 donors, 393 (6%) blood donors were disqualified from donating blood. The reasons for disqualification include positive rapid test for hepatitis B virus (95. 7%), hepatitis C virus (2.0%), human immunodeficiency virus (1.5%) and anaemia (0.8%). The age group with the highest number of donors (37%) was 25 to 34 years followed by 35 to 44 years with 30% of the donors. Age group less than 25 years constitutes 18.7%. Of the 7134 donors that were qualified to donate, 65% were male and 35% were female.

CONTEXTE

La connaissance des caractéristiques des donneurs de sang est essentielle pour planifier des stratégies visant à améliorer le statut des donneurs. Compte tenu des difficultés à assurer un apport sanguin suffisant et sûr, l'analyse des caractéristiques des donneurs de sang pourrait mettre en lumière les problèmes des donneurs qui nécessitent une attention particulière pour améliorer l'approvisionnement en sang et la sécurité.

OBJECTIFS

Cette étude prospective a été conçue pour décrire les principales caractéristiques des donneurs de sang dans notre banque de sang en tant que composante d'un programme d'amélioration de la qualité.

MÉTHODES

Les données ont été obtenues à partir du rapport annuel du département de gestion de la qualité totale de l'hôpital.

RÉSULTATS

La demande de sang au cours de l'année était de 12 446 alors qu'il y avait 7527 donneurs de sang à l'avenir. Quatre-vingt-trois (1%) des donneurs étaient considérés comme des donneurs de famille, 16,6% étaient des donneurs volontaires et 0,03% étaient des donneurs autologues. Sur les 7527 donneurs, 393 (6%) donneurs de sang ont été exclus du don de sang. Les raisons de la disqualification comprennent le test rapide positif pour le virus de l'hépatite B (95,7%), le virus de l'hépatite C (2,0%), le virus de l'immunodéficience humaine (1,5%) et l'anémie (0,8%). Le groupe d'âge avec le plus grand nombre de donneurs (37%) était âgé de 25 à 34 ans, suivi de 35 à 44 ans avec 30% des donneurs. Le groupe d'âge de moins de 25 ans constitue 18,7%. Parmi les 7134 donneurs qualifiés pour faire un don, 65% étaient des hommes et 35% des femmes.

WORKING together TO DELIVER EFFICIENT SOLUTIONS



macopharma
DESIGNED FOR LIFE

www.macopharma.com



CONCLUSION

The observed characteristics are consistent with findings from other sub-Saharan Africa blood donors, such as the predominance of young adult males, the high frequency of transmission-transmitted Infections (TTIs). The increasing awareness and vaccination against hepatitis B virus infection in Nigeria might contribute to improving the health of intending blood donors. The age group (< 25 years) who are likely to be in secondary and tertiary education is not represented among the highest number of blood donors (25-44 years). There is need to target students in secondary school and university for recruitment as voluntary blood donors. This might reduce the prevalence of TTI among the intending donors. Attention should also be given to the health of the donors to reduce anaemia and increase donor retention. This finding supplements previous reports and provide updates for programs involved in the improvement of blood safety in Africa

CONCLUSION

Les caractéristiques observées sont cohérentes avec les résultats d'autres donneurs de sang d'Afrique subsaharienne, tels que la prédominance des jeunes hommes adultes, la fréquence élevée des infections transmises par la transmission (ITT). La prise de conscience et la vaccination croissantes contre l'infection par le virus de l'hépatite B au Nigeria pourraient contribuer à améliorer la santé des futurs donneurs de sang. La tranche d'âge (<25 ans) susceptible de suivre des études secondaires et tertiaires ne figure pas parmi les plus nombreux donneurs de sang (25-44 ans). Il est nécessaire de cibler les étudiants du secondaire et de l'université en vue de leur recrutement en tant que donneurs de sang volontaires. Cela pourrait réduire la prévalence des ITT parmi les donneurs potentiels. Une attention particulière devrait également être accordée à la santé des donneurs pour réduire l'anémie et accroître la rétention des donneurs.



Implementation of a script for pre-donation interviews: impact on blood safety

Utilisation d'un script pour les entretiens pré-don: impact sur la sécurité du sang

Mitchel J, Custer B, Kaidarova Z, van den Berg K

BACKGROUND

Donor selection plays a crucial role in ensuring blood safety. Since the emergence of the HIV epidemic, selection strategies are focussed on preventing window period infections by deferring donors who engaged in recent high risk behaviour. Strategies used include donor education, direct and indirect questioning of the donor regarding risk behaviour. Use of these approaches is widely accepted, often as precautionary measures, but evidence of the efficacy of these practices is limited.

AIMS

This study evaluated the impact on blood safety of using a scripted interview to conduct one-on-one donor eligibility assessments in South Africa.

METHODS

We conducted a pre-post implementation cross-sectional evaluation study to determine the impact of using a scripted interview on pre-donation high risk deferral (HRD) and recently acquired HIV (RAH) infections among accepted blood donors. We compared two 18-month periods before (unscripted period, November 2013 to April 2015) and after the implementation of the interview script (scripted period, June 2015 to November 2016). Chi-square tests were used for statistical significance assessment, and multivariable models were developed to determine odds ratios separately for each outcome (HRD and RAH) while adjusting for covariates, including sex, age, race, collection zone, and donation history.

RESULTS

There were 3,172,286 donor presentations during the two 18-month periods, of which 52.2% (1,657,024) were made during the scripted period. The odds of HRD were 1.07 times greater during the scripted period (OR: 1.07; 95%CI: 1.05 – 1.08). Female donors (OR: 0.56; 95%CI: 0.55–0.56) had a 44% lower odds of HRD than male donors. All zones had lower odds of HRDs when compared to Egoli zone, with the lowest odds in Kwazulu-Natal (OR: 0.58; 95%CI: 0.57–0.60).

CONTEXT

La sélection des donneurs joue un rôle crucial dans la sécurité du sang. Depuis l'avènement de l'épidémie de VIH, les stratégies de sélection sont axées sur la prévention des infections survenant au cours de la fenêtre sérologique en excluant les donneurs ayant récemment adopté un comportement à haut risque. Les stratégies utilisées incluent l'éducation des donneurs, un interrogatoire directe et indirecte sur les comportements à risque. L'utilisation de ces approches est largement acceptée, souvent à titre de mesure de précaution, mais les preuves de l'efficacité de ces pratiques sont limitées.

OBJECTIFS

Cette étude a évalué l'impact sur la sécurité du sang de l'utilisation d'une interview scénarisé pour évaluer individuellement l'éligibilité des donneurs en Afrique du Sud.

MÉTHODES

Nous avons mené une étude d'évaluation transversale avant et après la mise en œuvre afin de déterminer l'impact de l'utilisation d'une interview scénarisé sur l'exclusion à risque élevé avant don (ERE) et les infections à VIH récemment contractées (IVR) chez les donneurs de sang acceptés. Nous avons comparé deux périodes de 18 mois avant (période non scénarisé, de novembre 2013 à avril 2015) et après la mise en œuvre du scénario d'interview (période scénarisée, de juin 2015 à novembre 2016). Des tests du chi carré ont été utilisés pour évaluer la signification statistique et des modèles multivariés ont été développés pour déterminer Odds ratios séparément pour chaque résultat tout en ajustant les covariables, notamment le sexe, l'âge, la race, la zone de collecte et l'historique des dons.

RÉSULTATS

Il y a eu 3 172 286 candidats au don au cours des deux périodes de 18 mois, dont 52,2% (1 657 024) ont été effectuées au cours de la période prévue pour le scénario. Les probabilités de ERE étaient 1,07 fois plus élevées pendant la période du scénario (OR: 1,07; IC à 95%: 1,05 - 1,08).

A separate model evaluated the odds of RAH infection, which showed an odds of RAH of 0.88 times lower (OR: 0.88; 95%CI: 0.79 – 0.97) during the scripted period. The odds of RAH were higher among females (OR: 2.06; 95%CI: 1.85-2.29) compared to males and among Black (OR: 26.91; 95%CI: 21.35-33.93) and Coloured (OR: 7.33 95%CI: 5.23-10.26) donors compared to White donors. Significant differences by collection zone were evident.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The use of a script resulted in increased odds of HRD with a concomitant reduction in RAH infection. The lower odds of HRD, yet almost double odds of RAH among females might be indicative of differing societal standards regarding not only sexual behaviour but also willingness to declare such behaviour to others during one-on-one interviews. In addition, sexual disparity in South Africa (SA) contributes to a lack of knowledge among females of potential high risk behaviour of their sexual partners. The significant greater odds of RAH among Black and Coloured donors parallel the HIV infection trends among the general population in SA. Geographically certain areas (predominantly those with a greater rural population) demonstrated lower odds of HRD, but greater odds of RAH infection. The reasons for these differences is likely multi-factorial, including socio-economic differences, but also potentially different operational considerations. While other potential unmeasured confounding factors cannot be excluded, this study found improvement in blood safety with the implementation of a scripted donor interview.

Les femmes donneuses (OR: 0,56; IC 95%: 0,55-0,56) avaient 44% moins de chance d'ERE que les hommes. Toutes les zones présentaient une probabilité d'ERE plus faible par rapport à la zone d'Egoli, la côte étant la plus faible au Kwazulu-Natal (OR: 0,58; IC à 95%: 0,57-0,60). Un modèle distinct a évalué les probabilités de IVR, qui présentaient un risque de IVR de 0,88 fois inférieur (OR: 0,88; IC à 95%: 0,79 - 0,97) au cours de la période de scénario. Les probabilités de IVR étaient plus élevées chez les femmes (OR: 2,06; IC à 95%: 1,85 à 2,29) que chez les hommes et chez les donneurs Noirs (OR: 26,91; IC à 95%: 21,35-33,93) et de couleur (OR: 7,33. IC de 95%: 5,23-10,26) comparés aux donneurs blancs. Des différences significatives par zone de collecte étaient évidentes.

DISCUSSION ET CONCLUSION

L'utilisation d'un scénario a entraîné une augmentation des risques de ERE avec une réduction concomitante de l'infection par le IVR. La probabilité plus faible de IVR, mais presque deux fois plus de IVR chez les femmes, peut indiquer des normes sociétales différentes en ce qui concerne non seulement le comportement sexuel, mais également la volonté de le déclarer à d'autres lors d'entretiens individuels. En outre, les disparités sexuelles en Afrique du Sud (AS) contribuent à un manque de connaissance chez les femmes du comportement à haut risque potentiel de leurs partenaires sexuels. Les probabilités plus élevées de IVR chez les donneurs noirs et de couleur sont parallèles aux tendances de l'infection par le VIH dans la population générale de l'Afrique subsaharienne. Géographiquement, certaines zones (principalement celles ayant une population rurale plus nombreuse) présentaient des probabilités moins élevées de ERE, mais plus probables d'infection par le SHR. Les raisons de ces différences sont probablement multifactorielles, y compris des différences socio-économiques, mais également des considérations opérationnelles potentiellement différentes. Bien que d'autres facteurs de confusion potentiels non mesurés ne puissent pas être exclus, cette étude a mis en évidence une amélioration de la sécurité du sang grâce à la mise en place d'un entretien avec un donneur.



Development of a mobile electronic donor recruitment and blood collection tool

Developpement d'un outil électronique portable pour le recrutement des donneurs et le prélèvement

Chikomo S, Mlambo I, Mapako T

BACKGROUND

Although the National Blood Service Zimbabwe (NBSZ) is already using a computerized blood bank management system (CBMS), interaction with the system is still manual as blood collection teams still needed to carry paper-based forms that potential donors had to complete. When dealing with repeat donors not appearing on the panel donor list, the collection teams will need to contact the head office and verify donor details and illegibility for each donor. At the end of each day, a separate team of data clerks would need to capture the data into the system. In May of 2016 Total IT Solutions engaged the NBSZ with the aim of assisting them resolve these issues. This led to collaborative work in developing a mobile electronic donor recruitment and blood collection tool. The tool will increase efficiency, reduce costs and improve the donor experience. This paper shares the development experiences of this tool, which can be customized for use in different settings.

AIM

To share the lessons learnt in the development of a mobile electronic donor recruitment and blood collection tool in Zimbabwe.

METHODS

The tool development team accompanied the collection teams so as to gain an understanding of their Standard operating procedures (SOPs). It was vital to maintain the existing SOPs so as not to frustrate an already functional process. Firstly, the forms were digitized and kept in their exact appearance. An application programming interface (API) was created to allow for the mutual exchange of data between the mobile application and the CBMS. An intelligence to the digital forms was added, allowing for real time verification of donors, eligibility and reporting to central server.

CONTEXTE

Bien que le Service National du Sang du Zimbabwe (NBSZ) utilise déjà un système informatisé pour la gestion des banques de sang (CBMS), les interactions avec le système restent manuelles, les équipes de collecte de sang devant encore remplir des formulaires papier. Lorsque les donneurs réguliers n'apparaissent pas sur la liste des donneurs, les équipes de collecte doivent contacter le centre pour vérifier les données du donneur et son éligibilité. À la fin de chaque journée, une équipe spécifique d'employés doit encoder les données dans le système. En mai 2016, Total IT Solutions a été engagé par le NBSZ pour aider à résoudre ces problèmes. Cela a conduit à un travail en collaboration pour développer un outil portable de recrutement et de collecte de sang. L'outil augmentera l'efficacité, réduira les coûts et améliorera le contact avec les donneurs. Ce document présente l'expérience de développement de cet outil, qui peut être adapté pour être utilisé dans des environnements différents.

OBJECTIF

Partager les leçons tirées de la mise au point d'un outil électronique portable de recrutement et de collecte de sang au Zimbabwe.

MÉTHODES

L'équipe de développement de l'outil a accompagné les équipes de collecte afin de comprendre leurs procédures opérationnelles (SOP). Il était essentiel de maintenir les SOP existantes afin de ne pas entraver un processus déjà fonctionnel. Tout d'abord, les formulaires ont été numérisés et conservés dans leur apparence. Une interface de programmation d'application (API) a été créée pour permettre l'échange mutuel de données entre l'application mobile et le CBMS. Un traitement des formulaires numériques a été ajouté, permettant une vérification en temps réel des données du donneur, son éligibilité et le transfert de ces données au serveur central.

RESULTS

By the end of Q3 2017, a production ready system was available. After extensive testing with the collection teams, the system was piloted at various sites, each time implementing lessons learnt and donor feedback. It was noted that some critical changes to the SOPs had been effected. This was necessitated by virtue of using an electronic form and devices. This then required the development team to make some significant design modifications, so as to remain in line with the SOPs, and not require an unnecessary process redesign for the teams. The production deployment process began in Q1 2018 and will continue until all facilities are enrolled. One of the key requirements for the project success was the need to have ready access to the original developers of the CBMS for systems communication purposes.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

A mobile electronic donor recruitment and blood collection project can be successfully implemented in resource-constrained settings. The ever increasing opportunities presented by technology advancement can be harnessed to benefit the blood collection process. Strategic partnerships between blood services and information technology entities can be formed to this effect.

RÉSULTATS

À la fin du troisième trimestre de 2017, un système prêt pour la production était disponible. Après des essais approfondis avec les équipes de collecte, le système a été testé sur différents sites, prenant en compte les leçons des tests et les commentaires des donneurs. On s'est aperçu que certains changements critiques avaient été apportés aux modes opératoires normalisés. Cela était nécessaire en raison de l'utilisation d'un formulaire électronique et du hardware. Il fut nécessaire que l'équipe de développement apporte des modifications significatives à la conception, afin de rester en phase avec les SOP, et de ne pas exiger une refonte du processus, inutile pour les équipes. Le déploiement en production a débuté au premier trimestre 2018 et se poursuivra jusqu'au déploiement dans tous les sites.

L'une des principales exigences pour la réussite du projet était la nécessité de pouvoir accéder facilement aux développeurs d'origine du CBMS pour une communication avec les systèmes.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Un projet de recrutement et de collecte de sang pour développer un outil électronique portable peut être mis en œuvre avec succès dans des conditions de ressources limitées. Les possibilités toujours plus grandes offertes par le progrès technologique peuvent être exploitées au profit du processus de collecte de sang. Des partenariats stratégiques entre les services de transfusion sanguine et les entreprises de technologie de l'information doivent être formés à cet effet.



Blood donor recruitment and blood collection in fragile contexts

Recrutement des donneurs de sang et prélèvement de sang dans des contextes fragiles

Charles J, Ullah R

BACKGROUND

The Republic of South Sudan has experienced internal conflict since its independence in 2011. In 2013 and 2016 again violence erupted as a result of power struggle and political differences. This conflict impacted negatively on health care system and economy resulting in hyperinflation of prices and devaluation of local currency. The availability and access to all spheres of health care within South Sudan remain very poor, with a maternal mortality ratio of 2054/100,000 live births. Main causes of maternal mortalities are attributed to haemorrhage during pregnancy. Against this backdrop, the need for blood transfusions within hospitals remain significant, yet the national blood bank has only been in operation for just over one year. There are no other functioning blood banks within the country run by the Ministry of health. The Ministry of health is making some progress through drafting of a national blood policy, and recognition of blood transfusion services as a key priority area. Through the initial blood donor project voluntary non-remunerated blood donor recruitment (VNRBD) and donor registration has been initiated. One of the key components of the project is to provide appropriate and sufficient information to the community VNRBD. This resulted in increased number of registered voluntary blood donors.

AIMS

- To increase awareness on VNRBD
- To increase recruitment and retention of VNRBD

METHODS

The project adopted various methods at community level to reach majority of the public.

- Community outreach sessions on VNRBD
- Trained volunteers conducting house to house visits
- Drama and songs on VNRBD in local language
- Radio and TV talk shows weekly programme
- Billboard across the town
- Stakeholders meeting with local leaders, private sectors and churches
- Formation of blood donor club (club 25) in schools and Universities.
- Mobile blood drives

CONTEXTE

La République du Sud Soudan a été confrontée à un conflit intérieur depuis son indépendance en 2011. En 2013 et 2016, un regain de violence s'est manifesté suite à des luttes de pouvoir et à des divergences politiques. Ce conflit a eu un impact négatif sur le système de soins de santé et sur l'économie avec une hyperinflation des prix et la dévaluation de la monnaie locale.

La disponibilité et l'accès à tous les secteurs des soins de santé au Sud Soudan demeurent très pauvres, avec un ratio de mortalité maternelle de 2054/100.000 naissances vivantes. La cause principale de mortalité maternelle est l'hémorragie durant la grossesse. Dans ce contexte, le besoin de transfusions sanguines dans les hôpitaux reste important, mais la banque nationale de sang est seulement opérationnelle depuis un peu plus d'un an. Il n'y a pas dans le pays d'autres banques de sang fonctionnelles gérées par le Ministère de la santé. Le Ministre de la santé fait évoluer la situation en élaborant une politique nationale de transfusion sanguine et en reconnaissant les services de transfusion sanguine comme un domaine d'action prioritaire.

Le programme initial lié au donneur de sang s'est consacré au recrutement de donneurs de sang non rémunérés (VNRBD, voluntary non-remunerated blood donor) et à l'inscription des donneurs. Un élément essentiel du projet est d'informer de façon adaptée et suffisante la communauté des VNRBD. Ceci a permis d'augmenter le nombre de donneurs volontaires inscrits.

OBJECTIFS

- Accroître la sensibilisation au VNRBD
- Augmenter le recrutement et la rétention des VNRBD

MÉTHODE

Le projet a mis en place plusieurs mesures à l'échelle communautaire pour atteindre la majorité du public.

- Séances de sensibilisation de la communauté au VNRBD
- Visites de porte-à-porte par des volontaires formés
- Théâtre et chansons sur les VNRBD dans le langage local
- Programme hebdomadaire d'émissions-débats à la radio et à la TV
- Panneaux d'affichage à travers la ville

RESULTS

Before the project implementation in 2013-2014, only 18 units of blood were collected annually. As a result of the intervention, 1333 units had been collected in 2015 and 2500 between 2016 and 2017. There is evidence of increased level of awareness among the communities and strengthened capacity of NBTS staff in VNRBD. Among 500 NGOs in the country, the South Sudan Red Cross is the only organization implementing BTS projects.

CONCLUSIONS

Considering the fragile context and cultural taboos/myths and limited blood bank facilities across the country it is a huge challenge to achieve the global goal of reaching 100% safe blood from VNRBD. However, for the last 3 years tangible steps have been adopted. The BTS project contributed to capacity building of in pre- and post-donation counseling, recruitment and retention of voluntary donors, educating community members and organized the commemoration of World Blood Donor Day for the first time in the country. A huge advantage is the work with Red Cross volunteers, who assure the distribution of messages by addressing myths, cultural and religious barriers about blood donation and support the access of safe blood in remote areas.

- Rencontre de responsables avec des guides locaux, des représentants des secteurs privés et des églises
- Création de club de donneurs de sang (club 25) dans les écoles et les universités
- Collectes mobiles de sang

RÉSULTATS

Avant la mise en place du projet en 2013-2014, seulement 18 unités de sang étaient prélevées chaque année. Suite aux actions mises en place, 1333 unités ont été prélevées en 2015 et 2500 entre 2016 et 2017. De façon évidente, la prise de conscience dans les communautés a progressé et les compétences du personnel du Service National de Transfusion Sanguine en rapport avec les VNRBD se sont renforcées. Parmi les 500 Organisations Non Gouvernementales du pays, la Croix Rouge du Sud Soudan est la seule organisation à mettre en place des projets pour le Service de Transfusion Sanguine (BTS; Blood Transfusion Service).

CONCLUSIONS

En considérant le contexte fragile et les tabous/mythes culturels, ainsi que le peu d'établissements de banques de sang dans le pays, le défi est énorme pour atteindre l'objectif global de 100% de sang sûr à partir de VNRBD. Cependant, les 3 dernières années, des mesures concrètes ont été adoptées. Le projet du BTS a contribué à développer la capacité d'accompagnement pré et post-don, le recrutement et la fidélisation de donneurs volontaires, l'éducation des membres de la communauté, et la célébration de la Journée du Donneur de Sang a été organisée pour la première fois dans le pays.

Un énorme avantage est la collaboration avec les volontaires de la Croix Rouge qui assurent la diffusion de messages évoquant les mythes, ainsi que les barrières culturelles et religieuses au don de sang et qui soutiennent l'accès à du sang sûr dans les régions isolées.



Impact of blood sucking rumour on blood collection at Odala Blood Transfusion Centre

L'impact d'une rumeur de suceur de sang réduisant la collection de sang au Centre de Transfusion de Sang Odala

Samon A

This is the myth which people believe that the blood suckers use needles, magic and sometimes unspecified technology to steal people's blood and purportedly sale or use it for satanic rituals.

WHAT ACTUALLY HAPPENED

In mid-September, 2017, rumours of blood sucking spread from across border in nearby Mozambique to Malawi. Despite the statements from police and a Society of Medical Doctors dispelling the deadly rumours as untrue, fear fuelled by social media spread across the villages and towns in Southern Malawi resulting in at least nine people being killed by vigilantes. Scores more were injured and over 200 people arrested for the attacks on those accused of being 'anamapopa' or blood suckers.

WHAT WAS THE IMPACT ON BLOOD COLLECTION?

With the rumours reaching its peak, our team from Public Relation Department, which provides blood donor motivation talks, sensitizing blood donors on importance of donating blood, prior to actual bleeding of donors, could not reach out to such districts as Phalombe and Mulanje which form a border with Mozambique, for fear of their lives. We had some scenarios whereby the team could be told through phone by patrons no to visit some schools, because angry parents could not allow their children to donate blood. This negatively affected the collection of blood in the months of September and October as compared to the same period the previous year. In 2016, the yield was 4,279 units of blood as compared to 3,281, the same period in 2017. However, Malawi Blood Transfusion Service (MBTS), on a positive note, benefited from the rumours as opposed to the negative outcome. It was like mass campaign whereby the Malawi government and other development partners, media houses joined hands in advocating the services of MBTS as opposed the blood suckers.

C'est l'histoire du mythe selon lequel les gens pensent que les suceurs de sang utilisent des aiguilles, des technologies magiques et parfois bizarres pour voler le sang des gens et l'utiliser pour des rituels sataniques.

LA SITUATION ACTUELLE

À la mi-septembre 2017, des rumeurs de suceurs de sang se sont répandues au Malawi de l'autre côté de la frontière avec le Mozambique. Malgré les déclarations de la police et de la "Society of Medical Doctors" dissipant ces rumeurs meurtrières comme étant fausses, la peur alimentée par les médias sociaux s'étendait dans les villages et les villes du sud du Malawi, faisant au moins neuf tués par des groupes d'autodéfense. Des dizaines d'autres personnes ont été blessées et plus de 200 personnes ont été arrêtées pour les attaques contre les personnes accusées d'être des "anamapopa" ou des suceurs de sang.

L'IMPACT SUR LA COLLECTION DE SANG?

Les rumeurs atteignant leur apogée, notre équipe du Département des relations publiques, qui normalement organise des réunions de motivation avec les donneurs de sang et les sensibilise à l'importance du don, ceci avant la collecte, ne se déplace plus dans les districts de Phalombe et Mulanje, frontière avec le Mozambique, de peur de perdre la vie. Par exemple l'équipe pouvait être informée par téléphone par direction de ne pas visiter certaines écoles, car les parents en colère ne permettraient pas à leurs enfants de donner leur sang. Cela a eu un effet négatif sur la collecte de sang en septembre et en octobre par rapport à la même période l'année précédente. En 2016, le nombre d'unités était de 4 279 unités de sang, contre 3 281 unités, la même période en 2017. Toutefois, il y avait un côté positif, le Service de transfusion sanguine du Malawi (MBTS), a bénéficié des rumeurs plutôt que d'un effet négatif. Ce fut comme une campagne de masse par laquelle le gouvernement du Malawi, les autres partenaires de développement, les média ont uni leurs efforts pour défendre les services de MBTS contre la rumeur des suceurs de sang.

MEASURES PUT IN PLACE TO ARREST THE SITUATION

The government through the ministry of information engaged all media houses not to send messages inform the general public on how untrue was the rumours. It also emphasized that arrests will be made on anyone suspecting the other of being blood sucker. Malawi Blood Transfusion Service worked tirelessly engaging local leaders, thus traditional authorities and village heads to sensitize the people on false rumours and encourage people to donate blood to MBTS as it is the only legal entity that collects blood, distribute to the hospitals to save lives.

CONCLUSION

It will take collective efforts to educate the general public about blood donation and put in place contingency measures that will swiftly down play any negative rumours to safe blood donation. As the way forward it would be good for MBTS and Malawi government, to incorporate in primary and secondary school curriculum syllabuses on safe blood donation and transfusion to permanently eradicate the myths in our society from grassroots levels, as this will empower our children with knowledge.

MESURES PRISES POUR CONTROLER LA SITUATION

Le gouvernement, par le biais du ministère de l'Information, a engagé tous les médias à ne pas envoyer de messages qui confirmeraient la véracité des rumeurs pour le grand public. Il a également souligné que des arrestations seraient faites contre quiconque soupçonnant l'autre d'être un suceur de sang. Le Service de transfusion sanguine du Malawi a mobilisé sans relâche les dirigeants locaux, donc les autorités traditionnelles et les chefs de village pour sensibiliser les gens aux fausses rumeurs et encourager les gens à donner du sang au MBTS.

CONCLUSION

Il faudra déployer des efforts collectifs pour éduquer le grand public au sujet du don de sang et mettre en place des mesures d'urgence pour contrecarré rapidement les rumeurs négatives sur la sécurité du don de sang. Pour aller de l'avant, il serait bon que le gouvernement du Malawi et le MBTS intègrent dans les programmes scolaires des écoles primaires et secondaires une sensibilisation au don de sang à la transfusion pour éradiquer de manière permanente les mythes de notre société.



Evaluation of pre-donation blood donor deferrals in a blood centre in Accra, Ghana

Évaluation de l'écartement pré-don des donneurs de sang dans un centre de transfusion à Accra, Ghana

Asamoah-Akuoko L, Dei E, Gyimah J, Appiah-Badu R, Ansah J

BACKGROUND

Assessing the suitability of prospective blood donors is essential to ensuring the safety of the blood supply, and protecting the health of blood donors and recipients. However, such deferrals have an impact on blood supply. Understanding the reasons for donor deferrals is important in guiding the management of deferred donors; and introducing interventions to reduce deferrals and their effect on adequacy of blood supply.

AIM

To evaluate the causes of pre-donation deferral of prospective blood donors that give blood in southern Ghana, and to make recommendations on donor education and recruitment efforts.

METHODS

We conducted a retrospective review of records of all prospective blood donors who presented for whole blood donation at the Southern Area Blood Centre of the National Blood Service, Ghana. Data on pre-donation deferral summary, between March 2017 and February 2018, were generated from Blood Safety Information System, reviewed and analysed.

RESULTS

Of 41,741 potential blood donors that presented during the study period, 30,140 (72.2%) were accepted for donation. The remaining 11,601 (27.8%) were deferred for various reasons. The proportion of temporary deferrals was 73.9% as compared to 26.1% for permanent deferrals. The highest proportion (44.5%) of temporary deferrals was for medical conditions. Other reasons for temporary deferrals were low haemoglobin (18.6%) and low weight (3.4%). Low haemoglobin was the most common reason for temporary deferrals among females (34.6%), while this was medical conditions (28.1%), among males. Deferrals among blood donors less than 35 years old was 67.5%. Deferral rate was higher (34.6%) in females as compared to males (25.5%).

CONTEXTE

Evaluer l'éligibilité des candidats au don de sang est essentiel pour garantir la sécurité de l'approvisionnement en produits sanguins et pour protéger la santé des donneurs de sang et des receveurs. Cependant, ces écartements de donneurs de sang ont un impact sur l'approvisionnement en sang. Comprendre les raisons de l'écartement des donneurs est important pour orienter la prise en charge des donneurs écartés et pour adopter des mesures visant à réduire l'écartement des donneurs et son impact sur un approvisionnement en sang en quantité suffisante.

OBJECTIF

Evaluer les causes d'écartement pré-don des candidats au don de sang dans le Sud du Ghana, et formuler des recommandations pour les actions d'éducation et de recrutement des donneurs.

MÉTHODE

Nous avons réalisé une analyse rétrospective des dossiers de tous les candidats au don de sang qui se sont présentés pour un don de sang total au Centre de Transfusion de la Zone Sud (Southern Area Blood Centre) du Service National de Transfusion (National Blood Service) du Ghana. Les données récapitulatives des écartements pré-don entre mars 2017 et février 2018 ont été extraites du Système d'Information de la Sécurité Transfusionnelle (Blood Safety Information System), vérifiées et analysées.

RÉSULTATS

Parmi les 41.741 donneurs de sang potentiels qui se sont présentés pendant la période de l'étude, 30.140 (72,2%) ont été acceptés pour un don de sang. Les 11.601 restants (27,8%) ont été écartés pour différentes raisons. La proportion d'écartements temporaires était de 73,9% comparativement à 26,1% pour les écartements définitifs. Le taux le plus élevé (45,5%) d'écartement temporaire concernait les problèmes médicaux. Les autres causes d'écartement temporaire étaient l'hémoglobine basse (18,6%) et le faible poids (3,4%). L'hémoglobine basse était la cause la plus fréquente d'écartement temporaire chez

SUMMARY

Pre-donation deferral rate among blood donors in southern Ghana is high. Effective pre-donation counselling will equip prospective donors with the required knowledge for self-assessment and self-deferral, where appropriate. Good standard of management of deferred donors is important for returning them to the donor pool. Relevant among this is education on, and management of anaemia, and other medical conditions. The development and dissemination of donor information and education materials that address the specific reasons and conditions for deferring blood donors in Ghana will equip prospective donors with the knowledge to make informed lifestyle decisions.

les femmes (34,6%) alors que chez les hommes c'était les problèmes médicaux (28,1%). Le taux d'écartement chez les donneurs de moins de 35 ans était de 67,5%. Le taux d'écartement est plus élevé chez les femmes (34,6%) par rapport aux hommes (25,5%).

RÉSUMÉ

Le taux d'écartement des donneurs de sang dans le sud du Ghana est élevé. Une prise en charge pré-don efficace fournira aux candidats au don de sang l'information nécessaire pour s'autoévaluer et le cas échéant s'auto-exclure du don. Des consignes adéquates de prise en charge des donneurs écartés sont importantes pour favoriser leur retour dans le pool des donneurs. Parmi celles-ci, est particulièrement importante l'éducation sur l'anémie, et la prise en charge de celle-ci ainsi que celle d'autres affections médicales. La réalisation et la diffusion de matériel d'information et d'éducation du donneur sur les causes et les affections spécifiques d'écartement des donneurs de sang au Ghana donneront aux candidats au don de sang des connaissances leur permettant de prendre des décisions éclairées en termes d'hygiène de vie.



Social media: a tool for blood donor engagement and education in Ghana

Les médias sociaux: un outil de mobilisation et d'éducation des donneurs de sang au Ghana

Dei E, Gyimah J, Appiah-Badu R, Ogbans K, Asamoah-Akuoko L

INTRODUCTION

Blood donor recruitment and retention is central to meeting blood needs of every country, especially in sub-Saharan African countries where there is a chronic shortage of blood and blood component due to lack of donors. In recent times, social media has been identified as an effective platform for interacting with, and motivating blood donors especially, younger ones, in order to retain them, thus building on existing donor base to meet requirements. Internet penetration in Ghana stands at 34.3% and the use of social media is constantly growing at an estimated 40% penetration rate, with almost every online mobile user having a social media account or on a social messaging channel. Facebook has the highest (81.87%) social media market share in Ghana, followed by Twitter (6.26%), Pinterest (5.87%), YouTube (3.72%), Instagram (0.83%) and LinkedIn (0.76%). Social media tools to facilitate the interaction with blood donors were introduced by the National Blood Service, Ghana (NBSG) in 2012. The tools included Facebook, Twitter and Instagram.

AIM

The aim of this review is to highlight the relevance and contribution of social media tools to interacting with, and educating blood donors; addressing donor concerns; and understanding factors that affect donor motivation in Ghana.

METHOD

This review focused on interaction with blood donors via the Facebook platform. We analyzed information on the Facebook page of the NBSG from 2014 to 2018.

RESULTS

The Facebook page has a total of 1,216 likes and 1,212 followers, with a potential post reach of about 1,900 people and an engagement rate of up to 32%. Focus of donor feedback has been on topics such as information on blood donation, sale of blood, monetary and non-monetary incentives for blood donation, access to blood section site, volunteering to organize blood donation sessions, medical information on blood, charges and fees, awards and recognition, establishing a for-profit blood establishment, regulation of and policies of the NBSG.

INTRODUCTION

Le recrutement et la rétention des donneurs de sang sont primordiaux pour faire face aux besoins en sang dans chaque pays, particulièrement dans les pays d'Afrique Sub-Saharienne où sévit une pénurie chronique en sang et en composants sanguins due au manque de donneurs. Récemment, les médias sociaux ont été reconnus comme une plateforme efficace pour interagir avec les donneurs de sang, et pour les motiver, surtout les plus jeunes d'entre eux, en vue de les fidéliser et ainsi de consolider la base de donneurs existante pour répondre aux besoins. La pénétration d'internet au Ghana est de 34,3% et l'utilisation des médias sociaux est en progression constante avec un taux de pénétration estimé à 40%, pratiquement chaque utilisateur d'un appareil mobile en ligne disposant d'un compte sur un média social ou d'un canal de messagerie sociale. Facebook a la part de marché des médias sociaux la plus élevée (81,7%) au Ghana, suivi par Twitter (6,26%), Pinterest (5,87%), YouTube (3,72%), Instagram (0,83%) et LinkedIn (0,76%). Les médias sociaux en tant qu'outils de facilitation des interactions avec les donneurs de sang ont été adoptés par le Service National de Transfusion du Ghana (NBSG: National Blood Service, Ghana) en 2012. Les outils comprenaient Facebook, Twitter et Instagram.

OBJECTIF

Le but de l'étude est de mettre en lumière la pertinence et la contribution des médias sociaux pour interagir avec les donneurs, les éduquer, aborder leurs préoccupations, et comprendre les facteurs qui influencent la motivation du donneur au Ghana.

MÉTHODE

Cette revue s'est centrée sur l'interaction avec les donneurs de sang via la plateforme Facebook. Nous avons analysé les données de la page Facebook du NBSG de 2014 à 2018.

An interesting finding is the keen interest and debate that social media is able to generate among blood donors on otherwise not openly discussed issues. Analysis of one discussion on payment for blood/perceived sale of blood, showed that the post generated a total of 144 comments and replies, 41 reactions and likes by 37 individuals, and was shared 6 times. Major themes identified in the comments were need for educating and information to address the perceived sale of blood, sanctions that need to be applied to culprits, need for information on charges and fees. Some comments were also posted by other health professionals and persons with knowledge on blood service activities and charges.

CONCLUSION

Social media tools have been shown to be useful in engaging blood donors and gathering information on donor concerns which are otherwise not discussed, and addressing these concerns. Lessons learnt from this review will guide activities on the use of social media by the NBSG to interact, motivate and retain blood donors.

RÉSULTATS

La page Facebook a un total de 1.216 “J'aime” et de 1.212 membres, avec une cible potentielle pour une publication d'environ 1.900 personnes et un taux de participation jusqu'à 32%. Nous avons ciblé le feedback des donneurs sur des thématiques telles que l'information sur le don de sang, le commerce du sang, les incitants financiers et non-financiers au don de sang, l'accès aux lieux de collecte de sang, la collaboration dans l'organisation de collectes de sang, l'information médicale sur le sang, les frais et les coûts du sang, les récompenses et la reconnaissance, la création d'un établissement de transfusion à but lucratif, la réglementation et les politiques du NBSG. Une découverte intéressante est le vif intérêt et le débat que les médias sociaux peuvent susciter chez les donneurs de sang sur des thématiques qui ne seraient pas abordées ouvertement par une autre voie. L'analyse d'une discussion sur le paiement du sang / la perception du commerce du sang a montré que la publication avait suscité un total de 144 commentaires et réponses, 41 réactions et “j'aime” de 37 personnes, et avait été partagée 6 fois. Les principaux thèmes identifiés dans les commentaires étaient le besoin d'une éducation et d'une information sur la perception du commerce du sang, les sanctions qu'il faut appliquer aux responsables, le besoin d'une information sur les frais et les coûts. Certains commentaires ont été postés par des d'autres professionnels de la santé et par des personnes au courant des activités et des dépenses des services de transfusion sanguine.

CONCLUSION

L'étude a montré que les médias sociaux sont utiles pour impliquer les donneurs de sang, récolter des informations sur les préoccupations des donneurs qui par ailleurs ne seraient pas discutées et aborder ces préoccupations. Les enseignements de cette étude orienteront les actions du NBSG recourant aux médias sociaux pour interagir avec les donneurs de sang, les motiver et les fidéliser.



A complete blood bank management information system for all your needs, vein to vein.

- ◆ A browser based system, cloud or local server to
- ◆ Intercept human errors
- ◆ Supports your AfSBT and AABB accreditation requirements
- ◆ Access all your data, through comprehensive reports
- ◆ Single site, unlimited user and workstation license



For further details, contact
info@zaavia.net,
ceo@zaavia.net



An assessment of perception to voluntary non-remunerated blood donation by African women: Zimbabwe situation

Analyse de la perception par les femmes Africaines du don de sang volontaire non rémunéré: la situation du Zimbabwe

Ndhlovu S, George M

BACKGROUND

Sub-Saharan Africa has challenges in accessing safe and adequate quantities of blood and blood products. Globally, 80 million units of blood are donated each year, but only two million units are donated in Sub-Saharan Africa where the need is enormous. It has been noted that African women are reluctant to donate blood and this study looked at the Zimbabwean situation.

AIM

To understand why African women of origin are reluctant to voluntarily donate blood.

METHODS

This was a cross-sectional study; questionnaires were self-administered to African women aged 18–65 years in Bulawayo (Zimbabwe's second largest city). Focus group discussions and interviews were also used to provide a qualitative perception of African women. Purposive sampling technique was used to access the 94 participants. The study also used secondary data sources to gather information related to statistics of women donation patterns. Two clinics in Bulawayo Zimbabwe were used in this study whereby in one clinic Africans are the majority and in the other Caucasians is the majority. The author used Black feminism theory in this study.

RESULTS

The study noted that African women are reluctant to donate blood. This is mainly because the majority is busy in the informal sector as 96% cited that they would donate blood if visited in their workplaces. Most indicated that they could not afford leaving their wares to go to National Blood Service Zimbabwe (NBSZ) for blood donation. It was also found out that 80% did not know where to go for blood donation.

CONTEXTE

L'Afrique Sub-Saharienne est confrontée à des défis pour disposer de sang et de produits sanguins sûrs et en quantité suffisante. Au niveau mondial, 80 millions d'unités de sang sont prélevées chaque année, mais seulement deux millions en Afrique Sub-Saharienne où les besoins sont énormes. Les observations montrent que les femmes Africaines sont réticentes au don de sang; cette étude analyse la situation du Zimbabwe.

OBJECTIF

Comprendre pourquoi les femmes d'origine Africaine sont réticentes au don de sang volontaire.

MÉTHODE

Une étude transversale a été réalisée; des questionnaires auto-administrés ont été distribués à des femmes Africaines âgées de 18 à 65 ans à Bulawayo (la deuxième ville du Zimbabwe). Des discussions en focus groupe et des entretiens ont été menés pour disposer d'une perception qualitative par les femmes Africaines. La technique d'échantillonnage dirigé a été utilisée pour atteindre les 94 participants. L'étude a également mobilisé des sources de données secondaires pour recueillir des informations relatives aux profils de don des femmes. Deux cliniques situées à Bulawayo au Zimbabwe ont été impliquées, l'une où les Africains sont majoritaires, l'autre où les Caucasiens sont majoritaires. L'auteur s'est inspiré dans cette étude de la théorie du féminisme Noir.

RÉSULTATS

L'étude a montré que les femmes Africaines sont réticentes au don de sang. La cause principale est l'occupation de la majorité d'entre elles dans l'économie parallèle: 96% ont mentionné qu'elles donneraient du sang si des collectes étaient organisées sur leur lieu de travail.

The most important source of knowledge for blood donation was at school as an overwhelming 78% reported that they heard/ donated blood when they were still at school when NBSZ mobile team visited. Women lack knowledge on blood donation issues and they fear knowing their HIV and AIDS status, which further hinder African women of Bulawayo to donate blood. It was also noted that Caucasian women are well informed about the importance of blood donation hence they donate blood almost equal to men 50 – 45% as it was noted in one of the static clinic whereas African women donated to less than 20% when compared to men in another static clinic.

SUMMARY

Black women lack knowledge about voluntary blood donation and this affects their view of blood donation. The study recommends that a gender sensitive society should be followed in that women places should be visited for motivational talks and for blood collections so that half Zimbabweans population is not left out in blood collection. Black women are a majority in most African countries and hence they can be used in recruitment of donors by influencing their families to donate blood. This study is relevant to the theme of the course in that if African women are included, challenges of inadequate supply of safe blood in Sub-Saharan Africa can be reduced thereby reducing maternal and newborn mortalities: the role of safe blood transfusion.

La majorité ont signalé qu'elles ne pourraient pas abandonner leurs marchandises pour se rendre au Service National du Sang du Zimbabwe (NBSZ: National Blood Service Zimbabwe) pour un don de sang. Il a également été mis en évidence que 80% ne savaient pas où se rendre pour donner du sang. La source la plus importante de connaissance sur le don de sang est l'école puisque de façon écrasante 78% ont rapporté avoir entendu parler du don de sang ou avoir donné du sang à l'école lors d'une collecte de sang par l'équipe mobile du NBSZ. Les femmes manquent de connaissance sur les incidents liés au don de sang et elles ont peur de connaître leur statut VIH ou Sida, ce qui constitue un obstacle supplémentaire au don de sang par les femmes Africaines. Il a également été montré que les femmes Caucasiennes sont bien informées sur l'importance du don de sang puisqu'elles donnent pratiquement autant que les hommes (50-45%) ainsi qu'il a été montré dans une clinique fixe alors que les femmes Africaines donnaient jusqu'à moins de 20% par rapport aux hommes dans une autre clinique fixe.

RÉSUMÉ

Les femmes noires manquent de connaissances sur le don de sang volontaire, ce qui influence leur vision du don de sang. L'étude recommande de mettre en place un groupe spécifique au sexe qui anime sur les lieux où les femmes sont présentes des discussions orientées sur la motivation au don de sang et qui y organise des collectes de sang; ces actions permettront que la moitié de la population du Zimbabwe ne soit pas mise à l'écart du don de sang. Les femmes noires représentent une majorité dans la plupart des pays Africains et peuvent donc être mobilisées pour le recrutement de donneurs en incitant leurs familles à donner du sang. Cette étude est pertinente pour le thème abordé dans la mesure où en incluant les femmes Africaines, les défis d'un approvisionnement inadéquat en sang sûr en Afrique Sub-Saharienne peuvent être réduits en réduisant par-là la mortalité maternelle et néonatale: le rôle d'une transfusion de sang sûr.



Distribution of ABO and Rhesus blood groups among blood donors in National Blood Bank Service, Addis Ababa, Ethiopia

Distribution des groupes sanguins ABO et Rhesus chez les donneurs de sang dans le Service National de Transfusion Sanguine, Addis Abeba, Ethiopie

Kassa H

BACKGROUND

ABO and Rh blood groups are the most studied blood group systems among human populations due to their clinical, genetic and anthropological importance. Together these two systems have proved to be the most important, for blood transfusion purposes. The knowledge of distribution of ABO and Rhesus (Rh) blood groups at local and regional levels is helpful in the effective management of blood banks and safe blood transfusion services.

AIMS

To assess the ABO/Rh blood group distribution among blood donors who donated blood in National Blood Bank Service, Addis Ababa, Ethiopia.

METHODS

Facility based cross-sectional retrospective record review was conducted at National Blood Bank Service. A structured questionnaire used to collect data from July 1/2015 to June 30/2016 and a total of 48,212 voluntary non-remunerated blood donors data were reviewed. Data was entered and analysed using SPSS version 20. Descriptive statistics, including frequencies and percentage were used to present data in text and tables.

RESULT

Forty-eight thousand two hundred twelve (48,212) blood donors were included in the study. The donors had a mean age of 26 years ($SD \pm 8.4$) and were mainly male (62.5%). The distribution of ABO blood group was; blood group O (41.7%); blood group A (29.2%); blood group B (22.7%) and blood group AB (6.4%). The proportions of Rhesus (D) positive and Rhesus (D) negative were 92.5 and 7.5% respectively. There was no significant associations between sex of blood donors and rhesus blood group distribution ($P = 0.3$) among the study groups and also with ABO blood groups ($P = 0.2$).

CONCLUSION

The sequence of ABO distribution among blood donors in Addis Ababa Blood bank is; O > A > B > AB in terms of both Rhesus positive and negative status, with males as the predominant blood donors.

CONTEXTE

Les groupes sanguins ABO et Rh sont les systèmes de groupes sanguins les plus étudiés parmi les populations humaines en raison de leur importance clinique, génétique et anthropologique. Ensemble, ces deux systèmes se sont avérés les plus importants pour la transfusion sanguine. La connaissance de la distribution des groupes sanguins ABO et Rhésus (Rh) aux niveaux local et régional est utile pour la gestion efficace des banques de sang et des services de transfusion sanguine sûrs.

BUTS

Évaluer la répartition des groupes sanguins ABO / Rh parmi les donneurs de sang qui ont donné du sang à la banque nationale de sang, d'Addis-Abeba, Éthiopie.

MÉTHODES

L'examen rétrospectif transversal basé sur les données de la banque de sang nationale a été effectué . Un questionnaire structuré a été utilisé pour collecter des données du 1er juillet 2015 au 30 juin 2016 et un total de 48 212 données sur des donneurs de sang volontaires non rémunérés ont été examinés. Les données ont été saisies et analysées à l'aide de SPSS version 20. Des statistiques descriptives, y compris les fréquences et les pourcentages, ont été utilisées pour présenter les données sous forme de texte et de tableaux.

RÉSULTAT

48 000 donneurs de sang ont été inclus dans l'étude. Les donneurs avaient un âge moyen de 26 ans ($SD \pm 8,4$) et étaient principalement des hommes (62,5%). La distribution du groupe sanguin ABO était; groupe sanguin O (41,7%); groupe sanguin A (29,2%); groupe sanguin B (22,7%) et groupe sanguin AB (6,4%). Les proportions de Rhésus (D) positif et de Rhésus (D) négatif étaient respectivement de 92,5 et 7,5%. Il n'y avait pas d'association significative entre le sexe des donneurs de sang et la distribution des groupes sanguins rhésus ($p = 0,3$) parmi le groupe d'étude de même pour ce qui est des groupes sanguins ABO ($p = 0,2$).

CONCLUSION

La séquence de distribution ABO parmi les donneurs de sang à la banque de sang d'Addis-Abeba est la suivante: O>A>B>AB et en termes de Rhésus positif et négatif, les hommes étant les principaux donneurs de sang



Heterogeneity and distribution patterns of ABO and RhD blood groups in the voluntary blood donors in Kenya

Hétérogénéité et distribution des groupes sanguins ABO et RhD chez les donneurs de sang volontaires au Kenya

Githiomi R, Waiganjo, Muna, Macharia D, Milka O, Yegon C

INTRODUCTION

Blood groups (antigens) are proteins, glycoproteins or glycolipids inherited surface markers on the red blood cell membranes, which determine the blood phenotypes of human beings. There are 36 blood group systems with over 300 antigens. Among them, ABO and Rh are of clinical significance. For a safe transfusion, a donor and recipient should be ABO and Rh D compatible. The heterogeneity of ABO and RhD blood groups systems shows variations globally. In Kenya, there is limited study done on ABO and Rh D blood groups heterogeneity among blood donors.

AIM

The purpose of this study was to determine the heterogeneity and prevalence of ABO and Rh D blood groups among voluntary blood donors in Kenya, which is fundamental for compelling management of blood bank stocks. The study focused on twenty sites registered by KNBTS that are located in different parts of Kenya.

Method

The presence of the antigens was determined by serological techniques both micro titre and tube methods. Commercial monoclonal antisera (anti-A, anti-B, anti-D and Antihuman globulin) were used. Descriptive statistics and Chi-square were applied in data analysis and results were presented in tables.

RESULTS

Out of the 400 blood samples typed, the outcome showed that there was a statistical significance difference $p < 0.01$ between the positive and negative blood types in both the ABO and Rh D systems. Blood group O (51.75%); positive (46.75%), negative (3.5%), weak D (1.5%), followed by A (24.25%), positive (23.25%), negative (0.5%), weak D (0.25%). B (18.75%); positive (17.25%), negative (1%), weak D (0.25%) and the least is AB at 5.5%; positive (5.5%), negative (0%), weak D (0%). Among the RhD system, D positive was the most common (93%), followed by D negative (5%) and weak D was the least common (2%).

INTRODUCTION

Les groupes sanguins (antigènes) sont des protéines, des glycoprotéines ou des glycolipides, des marqueurs de surface sur les membranes des globules rouges, qui déterminent les phénotypes sanguins des êtres humains. Il existe 36 systèmes de groupes sanguins contenant plus de 300 antigènes. Parmi eux, ABO et Rh ont une signification clinique. Pour une transfusion sans danger, un donneur et un receveur doivent être compatibles ABO et Rh D. L'hétérogénéité des systèmes de groupes sanguins ABO et RhD montre des variations globales. Au Kenya, les études sur l'hétérogénéité des groupes sanguins ABO et Rh D chez les donneurs de sang sont limitées.

OBJECTIF

Le but de cette étude était de déterminer l'hétérogénéité et la prévalence des groupes sanguins ABO et Rh D chez les donneurs de sang volontaires au Kenya, ce qui est fondamental pour une gestion adéquate des stocks des banques de sang. L'étude s'est concentrée sur une vingtaine de sites enregistrés par KNBTS situés dans différentes parties du Kenya.

MÉTHODE

La présence des antigènes a été déterminée par des techniques sérologiques, à la fois en microplaques et en tubes. Des antisérum monoclonaux commerciaux (anti-A, anti-B, anti-D et anti-globuline humaine) ont été utilisés. Les statistiques descriptives et le chi carré ont été appliqués à l'analyse des données et les résultats ont été présentés dans des tableaux.

RÉSULTATS

Sur les 400 échantillons de sang typés, les résultats ont montré une différence statistiquement significative $p < 0,01$ entre les groupes sanguins dans les systèmes ABO et Rh D. Groupe sanguin O (51,75%); positif (46,75%), négatif (3,5%), faible D (1,5%), suivi de A (24,25%), positif (23,25%), négatif (0,5%), faible D (0,25%). B (18,75%); positif (17,25%), négatif (1%), faible D (0,25%) et AB (5,5%); positif (5,5%), négatif (0%), faible D (0%). Parmi les systèmes RhD, D positif était le plus fréquent (93%), suivi de D négatif (5%) et le faible D était le moins courant (2%).

SUMMARY / CONCLUSION

The study revealed that there is heterogeneity in the ABO and RhD blood groups among the voluntary donor population. This study also revealed the distribution patterns of ABO and RhD antigens across the sites. The study recommends an extended study with a large sample size and to include heterogeneity of other blood groups of clinical significance.

RÉSUMÉ / CONCLUSION

L'étude a révélé une hétérogénéité dans les groupes sanguins ABO et RhD parmi la population de donneurs volontaires. Cette étude a également révélé les profils de distribution des antigènes ABO et RhD à travers les sites. L'étude recommande de faire une étude étendue avec une taille d'échantillon importante et d'inclure d'autres groupes sanguins d'importance clinique.



Platelet Storage Systems
Blood Bank Refrigerators
Plasma Storage Freezers
Plasma Thawing Systems

Making a difference together

Helmer Scientific helps you meet patient needs for high quality blood products with our reliable temperature-controlled storage and processing devices.



For more information: www.helmerinc.com



Promise-Pak: a new model to develop a prepared base of repeat community blood donors in Sub-Saharan Africa

Promise-Pak: un nouveau modèle pour développer une base préparée de donneurs de sang réguliers et communautaires en Afrique Subsaharienne

Barnes L, Petrosky S, Delaney M

INTRODUCTION

Repeat community blood donors are needed to improve safety and increase the availability the local blood supply in sub-Saharan Africa. The current recruitment model is weighted towards recruitment from schools and universities that go on recess during peak periods of blood demand. Innovation is needed to recruit, retain, and mobilize local blood donors to respond to appeals for blood. We look to engage community donors through a turn-key model to promote the repeat participation of resident donors to increase the sustainability and safety of the blood supply.

AIMS

We aim to test an innovative community engagement model that pre-tests and pre-blood types community blood donors in advance of a planned blood drive. These prospective recruits will be entered a registry and receive periodic SMS educational messages prior to notification of a scheduled blood drive. We seek to determine if self-identified local community members, pre-tested and pre-blood typed, will engage with mobile social media platform, and respond when a SMS ‘call-to-action’ for blood donation, thus fulfilling a promise to their community?

METHODS

We plan to conduct stakeholder meetings with TAC and local stakeholders; train CHW about blood donation and to perform screening and data collection; and perform three community outreach events to blood type, screen for infectious diseases, and capture contact information to receive commitment from self-identified and characterized community members to donate blood. Thereafter, we will perform follow-up SMS contact with recruits to build urgency, promote altruism, and generate a ‘warm glow’ surrounding blood donation. Blood drives will be scheduled during periods of peak blood demand and low access to routine sources (schools and universities).

INTRODUCTION

Des donneurs de sang réguliers et communautaires sont nécessaires pour améliorer la sécurité et accroître la disponibilité de l'approvisionnement en sang local en Afrique subsaharienne. Le modèle de recrutement actuel est axé sur le recrutement dans les écoles et les universités qui sont parfois en congé pendant les périodes de pointe de la demande de sang. Une innovation est nécessaire pour recruter, retenir et mobiliser les donneurs de sang locaux afin de répondre aux demandes de sang. Nous cherchons à engager les donneurs communautaires à travers un modèle clé en main pour promouvoir la participation répétée des donneurs résidents et augmenter la durabilité et la sécurité de l'approvisionnement en sang.

OBJECTIFS

Nous visons à tester un modèle d’engagement communautaire innovant qui pré-teste et pré-lève des donneurs de sang communautaires avant le prélèvement sanguin. Ces recrues potentielles seront inscrites dans un registre et recevront des messages éducatifs SMS périodiques avant la notification d'une collecte de sang programmée. Nous cherchons à déterminer si les membres de la communauté locale, pré-testés et présélectionnés, interagiront avec la plate-forme de médias sociaux mobile et répondront à un appel à l'action par SMS pour le don de sang, réalisant ainsi une promesse de leur communauté?

MÉTHODES

Nous prévoyons de tenir des réunions avec les intervenants locaux, former les ASC sur le don de sang, effectuer le dépistage et la collecte de données. Nous prévoyons aussi d'effectuer trois événements de sensibilisation communautaire en fonction du groupe sanguin, dépister les maladies infectieuses et saisir les informations de contact pour obtenir l’engagement des membres de la communauté auto-identifiés à donner du sang. Par la suite, nous effectuerons un suivi par SMS auprès des recrues afin d’établir l’urgence, de promouvoir l’altruisme et de générer une «lueur chaleureuse» autour du don de sang. Des collectes de sang seront programmées pendant les périodes de forte demande de sang et d'accès limité aux sources habituelles (écoles et universités).

RESULTS

Participation rates from community members who received a SMS ‘call-to-action’ for a blood drive will be measured to determine if preparation of a blood donor base in anticipation of a blood drive is feasible and cost-effective compared to routine community blood drives.

DISCUSSION

A robust and sustainable blood supply is best fulfilled through voluntary local, repeat blood donors. However, in sub-Saharan Africa, a significant proportion of voluntary blood donation comes from schools or universities. These sources are on holiday during periods of episodic malaria which drives increased blood demand, thus the supply is weak at the same time as demand is at its height. We seek to increase repeat community blood donor participation during periods when schools are on recess to maintain maximum blood safety and availability.

RÉSULTATS

Les taux de participation des membres de la communauté ayant reçu un «appel à l'action» SMS pour une collecte de sang seront mesurés pour déterminer si la préparation d'une base de donneurs de sang en prévision d'une collecte de sang est faisable et rentable par rapport à la routine communautaire des collectes de sang.

DISCUSSION

Un approvisionnement en sang robuste et durable est mieux rempli par des donneurs de sang locaux, volontaires et réguliers. Cependant, en Afrique subsaharienne, une part importante du don de sang volontaire provient d'écoles ou d'universités. Ces sources sont en vacances pendant les périodes de paludisme épisodique qui entraîne une augmentation de la demande de sang, donc l'offre est faible en même temps que la demande est à son apogée. Nous cherchons à accroître la participation répétée des donneurs de sang dans la communauté pendant les périodes de récréation afin de maintenir la sécurité et la disponibilité du sang au maximum.



GRIFOLS

Procleix Panther system
SMART • SIMPLE • VERSATILE



Meeting tomorrow's challenge in integrated
laboratory information system management

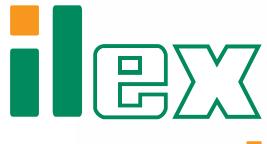
ILEX, YOUR PARTNER FOR NAT LABORATORIES

ilex South Africa (PTY). Ltd:

+27 (0)11 804 4004 | mail@ilex.co.za | www.ilex.co.za

ilex C.R.O Ethiopia:

+251 111 5622 293 | AdinoD@ilexmedical.com | www.ilexmedical.com



9th International Blood Transfusion Congress

Arusha, Tanzania 2018



CLINICAL USE OF BLOOD PRODUCTS

Analysis of the usage of platelet products at Groote Schuur Hospital, Cape Town, South Africa

Analyse de l'utilisation des concentrés plaquettaires à l'Hôpital Groote Schuur, Cape Town, Afrique du Sud

Hilton C, Bellairs G

BACKGROUND

Platelet concentrate units are expensive blood products with relatively short shelf-lives, so should be used judiciously in resource-limited environments such as government hospitals. A audit conducted in 2012 at Universitas Hospital, a tertiary level facility in Bloemfontein, showed poor compliance with local guidelines for platelet product usage, inappropriate ordering of platelet units by specific disciplines within the hospital, and inadequate completion of the blood ordering form in just under half of all orders. There are two types of platelet products, single donor platelets (SDP) and random donor platelets (RDP), which vary in their method of collection, price and indication for use. Groote Schuur Hospital (GSH) is a 975-bed tertiary facility located in Cape Town, South Africa. It has a haematology department and stem cell transplant unit, so would warrant the use of regular SDP transfusions.

CONTEXTE

Les unités de concentrés plaquettaires sont des produits sanguins coûteux à durée de conservation relativement courte. Elles doivent donc être utilisées judicieusement dans des environnements à ressources limitées tels que les hôpitaux publics. Un audit réalisé en 2012 à l'Hôpital Universitas1, un établissement de niveau tertiaire à Bloemfontein, a montré une mauvaise observance des directives locales lors de l'utilisation des plaquettes, une prescription inappropriée d'unités plaquettaires par des disciplines spécifiques de l'hôpital et une insuffisance du formulaire de commande de sang, la moitié de toutes les commandes. Il existe deux types de produits plaquettaires, les plaquettes obtenues à partir de donneur unique (CUP) et les plaquettes obtenues à partir de donneurs aléatoires (CSP), qui varient dans leur méthode de collecte, leur prix et leur indication d'utilisation.

L'hôpital Groote Schuur (GSH) est un établissement tertiaire de 975 lits situé au Cap, en Afrique du Sud. Il dispose d'un département d'hématologie et d'une unité de greffe de cellules souches, ce qui justifierait l'utilisation de transfusions de CP régulières.

AIM

The primary aim of this study was to audit the clinical usage of all platelet products at Groote Schuur Hospital over a defined period and to ascertain whether this blood product is being ordered appropriately.

METHOD

A retrospective analysis of 150 consecutive platelet product requests for adult patients from Groote Schuur Hospital was conducted over approximately a three month period. Blood ordering request forms were scrutinised to assess the indication for transfusion, appropriateness of the platelet product ordered, and correct completion of the blood ordering request form. The National Health Laboratory Service (NHLs) at GSH provided the platelet counts to determine transfusion triggers for these patients.

RESULTS

- A total of 194 platelet products were requested resulting in a product to patient ratio of 1.3.
- Average age of patients requiring platelet transfusions was 38 years and the male: female ratio was 60:40.
- Platelet product usage was 55.7% for RDP, 35% for SDP and 9.3% for filtered SDP products.
- The Haematology, Trauma and Intensive Care Units were the highest users of platelet products.
- SDP products were predominantly ordered by the Haematology Department.
- Two incidents of incorrect usage of SDP products were identified.
- Of the 150 blood ordering request forms analysed, only 35.3% were completed without errors or omissions.
- Occasional use of the misnomer ‘mega platelets’ was found.
- Cardiothoracic patients regularly had higher transfusion trigger platelet counts than other patients.

CONCLUSION

Appropriate use of platelet products was confirmed at Groote Schuur Hospital over the study period, although the unofficial ‘gate-keeping’ function of the GSH Blood Bank staff is acknowledged in this achievement. Platelet count transfusion thresholds were generally higher than prescribed by local transfusion service guidelines. Correct completion of blood ordering request forms needs to be addressed to reduce delays in issuing platelet products.

OBJECTIF

L'objectif principal de cette étude était de vérifier l'utilisation clinique de tous les produits plaquettaires à l'Hôpital Groote Schuur sur une période définie et de vérifier si ce produit sanguin est commandé de manière appropriée.

MÉTHODE

Une analyse rétrospective de 150 demandes consécutives de produits plaquettaires chez des patients adultes de l'hôpital Groote Schuur a été menée sur une période d'environ trois mois. Des formulaires de demande de prise de sang ont été examinés pour évaluer l'indication de la transfusion, la pertinence du produit plaquettaire commandé et l'exactitude du formulaire de demande de prise de sang. Le Service national de laboratoire de santé (NHLs) du GSH a fourni les numérations plaquettaires pour déterminer les seuils transfusionnels chez ces patients.

RÉSULTATS

- Un total de 194 produits plaquettaires ont été demandés, ce qui a donné un rapport produit / patient de 1,3.
- L'âge moyen des patients nécessitant une transfusion de plaquettes était de 38 ans et le ratio hommes / femmes était de 60:40.
- L'utilisation de plaquettes était de 55,7% pour RDP, de 35% pour CUP et de 9,3% pour les produits CUP filtrés.
- Les unités d'hématologie, de traumatologie et de soins intensifs étaient les plus grands utilisateurs de produits plaquettaires.
- Les produits CUP ont été principalement commandés par le service d'hématologie.
- Deux incidents d'utilisation incorrecte des CUP ont été identifiés.
- Sur les 150 formulaires de demande de prise de sang analysés, seulement 35,3% ont été remplis sans erreurs ni omissions.
- L'utilisation occasionnelle de l'appellation «mégaplaquettes» a été trouvée.
- Les patients cardio-thoraciques avaient régulièrement des numérations plaquettaires déclenchées par transfusion plus élevées que les autres patients.

CONCLUSION

L'utilisation appropriée des produits plaquettaires a été confirmée à l'hôpital Groote Schuur au cours de la période d'étude, bien que la fonction officieuse de «gardiennage» du personnel du GSH Blood Bank soit reconnue dans cette réalisation. Les seuils de transfusion du nombre de plaquettes étaient généralement plus élevés que ceux prescrits par les lignes directrices locales sur le service de transfusion. Le remplissage correct des formulaires de demande de prise de sang doit être réglé pour réduire les retards dans l'émission de produits plaquettaires.



Blood and its components usage at Kendu Adventist Hospital from September 2016 to September 2017

Utilisation du sang et des produits sanguins labiles à l'Hôpital Kendu Adventist de Septembre 2016 à Septembre 2017

Nyagaya J, Ogembo C

BACKGROUND INFORMATION

Blood component usage is one of the key therapeutic agents in the hospital. It is used in cases where there is severe haemorrhage, anaemia, burns or any other infection that can lead to the loss of blood. However, at Kendu Adventist Hospital (KAH) blood was sometimes subjected to wastage because there were cases where only specific blood components e.g. Packed red cells (PRCs) were needed yet clinicians sometime could order for the whole blood thus causing the patient to get involved in complications such as circulation overload. Therefore, with the help of the Global Implementation Solutions (GIS) through SLMTA processes, laboratory personnel and clinicians were trained on blood components usage and this enabled them to properly diagnose the patients in order to know the specific blood components that they required for treatment purposes hence wastage minimised and economy boosted.

OBJECTIVES

To determine the rate of blood component usage requisition
To determine the ratio of cross matched and transfused units of blood component
To ascertain the type of patients associated with blood components usage.

METHODOLOGY

A descriptive cross section retrospective study was carried out on blood components usage at KAH from the Month of September 2016 to September 2017 through examination of the data stored in the blood bank and transfusion book. Data was collected, analysed in frequencies and percentages and presented in forms of tables and charts.

INTRODUCTION

Les produits sanguins labiles constituent parmi les principaux agents thérapeutiques à l'hôpital. Ils sont utilisés dans les cas d'hémorragie grave, d'anémie, de brûlure ou de toute autre infection pouvant entraîner une perte de sang. Cependant, à l'hôpital adventiste de Kendu (KAH), les produits sanguins sont parfois gaspillés, en effet des cas où seuls des produits sanguins spécifiques étaient nécessaires alors que les cliniciens pouvaient parfois commander du sang total, provoquant ainsi des complications comme une surcharge circulatoire.

Ainsi, avec l'aide des Global Implementation Solutions (GIS) via les processus SLMTA, le personnel de laboratoire et les cliniciens ont été formés à l'utilisation des produits sanguins, ce qui leur a permis de diagnostiquer correctement les patients afin de connaître les composants sanguins spécifiques nécessaires au traitement. Et donc minimisé le gaspillage.

OBJECTIFS

Déterminer le taux d'utilisation de la demande de produits sanguins
Déterminer le ratio des unités de produits sanguins cross matchées et transfusées
Déterminer le type de patient associé à l'utilisation des produits sanguins.

MÉTHODOLOGIE

Une étude rétrospective descriptive des sections a été réalisée sur l'utilisation des produits sanguins à KAH du mois de septembre 2016 à septembre 2017, en examinant les données stockées dans la banque de sang et le cahier de transfusion. Les données ont été collectées, analysées en fréquences et en pourcentages et présentées sous forme de tableaux et de graphiques.

RESULTS

At the baseline of the study whole blood was ordered at a rate of 55% but after training on blood component usage, packed red cells later became the most frequently requested at a rate of 92.2%.

At the beginning of the study only 62% of the cross matched blood could be collected and transfused but through training on blood usage, 97% of the cross matched blood was documented to have been released to the patient for transfusion purposes.

It was realized that 70% of the patients admitted at the hospital would be ordered for cross match even though they did not qualify to be transfused. Through the development and the dissemination of the transfusion need SOP the rate of the requisition was reduced to only specific patients (34%) who possibly required transfusion since not all require blood transfusion.

CONCLUSION

There was a tremendous improvement on blood component usage at Kendu Adventist Hospital with 92.2% blood component usage being PRCs.

RÉSULTATS

Au début de l'étude, le sang total était prescrit à un taux de 55%, mais après une formation sur l'utilisation des produits sanguins labiles , les CGR sont devenus plus fréquemment demandés à un taux de 92,2%.

Au début de l'étude, seuls 62% du sang ayant une compatibilité croisée pouvaient être prélevés et transfusés, mais grâce à une formation sur l'utilisation du sang, 97% des unités de sang cross matchés ont été transfusées.

On s'est rendu compte que pour 70% des patients admis à l'hôpital , il ya eu des demandes de crossmatch même si les patients ne nécessitaient pas de transfusion . Grâce au développement et à la diffusion de la procédure opératoire standard, le taux de demandes a été réduit uniquement pour des patients spécifiques (34%) nécessitant éventuellement une transfusion.

CONCLUSION

Il y a eu une amélioration considérable de l'utilisation des produits sanguins labiles à l'hôpital adventiste de Kendu avec 92,2% d'utilisation de produits sanguins labiles .

Millipore®

Preparation, Separation,
Filtration & Testing Products

MERCK

Complete solutions for Blood Typing

Your Partner from Concept to Clinic

- Antibody intermediates for further manufacturing use
- Blood Typing Reagents
 - BIOSCOT® labelled – CE-marked
 - Unlabelled vials
 - OEM private label
 - Bulk





Utilisation rate of red cell concentrates in Zimbabwe

Taux d'utilisation des concentrés de globules rouges au Zimbabwe

Nkomo S, Mavunganidze G, Emmanuel J, Marowa L

INTRODUCTION/BACKGROUND

The National Blood Service Zimbabwe (NBSZ) is responsible for the collection, processing, storage and distribution of blood and blood components to hospitals/medical institutions in the country. Of all blood components distributed, red cell components constitute the highest of the distributions with an average of 80%. With five centres across the country, the NBSZ only delivers blood/blood components to a few hospitals that are near a particular centre and request for cross matching activities from the Service. The other greater number order and come to collect the components from the NBSZ centres. Blood/blood components are distributed at a cost that differs between public and private hospitals. The costs have changed over the past few years and bearing this in mind, it is important to routinely establish the utilization patterns of blood/blood components as this will enable the Service to dispatch its mandate efficiently and effectively. In this study, the utilization patterns of red blood cell components is described

AIMS

To profile the red cell concentrate usage in Zimbabwe (public and private health care sector)

To review the trends in blood usage by hospitals in Zimbabwe

METHODS

The study was conducted on all hospitals collecting/receiving blood/blood components from the NBSZ. Data were collected retrospectively through the NBSZ Laboratory Information Management System (LIMS) where all distribution information is captured. An analysis was done on the red cell concentrate units distributed by the NBSZ to the various hospitals over a five year period (2013 – 2018). The focus was on the numbers distributed and the category of hospitals (public vs private) utilizing the components.

RESULTS

A total of 237 517 red cell concentrate units were issued and transfused in Zimbabwe over a five year period (2013-2018) giving an average of 47503 units per year. Of the hospitals that ordered blood for transfusion, 62% (76/123) were Government and Mission hospitals with the rest being private hospitals. With an estimated population of 16.15 million in 2016, the red cell concentrate usage rate was calculated as 2.9 per 1000 population.

INTRODUCTION / CONTEXTE

Le Service national du sang du Zimbabwe (NBSZ) est responsable de la collecte, du traitement, du stockage et de la distribution du sang et des composants sanguins aux hôpitaux / établissements médicaux du pays. De tous les composants sanguins distribués, les concentrés de globules rouges constituent le produit le plus distribué avec une moyenne de 80%. Avec cinq centres à travers le pays, la NBSZ livre du sang et des composants sanguins qu'à quelques hôpitaux se trouvant à proximité d'un centre particulier et ceci demande des activités de transport relayées via le Service. L'autre plus grand nombre de centres commande et vient collecter les produits au NBSZ. Le sang et les composants sanguins sont distribués à un coût qui diffère entre les hôpitaux publics et privés. Les coûts ont changé au cours des dernières années et, compte tenu de ce qui précède, il est important d'établir systématiquement les profils d'utilisation du sang et des composants sanguins, ce qui permettra au Service de répartir efficacement son tache. Dans cette étude, les profils d'utilisation des composants des globules rouges sont décrits.

OBJECTIFS

Faire le profil de l'utilisation des concentrés de globules rouges au Zimbabwe (secteur des soins de santé publics et privés)

Revoir les tendances de l'utilisation du sang par les hôpitaux au Zimbabwe

MÉTHODES

L'étude a été menée dans tous les hôpitaux recueillant / recevant du sang / composants sanguins de la NBSZ. Les données ont été recueillies rétrospectivement à l'aide du Système de gestion de l'information des laboratoires de la NBSZ (LIMS), où toutes les informations sur la distribution sont saisies. Une analyse a été effectuée sur les concentrés de globules rouges distribués par la NBSZ à divers hôpitaux sur une période de cinq ans (2013 - 2018). L'accent a été mis sur les chiffres distribués et la catégorie des hôpitaux (publics vs privés) utilisant les composants.

DISCUSSION/CONCLUSIONS

The red cell concentrate utilization (2.9/1000popn) in Zimbabwe is very low comparing to that of developed countries (26.5/1000popn in Australia 2016). It follows from a low blood donation rate of 3.9/1000popn which is lower than the WHO estimate for low income countries which was pegged at 4.6/1000popn in June 2017. A number of factors can be linked to this, some of which maybe: lack of income to pay for blood/blood components and less number of hospitals with qualified and/or adequate staff to perform complicated surgical operations to name but a few

RÉSULTATS

Au total, 237.517 unités concentrées de globules rouges ont été délivrées et transfusées au Zimbabwe sur une période de cinq ans (2013-2018) soit une moyenne de 47.503 unités par an. Parmi les hôpitaux qui ont commandé du sang pour transfusion, 62% (76/123) étaient des hôpitaux du gouvernement et de la mission, le reste étant des hôpitaux privés. Avec une population estimée à 16,15 millions en 2016, le taux d'utilisation des concentrés de globules rouges a été calculé à 2,9 pour 1000 habitants.

DISCUSSION / CONCLUSIONS

L'utilisation des concentrés de globules rouges (2,9 / 1000popn) au Zimbabwe est très faible comparée à celle des pays développés (26,5 / 1000popn en Australie 2016). Il résulte d'un taux de don de sang bas de 3,9 / 1000popn qui est inférieur à l'estimation de l'OMS pour les pays à faible revenu qui était indexé à 4,6 / 1000popn en juin 2017. Un certain nombre de facteurs peuvent être liés à cela, dont certains: des revenus pour payer le sang / composants sanguins et moins d'hôpitaux ayant un personnel qualifié et / ou adéquat pour effectuer des opérations chirurgicales compliquées pour n'en nommer que quelques-uns.



Management of the Labile Blood Product (LBP) in the delivery service of the CNTS Libreville

Gestion des PSL dans le service de distribution du CNTS de Libreville

Akoffon G, Biyogo Bi Eyang S

INTRODUCTION

We noted an increase of the demand of Labile Blood products (LBP). Controlled management of these products is necessary customised according to the indication for LBP and of the patient' clinical condition. It is critical to provide LBP for the greatest number of patients, whilst optimally managing the stock.

AIMS

The study aims to gather observations regarding the management of LBP in the delivery service of the National Centre for Blood Transfusion (CNTS), Libreville.

MATERIAL AND METHOD

We carried out a descriptive and retrospective study at the CNTS, from 01st to 31st October 2017. The latter concerned the LBP requests processed during the study period.

RESULTS

A total of 1136 LBP requests were reviewed. Females dominated with 59.9%. The average age of recipients was 31.5 years old, with extremes ranging from 0 to 98 years old. The majority of requests came from Paediatric and Neonatology departments, with a total of 21.7% of the requests. 57.3% of the recipients were blood group O+; and 59.2% of LBP issued were blood group O+. Mean haemoglobin and platelet count were 6.5g/dl and 217000/mm³, respectively. Poorly tolerated anaemia was the most reported transfusion indication with 69.1%. 9.1% of requests were not compliant. Red cell concentrate was the most issued product (87.7% of LBP orders). 64.1% of the requests required 2 or more LBP, with an average of 2 per request, and ranges from 1 to 9 LBP per request. 56.9% of the deliveries consisted of only one LBP, with an average of one issued per request, and ranges from 1 to 7 delivered at the same time. Out of a total of 2.224 LBP orders, 1683 were issued, with a satisfaction rate of 75.7%.

CONCLUSION

The request for transfusion remains common in routine clinical practice. Better communication of the CNTS with the prescribing staff and the production service of special preparations, for transfusions of specific populations, such as neonates, would reduce the risks for the patients, and improve the management of LBP stocks.

INTRODUCTION

Devant l'augmentation constante des demandes en Produits Sanguins Labiles (PSL), une gestion maîtrisée de ces derniers, adaptée en fonction de l'indication et du profil biologique du receveur est de rigueur, afin de satisfaire le plus grand nombre de patients, tout en gérant au mieux les stocks disponibles.

BUT

La présente étude a pour but de réunir des observations concernant la gestion des PSL dans le service de distribution du Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), de Libreville.

MATERIEL ET METHODE

Nous avons réalisé une étude descriptive et rétrospective au CNTS, s'étendant du 01er au 31 Octobre 2017. Cette dernière concernait les bons de demande de PSL traités au cours de la période d'étude.

RESULTATS

Au total, 1136 demandes de PSL ont été revues. Le sexe féminin dominait avec 59,9%. L'âge moyen était de 31,5 ans, avec des extrêmes allant de 0 à 98 ans. La majorité des demandes provenaient des services de Pédiatrie et Néonatalogie, avec un total de 21,7% des prescriptions. 57,3% des receveurs étaient du groupe O+ ; les PSL du groupe O+ étaient les plus distribués avec 59,2%. Les taux moyens d'hémoglobine et de plaquettes étaient respectivement de 6,5 g/dl et de 217000/mm³. L'anémie mal tolérée était l'indication transfusionnelle la plus mentionnée avec 69,1%. 9,1% des demandes n'étaient pas conformes. Le CGR était le plus délivré avec 87,7%. 64,1% des ordonnances demandaient 2 PSL ou plus, avec une moyenne de 2 PSL par demande, et des extrêmes allant de 1 à 9 PSL par ordonnance. 56,9% des délivrances ne comportaient qu'un (1) PSL, avec une moyenne de 1 PSL servi par demande, et des extrêmes allant de 1 à 7 PSL livrés en même temps. Sur un total de 2224 PSL prescrits, 1683 ont été délivrés, avec ainsi un taux de satisfaction de 75,7%.

CONCLUSION

Le recours à la transfusion demeure fréquent en pratique clinique courante. Une meilleure communication du CNTS avec le personnel prescripteur et la production de préparations supplémentaires, pour des transfusions de populations spécifiques, telles que les nouveau-nés, permettraient de réduire les risques encourus par les patients, et d'améliorer la gestion des stocks de PSL.



The risk factors for inappropriate blood requisition among hospitals in Tanzania

Les facteurs de risque d'une demande de sang inappropriée dans les hôpitaux en Tanzanie

Mauka W, Mtuy T, Mahande M, Msuya S, Mboya I, Juma A, Philemon R

BACKGROUND

Blood has been used widely as part of treatment in life saving situations. This has increased demand of the blood. Blood requisition practices can lead into either increase or decrease of blood insufficient in our banks. This study aimed to determine the risk factors for inappropriate blood requisition in Tanzania.

METHODS

A cross sectional survey study using secondary data of 14,460 patients' blood requests from 42 transfusion hospitals. The primary data were obtained by using cluster-sampling design. The data were analysed using a two-level mixed-effects Poisson regression to determine fixed-effects of individual-level factors and hospital level factors on inappropriate blood request. P-value <0.05 (2-tails) was considered statistically significant.

RESULTS

Inappropriate requisition was 28.8%, significant risk factors were; reporting pulse rate and capillary refills decreased the risk by 26% (RR 0.74; 95% CI 0.64, 0.84; p<0.0001) and 27% (RR 0.73; 95% CI 0.63, 0.85; p<0.0001) respectively, comparing to those whom were not reported; Patient who had surgery during hospital stay had 22% higher risk (RR 1.22; 95% CI 1.06, 1.4; p<0.0001) than not who did not have surgery. Being in surgical wards had higher risk than being in medical ward; general surgical ward 3.3 times (RR 3.3; 95% CI 2.7, 4.2; p<0.0001), pediatric surgical ward by almost 2 times (RR 0.1.8; 95% CI 1.2, 2.7; p<0.008), obstetric ward by 2.5 times (RR 2.5; 95% CI 2.0, 3.1; p<0.0001). Furthermore being in gynecological ward had higher risk by 2.1 times (RR 2.1; 95% CI 1.5, 2.9; p<0.008) and orthopedics ward by 3.8 times (RR 3.8; 95% CI 2.2, 6.7; P<0.0001) higher risk of inappropriate blood request comparing to being in medical ward .Other risk factors were age of the patient, reporting paleness and hemoglobin level of the patient.

CONCLUSIONS

The proportion of inappropriate request was high, determined by clinical, laboratory findings and admitted ward, hence adherence to transfusion guideline is recommended.

CONTEXT

Le sang est largement utilisé pour sauver des vies . Ceci a pour conséquence d'augmenter la demande en produit sanguins . La conséquence est la perturbation du stock existant dans les banques de sang . Cette étude vise à déterminer les facteurs de risque d'une demande de sang inappropriée en Tanzanie.

METHODES

Une enquête transversale utilisant des données relatives à 14.460 demandes de sang de patients provenant de 42 hôpitaux a été menée. Les données primaires ont été obtenues en utilisant un plan d'échantillonnage en grappes. Les données ont été analysées à l'aide d'une régression de Poisson à effets mixtes à deux niveaux pour déterminer les effets fixes des facteurs individuels et des facteurs hospitaliers sur une demande de sang inappropriée. La valeur P <0,05 , a été considérée comme statistiquement significative.

RÉSULTATS

Les demandes inappropriée était de 28,8%, les facteurs de risque significatifs étaient; la fréquence du pouls et les remplissage capillaire, diminuent le risque de 26% (RR 0,74; IC 95% 0,64; 0,84; p <0,0001) et 27% (RR 0,73; IC 95% 0,63; 0,85; p <0,0001), respectivement , par rapport à ceux qui n'ont pas été signalés; Le patient qui a subi une intervention chirurgicale pendant son séjour à l'hôpital présente un risque 22% plus élevé (RR 1,22, IC à 95% 1,06, 1,4, p <0,0001) que celui qui n'a pas subi d'intervention chirurgicale. Être dans les salles d'opération présente un risque plus élevé que d'être dans un service médical; l'unité chirurgicale générale 3,3 fois (RR 3,3; IC 95% 2,7, 4,2; p <0,0001), la salle de chirurgie pédiatrique près de 2 fois (RR 0 1,8, IC à 95% 1,2, 2,7, p <0,008), l'unité obstétricale 2,5 fois (RR 2,5, IC à 95% 2,0, 3,1, p <0,0001). En outre, être en salle gynécologique présente un risque plus élevé de 2,1 fois (RR 2,1; IC à 95%: 1,5; 2,9; p <0,008) et un traitement orthopédique de 3,8 fois (RR 3,8; IC à 95%: 2,2; 6,7; P <0,0001) d'une demande de sang inappropriée comparativement à être dans un service médical. Il existe d'autres facteurs de risque comme l'âge du patient, la pâleur du patient ou encore son niveau d'hémoglobine.

CONCLUSIONS

La proportion de demandes inappropriées est élevée, elle est déterminée par les constatations cliniques, les résultats de laboratoire et l'hospitalisation, d'où la recommandation de suivre les lignes directrices relatives à l'usage rationnel du sang.

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

COMPONENT PRODUCTION



Discard of collected blood units at Western Zone Blood Transfusion Center in Tanzania

Rejet d'unités de sang collectées au Centre de Transfusion Sanguine de la Zone Occidentale en Tanzanie

Mollel E, Jafari K, Abdallah Z, Juma A, Lyimo M

BACKGROUND

According to 2016 Global Status Report on Blood Safety and Availability, the main reasons for blood discard include reactivity for markers of transfusion transmittable infections (TTIs), outdated stock and incomplete collection. Discard of collected blood leads to wastage of resources. The median percentage of blood discarded by high-income countries is estimated to be 5.7% (0.8%-27.2%), while for low and middle-income countries is 10% (0.5% -26.4%), with TTIs as the leading factor. In Tanzania, it is estimated that 33,843 (14.5%) of blood units collected last year were discarded. Data on blood units discarded in Western Zone Blood Transfusion Center (WZBTC) are limited.

Appropriate implementation of quality management system with organizational structures, responsibilities, policies, processes, procedures and resources, can reduce the rates of discarded blood units. WZBTC implements quality management system, which is anticipated to reduce the magnitude of blood units discarded, but this has not yet been explored.

CONTEXTE

Selon le rapport mondial de 2016 sur la sécurité et la disponibilité du sang, les principales raisons de l'élimination du sang comprennent la réactivité pour les marqueurs d'infections transmissibles par la transfusion (ITT), les stocks périmés et les volumes de sang insuffisants. Le rejet de sang collecté entraîne un gaspillage de ressources. Le pourcentage médian de sang jeté par les pays à revenu élevé est estimé à 5,7% (0,8% -27,2%), tandis que pour les pays à revenu faible et intermédiaire, il est de 10% (0,5% -26,4%). En Tanzanie, on estime que 33 843 unités de sang (14,5%) collectées l'an dernier ont été jetées. Les données sur les unités de sang jetées dans le centre de transfusion sanguine de la zone occidentale (WZBTC) sont limitées. La mise en œuvre appropriée du système de gestion de la qualité avec les structures organisationnelles, les responsabilités, les politiques, les processus, les procédures et les ressources peut réduire les taux d'unités de sang jetées. Le WZBTC met en œuvre un système de gestion de la qualité, qui devrait réduire la proportion d'unités de sang jetées, mais cela n'a pas encore été exploré.

AIMS

The study aimed to determine and describe the magnitude of blood units discarded due to nonconformance, false positive and true positive transfusion transmittable Infections in the WZBTC in Tanzania.

METHODS

This was a cross sectional study of routinely collected data of voluntary and family replacement blood donors who donated blood in 2017 at the fixed site of WZBTC. The data were retrieved from an electronic database system (Blood Establishment Computer System). Serological markers tested were for Hepatitis B, Hepatitis C, HIV and Syphilis, and NAT testing is not done. Descriptive statistical analysis was done for each reason for blood discard; expiry, break, hemolysis, leakage, lipemic, overweight, underweight, false and true positive transfusion transmittable infections, quality control, return from transfusion and non-validated components.

RESULTS

A total of 7,023 blood donors donated blood at the fixed site of WZBTC. Of which 862 (12.3%) of blood collected was discarded. The most common nonconformance were underweight (18%), lipemic (14.3%) and quality control (12.8%). HBV was the most common transfusion transmittable infection. Blood groups A+ and O+, were the most discarded units. Whole blood units were mainly discarded due to TTIs and underweight, while Packed Red Blood Cells (PRBC) and Fresh Frozen Plasma were mainly discarded due to poor quality control (power cut-off).

DISCUSSION

Implementation of quality system, external quality assessment and training for staffs on proper donor selection, blood collection, processing, testing, and issuing of compatible blood, will reduce the number of blood units discarded due to TTIs and other nonconformance. Efforts should be made to insist the adherence to quality management system at all levels of blood transfusion services from collection to transfusing to patients.

BUTS

L'étude visait à déterminer et à décrire la proportion d'unités sanguines jetées en raison de la non-conformité, de dépistage infectieux faussement positifs et des dépistages infectieux positifs dans le WZBTC en Tanzanie.

MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale sur des données recueillies systématiquement sur les donneurs de sang volontaires et de remplacement/familial qui avaient donné du sang en 2017 sur le site fixe de WZBTC. Les données ont été extraites d'un système de base de données électronique (Blood Establishment Computer System). Les marqueurs sérologiques testés concernaient l'hépatite B, l'hépatite C, le VIH et la syphilis, et les tests de dépistage génomique n'étaient pas effectués. Une analyse statistique descriptive a été effectuée pour chaque raison de rejet du sang : expiration, rupture, hémolyse, fuite, lipémie, surpoids, insuffisance pondérale, infections transmissibles par transfusion positives et fausses, contrôle de la qualité, retour de la transfusion et composants non validés.

RÉSULTATS

Au total, 7 023 donneurs de sang ont donné du sang sur le site fixe du WZBTC. Dont 862 (12,3%) du sang prélevé ont été jetés. Les non-conformités les plus courantes étaient l'insuffisance pondérale (18%), la lipémie (14,3%) et le contrôle de la qualité (12,8%). Le VHB était l'infection transmissible par transfusion la plus courante. Les groupes sanguins A + et O + étaient les unités les plus rejetées. Les unités de sang total ont été principalement éliminées en raison des ITT et de l'insuffisance pondérale, tandis que les globules rouges emballés (PRBC) et le plasma congelé frais étaient principalement éliminés en raison d'un contrôle de qualité médiocre (coupe de courant).

DISCUSSION

La mise en place d'un système qualité, l'évaluation externe de la qualité et la formation du personnel à la sélection, au prélèvement, au traitement, au test et à la délivrance de sang compatible réduiront le nombre d'unités de sang rejetées en raison des ITT et autres non-conformités. Des efforts devraient être faits pour insister sur le respect du système de gestion de la qualité à tous les niveaux des services de transfusion sanguine, de la collecte à la transfusion chez les patients.



Repeat haemolysed donations among whole blood donors bled at the South African National Blood Service

Dons hémolysés récidivants chez les donneurs de sang total au Service National du Sang de l'Afrique du Sud

De Witt P, Van Den Berg K

INTRODUCTION

The processing of blood, an essential part of component therapy, includes various quality control measures to identify non-conforming products which do not meet predefined quality standards. These standards include biological factors such as haemolysis or lipaemia. Haemolysis of donated blood represents a threefold risk to a blood service. Besides the financial implications of having to discard a unit, haemolysed products may be detrimental to recipient health and importantly, may mask ill health in cases where donors have undiagnosed medical conditions associated with haemolysis. While there are many factors contributing to haemolysis, the prevalence of underlying donor factors contributing to repeat haemolysis is not known.

AIM

To determine the prevalence of donors who showed signs of haemolysis in multiple donations and analyse the demographic variables associated with repeat haemolysis.

METHOD

Products displaying signs of haemolysis during routine visual inspection are discarded and the reason for discard recorded. Using the South African National Blood Service (SANBS) Business Intelligence system, standard demographic data were extracted from the donor-donation database for all donors who had one or more donations discarded due to frank haemolysis, separation problems or for “red plasmas” (red cells or haemoglobin in the separated plasma bag). Data was extracted for the period 2014 to 2016. Summary statistics were used to describe the data and the chi² test was used to test significance.

INTRODUCTION

Le traitement du sang, élément essentiel de la thérapie par composants, comprend diverses mesures de contrôle de la qualité permettant d'identifier les produits non conformes qui ne répondent pas aux normes de qualité prédéfinies. Ces normes incluent des facteurs biologiques tels que l'hémolyse ou la lipémie.

L'hémolyse des dons de sang représente un risque triple pour un service de sang. Outre les conséquences financières de l'élimination d'une unité, les produits hémolysés peuvent nuire à la santé du receveur et, surtout, masquer des problèmes de santé dans les cas où les donneurs ont des problèmes non diagnostiqués associés à une hémolyse.

Bien que de nombreux facteurs contribuent à l'hémolyse, la prévalence des facteurs sous-jacents contribuant à la récidive de l'hémolyse chez le donneur n'est pas connue.

OBJECTIF

Déterminer la prévalence des donneurs présentant des signes d'hémolyse lors de dons multiples et analyser les variables démographiques associées à une hémolyse récidivante.

MÉTHODE

Les produits présentant des signes d'hémolyse lors d'une inspection visuelle de routine sont jetés et le motif de leur élimination enregistré. À l'aide d'un système d'intelligence du SANBS (South African National Blood Service), des données démographiques standard ont été extraites de la base de données de tous les donneurs dont un ou plusieurs dons avaient été écartés en raison d'une hémolyse franche, de problèmes de séparation ou d'hémoglobine dans la poche de plasma séparée. Les données ont été extraites pour la période de 2014 à 2016. Des statistiques résumées ont été utilisées pour décrire les données et le test chi² a été utilisé pour tester la signification.

RESULTS

A total of 18,172 units donated by 17,617 donors were discarded with signs suggestive of haemolysis. Of these, 482 (2.7%) donors had more than one haemolysed unit, involving a total of 1037 (5.7%) units. Overall, male donors (3.4%) had a significantly higher rate of repeat haemolysis compared to female donors (1.5%) (p -value <0.00001). Frank haemolysis was noted in 414 (2.4%) of all units with signs of haemolysis, with 25 (6.0%) of these involving donors with repeat haemolysis. Problems during separation accounted for 7,410 (42.1%) of the haemolysed units of which 97 (1.3%) were from donors with repeat haemolysis. The remaining 9,793 (55.6%) units were discarded for “red plasmas” of which 360 (3.7%) involved repeat events. Among the donors with frank haemolysis, 81 (19.6%) were from Asian donors; 136 (32.9%) from Black donors, 21 (5.1%) from Coloured donors, 165 (39.9%) from White donors and 11 (2.7%) from donors with undeclared race. In contrast, there were 5 (20%) Asian donors, 3 (12%) Black donors, 0 (0%) Coloured and 16 (64%) White donors with repeat frank haemolysed units. The difference in prevalence of repeat frank haemolysis among race groups were significant (p -value = 0.031)

CONCLUSION

Although rare, SANBS is collecting blood from donors whose products repeatedly show signs of haemolysis, with male and White donors disproportionately affected. Previously, we reported on a donor who was diagnosed with hereditary spherocytosis after donating blood which repeatedly showed signs of haemolysis. Other biological causes of non-immune mediated haemolysis include red cell membrane defects, intrinsic red cell enzyme defects and haemoglobinopathies. Blood services should develop systems for identifying, deferring and notifying donors with signs of repeated haemolysis to minimise the risk to donors, patients and blood service.

RÉSULTATS

Un total de 18 172 unités données par 17 617 donneurs ont été jetées avec des signes évocateurs d'hémolyse. Parmi eux, 482 donneurs (2,7%) avaient plus d'une unité hémolysée, soit un total de 1037 unités (5,7%). Dans l'ensemble, les taux d'hémolyse récidivante étaient significativement plus élevés chez les hommes (3,4%) que chez les femmes (1,5%) (Valeur p <0,00001). Une hémolyse franche a été notée dans 414 (2,4%) des unités présentant des signes d'hémolyse, dont 25 (6,0%) impliquant des donneurs présentant une hémolyse récidivante. Les problèmes rencontrés au cours de la séparation représentaient 7 410 (42,1%) des unités hémolysées, dont 97 (1,3%) provenaient de donneurs ayant subi une nouvelle hémolyse. Les 9 793 unités restantes (55,6%) ont été jetées pour les “plasmas rouges”, dont 360 (3,7%) impliquaient des événements répétés.

Parmi les donneurs présentant une hémolyse franche, 81 (19,6%) provenaient de donneurs asiatiques; 136 (32,9%) de donneurs noirs, 21 (5,1%) de donneurs de couleur, 165 (39,9%) de donneurs blancs et 11 (2,7%) de donneurs dont l'origine raciale était non déclarée. En revanche, il y avait 5 (20%) donneurs asiatiques, 3 (12%) donneurs noirs, 0 (0%) donneurs de couleur et 16 (64%) donneurs blancs avec des unités d'hémolyses récidivantes franches. La différence de prévalence d'hémolyse franche récidivante entre les groupes raciaux était significative (valeur p = 0,031).

CONCLUSION

Bien que rare, le SANBS prélève du sang de donneurs dont les produits présentent à plusieurs reprises des signes d'hémolyse, les donneurs hommes et blancs étant touchés de manière disproportionnée. Auparavant, nous rapportions un donneur chez qui une sphérocytose héréditaire avait été diagnostiquée après avoir donné du sang qui présentait à plusieurs reprises des signes d'hémolyse. Les autres causes biologiques d'hémolyse à médiation non immune sont les anomalies de la membrane des globules rouges, les anomalies intrinsèques de l'enzyme des globules rouges et les hémoglobinopathies. Les services de transfusion sanguine devraient mettre au point des systèmes d'identification, de report et d'avertissement des donneurs présentant des signes d'hémolyse récidivante, afin de minimiser les risques pour les donneurs, les patients et les services de transfusion sanguine.



Introduction of the buffy coat platelet pooling method in Zimbabwe: evaluation by National Blood Service, Zimbabwe (NBSZ)

Introduction de la methode de poolage des plaquettes au Zimbabwe: evaluation par le Service National du Sang du Zimbabwe (SNSZ)

**Gwezere C, Mavunganidze G, Mutambashora O, Chakuma A,
Wafawarova A, Zwimba N, Nkomo S**

INTRODUCTION

The buffy coat platelet pooling method developed in USA has been introduced in the following three countries; Egypt, South Africa and Namibia. It involves pooling buffy coats from 4 to 5 same group single blood donations (450ml). The method has been demonstrated to improve platelet quality and ensure consistent product availability. Platelets are transfused to patients suffering from conditions related to platelet disorders.

OBJECTIVES

To ensure a cost effective and simple method for production of good quality platelets and an unbroken/consistent supply of platelet components in Zimbabwe. To share the results for the evaluation of the buffy coat platelet pooling method.

METHOD

An operational research on a new method of platelet production at NBSZ to improve end platelet product quality was undertaken, by processing whole blood and preparing platelet rich buffy coats, which were stored at room temperature overnight. Blood collected with a venesection time of less than 12 minutes was used for the study. 4-5 individual buffy coats from the same group were pooled into one satellite bag. The bags were then washed with plasma from one of the units used for preparing the buffy coats. The satellite bag was then spun and the pooled platelet concentrate product harvested. The volumes, platelet numbers and concentrations of each product was determined.

INTRODUCTION

La méthode de poolage des couches leuco-plaquettaire développée aux États-Unis a été introduite dans les trois pays suivants: Egypte, Afrique du Sud et Namibie. Cette méthode implique le regroupement de 4 à 5 unités plaquettaires de même groupe provenant de dons de sang unitaires de 450 ml. Il a été démontré que cette méthode améliore la qualité des plaquettes et garantit une disponibilité constante de ce produit. Les plaquettes sont transfusées aux patients souffrant d'affections liées aux troubles plaquettaires.

OBJECTIFS

Assurer la production de plaquettes de bonne qualité et un approvisionnement continu/constant en concentrés plaquettaires au Zimbabwe par une méthode simple, efficace et moins coûteux ; et partager les résultats de l'évaluation de la méthode du poolage plaquettaire.

METHODE

Une recherche opérationnelle sur une nouvelle méthode de production de plaquettes au SNSZ pour améliorer la qualité du produit plaquettaire final a été réalisée, en séparant le sang total et en préparant des couches riches en plaquettes qui ont été stockées à température ambiante pendant une nuit. Le sang prélevé en moins de 12 minutes a été utilisé pour l'étude. 4-5 unités plaquettaires de même groupe ont été regroupées dans une poche satellite. Les poches ont ensuite été lavées avec du plasma provenant de l'une des unités utilisées pour la préparation des couches plaquettaires. La poche satellite a ensuite été pivotée et le pool de concentré de plaquettaires a été recueilli. Les volumes, le nombre et les concentrations de plaquettes de chaque pool ont été déterminés.

RESULTS

Ten pools were processed and all buffy coat pools demonstrated yields greater than the original therapeutic platelet dose of 240×10^9 /unit. One buffy coat failed separation due to red cell contamination. The remaining nine pools contained volumes ranging between 367ml to 417ml.

CONCLUSION

The buffy coat platelet pooling method demonstrated that platelet concentrates consistently exceeded accepted minimum quality international standards, in all parameters.

RESULTATS

Dix pools ont été traités et tous les pools de concentrés plaquettaires ont montré des rendements supérieurs à la dose thérapeutique de 240×10^9 /unité. La séparation d'une couche leuco-plaquette a échoué en raison de la contamination par les globules rouges. Les neuf autres pools contenaient des volumes variant entre 367 ml et 417 ml.

CONCLUSION

La méthode du poolage plaquettaire a démontré que tous les paramètres des concentrés de plaquettes dépassaient systématiquement les normes internationales de qualité minimale acceptées.



MULTI-G bvba Belgium
your partner of choice for bloodgrouping,
reagents and pharmaceuticals
presents / présente:

HEMOGROUP-M™

CASSETTE

ABO&RhD CONFIRMATION

At the patient's bedside

EMERGENCIES

Haemorrhage at delivery
Severe accidents

PREVENTION OF HEMOLYTIC NEWBORN DISEASE

WHEN THERE IS NO ROOM FOR ERROR

Convenient and reliable
Result in less than 2 minutes

No need for cold chain

For remote area
as well as hospitals



CONFIRMATION DU GROUPE SANGUIN

Au lit du malade

SITUATIONS D'URGENCE

- Hémorragie à l'accouchement
- Accidents graves

PRÉVENTION DE LA MALADIE DU NOUVEAU-NÉ

QUAND L'ERREUR N'EST PAS UNE OPTION...

Test pratique et fiable
Résultat en moins de 2 minutes

Ne nécessite pas
de chaîne de froid

En zone rurale ainsi
qu'en milieu hospitalier

MULTI-G bvba

Lange Leemstraat 166, 2018 Antwerpen, Belgique
www.multi-g.com Tel +32 3 218 42 23



Correlation between the visual assessment of haemolysis in red cell units compared to calculated percentage haemolysis

Corrélation entre l'évaluation visuelle de l'hémolyse des globules rouges par rapport au pourcentage de l'hémolyse calculée

Sutton S, Bellairs G

BACKGROUND

Haemolysis represents breakdown of red cell membranes causing the release of haemoglobin (Hb) and discolouration of the plasma. It is usually manifested by the presence of free Hb in the red cell suspending media, such as plasma or additive solutions.

In blood banks, visual inspection of the red cell unit is used as a quick method to detect haemolysis in units. There is currently no specific threshold for the level of haemolysis assessed by visual inspection of blood components before release for transfusion in South Africa. Previous studies have indicated that visual methods may be biased when compared to calculated percentage of haemolysis.

AIM

The aim of this study was to monitor the change in percentage haemolysis and potassium levels in the red cell units and to determine possible correlation between visual assessment and calculated percentage haemolysis in red cell units throughout the storage period.

METHOD

A study on red cell haemolysis in packed red cells during storage was conducted. Red cell units, visually assessed, as being haemolysed were sent to the Processing laboratory. Ten units, <7 days old, were selected. Two blood samples were collected from each of the red cell units at the time of initial visual assessment. A visual inspection was done on the supernatant in the pack and on a segment of the pilot tubing on receipt and this was considered as day 1. The visual assessment was scored from 1 – 8 (1 = no haemolysis to 8 = severe haemolysis) using a colour comparator chart (Haemonetics). Subsequently the red cell units were stored under standard storage conditions at 2 - 6 °C. Further measurements were done on days 7, 14, 21, 28, 35 and 42 days of storage. In order to calculate percentage haemolysis, all the packed red cell units were tested for plasma haemoglobin levels, haematocrit and total haemoglobin. Potassium levels were also monitored.

CONTEXTE

L'hémolyse représente la dégradation des membranes des globules rouges, entraînant la libération d'hémoglobine (Hb) et la modification de la couleur du plasma. Elle se manifeste généralement par la présence d'hémoglobine libre dans les milieux de suspension des globules rouges, tels que le plasma ou les solutions additives. Dans les banques de sang, l'inspection visuelle de l'unité de globules rouges est utilisée comme méthode rapide de détection de l'hémolyse dans ces unités. En Afrique du Sud; il n'existe actuellement aucun seuil spécifique pour le niveau d'hémolyse évalué par inspection visuelle des produits sanguins avant leur transfusion. Des études antérieures ont indiqué que les méthodes visuelles peuvent être biaisées par rapport au pourcentage calculé d'hémolyse.

OBJECTIF

Le but de cette étude était de surveiller l'évolution du pourcentage d'hémolyse et des taux de potassium dans les concentrés de globules rouges et de déterminer la corrélation possible entre l'évaluation visuelle et le pourcentage calculé d'hémolyse dans les concentrés de globules rouges pendant toute la période de stockage.

MÉTHODE

Une étude sur l'hémolyse des globules rouges dans les CGR pendant le stockage a été menée. Les unités de globules rouges, évaluées visuellement, comme étant hémolysées ont été envoyées au laboratoire. Dix unités, de moins de 7 jours, ont été sélectionnées.

Deux échantillons de sang ont été prélevés dans chacune des unités de globules rouges au moment de l'évaluation visuelle initiale. Une inspection visuelle a été effectuée sur le surnageant dans l'emballage et sur un segment du tube pilote dès réception, ce qui a été considéré comme le jour 1. L'évaluation visuelle a été notée de 1 à 8 (1 = pas d'hémolyse à 8 = hémolyse sévère) en utilisant un tableau de comparaison des couleurs (Haemonetics).

RESULTS

Four of the ten RBC failed both European ($<0.8\%$) and AABB ($<1\%$) percentage haemolysis requirements on day of receipt, these units had a percentage haemolysis of $>1\%$.

Six units passed percentage haemolysis on receipt and throughout storage, with the minimum being 0.03% on receipt and a maximum of 0.76 % on day 42. The visual assessment of the 4, which failed the European and AABB requirements scored between 6 and 8. Visually the discolouration of the supernatant in the segment was the same or slightly worse. Visual assessment of the segment was not consistent as 2 of the packs had one segment of the pilot tubing which showed no signs of haemolysis. The potassium results increased during storage as expected. The average of the 10 units on day 1 = 14,6 and on day 42 = 46,12 mmol/l. Range 5.9 (day 1) to 52.5mmol/l (day 42).

CONCLUSION

Although sample size was small, correlation between visual assessment and calculated haemolysis is suggested. Further large-scale studies are needed before a definitive determination can be made and to establish a standardized method for accurate visual assessment of haemolysis.

Les unités de globules rouges ont été par la suite stockées dans des conditions de stockage standard entre 2 et 6 ° C. Des mesures supplémentaires ont été effectuées à J 7, 14, 21, 28, 35 et 42 jours de stockage. Afin de calculer le pourcentage d'hémolyse, toutes les unités de globules rouges ont été testées pour évaluer , leur taux d'hémoglobine plasmatique, l'hématocrite et l'hémoglobine totale. Le taux de potassium a été également suivi.

RÉSULTATS

Quatre des dix unités de globules rouges ont dépassé le pourcentage d'hémolyse requis en Europe ($<0,8\%$) et celui de l'AABB ($<1\%$) le jour de leur réception. Ces unités avaient un pourcentage d'hémolyse supérieur à 1%. Six unités avaient un pourcentage d'hémolyse à la réception et pendant toute la durée du stockage, avec un minimum de 0,03% à la réception et un maximum de 0,76% à J 42. L'évaluation visuelle des 4, unités ayant dépassé les exigences européennes et celle de l'AABB, a été notée entre 6 et 8. Visuellement, la décoloration du surnageant dans le segment était identique ou légèrement plus prononcée . L'évaluation visuelle du segment n'était pas cohérente, car 2 des unités avaient un segment du tube pilote qui ne présentait aucun signe d'hémolyse.

Les résultats concernant le potassium ont montré une augmentation pendant le stockage comme prévu. La moyenne des 10 unités au jour 1 = 14,6 et au jour 42 = 46,12 mmol / l. moyenne 5,9 (jour 1) à 52,5 mmol / l (jour 42).

CONCLUSION

Bien que la taille de l'échantillon soit petite, une corrélation entre l'évaluation visuelle et l'hémolyse calculée est suggérée. D'autres études à grande échelle sont nécessaires avant de pouvoir procéder à une détermination définitive et d'établir une méthode standardisée permettant une évaluation visuelle précise de l'hémolyse.



Assessment of platelet concentrates derived from fresh or overnight stored buffy coat method in a tertiary care hospital of North India

Évaluation des concentrés de plaquettes issus de buffy coat frais ou stockés une nuit dans un hôpital de soins tertiaires du Nord de l'Inde

Agarwal P, Singh A

BACKGROUND

Now a days there is need of a platelet product that is more efficacious i.e. good quality with less storage changes, minimal risk of transfusion transmitted infection, low cost and adequate corrected count increment (CCI) after transfusion. There has been an ongoing debate about superiority of one PC type over the other and there are very few studies from this part of the world to address this issue. In this study two types of platelet concentrates (PC), fresh buffy coat platelet concentrate (FBC-PC) and overnight stored buffy coat platelet concentrate (OBC-PC) were analyzed for quality parameters.

AIMS

To assess various markers of platelet quality in different platelet preparation methods

METHODS

A total of 60 PCs (30 FBC-PC and 30 OBC-PC) were included in the study and sampling was done on day 1, 3 and 5. The quality assessment was done for: Volume, Swirling, Platelet count per bag, White Blood Cells (WBC) count per bag, pH changes, Sterility, Mean Platelet Volume (MPV), Platelet Distribution Width (PDW). Independent sample t test was used for comparison.

RESULTS

The mean platelet count, mean WBC count and pH of FBC-PC when compared with OBC-PC were significantly different. However platelet count was not significant on day 1 but significant on day 5 and WBC count was significant on day 1 and not significant on day 5. pH Value was significant on days 1 and 3. Grade 3 or 2 swirling was present in all the PCs at any given time of storage and all were sterile.

CONTEXTE

Il ne se passe pas un jour qu'il faille un produit plaquettaire plus efficace, c'est-à-dire de bonne qualité avec un minimum de changements pendant la période de stockage, un risque minimal d'infection transmissible, un faible coût et une augmentation du nombre de plaquettes satisfaisante après la transfusion (CCI). On débat continuellement sur la supériorité d'un type de PC par rapport à l'autre mais il y a très peu d'études dans cette partie du monde pour résoudre ce problème. Dans cette étude, deux types de concentrés de plaquettes (PC), les concentrés de plaquettes issus de "buffy coat" frais(FBC-PC) ou stockés une nuit (OBC-PC) ont été analysés par des paramètres de qualité.

OBJECTIFS

Évaluer divers marqueurs de la qualité des plaquettes préparées avec différentes méthodes

MÉTHODES

Un total de 60 PC (30 FBC-PC et 30 OBC-PC) ont été inclus dans l'étude et l'échantillonnage a été effectué aux jours 1, 3 et 5. L'évaluation de la qualité a porté sur: volume, "swirling", numération plaquettaire dans les poches, nombre de globules blancs (WBC), changements de pH, stérilité, volume plaquettaire moyen (MPV), distribution du volume des plaquettes (PDW). Un test t d'indépendance a été utilisé pour la comparaison.

SUMMARY / CONCLUSIONS

There is big debate about superiority of one product over another platelet product. Our results indicate that overnight BC-PC is better than fresh BC-PC as regard to platelet count, WBC contamination, MPV and swirling. The overnight BC-PC also qualifies for Director General Health Services (DGHS) criteria of quality control parameters along with having lesser WBC contamination and less platelet activation. Platelets can be prepared from overnight BC-PC, during working hours on next day. This would benefit blood centres where the component preparation is delayed due to longer transportation time from blood donation camps or components cannot be prepared on the same day due to any logistic reason.

RÉSULTATS

Le nombre moyen de plaquettes, le nombre moyen de leucocytes et le pH des FBC-PC par rapport aux OBC-PC étaient significativement différents. Cependant, la numération plaquettaire n'était pas significative au jour 1 mais significative au jour 5 et le nombre de globules blancs était significatif au jour 1 et non significatif au jour 5. Le pH était significatif différent aux jours 1 et 3. Le "swirling" de grade 3 ou 2 étaient présents dans tous les PC à tout moment de stockage et tous étaient stériles.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Il y a un grand débat sur la supériorité d'un produit par rapport à un autre produit plaquettaire. Nos résultats indiquent que le "Buffycoat" stocké pendant une nuit est meilleur que le "Buffycoat" frais ce qui concerne la numération plaquettaire, la contamination par les leucocytes , le MPV et le "swirling". Le BC-PC stocké une nuit rencontre également les critères de la Direction générale des services de Santé(DGHS) pour la moindre contamination par les leucocytes et une moindre activation des plaquettes.

Les plaquettes peuvent être préparées à partir du BC-PC stocké la nuit, pendant les heures de travail du lendemain. Cela profiterait aux centres de transfusion sanguine où la préparation des composants est retardée en raison du temps de transport plus long depuis les lieux de prélèvement , et où les composants ne peuvent pas être préparés le même jour pour des raisons logistiques.



Abbott



A HEALTHIER COMMUNITY THRIVES WITH A HEALTHIER BLOOD AND PLASMA SUPPLY

At Abbott, we understand the vital role each blood and plasma service has on the health system. That is why we have been committed to the safety of the world's blood and plasma supply for over 40 years. Moving forward, we are partnering with our customers to help them achieve measurably better healthcare performance and innovate the products and services they provide to the healthcare community.

Discover our Transfusion Medicine personalized solutions on www.transfusion.abbott

CHOOSE TRANSFORMATION

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

MATERNAL, FOETAL & NEONATAL TRANSFUSION PRACTICE

Maternal predictors of blood transfusion among the neonates in the Neonatal Intensive Care Unit of Ahmadu Bello University Teaching Hospital Zaria, Nigeria

Prédicteurs maternels de la transfusion sanguine chez les nouveau-nés dans l'Unité Néonatale de Soins Intensifs de l'Hôpital Universitaire Ahmadu Bello de Zaria, Nigéria

Kusfa I, Mamman A, Ibrahim I, Yahaya G, Waziri A, Awwalu S, Sulaiman A, Muktar H, Abdulkadir I

BACKGROUND

Maternal health and healthcare accessibility are important determinants of neonatal survival. Pregnancy-related complications lead to maternal anaemia, maternal micronutrient deficiency and could result in neonatal anaemia, and transfusion.

OBJECTIVES

To assess the maternal determinants of neonatal blood transfusion.

CONTEXTE

La santé maternelle et l'accès aux soins de santé sont des déterminants importants de la survie néonatale. Les complications liées à la grossesse entraînent une anémie maternelle, une carence en micronutriments maternels et peuvent entraîner une anémie néonatale et une transfusion.

OBJECTIFS

Evaluer les déterminants maternels de la transfusion sanguine néonatale.

METHODS

A case-control study involving 120 consenting mother-baby pairs (60 cases and 60 controls) using semi-structured questionnaire and blood samples from all participants was conducted at the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). Frequency, proportion and logistic regression were performed on maternal socio-demographic variables using Epi Info version 7.1.4.0 and the level of significance was set at ≤ 0.05 .

RESULTS

The overall mean (\pm SD) ages of mothers and the neonates were 21.79 ± 10.71 years and 4.10 ± 4.33 days respectively, with 59.2% of the neonates are males. The likelihood of neonatal transfusion is increased by high parity (OR: 3.1, 95% CI = 1.26-7.39), while delayed age at first marriage, educational attainment, four ANC visits, adequate birth interval and haematinics use during pregnancy were associated with reduced neonatal blood transfusion (OR: 0.36, 95% CI = 0.14-0.96), (OR: 0.66, 95% CI = 0.32-1.37), (OR: 0.70, 95% CI = 0.25-1.99), (OR: 0.55, 95% CI = 0.19-1.62) and (OR: 0.63, 95% CI = 0.17-2.36) respectively.

CONCLUSION

We found that high parity was associated with increased need of blood transfusion among the neonates.

MÉTHODES

Une étude cas-témoins portant sur 120 paires mère-bébé consentantes (60 cas et 60 témoins) à l'aide d'un questionnaire semi-structuré et d'échantillons sanguins de tous les participants a été réalisée à l'unité néonatale de soins intensifs. La fréquence, la proportion et la régression logistique ont été effectuées sur les variables sociodémographiques maternelles en utilisant Epi Info version 7.1.4.0 et le niveau de signification a été fixé à 0,05.

RÉSULTATS

L'âge moyen global (\pm ET) des mères et des nouveau-nés était respectivement de $21,79 \pm 10,71$ ans et de $4,10 \pm 4,33$ jours, 59,2% des nouveau-nés étant de sexe masculin. La probabilité d'une transfusion néonatale est augmentée avec une parité élevée (OR: 3,1, IC à 95% = 1,26-7,39), tandis qu'un retard du premier mariage, le niveau de scolarité, le suivi par quatre visites prématernelles, un intervalle de naissance adéquat et un usage d'antinamiques sont associés à une probabilité moindre de transfusion néonatale (OR: 0,36, IC à 95% = 0,14-0,96), (OR: 0,66, IC à 95% = 0,32-1,37), (OR: 0,70, IC à 95% = 0,25-1,99), (OR: 0,55, IC à 95% = 0,19-1,62) et (OR: 0,63, IC à 95% = 0,17-2,36) respectivement.

CONCLUSION

Nous avons constaté que la parité élevée était associée à un besoin accru de transfusion sanguine chez les nouveau-nés.



Emergency care during health worker's industrial actions – focus on blood availability, a case of Bungoma County

Soins d'urgence pendant les grèves des agents de santé: cas du Comté de Bungoma et disponibilité du sang

Barnes L, Petrosky S, Delaney M

INTRODUCTION/BACKGROUND

The Bungoma County blood satellite has been ranked by the Kenya National Blood Transfusion Service as having a high demand for blood in comparison to other blood satellites in the country. The nurses strike in Kenya which lasted for 6 months paralysed public health care services delivery in 2017. Access to blood transfusion services was compromised which drove patients to major Faith Based Organizations (FBO) and private owned hospitals. The medical conditions that necessitate blood transfusions and the survival outcomes following blood transfusion are often not well documented. This limits the County's ability to effectively manage its limited blood resources.

AIMS

To understand blood recipient's characteristics and outcomes in major tertiary transfusing facilities in Bungoma County Kenya

METHODS

The Maternal and Newborn Improvement (MANI) project and the County Department of Health work in partnership to reduce maternal and newborn mortality in Bungoma County. These two partners conducted a survey to identify the populations and medical conditions that were the most frequent recipients of blood transfusion and to document their survival outcomes. A comparative descriptive survey was conducted in 6 Tertiary hospitals i.e. Lugulu, Bungoma West, Elgon view, Kory family, life care and St. Damiano. Transfused patients case notes at risk of severe anaemia related morbidity was examined between July to September 2017 by Hospital Transfusing Committees.

RESULTS

Overall 513 (94%) of the transfused patients survived and 32 (6%) died (N=545). Of the total transfused patients, there was slightly high number of females who died (6.9%) as compared to males (4.5%). Lugulu hospital had the highest cases of transfusion related deaths at 25 (78%) as compared to other facilities combined at 7 (22%). Out of the 6 transfusing hospital department investigated, Paediatrics and female ward had the highest case fatality rates combined at 88%. Malaria contributed the highest cause mortality at 44%.

INTRODUCTION/CONTEXTE

Le service national de transfusion sanguine du Kenya a classé la banque de sang comté de Bungoma comme ayant une demande de sang élevée par rapport aux autres banques de sang du pays. La grève des infirmières au Kenya a duré six mois et a paralysé la prestation des services de santé publics en 2017. L'accès aux services de transfusion sanguine a été compromis, ce qui a conduit les patients vers les principales organisations confessionnelles et les hôpitaux privés. Les conditions médicales nécessitant des transfusions sanguines et les résultats de survie après une transfusion sanguine sont souvent mal documentés. Cela limite la capacité du Comté à gérer efficacement ses ressources en sang limitées.

OBJECTIFS

Comprendre les caractéristiques et les résultats des receveurs de sang dans les principales installations de transfusion tertiaire du comté de Bungoma, au Kenya

MÉTHODES

Le projet d'amélioration de la maternité et du nouveau-né (MANI) et le département de la santé du Comté travaillent en partenariat pour réduire la mortalité maternelle et néonatale dans le Comté de Bungoma. Ces deux partenaires ont mené une enquête pour identifier les populations et les conditions médicales des patients nécessitant une transfusion, les plus fréquents et de documenter leurs résultats de survie. Une enquête descriptive comparative a été menée dans 6 hôpitaux tertiaires, à savoir Lugulu, Bungoma West, Elgon view, Kory family, life care and St. Damiano. Les cas de patients transfusés présentant un risque de morbidité grave liée à l'anémie ont été examinés entre juillet et septembre 2017 par les comités de transfusion hospitalière.

RÉSULTATS

Au total, 513 (94%) des patients transfusés ont survécu et 32 (6%) sont décédés sur un total (N = 545). Sur le total des patients transfusés, le nombre de femmes décédées était légèrement supérieur (6,9%) à celui des hommes (4,5%). L'hôpital de Lugulu présentait les cas les plus élevés de décès liés à la transfusion, soit 25 (78%), contre 7 (22%) pour



One supplier for all your Blood Transfusion needs

Blood Collection · Processing · Testing · Storage

www.haemotec.co.za · sales@haemotec.co.za · +27 11 452 9400

The advertisement features a photograph of two elephants in a savanna landscape at sunset. In the foreground, there is a collection of medical equipment and supplies, including a large blue blood processing unit, several red blood bags connected by tubing, a blue centrifuge, and a row of small vials labeled with blood types and reagents. A white line box contains the company's slogan "Blood Collection · Processing · Testing · Storage" and their contact information: website (www.haemotec.co.za), email (sales@haemotec.co.za), and phone number (+27 11 452 9400).

CONCLUSION/DISCUSSION

Conditions affecting children and women patients were major reasons for blood transfusion. It is imperative to strengthen preparedness of blood transfusing facilities beyond the public sector. Policy makers need to evaluate the status of transfusing facilities to provide safe and adequate blood at times of emergencies especially to vulnerable populations. There is also need to mitigate on major causes of transfusion related deaths to reduce the demand and costs for blood transfusion. Hospital Transfusing Committees surveillance is crucial and valuable for planning, managing and delivering quality blood transfusion services.

les autres établissements. Sur les 6 services hospitaliers ayant fait l'objet de l'enquête, les taux de létalité les plus élevés ont été observés dans les services de pédiatrie et les maternités (88%). Le paludisme étant la cause de mortalité la plus élevée à 44%.

CONCLUSION/DISCUSSION

Les affections affectant les enfants et les femmes étaient les principales raisons de la transfusion sanguine. Il est impératif de renforcer la préparation des installations de transfusion sanguine au-delà du secteur public. Les décideurs politiques doivent évaluer le statut des installations de transfusion afin de fournir du sang sûr et adéquat en cas d'urgence, en particulier pour les populations vulnérables. Il est également nécessaire d'atténuer les principales causes de décès liés à la transfusion afin de réduire la demande et les coûts de la transfusion sanguine. La surveillance et le suivi par les comités de transfusion hospitalière est essentielle et utile pour la planification, la gestion et une prestation de services de transfusion sanguine de qualité.



Risk factors for peripartum blood transfusion in South Africa: a multicenter case control study

Facteurs de risque de transfusion sanguine du postpartum en Afrique du Sud: une étude de contrôle de cas multicenter

Bloch E, Ingram C, Hull J, Fawcett S, Anthony J, Green-Thompson R, Crookes R, Ngcobo S, Creel D, Courtney L, Bellairs G, Murphy E

BACKGROUND

Obstetric haemorrhage and access to peri-partum blood transfusion remains a global health challenge, particularly in Africa. Previous work revealed that rates of peri-partum transfusion in South Africa exceed those in high-income countries despite comparable rates of obstetric haemorrhage. Obstetric services consume 15% to 20% proportion of the South African blood supply and it has the world's largest HIV epidemic, with 29% of pregnant women being HIV positive.

AIMS

We sought to evaluate risk factors associated with peri-partum transfusion including the hypothesis that HIV increased its risk.

STUDY DESIGN AND METHODS

A case-control study was conducted at four large South African hospitals. Transfused peri-partum women (cases) and non-transfused controls were stratum-matched 2:1 by hospital and delivery date. Data on obstetric, transfusion and HIV history were abstracted from medical records. Blood was obtained for haematology and coagulation studies. We calculated unadjusted and adjusted odds ratios (ORs) for transfusion using logistic regression.

RESULTS

We enrolled 1,200 transfused cases and 2,434 controls from March 2014 to October 2015. Most women were aged 20 to 34 years and of Black race/ethnicity, 95% had at least some prenatal care and 48% had Caesarean deliveries. Antepartum haemorrhage (OR=197.95, 95% CI 104.27–375.78), haemorrhage with vaginal delivery (OR=136.46, 95% CI 75.87–245.18), prenatal anaemia (OR=22.76, 95% CI 12.34–41.93 for prenatal haemoglobin < 7g/dl) and failed access to prenatal care (OR=6.71, 95% CI 4.32–10.42) were the major risk factors for transfusion. Platelet count (ORs 4.10, 2.66 and 1.77 for ≤50,000, 51–100,000 and 101–150,000 cells per mm³, respectively),

CONTEXTE

L'hémorragie obstétricale et l'accès à la transfusion sanguine postpartum demeurent un problème de santé mondial, en particulier en Afrique. Des travaux antérieurs ont révélé que les taux de transfusion postpartum en Afrique du Sud dépassaient ceux des pays à revenu élevé, malgré des prévalences d'hémorragie obstétricale comparables. Les services obstétricaux consomment 15% à 20% de l'approvisionnement en sang en Afrique du Sud où il existe la plus grande épidémie de VIH au monde, 29% des femmes enceintes étant séropositives.

BUTS

Nous avons cherché à évaluer les facteurs de risque associés à la transfusion postpartum, y compris l'hypothèse que le VIH augmentait son risque.

PLAN D'ÉTUDE ET MÉTHODES

Une étude cas-témoins a été menée dans quatre grands hôpitaux sud-africains. Les femmes en postpartum transfusées (cas) et les témoins non transfusés étaient appariés à la strate 2: 1 par hôpital et à la date de l'accouchement. Les données sur l'histoire de la grossesse, de la transfusion et du VIH ont été extraites des dossiers médicaux. Du sang a été obtenu pour des analyses d'hématologie et de coagulation. Nous avons calculé les odds ratios (OR) non ajustés et ajustés pour la transfusion en utilisant la régression logistique.

RÉSULTATS

Nous avons recruté 1200 cas transfusés et 2 434 contrôles de mars 2014 à octobre 2015. La plupart des femmes étaient âgées de 20 à 34 ans et de race ou d'appartenance ethnique noire, 95% avaient au moins des soins pré-nataux et 48% ont eu des accouchements par césarienne. Les principaux facteurs de risque de transfusion étaient l'hémorragie avant l'accouchement (OR = 197,95, IC à 95%: 104,27–375,78), l'hémorragie avec accouchement par voie vaginale (OR = 136,46, IC

HIV infection (OR 1.29, 95% CI 1.02-1.62) and admitting hospital (two-fold variation) were also associated with transfusion. Mode of delivery, race, age category, gravidity, parity, gestational age, and birth weight were not independently associated with transfusion. Mean pre-transfusion haemoglobin (range 7.32 – 7.75 g/dl) and mean haemoglobin increment relative to the number of RBC units transfused did not differ by HIV status.

CONCLUSIONS

After controlling for obstetric haemorrhage, antenatal anaemia and lack of prenatal care remained strong risk factors for peri-partum blood transfusion in South Africa. HIV infection and moderately low platelet count are novel risk factors which merit further investigation. Improved assessment and treatment of anaemia and HIV disease during pregnancy could impact the incidence of peri-partum transfusion in South Africa. Although haemoglobin thresholds seemed appropriate, a significant hospital effect in the multivariable model suggested that adherence to standards could be improved. In addition, randomized trials comparing lower haemoglobin triggers to current practice could assess whether more restrictive transfusion practices are safe and the South African setting.

à 95%: 75,87–245,18), l'anémie pré-natale (OR = 22,76, IC à 95%: 12,34–41,93 / dl) et l'échec de l'accès aux soins pré-natals (OR = 6,71, IC à 95%: 4,32–10,42). La numération plaquettaire (OR 4,10, 2,66 et 1,77 pour ≤ 50 000, 51-100 000 et 101-150 000 cellules par mm³, respectivement), l'infection à VIH (OR 1,29, IC à 95% 1,02-1,62) et l'admission à l'hôpital (variation double) ont été également associé à la transfusion. Le mode d'accouchement, la race, la catégorie d'âge, la gravité, la parité, l'âge gestationnel et le poids à la naissance n'étaient pas associés de manière indépendante à la transfusion. L'hémoglobine pré-transfusionnelle moyenne (plage de 7,32 à 7,75 g / dl) et l'augmentation moyenne de l'hémoglobine par rapport au nombre d'unités de CGR transfusées ne différaient pas selon le statut VIH.

CONCLUSIONS

Après avoir pris en compte l'hémorragie obstétricale, les facteurs de risque importants nécessitant une transfusion sanguine postpartum en Afrique du Sud sont l'anémie pré-natale et le manque de soins pré-natals. L'infection par le VIH et la numération plaquettaire modérément basse sont des facteurs de risque nouveaux qui méritent une enquête plus approfondie.



Blood transfusion and obstetric haemorrhage in South Africa

Transfusion sanguine et hémorragie obstétricale en Afrique du Sud

Ngcobo M, Moodley J

INTRODUCTION

The maternal mortality ratio (MMR) in developing countries in 2013 was 230 maternal deaths per 100 000 live births, compared to 16/100 000 live births in developed countries. About 75% of maternal deaths are due to: haemorrhage, high blood pressure, complications from delivery and unsafe abortions. Deaths due to obstetric haemorrhage (OH) in South Africa have increased from a MMR of 19.51 to 24.32/100 000 live births in 2002-2004 and 2011-2013 respectively.

OH is the 2nd commonest cause of maternal mortality in South Africa accounting for 15.8% of maternal deaths. Shortage/lack of blood has been cited as a contributory factor in all Save Mothers Reports.

AIM

- To assess factors related to blood supply that lead to maternal morbidity and mortality pre- and post a South African National Blood Service (SANBS) and Department of Health (DoH) intervention aimed at improving blood supply to maternity units.

METHODS

In 2011 SANBS held 8 provincial meetings with key stakeholders from the provincial and national DoH to do a situational analysis regarding blood supply and maternal morbidity and mortality.

Follow-up meetings attended by 1000 delegates from 335 representative public hospitals were held in 2015 to assess implementation of the 2011 recommendations

RESULTS

Pre SANBS and DoH meetings

All hospitals cited lack / shortage of blood supply as a contributory factor in a litany of factors where mothers died due to obstetric OH. Factors relating to poor blood supply resulted in the following recommendations:

- Dedicated driver and transport for blood.
- Training of blood porters.
- Improving communications between SANBS and hospitals.
- Strengthening hospital transfusion committees (HTC). –HTC coverage ranged from 33% in Eastern Cape to 90% in Gauteng and Mpumalanga with a national average of 61%.

INTRODUCTION

Le taux de mortalité maternelle dans les pays en développement en 2013 était de 230 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, contre 16/100 000 naissances vivantes dans les pays développés. Environ 75% des décès maternels sont dus à l'hémorragie, l'hypertension, les complications de l'accouchement et les avortements à risque. Les décès dus à l'hémorragie obstétricale (HO) en Afrique du Sud ont fait passer le taux de mortalité maternelle de 19,51 à 24,32 / 100 000 naissances vivantes respectivement en 2002-2004 et 2011-2013.

L'HO est la deuxième cause la plus fréquente de mortalité maternelle en Afrique du Sud avec 15,8% des décès maternels. La pénurie / le manque de sang a été cité comme facteur contributif dans tous les rapports de Save Mothers.

OBJECTIF

- Évaluer les facteurs liés à l'approvisionnement en sang qui mènent à la morbidité et à la mortalité maternelles avant et après une intervention du Service national du sang sud-africain (SANBS) et du Département de la santé (DS) visant à améliorer l'approvisionnement en sang des maternités.

MÉTHODES

En 2011, SANBS a tenu 8 réunions provinciales avec des intervenants clés du ministère de la Santé provincial et national pour effectuer une analyse de la situation concernant l'approvisionnement en sang et la morbidité et la mortalité maternelles.

Des réunions de suivi auxquelles ont participé 1000 délégués de 335 représentants des hôpitaux publics ont eu lieu en 2015 pour évaluer la mise en œuvre des recommandations de 2011

RÉSULTATS

Réunions SANBS et DS

Tous les hôpitaux ont cité le manque / l'insuffisance d'approvisionnement en sang en tant que facteur contribuant à une litanie de facteurs où les mères sont décédées des suites de troubles obstétricaux. Les facteurs liés à un apport sanguin insuffisant ont abouti aux recommandations suivantes:

- Conducteurs dédiés au transport du sang.
- Formation des coursiers responsables du transport du sang.

- SANBS to continue training on emergency blood fridges.
- Hospitals to ensure adequate iron and folic acid supply.
- Fresh dried plasma (FDP) to be available in all rural hospitals
- DoH to invite SANBS to maternal mortality meetings (MMM)

POST SANBS AND DOH MEETINGS

Provinces had varying successes with implementing the 2011 recommendations ranging from 30% of hospitals in Eastern Cape having implemented some recommendations to 85% of Gauteng and Mpumalanga hospitals having implemented most or all of the 2011 recommendations. The main problems of dedicated transport, porter training and inviting SANBS to maternal mortality meetings remained in the majority of hospitals. SANBS on-call rosters were made available in 100% of hospitals improving communication. HTC coverage increasing markedly to 85% coverage. All hospitals had been trained on the use of emergency fridges. There were fewer reports of erratic iron and folic acids supply. Roll out of FDP to more rural hospitals had commenced. It was noted that hospitals with HTC had implemented most if not all of the 2011 recommendations.

CONCLUSION

All hospitals with functioning HTC had implemented most of the 2011 recommendations therefore SANBS will assist all hospitals in establishing new HTC and re-establish non-functional ones. The upcoming 2014-2017 Save Mothers Report will be studied extensively to ascertain if there has been any reduction in maternal mortality due to blood supply.

- Amélioration la communication entre SANBS et les hôpitaux.
- Renforcement des comités de transfusion hospitalière (CHT). —La couverture par les CHT variait de 33% à l'est du Cap à 90% à Gauteng et à Mpumalanga avec une moyenne nationale de 61%.
- le SANBS doit poursuivre la formation sur les réfrigérateurs de sang d'urgence.
- Les hôpitaux doivent assurer un approvisionnement adéquat en médicament à base de fer et acide folique.
- Le plasma frais lyophilisé (PFL) sera disponible dans tous les hôpitaux ruraux
- DS doit inviter SANBS aux réunions sur la mortalité maternelle (MMM)

APRÈS LES RÉUNIONS SANBS ET DS

Les provinces ont connu des succès variables dans la mise en œuvre des recommandations de 2011, 30% des hôpitaux d'Eastern Cape ayant appliqué certaines recommandations à 85% des hôpitaux de Gauteng et de Mpumalanga ayant mis en œuvre la plupart ou la totalité des recommandations de 2011.

Les principaux problèmes liés au transport spécialisé, à la formation des coursiers et à l'invitation du SANBS aux réunions sur la mortalité maternelle ne sont pas résolus dans la majorité des hôpitaux. Des listes d'appels SANBS ont été mises à disposition dans 100% des hôpitaux pour améliorer la communication. La couverture par les CHT a augmenté sensiblement à 85% de couverture.

Tous les hôpitaux ont été formés à l'utilisation des réfrigérateurs d'urgence. Il y avait moins de rapports d'irrégularités dans l'approvisionnement en fer et en acides foliques. L'approvisionnement en PFL dans un plus grand nombre d'hôpitaux ruraux a commencé. Il a été noté que les hôpitaux disposant d'un CHT ont mis en œuvre la plupart des recommandations de 2011, voire toutes.

CONCLUSION

Tous les hôpitaux fonctionnant avec un CHT avaient mis en œuvre la plupart des recommandations de 2011; par conséquent, SANBS aidera tous les hôpitaux qui n'ont pas à créer un et à rétablir ceux qui ne fonctionnent pas.

Le rapport Save Mothers 2014-2017 à venir sera étudié de manière approfondie pour déterminer s'il y a eu une réduction de la mortalité maternelle due à l'approvisionnement en sang.



Experience with the blood coupon system in provision of blood components for the management of haemorrhage in pregnant women in Zimbabwe

Expérience du système de coupon de sang pour la distribution des produits sanguins pour la gestion des hémorragies chez les femmes enceintes au Zimbabwe

Makuni N, Takafakare J, Tsikira M

BACKGROUND

Maternal mortality remains a global concern and in 2000, the reduction of maternal deaths was adopted in the global action plan under millennium development goals (MDGs) 5. Though Zimbabwe has made significant strides in reducing maternal mortality from 1990 to 2010, maternal mortality in Zimbabwe remains one of the highest in Sub-Saharan Africa. According to the Zimbabwe Demographic and Health Survey 2010-2011, the reported maternal deaths stood at 960 deaths per 100 000 live births. It is reported that in Zimbabwe, about 31% of deaths amongst women aged 20-24 years are due to pregnancy related complications. Post partum haemorrhage (PPH) has been identified as a major cause of death among pregnant women accounting for at least 35% of all pregnancy related deaths in Zimbabwe. Availability of safe blood components for transfusion is of paramount importance in the management of PPH. It is against this background that National Blood Service Zimbabwe (NBSZ), Ministry of Health and Child Care (MoHCC) and other international development agencies collaborated to improve access and safety of blood components, with particular focus on maternal health. The purpose of this paper is to review the progress made so far in achieving this goal and explore ways aimed at sustainability.

AIMS AND OBJECTIVES

To describe the blood coupon system operation dynamics
To access the impact of blood coupon system on maternal health in Zimbabwe

CONTEXTE

La mortalité maternelle reste une préoccupation mondiale et, en 2000, la réduction des décès maternels a été adoptée dans le plan d'action mondial des objectifs de développement du millénaire (ODM) 5. Bien que le Zimbabwe ait considérablement progressé dans la réduction de la mortalité maternelle de 1990 à 2010, la mortalité maternelle au Zimbabwe reste l'une des plus élevées d'Afrique subsaharienne. Selon l'enquête démographique et de santé réalisée au Zimbabwe en 2010-2011, le nombre de décès maternels signalés serait de 960 décès pour 100 000 naissances vivantes. Au Zimbabwe, environ 31% des décès chez les femmes âgées de 20 à 24 ans sont dus à des complications liées à la grossesse. L'hémorragie post-partum (HPP) a été identifiée comme une cause majeure de décès chez les femmes enceintes, représentant au moins 35% de tous les décès liés à la grossesse au Zimbabwe. La disponibilité des produits sanguins sûrs pour la transfusion est d'une importance primordiale dans la gestion de l'HPP. C'est dans ce contexte que le Service national du sang du Zimbabwe (NBSZ), le ministère de la Santé et de la Protection de l'enfance (MoHCC) et d'autres agences internationales de développement ont collaboré pour améliorer l'accès au sang et la sécurité des produits sanguins, en mettant l'accent sur la santé maternelle. Le présent document a pour objet d'examiner les progrès accomplis jusqu'à présent dans la réalisation de cet objectif et d'explorer les moyens de parvenir à la durabilité.

BUTS ET OBJECTIFS

Décrire la dynamique de fonctionnement du système de coupon de sang
Accéder à l'impact du système de coupon sur la santé maternelle au Zimbabwe

METHODS

Retrospective review of data collected on maternal health was conducted from two demographic health surveys conducted in Zimbabwe between 2010-2011 and 2015-2016. In depth interviews were conducted with NBSZ laboratory and accounting staff involved in the blood coupon system and blood bank staff at two major public referral hospitals in Harare.

RESULTS

The blood coupon system was introduced in 2011 and is being funded by several international agencies including UNICEF, European Union, UNDP and UK AID. The system is administered through MoHCC through provincial medical director's offices for distribution. In 2014, a total of 8396 blood components were issued out. In 2015, 9560 blood components were issued to public hospitals. A total of 8 interviews were conducted. 100 % of interviewees expressed gratitude to donors for financing this initiative. 80% concurred that more efforts need to be done to avert erratic supply of blood coupon. According to ZDHS, maternal deaths declined from 960 to 651 deaths per 100 000 in 2010 and 2015 respectively.

DISCUSSION

Support for blood purchases for maternal cases is key in the management of PPH and has in part contributed to the decline noted in maternal deaths noted for the period under review. However it should be noted that, though a decline in maternal mortality was noted, it remains unacceptably high compared to other countries in SSA. There is need to develop sustainable strategies that shift focus from international to local financing for health needs including blood component purchases for maternal cases.

LES MÉTHODES

Un examen rétrospectif des données recueillies sur la santé maternelle a été réalisé à partir de deux enquêtes démographiques sur la santé menées au Zimbabwe entre 2010-2011 et 2015-2016. Des entretiens approfondis ont été menés avec le personnel de laboratoire et de comptabilité du NBSZ impliqué dans le système de coupon de sang et le personnel de la banque de sang de deux grands hôpitaux publics de référence à Harare.

RÉSULTATS

Le système de coupon de sang a été introduit en 2011 et est financé par plusieurs agences internationales, notamment l'UNICEF, l'Union européenne, le PNUD et le Royaume-Uni. Le système est administré par le biais du MoHCC par l'intermédiaire des bureaux des directeurs médicaux provinciaux. En 2014, 8396 produits sanguins ont été distribués. En 2015, 9560 composants sanguins ont été distribués aux hôpitaux publics. Au total, 8 entretiens ont été menés. 100% des personnes interrogées ont exprimé leur gratitude aux donneurs pour le financement de cette initiative. 80% ont convenu qu'il fallait redoubler d'efforts pour éviter un approvisionnement irrégulier en coupons de sang. Selon la ZDHS, les décès maternels sont passés de 960 à 651 décès pour 100 000 en 2010 et 2015 respectivement.

DISCUSSION

Le soutien aux achats de produits sanguins pour les cas maternels est essentiel dans la gestion de l'HPP et a en partie contribué au recul observé du nombre de décès maternels pour la période considérée. Toutefois, il convient de noter que, même si une baisse de la mortalité maternelle a été constatée, elle reste inacceptablement élevée par rapport à d'autres pays d'Afrique subsaharienne. Il est nécessaire d'élaborer des stratégies durables qui permettent de passer du financement international au financement local pour les besoins de santé, y compris l'achat des produits sanguins pour les cas maternels.

9th International Blood Transfusion Congress

Arusha, Tanzania 2018



HAEMOVIGILANCE



Evaluation of post-transfusion iron overload in sickle cell patients

Evaluation de la surcharge en fer post-transfusionnelle chez les drépanocytaires

Seck M, Loum M, Faye B, Senghor A, Guéye Y, Sy D, Sall A, Gadj M, Touré A, Diop S

BACKGROUND

Transfusion-related iron overload is a common therapeutic complication in polytransfused patients. The aim of this study was to evaluate the iron overload in polytransfused sickle cell patients by the determination of ferritinemia.

METHODS

This study is a six-month prospective and analytical study of 153 polytransfused patients followed for a major sickle cell syndrome for at least 2 years. A dry 5 ml tube was taken in steady state for ferritin determination with the AxSYM Abbott automated system. Sociodemographic, clinical and biological parameters were analysed. The statistical study was carried out with the software Epi info. The correlation between ferritinemia and the number of units of blood received was determined (r between -1 and 1).

CONTEXTE

La surcharge en fer post-transfusionnelle est une complication thérapeutique fréquente chez les patients polytransfusés. L'objectif de cette étude était d'évaluer la surcharge en fer chez les drépanocytaires polytransfusés par le dosage de la ferritinémie.

MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective et analytique d'une durée de 6 mois portant sur 153 patients polytransfusés suivis pour un syndrome drépanocytaire majeur depuis au moins 2 ans. Un tube sec de 5 ml a été prélevé à l'état stationnaire pour le dosage de la ferritine avec l'automate AxSYM Abbott. Les paramètres sociodémographiques, cliniques et biologiques étaient analysés. L'étude statistique était réalisée au logiciel Epi info. La corrélation entre la ferritinémie et le nombre d'unités de sang reçues était déterminée (r entre -1 et 1).

RESULTS

The median age of the patients was 28.5 years (range 5 - 59). The median number of units of blood received per patient was 10 units (2 - 48). Twelve patients (7.84%) had a ferritinemia > 1000 ng / ml. Ferritinemia was higher when the patient was more transfused ($r = 0.8$). The factor determining iron overload was the number of units of blood received ($p = 0.023$).

CONCLUSION

This study confirmed that post transfusion iron overload is strongly correlated with the volume of transfusions. However, ferritinemia is an indirect method of good sensitivity, but of lesser specificity for screening for iron overload in sickle cell patients.

RÉSULTATS

L'âge médian des patients était de 28,5 ans (5 - 59). Le nombre médian d'unités de sang reçu par patient était de 10 unités (2 - 48). Douze patients (7,84%) avaient une ferritinémie > 1000 ng/ml. La ferritinémie était d'autant plus élevée que le patient était plus transfusé ($r = 0,8$). Le facteur déterminant la surcharge en fer était le nombre d'unités de sang reçues ($p=0,023$).

CONCLUSION

Cette étude a permis de confirmer que la surcharge en fer post transfusionnel est fortement corrélée au volume des transfusions. Cependant, la ferritinémie est une méthode indirecte de bonne sensibilité, mais de moins bonne spécificité pour le dépistage de la surcharge en fer chez les drépanocytaires.



Problematic of the establishment of a haemovigilance system in Sub-Saharan Africa: case of Côte d'Ivoire

Problématique de la mise en place d'un système d'hémovigilance en Afrique Subsaharienne : cas de la Côte d'Ivoire

Goore K. Sekongo Y, Tchimou J, Konate S

INTRODUCTION

Haemovigilance was established in the mid-1990s in response to concerns about viral infections transmitted by transfusion. Haemovigilance is the set of surveillance procedures covering the entire transfusion chain. This includes follow-up, notification of investigation and analysis of adverse events related to blood donation, blood processing and blood transfusion and measures taken to prevent the occurrence or recurrence of such events. The main aim of haemovigilance is the constant improvement of the quality of the transfusion chain through corrective and preventive measures, aimed at improving the safety of the donor and the patient, at improving the adequacy of the transfusion and at reducing the risk of blood transfusion waste. In Côte d'Ivoire we are still at the stage of implementation of the haemovigilance system with the establishment of transfusion safety committees and haemovigilance in health structures. The objective of this work is to review the functioning of these committees.

METHODOLOGY

This is a prospective and descriptive study concerning the collection of transfusion activity data in health structures.

RESULTS

Over a period of 8 years (since 2009) the national blood transfusion centre of Côte d'Ivoire has set up 65 transfusion safety committees. Only 4 structures reported transfusion activities. But since 2016 with the release of two ministerial orders taken in 2015 we have more and more information gathering.

The other committees did not make any notifications. Several arguments are advanced including the additional workload.

CONCLUSION

Haemovigilance is still problematic in Côte d'Ivoire due to lack of knowledge of the importance of this activity. It is really important to provide logistical and legislative support for this activity to enable implementation.

INTRODUCTION

L'hémovigilance a été établie au milieu des années 1990 en réponse aux préoccupations concernant les infections virales transmises par la transfusion. L'hémovigilance est l'ensemble des procédures de surveillance couvrant l'ensemble de la chaîne transfusionnelle. Il s'agit du suivi, de la notification de l'investigation et de l'analyse des manifestations indésirables liées au don de sang, au traitement du sang et à la transfusion sanguine et des mesures prises pour prévenir la survenue ou la récurrence de telles manifestations. L'objectif principal de l'hémovigilance est l'amélioration constante de la qualité de la chaîne transfusionnelle à travers des mesures correctives et préventives visant à améliorer la sécurité du donneur et du patient, à améliorer l'adéquation de la transfusion et à réduire le gaspillage. Dans le cas de la Côte d'Ivoire nous sommes encore au stade d'implémentation du système d'hémovigilance avec la mise en place des comités de sécurité transfusionnelle et d'hémovigilance dans les structures sanitaires. L'objectif de ce travail est de faire le point du fonctionnement de ces comités.

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude prospective descriptive concernant le recueil des données des activités transfusionnelles dans les structures sanitaires.

RÉSULTATS

Sur une période de 8 ans (depuis 2009) le CNTS a installé 65 comités de sécurité transfusionnelles. Seules 4 structures ont notifiées les activités transfusionnelles. Mais depuis 2016 avec la diffusion de deux arrêtés ministériels pris 2015 nous avons de plus en plus de recueil d'information.

Les autres comités n'ont réalisés aucune notification. Plusieurs arguments sont avancés notamment la charge de travail supplémentaire.

CONCLUSION

L'hémovigilance reste encore problématique encore en Côte d'Ivoire due à la méconnaissance de l'importance de cette activité. Il est vraiment important d'apporter un appui logistique et législatif à cette activité afin de permettre une implémentation.



Management of blood transfusion and hemovigilance services

Atkendu Adventist Hospital

(October 2016- October 2017)

Organisation de la transfusion et des services d'hémovigilance à l'Hôpital Adventist d' Atkendu

(October 2016- October 2017)

Wechuli S, Yongo S, Obar E

BACKGROUND

Blood transfusion services and Haemovigilance has been quite a challenging at Kendu Adventist Hospital. This is as a result inadequate training of staff in transfusion services and blood safety over a period of time coupled with lack of point persons to spear head the services.

Blood safety is a key Quality indicator under Continual Quality Improvement (CQI), based on the SIMS (Site Improvement Management Systems) checklist requirements targeting Blood cold chain management, appointment of Haemovigilance officer and regular Hospital Transfusion Committee meetings. Through GIS (Global Implementation Solutions) training of staff was done on Blood Safety and Haemovigilance, with Sustained Mentorship program, HTC was established, sittings initiated, Haemovigilance officer appointed and all Transfusion activities monitored. The staffs through team work with skills acquired from training and the locally available resources improved on transfusion safety. This paper specifically looks at the gaps and how they were addressed by the Kendu Adventist hospital team in improving transfusion safety through acquired skills.

OBJECTIVE

- Monitor adherence to blood safety and transfusion practices by ensuring appropriate training.
- Ensure appropriate tools are available and put to use.
- Ensure safe blood transfusion to all patients by ensuring ≥80% packed cell transfusion given monthly.
- Ensure 100% blood Transfused are from regional blood transfusion centre.
- Develop and avail blood transfusion guidelines and SOPs.

CONTEXTE

A l'hôpital Adventist de Kendu, l'organisation de la transfusion et de l'hémovigilance a été assez difficile. C'était le résultat d'une formation du personnel inadéquate dans les services de transfusion pendant une longue période et cela couplé à un manque de personnel de direction.

La sécurité transfusionnelle est un indicateur clé dans l'amélioration continue de la qualité basé sur le SIMS (Site Improvement Management Systems) dont la check liste comprend l'organisation de la chaîne du froid, l'engagement d'un responsable de l'hémovigilance et des réunions régulières des comités de transfusion hospitaliers. Une formation a été faite par GIS (Global Implementation Solutions) pour l'équipe sur la sécurité transfusionnelle et l'Hémovigilance avec un programme d'accompagnement. Un responsable de l'hémovigilance a été engagé et les activités transfusionnelles mieux suivies. Grâce à des activités de groupe, l'équipe a acquis des compétences après les formations ; concernant la sécurité transfusionnelle, les ressources localement disponibles se sont améliorées. Cette présentation se focalise sur les lacunes et sur comment le staff de l'hôpital Adventist de Kendu a amélioré la sécurité transfusionnelle par l'acquisition de compétences du staff.

OBJECTIF

- Contrôler la prise en charge de la sécurité transfusionnelle et des pratiques par une formation appropriée.
- Vérifier que les outils appropriés existent et sont employés.
- Vérifier que du sang sécurisé est disponible pour chaque patient par l'utilisation de plus de 80% de concentrés de globules rouges par mois.
- Vérifier que 100% du sang transfusé provient des centres régionaux.
- Développer des guidelines et des SOP .

METHOD

Baseline audit was done using SIMS checklist and the non-conformities raised and Action plan developed for implementation through Hospital Transfusion Committee (HTC). The non-conformities were addressed by involving mentor partner (GIS) ,hospital management, clinical section, nursing and laboratory staff. This targeted safe transfusion practices.

RESULTS

Through the partner, three hospital staff were trained on Blood safety and haemovigilance. The trained staff escalated the training to hospital staff through blood safety refresher training/CME for 28 staff. Appropriate requirements such as blood bank fridge, Safe blood carriers (5) were provided and were put into use at section and wards with thermometers for temperature monitoring. Blood safety and Transfusion Standard operating procedures and standard blood request forms was availed at all transfusing sections. Trainings were conducted on the SOPs and proper use of the Blood requisition forms. A Blood Safety Officer who doubled up as the haemovigilance officer was appointed who spearheaded formation of the HTC and implementation of workplans. Through the HTC, Regular monthly sittings were sustained with regular CMEs for lab staff, nurses, interns and clinical team.

Blood Safety exit audit was done (December 2017) and documented which showed great improvement.

CONCLUSION

Blood safety and transfusion practices greatly improved during this period attributable to acquired Knowledge and skills through trainings, CMEs and OJT

Blood safety and Haemovigilance success greatly relies on active Hospital Transfusion Committee as witnessed in Kendu Adventist Hospital. Tremendous positive changes were noted through multidisciplinary team work and Mentorship program.

METHODE

Un audit de base a été effectué utilisant la checklist du SIMS . Les non conformités mises en évidence ont donné lieu à un plan d'action qui a été mis en œuvre par le comité transfusionnel de l'hôpital. Les non conformités ont été étudiées avec le partenaire GIS , la gestion de l'hôpital , les cliniciens, les infirmières et le laboratoire. Cela a visé spécifiquement la sécurité transfusionnelle.

RESULTATS

Notre partenaire a formé trois membres de l'équipe hospitalière sur la sécurité transfusionnelle et l'hémovigilance. Ces trois personnes ont elles-mêmes reformé 28 personnes à la sécurité transfusionnelle. Des équipements appropriés comme un frigo banque de sang, des boîtes de transport (5) ont été mis à disposition et dans les étages cliniques des thermomètres ont été mis pour contrôler les températures. Des SOP sur la sécurité transfusionnelle et des demandes standardisées de sang ont été mis à disposition dans tous les étages. Des formations ont été organisées pour l'utilisation des SOP et des demandes de sang. A côté du responsable de l'hémovigilance , un responsable de la sécurité transfusionnelle a été engagé pour la formation et pour la mise en œuvre du plan. Le Comité Hospitalier de transfusion a tenu des réunions mensuelles avec des cours réguliers pour le personnel du laboratoire, les infirmières, les internes et les cliniciens. Un audit de fin de projet a été fait et a montré une grande amélioration.

CONCLUSION

La sécurité transfusionnelle a été grandement améliorée pendant cette période, et attribué à une acquisition de connaissances et de pratiques par la formation et les cours. Le succès de l'amélioration de la sécurité transfusionnelle et de l'hémovigilance repose sur un Comité de transfusion actif comme celui de l'hôpital de KENDU Des améliorations importantes ont été constatées grâce à un travail multidisciplinaire et un programme de suivi.



Hospital transfusion committees: Haemovigilance Programme – Zimbabwe experience

Comités hospitaliers de transfusion : Programme d'Hémovigilance - expérience du Zimbabwe

Mavunganidze G, Parirewa J, Emmanuel J

BACKGROUND

A Hospital Transfusion Committee (HTC) should be set up in each hospital to implement the national policy and guidelines on the clinical use of blood and monitor the use of blood and blood components at the local level. The HTC should have authority within the hospital structure to determine hospital policy in relation to transfusion and resolve any problems that have been identified. The National Blood Service Zimbabwe (NBSZ), following the World Health Organization (WHO) and Africa Society for Blood Transfusion (AfSBT) recommendations and guidelines, conducted trainings in HTCs from 2012 to 2016 throughout Zimbabwe. NBSZ, with encouragement from Ministry of Health and Child Care (MOHCC), has prioritized a strategy of providing advocacy and support for the establishment of HTCs in all transfusing Public (76) and Private (47) Sector hospitals. There is no Haemovigilance programme in Zimbabwe, hence this abstract providing details of the journey the country has taken to establish functional HTCs.

AIMS AND OBJECTIVES

To improve Clinical Transfusion Practices through the rational use of blood by establishing functional HTCs.

STUDY DESIGN AND METHODS

This was a retrospective study for the period January 2016 to December 2017. Monthly Hospital Usage Form for Blood and Blood Components submitted to NBSZ were used as primary data sources. A total of thirty (30) transfusing hospitals were trained. NBSZ Medical Director, Managers of Laboratory and Medical Services, trained a Medical Doctor, Nurse and Medical Laboratory Scientist from the Hospitals through a 2-3 days' workshop. Reporting on monthly blood usage statistics and hospital HTC minutes were key indicators for a functional HTC. A total of three hospitals per province were trained. Follow up visits to each hospital was conducted. All five (5) Central Hospital staff in the country were trained on establishing functional HTCs.

CONTEXTE

Un comité hospitalier de transfusion (CHT) devrait être créé dans chaque hôpital pour mettre en œuvre la politique et les lignes directrices nationales sur l'utilisation clinique du sang et surveiller l'utilisation du sang et des composants sanguins au niveau local. Le CHT devrait avoir l'autorité au sein de la structure hospitalière pour déterminer la politique de l'hôpital en matière de transfusion et de résoudre les problèmes qui ont été identifiés. Le National Blood Service Zimbabwe (NBSZ), suivant les recommandations et les directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de la Société africaine de transfusion sanguine (SATS), a organisé des formations dans les CHT de 2012 à 2016 dans tout le Zimbabwe. Le NBSZ, avec l'encouragement du Ministère de la Santé et de la Protection de l'enfance (MOHCC), a donné la priorité à une stratégie de plaidoyer et de soutien pour la création de CHT dans tous les hôpitaux du secteur public (76) et privé (47).

Il n'y a pas de programme d'hémovigilance au Zimbabwe, d'où ce résumé fournissant des détails sur le programme que le pays a entrepris pour établir des CTH fonctionnels.

BUTS ET OBJECTIFS

Améliorer les pratiques de transfusion clinique par l'utilisation rationnelle du sang en établissant des CTH fonctionnels.

CONCEPTION ET MÉTHODES DE L'ÉTUDE

Il s'agissait d'une étude rétrospective pour la période de janvier 2016 à décembre 2017. Le formulaire d'utilisation mensuelle du sang et des composants sanguins par les hôpitaux et soumis à la NBSZ a été utilisé comme sources de données primaires. Au total, la formation s'est déroulée dans trente (30) hôpitaux. Le Directeur Médical de NBSZ, les directeurs des services de laboratoire et médicaux, ont formé un médecin, une infirmière et un scientifique de laboratoire médical de chaque hôpital au cours d'un atelier de 2-3 jours. Les rapports sur les statistiques mensuelles d'utilisation du sang et les documents du CHT de l'hôpital étaient des indicateurs clés pour un CHT fonctionnel. Au total, le personnel de trois hôpitaux par province a été formé. Des visites de suivi ont été effectuées dans chaque hôpital. Les cinq (5) membres du personnel de l'hôpital central du pays ont été formés à l'établissement de CHT fonctionnels.

RESULTS

Of the thirty hospitals trained, sixteen (53.3%) were government, five (16.7%) mission and nine (30%) private. In 2016, 18 (60%) submitted monthly blood usage forms, 12 (40%) did not. Of the ten provinces, only 2 provinces had one hospital each which submitted usage form every month. 6 (33.3%) submitted blood usage forms at least six times in 2016. In 2017, 11 (36.7%) submitted feedback forms, 19 (63.3%) did not. No hospital submitted more than four times monthly hospital blood usage forms in 2017. One Central hospital submitted monthly blood usage forms. 6 (20%) hospitals submitted HTC minutes to NBSZ.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

It was noted that establishment of functional HTCs in Zimbabwe is still fraught with many challenges. Uptake by Central hospitals is still very low. Engagement of key stakeholders for their buy-in is very important for the success of a national Haemovigilance programme in Zimbabwe. Support visit by NBSZ needs massive strengthening. The government of Zimbabwe through MOHCC to make it mandatory for transfusing institutions to establish functional HTCs. More than 60% of blood is transfused to maternal cases, hence the need for rational use through establishing functional HTCs.

RÉSULTATS

Sur les trente hôpitaux formés, seize (53,3%) étaient gouvernementaux, cinq (16,7%) missionnaires et neuf (30%) privés. En 2016, 18 (60%) ont soumis des formulaires mensuels d'utilisation du sang, 12 (40%) ne l'ont pas fait. Parmi les dix provinces, seulement deux provinces avaient chacune un hôpital ayant soumis un formulaire d'utilisation tous les mois. 6 (33,3%) ont soumis des formulaires d'utilisation du sang au moins six fois en 2016. En 2017, 11 (36,7%) ont soumis des formulaires de rétroaction, 19 (63,3%) ne l'ont pas fait. Aucun hôpital n'a soumis plus de quatre fois les formulaires mensuels d'utilisation du sang en 2017. Un hôpital central a soumis des formulaires mensuels d'utilisation du sang. 6 (20%) hôpitaux ont soumis des rapports de CHT au NBSZ.

DISCUSSION ET CONCLUSIONS

Il a été noté que l'établissement de CTH fonctionnels au Zimbabwe est toujours confronté à de nombreux défis. L'adoption par les hôpitaux centraux est encore très faible. La participation des principales parties prenantes à leur adhésion est très importante pour le succès d'un programme national d'hémovigilance au Zimbabwe. La visite de soutien du NBSZ doit être renforcée. Le gouvernement du Zimbabwe à travers le MOHCC doit rendre obligatoire l'établissement des CHT fonctionnels dans les institutions pratiquant la transfusion. Plus de 60% du sang est transfusé à des cas maternels, d'où la nécessité d'une utilisation rationnelle en établissant des CHT fonctionnels.



Seeing beyond limits

Brilliant performance, clear results.



IMMUCOR®

Transfuse | Transplant | Transform a life

www.immucor.com





Study of the traceability of labile blood products in Dakar, Senegal

Etude de la traçabilité des produits sanguins labiles à Dakar, Sénégal

Seck M, Ondo C, Nafi N, Guéye Y, Senghor A, Faye B, Sy D, Sall A, Gadji M, Touré A, Diop S

BACKGROUND

Traceability of labile blood products (LBP) is an essential tool for haemovigilance and transfusion safety. In emerging countries, it is generally evaluated on the return rate of the nominative distribution cards completed. In Senegal, the return of the latter to the National Blood Centre (CNTS) is not a common phenomenon. The objective of this study was to evaluate the traceability of LBP distributed by the CNTS to the clinical services of a University Teaching Hospital (UTH) in Dakar.

MATERIAL AND METHODS

This was a retrospective study studying the future of LBP delivered by the CNTS to the clinical services of the HALD. All the LBPs distributed at this hospital were included without criteria related to blood type, type of transfusion, or type of indications. The variables studied were the number of LBPs with perfect traceability (from CNTS to clinical services) and the number of un-traced LBPs (between the CNTS and the blood bank, between the blood bank and the care service).

RESULTS

A total of 134 LBPs were distributed, among which 128 RCCs (95.52%), 4 PCs (2.98%) and 2 FFPs (1.50%). The HALD blood bank redistributed 118 LBPs (88%) including 113 RCCs, 4 PCs and 1 FFP; 15 LBPs (11.2%) were not registered and 1 LBP (FFP) was not distributed. The recipient who was assigned the LBP by the CNTS was changed in 30.5% of the LBP (36 LBP redistributed to the blood bank); 56.78% of LBPs were not plotted on patient charts. The overall traceability was 38% (51 LBP were plotted: 46 RCCs (35.94%), 1 FFP (50%) and 4 PCs (100%).

CONCLUSION

This study shows a low level of traceability of LBP at HALD. We also noted that the nominative distribution forms of the completed LBPs are never returned to the CNTS, which means that the transfusions performed at this hospital are never confirmed. This insufficiency on the traceability of LBP in our countries requires a regulation of the transfusion activities where all the stages of the transfusion chain will be defined in a national blood transfusion policy.

CONTEXT

La traçabilité des PSL est un outil essentiel de l'hémovigilance et de la sécurité transfusionnelle. Dans les pays émergents, elle est généralement évaluée sur le taux de retour des fiches de distribution nominative complétées. Au Sénégal, le retour de ces dernières au CNTS n'est pas un phénomène courant. L'objectif de cette étude était d'évaluer la traçabilité des PSL distribués par le CNTS aux services cliniques d'un CHU à Dakar.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective étudiant le devenir des PSL livrés par le CNTS aux services cliniques de l'HALD. Tous les PSL distribués à cet hôpital étaient inclus sans critères liés au groupe sanguin, ni au type de transfusion, ni au type d'indications. Les variables étudiées étaient le nombre de PSL ayant une traçabilité parfaite (du CNTS aux services cliniques) et le nombre de PSL non tracés (entre le CNTS et la banque de sang ; entre la banque de sang et le service de soins).

RESULTATS

Au total, 134 PSL étaient distribués, dont 128 CGR (95,52%), 4 CP (2,98%) et 2 PFC (1,50%). La banque de sang de l'HALD avait redistribué 118 PSL (88%) dont 113 CGR, 4 CP et 1 PFC ; 15 PSL (11,2%) n'étaient pas enregistrés et 1 PSL (PFC) n'était pas distribué. Le receveur à qui était attribué le PSL par le CNTS était changé dans 30,5% des PSL (36 PSL redistribués à la banque de sang) ; 56,78% des PSL n'étaient pas tracés dans les dossiers des patients. La traçabilité globale était de 38% (51 PSL étaient tracés : 46 CGR (35,94%), 1 PFC (50%) et 4 CP (100%).

CONCLUSION

Cette étude montre un faible taux de traçabilité des PSL à l'HALD. Nous constatons aussi que les fiches de distribution nominative des PSL complétées ne sont jamais retournées au CNTS, ce qui traduit que les transfusions réalisées au niveau de cet hôpital ne sont jamais confirmées. Cette insuffisance sur la traçabilité des PSL dans nos pays nécessite une réglementation des activités transfusionnelles où toutes les étapes de la chaîne transfusionnelle seront définies dans une politique nationale de transfusion sanguine.



A retrospective analysis of clinically significant red cell antibodies in sickle cell disease patients at the Western Province Blood Transfusion Service, South Africa

Analyse rétrospective des anticorps anti-globules rouges cliniquement significatifs dans la drépanocytose patients du Service de Transfusion Sanguine de la Province de l'Ouest, Afrique du Sud

Thompson K, Davison G, Adams F

BACKGROUND

Sickle Cell Disease (SCD) is the most common monogenetic disease in humans. Due to the haemolytic nature of SCD, blood transfusions are frequently needed as therapy. A possible consequence of this is alloimmunisation to irregular red blood cell (RBC) antigens. These alloantibodies make finding compatible, antigen negative RBC, units of blood for future blood transfusions difficult.

OBJECTIVES

The main objectives of this study were to determine (i) the prevalence, (ii) presence of clinically significant antibodies and (iii) distribution of alloimmunisation in patients with SCD compared to non-SCD patients.

METHODS

A retrospective, cross-sectional study of SCD patients presenting to Groote Schuur Hospital, Red Cross, War Memorial, Children's Hospital, and Tygerberg Hospital, in Cape Town, South Africa between 2010 and 2012, was conducted. Information was collected and compared to non-SCD (namely trauma, gynaecological and leukemic patients) requiring transfusions. The data collected included age, hospital, number of units transfused, number and type of alloantibodies developed. The two groups of patients were analysed and compared for statistical significance.

CONTEXTE

La drépanocytose est la plus fréquente maladie mono génétique chez l'homme. En raison de la nature hémolytique de la maladie, les transfusions sanguines sont souvent nécessaires. Une possible conséquence de ceci est l'allo-immunisation aux antigènes irréguliers des globules rouges (RBC). Du fait de ces allo anticorps il sera difficile de trouver des unités de sang compatibles, antigène négatif, pour les futures transfusions sanguines,

BUT

L'objectif de cette étude était de déterminer l'incidence, la distribution de l'allo-immunisation et la présence d'anticorps cliniquement significative chez les patients atteints de drépanocytose par rapport aux patients indemnes de cette maladie.

MÉTHODES

Une étude rétrospective transversale a été menée sur des patients atteints de drépanocytose qui se sont présentés à l'hôpital Groote Schuur, l'hôpital pour enfants de la Croix-Rouge, et Tygerberg Hospital, et ce entre 2010 et 2012.,

Les informations ont été collectées et comparées à des patients non atteints de drépanocytose nécessitant des transfusions (à savoir les traumatismes, les patientes du service de gynécologie et les leucémiques). Les données collectées incluent : l'âge, l'hôpital, le nombre d'unités transfusées, le nombre et le type d'allo-anticorps développé. Les deux groupes de patients ont été analysés et comparés pour la signification statistique.

RESULTS

Overall, one hundred and eighty-two (182) patients were studied. Ninety-one (91) patients were included into the SCD group while the remaining 91 were non-SCD controls. The median age of the SCD group was 20.9 years old (y/o) (range: 4 - 55 y/o) while the control group was 45.2 y/o (range: 7 - 94y/o) (p-value: <0.001) (95% CI 19.44708 - 29.10237). The SCD patients were distributed across the hospitals in Cape Town (Red Cross (31.9%) (p-value: 0.0221679); Groote Schuur (42.9%) (p-value: 0.0811306); and Tygerberg (25.3%) (p-value: 0.7630246)) while the majority of the control patients came from Groote Schuur Hospital. The control group distribution was Red Cross (15.4%), Groote Schuur (62%) and Tygerberg Hospital (22.6%). Distribution statistics demonstrated a significantly higher incidence of SCD patients at Red Cross Hospital compared to controls (p-value: 0.0221679). The alloimmunisation rate was 22% in the patient group and 13.2% in the control group (p-value: 0.119286311). The number of SCD patients' who became alloimmunised to clinically significant antibodies was 15.4% compared to 9.9% in the control group (p-value: 0.1724675). The mean number of transfusion per individual within the SCD group was lower but not significantly different (2.77) to the control group (3.8) (p-value: 0.19678721). The total amount of antibodies detected within the SCD group was significantly higher (51) when compared to the control group (19) (p-value: 0.01606) (CI -0.63715 - -0.06615). The number of unidentified antibodies was significantly increased in SCD patients (14) compared to the control group (1) (p-value: 0.00046).

CONCLUSION

The results of this study have shown 22% of patients with SCD have been alloimmunised. In addition, compared to the non-SCD control group these SCD patients had significantly higher numbers of total and unidentified antibodies with significantly lower age presentation. Due to migration, the numbers of SCD patients requiring blood transfusions are increasing in the Western Cape and therefore it may be important to the Blood transfusion service to increase the range of antibodies screened.

RÉSULTATS

Au total, cent quatre-vingt-deux (182) patients ont été étudié. Quatre-vingt-onze (91) patients ont été inclus dans le groupe drépanocytose, tandis que les 91 restants ont été considérés comme des contrôles non-drépanocytaires. L'âge médian du groupe drépanocytose était de 20,9 ans (fourchette: 4 - 55 ans), alors que le groupe témoin était de 45,2 (intervalle: 7 - 94) (p: <0,001). Les patients drépanocytaires étaient répartis dans les hôpitaux de Cape Town : (Croix-Rouge (31,9%) (p: 0,0221679); Groote Schuur (42,9%) (p: 0,0811306); et Tygerberg (25,3%) (p: 0,7630246) ; tandis que la majorité des patients du groupe de contrôle venaient de l'hôpital Groote Schuur. La distribution du groupe témoin était la suivante : Croix-Rouge (15,4%), Groote Schuur (62%) et Hôpital Tygerberg (22,6%).

Les distributions statistiques ont montré une incidence significativement plus élevée de patients drépanocytaires à l'hôpital de la Croix-Rouge par rapport aux témoins (p: 0,0221679). Le taux d'allo-immunisation était de 22% dans le groupe drépanocytaire et de 13,2% dans le groupe de contrôle (p: 0,119286311). Le nombre de patients drépanocytaires devenus immunisés contre des anticorps cliniquement significatifs était de 15,4% comparé à 9,9% dans le groupe témoin (p: 0,1724675). Le nombre moyen de transfusions par individu dans le groupe drépanocytaire était inférieur mais pas significativement différent (2,77) par rapport au groupe témoin (3,8) (p: 0,19678721). Le nombre total d'anticorps détectés dans le groupe drépanocytaire était significativement plus élevé (51) par rapport au groupe témoin (19) (p: 0,01606). Le nombre d'anticorps non identifiés était plus important chez les patients drépanocytaires (14) par rapport au groupe témoin (1) (p: 0,00046).

CONCLUSION

Les résultats de cette étude ont montré que 22% des patients atteints de drépanocytose ont été allo-immunisés. De plus, par rapport au groupe témoin, ces patients présentaient un nombre significativement plus élevé d'anticorps totaux et non identifiés avec une moyenne d'âge significativement plus faible et un nombre moyen de transfusions sanguines. En raison de la migration, le nombre de patients drépanocytaires, nécessitant des transfusions sanguines est en augmentation dans le Western Cape et il peut donc être important pour le service de transfusion sanguine d'augmenter la gamme d'anticorps dépistés.

Nombre de mots du résumé (473)

- * Recherche complétée en tant que recherche de premier cycle pour le diplôme BHSc: Science de laboratoire médical en conjonction avec les services de transfusion sanguine de la province de l'Ouest

Roche Blood Safety Solutions

Count on us, because patients are counting on you



The most comprehensive solutions for blood banks

cobas® p312 - Reliability

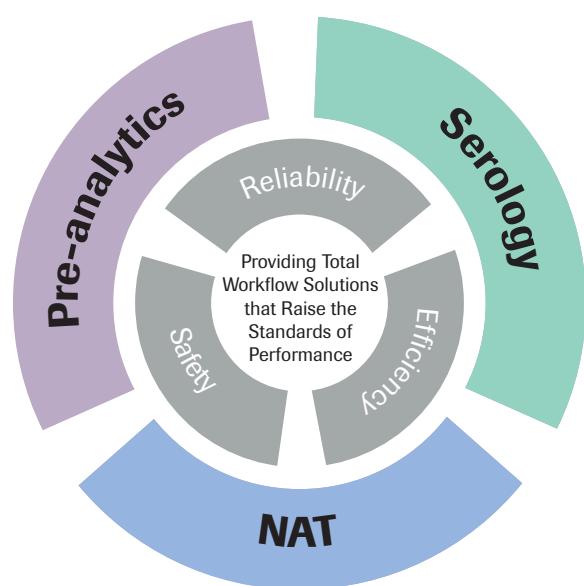
With the highest reliability on the market, our novel technologies maintain workflow, minimise user interactions, prevent cross contamination and provide full sample traceability.

cobas® e411 - Safety

State-of-the-art assay sensitivity and genotype coverage allow reliable detection at the earliest stage of infection.

cobas® 6800 - Efficiency

High assay specificity coupled with innovative multi-dye technology reduce the need for re-testing while short turn-around times, automation and uninterrupted workflow generate time savings, thereby freeing staff for other laboratory tasks.



The serology product range is not available for blood screening settings in Angola, Argentina, Bahamas, Bangladesh, Canada, Guyana, Iraq, Korea D.R., Latvia, Lesotho, Lithuania, Malaysia, Philippines, South Korea, Uganda, and the United States. For all other countries, please contact your local Roche representative to check availability. COBAS® and LIFE NEEDS ANSWERS are trademarks of Roche.

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

INFORMATION TECHNOLOGY



Validation of the new blood bank front end for introduction of electronic crossmatching (EXM) at Western Province Blood Transfusion Service (WPBTS)

Validation de la nouvelle etape finale de la banque de sang par l'introduction du cross match électronique (EXM) au Service de Transfusion de la Province de l'Ouest (WPBTS)

Mundey N

BACKGROUND

Western Province Blood Transfusion Service (WPBTS) uses an in-house developed computer system (Dynamic Connect) for patient registration, testing, crossmatch requests and issuing of blood products. A serological crossmatch is performed. In 2013, criteria and principles for the electronic crossmatch (EXM) were researched to determine feasibility of implementation which was permissible in accordance with the Standards of Practice for Blood Transfusion in South Africa. The biggest stumbling block was functionality of the computer system. Modifications were required to forge a pathway for the introduction of EXM and with that a new user-friendly, integrated interface (Phoenix) was developed. In 2015, Phoenix was completed and the validation of the system, including EXM was performed.

CONTEXTE

Le service de transfusion sanguine de la Province de l'Ouest (WPBTS) utilise un système informatique développé en interne (Dynamic Connect) et ce pour l'enregistrement des patients, les tests, les demandes de compatibilité croisée et la délivrance des produits sanguins. Un Cross match sérologique est effectué. En 2013, des critères et des principes pour une compatibilité croisée électronique (EXM) ont été recherchés pour déterminer la faisabilité de sa mise en œuvre, conformément aux normes de pratique de la transfusion sanguine en Afrique du Sud. La plus grande pierre d'achoppement était la fonctionnalité du système informatique. Des modifications ont été nécessaires pour l'introduction d'EXM et une nouvelle interface conviviale et intégrée (Phoenix) a été développée. En 2015, Phoenix a été achevé et la validation du système, y compris EXM a été effectuée.

METHOD

Validation of Phoenix

A new 'landing page' was developed which integrated existing programmes for patient registration, product ordering, transfer and correlation of results from the automated analyser, and product issue. Data verification was done on 154 samples ensuring correct transfer from Dynamic Connect to Phoenix. Following this verification, approximately 300 patients were registered on each system (no duplication), testing completed and results correlated on the same system on which the patient was registered.

Validation of Electronic Crossmatch (EXM)

Concurrently with the validation of Phoenix, criteria and rules for performing EXM were developed.

EXM candidates must have confirmed ABO and Rh groups with no clinically significant antibodies present.

The computer system must be capable of:

1. Comparing previous records with current records and determining if the patient is eligible for EXM
2. Verifying compatibility of selected blood products with the patient.

If all these criteria are met, the unit must be able to be reserved and issued for that patient.

Initially 15 patients were selected and the system tested to determine if units could be reserved, issued and returned. Once verified, further validation was performed on 22 patient samples where the rules in Phoenix were challenged. The necessary permissions and system blocks/warning messages were verified.

RESULTS

Due to test selection options that changed within the current system 2/154 data transfer records were incomplete during the Phoenix validation.

Anomalies detected with Phoenix were reported to the Information Technology (IT) Department and the system was retested after the necessary programming changes were made. An audit trail of all processes including operator identification was available.

Correlation was obtained between Phoenix and Dynamic Connect for red cell products, however, some problems were seen with plasma/ platelet products. After notifying IT of required amendments, programming changes were validated on 16 different plasma/ platelet products and all problems had been resolved.

CONCLUSION

The decision to implement electronic crossmatching resulted in the development of a user-friendly, integrated computer system which included an EXM option. Although validations were time-consuming, the result is a more efficiently operated Blood Bank by reducing the need for serological crossmatching for selected patients.

MÉTHODE

Validation de Phoenix

Une nouvelle «page de recuperation» a été développée, qui intègre les programmes existants pour l'enregistrement des patients, la commande des produits sanguins, le transfert et la corrélation des résultats de l'analyseur automatisé et la distribution du produit.

La vérification des données a été effectuée sur 154 échantillons, garantissant un transfert correct de Dynamic Connect à Phoenix. Suite à cette vérification, environ 300 patients ont été enregistrés sur chaque système (sans duplication), les tests ont été effectués et les résultats ont été corrélés sur le même système que celui sur lequel le patient était enregistré.

Validation du crossmatch électronique (EXM)

Parallèlement à la validation de Phoenix, des critères et des règles ont été mises au point pour effectuer l'exécution du cross match électronique.

Les candidats EXM doivent avoir des groupes ABO et Rh confirmés sans présence d'anticorps cliniquement significatifs.

Le système informatique doit être capable de:

1. Comparer les enregistrements précédents avec les enregistrements actuels et déterminer si le patient est éligible pour EXM
2. Vérifier la compatibilité des produits sanguins sélectionnés avec le patient.

Si tous ces critères sont remplis, l'unité doit pouvoir être réservée et distribuée pour ce patient.

Au départ, 15 patients ont été sélectionnés et le système testé pour déterminer si les unités pouvaient être réservées, émises et renvoyées. Une fois vérifiées, une validation supplémentaire a été effectuée sur 22 échantillons de patients où les règles de Phoenix n'étaient pas respectées. Les autorisations nécessaires et les systèmes de blocage / messages d'avertissement ont été vérifiés.

RÉSULTATS

En raison des options de sélection du test qui ont changé dans le système actuel, 2/154 enregistrements de transfert de données étaient incomplets lors de la validation Phoenix.

Les anomalies détectées avec Phoenix ont été signalées au département des technologies de l'information (TI) et le système a été testé à nouveau, une fois les modifications nécessaires apportées à la programmation. Un processus d'audit de tous les processus, y compris l'identification de l'opérateur, était disponible.

La corrélation a été obtenue entre Phoenix et Dynamic Connect pour les concentrés de globules rouges, cependant, certains problèmes ont été observés avec les produits tels que plasma / plaquettes. Après avoir informé le département informatique des modifications requises, les modifications de programmation ont été validées sur 16 produits, plasma / plaquettes différents et tous les problèmes ont été résolus.

CONCLUSION

La décision de mettre en place un système de compatibilité croisée électronique a abouti à la mise au point d'un système informatique intégré convivial comprenant une option EXM. Bien que les validations aient pris du temps, le résultat est une banque de sang plus efficace, réduisant le besoin de tests de compatibilité croisée sérologiques pour certains patients.



Use of computerised blood management system for real-time ordering of blood and blood products from a pilot private health facility as a distribution centre

Utilisation d'un système informatisé de gestion du sang pour la commande en temps réel de sang et des produits sanguins auprès d'un établissement de santé privé pilote en tant que centre de distribution

Mlambo I, Mutasa G, Nkomo S, Chikozho L, Shiriyapenga N, Mapako T

BACKGROUND

The National Blood Service Zimbabwe (NBSZ) established Hwange Colliery Hospital (HCH) to act as a distribution centre for blood and/ blood products in Matabeleland North Province in 2016. At inception, blood and blood products were being manually distributed until October 2017 when the centre was automated to access the NBSZ Computerized Blood Management System (CBMS). Many lessons were learnt during and after the implementation of this project. HCH being the first customer/ distribution centre to have electronic ordering of blood and/ blood products using the CBMS has been used as a pilot study. It is planned to expand this project to other health facilities and the lessons learnt from this pilot phase shall assist the NBSZ in future activities. These lessons can also benefit other blood settings currently embarking (or planning for future) similar projects.

AIM

To share the project experiences on the electronic connection of the HCH to the NBSZ CBMS for the ordering of blood and/ blood products.

METHODS

NBSZ mandated HCH distribution centre to manually distribute blood and/ blood products. This brought convenience to hospitals in this region by giving easy access to blood and/ blood products. However, this convenience was compromising the real-time status of the blood bank as the distributed units had to be manually captured in the CBMS at a latter stage. This delay compromised the effective management of CBMS as seemingly out-dated units might still need to be issued through the system when reconciliation data was received from HCH. Given these circumstances, NBSZ then established electronic access of the distribution centre in October 2017 to the NBSZ CBMS.

CONTEXTE

Le Service National de transfusion sanguine du Zimbabwe (NBSZ) a créé en 2016 le Hwange Colliery Hospital (HCH), qui servirait de centre de distribution du sang et des produits sanguins dans la province du Matabeleland Nord. À sa création, le sang et les produits sanguins étaient distribués manuellement jusqu'en octobre 2017. Le centre a été automatisé pour accéder au système de gestion informatisée du sang (SGIS) du NBSZ. De nombreuses leçons ont été apprises pendant et après la mise en œuvre de ce projet. HCH étant le premier client / centre de distribution à commander électroniquement du sang et / ou des produits sanguins à l'aide du SGIS a été utilisé à titre d'étude pilote. Il est prévu d'étendre ce projet à d'autres établissements de santé et les leçons tirées de cette phase pilote aideront la NBSZ dans ses activités futures. Ces leçons peuvent également bénéficier d'autres paramètres sanguins similaires en cours (ou en prévision de projets futurs).

OBJECTIF

Partager les expériences du projet sur la connexion électronique du HCH au SGIS du NBSZ pour la commande de sang et des produits sanguins.

Méthodes

Le NBSZ a mandaté le centre de distribution HCH pour distribuer manuellement du sang et des produits sanguins. Cela a facilité la tâche des hôpitaux de cette région en leur donnant un accès facile au sang et aux produits sanguins. Cependant, cette commodité compromettait le statut en temps réel de la banque de sang car les unités distribuées devaient être saisies manuellement dans le SIGS à un stade ultérieur. Ce retard a compromis la gestion efficace du SIGS dans la mesure où des unités apparemment obsolètes pourraient encore devoir être émises par le système lorsque les données de rapprochement seraient reçues de HCH. Dans ces circonstances, le NBSZ a ensuite mis en place, en octobre 2017, un accès électronique au centre de distribution SIGS

Configurations to access the CBMS were done and four HCH users were trained. The CBMS Local Engineers are monitoring the system use and are for support.

RESULTS

Electronic linkage of HCH distribution centre to NBSZ CBMS was successfully done in October 2017 and this has solved the problem of NBSZ blood bank status update delays that were being experienced previously. It was noted that it would be relatively easier to expand this project to other distribution centres/hospitals. This development has enhanced service delivery at the same time fulfilling the timely access to blood and/blood products for Matabeleland North hospitals. From the inception of this project, HCH users have expressed satisfaction in using the CBMS. Availability challenges were noted whenever the CBMS experiences technical challenges.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

Electronic access of NBSZ customers/ distribution centers to its CBMS can be successfully implemented in a resource constrained setting. The HCH distribution center project has been a success, thus this concept is feasible to be deployed at any other distribution center/ customer site to enhance service delivery provided there is reliable internet connectivity. However, there is need to enhance server hardware environment in order to maintain the efficiency of the system.

du NBSZ. La configuration pour accéder au SIGS a été effectuée et quatre utilisateurs de HCH ont été formés. Les ingénieurs locaux du SIGS surveillent l'utilisation du système et fournissent une assistance.

RÉSULTATS

Un lien électronique entre le centre de distribution de HCH et le SIGS du NBSZ a été établi avec succès en octobre 2017, ce qui a permis de résoudre le problème des retards de mise à jour du statut de la banque de sang du NBSZ qui existait auparavant. Il a été noté qu'il serait relativement plus facile d'étendre ce projet à d'autres réseaux de distribution : centres / hôpitaux. Ce développement a permis d'améliorer la prestation de services tout en garantissant un accès rapide au sang et aux produits sanguins pour les hôpitaux de Matabeleland North. Depuis le début de ce projet, les utilisateurs de HCH ont exprimé leur satisfaction à l'égard de l'utilisation du SIGS . Des problèmes de disponibilité ont été constatés chaque fois que le SIGS rencontrait des problèmes techniques.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

L'accès électronique des clients / centres de distribution du NBSZ à son système SIGS peut être mis en œuvre avec succès dans un contexte de ressources limitées. Le projet de centre de distribution de HCH est un succès. Ce concept peut donc être déployé dans n'importe quel autre centre de distribution / site client pour améliorer le service de distribution à condition qu'il existe une connectivité Internet fiable. Cependant, il est nécessaire d'améliorer l'environnement matériel du serveur afin de maintenir l'efficacité du système.

87 COUNTRIES 5000+ FACILITIES SIX CONTINENTS

ISBT 128 is the global standard for the terminology, identification, coding, and labeling of medical products of human origin. The Standard is designed to ensure the highest levels of accuracy, safety, and efficiency for the benefit of donors and patients worldwide.

Contact our office today to learn how ISBT 128 can be implemented in your facility.



LEARN MORE: www.iccbba.org

HELP DESK: iccbba@iccbba.org

CALL US: +1 909 793 6516



ISBT 128
More than Identification

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

LEGISLATION AND REGULATION



Highlighting the need for blood services legislative framework: Zimbabwe's situation

Nécessité d'un cadre législatif pour les services de transfusion sanguine: la situation du Zimbabwe

Sibanda P

INTRODUCTION

The centrality of blood and blood products in the delivery of health services in any country may not be underestimated. Blood is a critical component not only of the human body but also of the health delivery system especially in areas of maternity and numerous injuries related to accidents. Despite such importance, management and administration of blood transfusion in most, if not all sub-Saharan Africa, has no or limited legal backing leaving such service to operate on the basis of mere policies and guidelines. While no / limited research has been conducted in many African settings to establish the effect of absence of law guiding the administration of blood transfusion services, the presence of numerous challenges and absence of solutions to such challenges, may point to a positive correlation between the absence of laws and the prevalence of the numerous challenges. These challenges threatening the very existence of blood transfusion services. In this paper we share the Zimbabwe situation on the steps towards the legislation framework for blood services following recent public outcry.

INTRODUCTION

La centralité du sang et des produits sanguins dans la prestation des services de santé dans n'importe quel pays peut ne pas être sous-estimée. Le sang est un composant essentiel non seulement du corps humain mais aussi du système de prestation de soins de santé, en particulier dans les zones de maternité et de nombreuses blessures liées aux accidents. Malgré cette importance, la gestion et l'administration de la transfusion sanguine dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, si ce n'est dans toute l'Afrique subsaharienne, ne bénéficient d'aucun soutien juridique ou alors d'un soutien juridique limité. Bien qu'aucune recherche limitée n'ait été menée dans de nombreux contextes africains pour établir l'effet de l'absence de loi guidant l'administration des services de transfusion sanguine, la présence de nombreux défis et l'absence de solutions à ces problèmes peuvent indiquer une corrélation positive entre l'absence des lois et la prévalence des nombreux défis. Ces défis menacent l'existence même des services de transfusion sanguine. Dans cet article, nous relatons la situation du Zimbabwe sur les étapes vers le cadre législatif pour les services de transfusion sanguine suite au récent tollé général.

AIMS

The aim of the study is to review and assess the impact of the blood services legislative environment in Zimbabwe.

METHODS

The blood services issues raised in the Parliament and members of the public were reviewed. These were related back to assess the legislative contribution or lack of it to proffer proper guidance. A summary of the key findings and gaps are identified and shared.

RESULTS

The key issues raised in Parliament and public media on blood and blood products provision included the high fees for the products, governance structure of the Service, and the registration status of the Service. It was noted that currently in Zimbabwe there is no specific legislation for the provision of blood and blood products so that these issues can be addressed in that context. The current Service (National Blood Service Zimbabwe, NBSZ) from its inception had been on the voluntary basis and over the years it was registered as a not-for-profit Private Company. The NBSZ enjoyed a cordinal relationship with the Ministry of Heath and Child Care (MoHCC), which dates back for decades. The MoHCC assisted by authorising the publications of Prescribing Blood (2005); National Blood Policy (original 1999, revised 2010); Standards for Blood Donation Processing and Clinical Transfusion in Zimbabwe (June 2010). These guided the operation of the NBSZ and its quest to meet international standards of ISO, AfSBT and ISBT managed to make NBSZ one of the best Service's globally. The absence of legislative framework makes the Service vulnerable and these have been noted and legal processes have been instituted (including learning from other countries) to redress this. The current public outcry will all be addressed through an appropriate legal instrument, which will hopefully also address the financing and accountability of the blood services holistically in Zimbabwe.

CONCLUSIONS

The Zimbabwe experience should save as a wake-up call for Governments to ensure that there is sufficient legislative framework for blood services.

OBJECTIFS

Le but de l'étude est d'examiner et d'évaluer l'impact de l'environnement législatif des services de transfusion sanguine au Zimbabwe.

MÉTHODES

Les questions relatives aux services de transfusion sanguine soulevées au Parlement et en public ont été examinées. Celles-ci étaient liées à l'évaluation de la contribution législative ou de son absence pour proposer des directives appropriées. Un résumé des principales constatations et des lacunes ont été identifié .

RÉSULTATS

Les principales questions soulevées au Parlement et dans les médias publics concernent la fourniture de sang et de produits sanguins comprenaient les frais élevés pour les produits, la structure de gouvernance du service et le statut d'enregistrement du service. Il a été noté qu'au Zimbabwe actuellement, il n'existe pas de législation spécifique sur la fourniture de sang et de produits sanguins, de sorte que ces questions puissent être abordées dans ce contexte. Le service actuel (National Blood Service Zimbabwe, NBSZ), depuis sa création, était basé sur le volontariat et au fil des années, il a été enregistré comme une société privée à but non lucratif. La NBSZ a entretenue une relation de coordination avec le ministère de la Santé et de la Protection de l'enfance (MoHCC), qui existe depuis des décennies. Le MoHCC a aidé en autorisant les publications de Prescribing Blood (2005); Politique nationale sur le sang (original 1999, révisé 2010); Normes pour le traitement des dons de sang et la transfusion clinique au Zimbabwe (juin 2010). Celles-ci ont guidé le fonctionnement de la NBSZ et sa recherche des normes internationales ISO, AfSBT et ISBT, qui ont réussi à faire de NBSZ l'un des meilleurs services au monde. L'absence de cadre législatif rend le Service vulnérable et ceux-ci ont été notés et des processus juridiques ont été mis en place (y compris à partir de l'expereince d'autres pays) pour y remédier. Le tollé général actuel sera abordé dans le cadre d'un instrument juridique approprié, qui, espérons-le, portera également sur le financement et la responsabilité des services de transfusion sanguine de manière globale au Zimbabwe.

CONCLUSIONS

L'expérience du Zimbabwe devrait servir d'avertissement aux gouvernements afin des'assurer del'existence d' un cadre législatif suffisant pour les services de transfusion sanguine



Establishing national blood service; journey of South Sudan National Blood Transfusion Service

Établir un service national de transfusion ; voyage au Service National de Transfusion Sanguine du Soudan

Wal N, Deng L, Chitsva J, Lukak J, Rombo C, Humbolt C

INTRODUCTION

Republic of South Sudan gained its independence in 2011. Development of the health system has undergone numerous transformations. After independence conflicts ensued in 2013 and 2016. The conflict impacted negatively on the economy and consequently the health care system. In the midst of all the challenges the government of South Sudan, through the Ministry of Health has been established the national and regional Blood Transfusion Services with support from UNDP, Government of Japan, WHO, CDC, AMREF, Swiss Red Cross and South Sudan Red cross. We continue to face challenges but are optimistic to achieve universal access to safe blood and blood products.

BODY OF WORK

At Independence the National Blood Transfusion Services (NBTS) in South Sudan was organized around family replacement. The demands of life saving blood transfusions compelled the hospitals to resort to family replacement donations. Need for blood was worsened during and after the crisis in 2013 and again in 2016. There was also high maternal mortality rate which stood at 2054/100,000 as opposed to the current rate of 730/100,000. 30% of mortality rate in South Sudan is attributed to blood shortage. Lack of awareness to the need for blood donations also contributed to the critical shortages. In 2013 conflict erupted and there was an increased need for blood to help manage the cases. The government of South Sudan received blood from Kenya during 2013 crisis to manage the blood shortage. Thereafter the Government of South Sudan through the Ministry of Health saw the urgent need to expedite operationalization of NBTS. His Excellency The President of South Sudan inaugurated the National Blood Transfusion Service building in Juba on 9th July 2014, the country's 3rd anniversary. This illustrated Government commitment to support the development of NBTS. MoH recruited staff for NBTS which was later augmented by development partners. With a population of 12,323,419 the country's blood needs are estimated at 120,000 units per year as per WHO recommendations.

INTRODUCTION

La République du Soudan du Sud a accédé à l'indépendance en 2011. Le développement du système de santé a subi de nombreuses transformations. Après l'indépendance, des conflits se sont déclarés en 2013 et 2016. Le conflit a eu un impact négatif sur l'économie et par conséquent sur le système de santé. Au milieu de tous les défis, le gouvernement du Soudan du Sud a mis en place des services nationaux et régionaux de transfusion sanguine par l'intermédiaire du ministère de la Santé avec le soutien du PNUD, du Gouvernement japonais, de l'OMS, du CDC, de l'AMREF, de la Croix-Rouge suisse et celle du Soudan du Sud . Nous continuons à faire face à des défis, mais nous sommes optimistes pour parvenir à un accès universel au sang et aux produits sanguins sûrs.

MATERIEL ET METHODES

À l'indépendance, les services nationaux de transfusion sanguine au Soudan du Sud étaient organisés autour des dons familiaux de remplacement . Les exigences en matière de transfusions sanguines vitales ont obligé les hôpitaux à recourir à ce type de don. Le besoin en sang s'est aggravé pendant et après la crise en 2013 et à nouveau en 2016. Le taux de mortalité maternelle était également élevé, atteignant 2054/100 000, contre 730/100 000 actuellement. Au Soudan du Sud, 30% du taux de mortalité est attribué au manqué de sang . La méconnaissance du besoin en sang a également contribué à une pénurie critique. En 2013, le conflit a éclaté et il y avait un besoin accru en sang . Le gouvernement du Soudan du Sud a reçu du sang du Kenya pendant la crise de 2013 afin de surmonter la pénurie. Par la suite, le Gouvernement du Soudan du Sud , par l'intermédiaire du Ministère de la santé, a compris qu'il était urgent d'accélérer la mise en service d'un centre national de transfusion sanguine. Le 9 juillet 2014, le Président du Soudan du Sud a inauguré le bâtiment du Service national de transfusion sanguine à Juba, à l'occasion du 3e anniversaire de l'indépendance du pays . Cela a illustré l'engagement du gouvernement à soutenir le développement du centre national de transfusion sanguine. Le ministère de la Santé a recruté du personnel , lequel a été renforcé par des partenaires de développement. Avec une population de 12 323 419 habitants, les besoins en sang du pays sont estimés à 120 000 unités par an, conformément aux recommandations de l'OMS.

INPUT AND INVESTMENTS MADE

- **Government of South Sudan/ Ministry of Health -**
Gave the direction, political will, resources (Financial and human).
- **UNDP -** helped to put up the buildings, initial equipment installations, reagents and other consumables for Juba, Wau and later supported the Human resource.
- **South Sudan Red Cross -** has supported public awareness on voluntary Non remunerated blood donation recruitment and retention from 2015 to date through Swiss Red Cross funding
- **Government of Japan -**
Supported the program financially through WHO
- **WHO -** Supported MoH in drafting policies, normative guideline, technical capacity building and logistical support.

RESULTS

Collection has risen from 124 in 2013 to over 2000 in 2017, percentage of usable blood has risen from 43% of the collection to 85% of our collections.

NBTS managed to celebrate 3 world blood donor day events. TTI prevalence amongst blood donors has reduced. Awareness on blood donation has improved

CHALLENGES

Need to do more awareness and public education campaigns on VNRBD

Strategic investment to scale up and roll out NBTS program to attain target of 120,000 collections per year.

Need for NBTS human resource retention strategies for sustainable development

CLOSING REMARKS

VNR blood collections are improving considering the challenges and the context however, we need more financial and technical support to catchup and converge with other countries

APPORTS ET INVESTISSEMENTS RÉALISÉS

- **Le gouvernement du Soudan du Sud/ Ministère de la Santé -** Donne l'orientation ; exprime la volonté politique et fournit les ressources (financières et humaines).
- **Le PNUD -** a aidé à la mise en place des bâtiments, des installations et des équipement de base , des réactifs et autres consommables pour Juba, Wau et a ensuite renforcé les ressources humaines.
- **La Croix-Rouge sud-soudanaise -** a sensibilisé le public au recrutement et à la fidélisation des donneurs de sang volontaires et non rémunérés. De 2015 à ce jour, grâce à un financement de la Croix-Rouge suisse
- **Le Gouvernement du Japon -** a apporté un soutien financier du programme par l'intermédiaire de l'OMS
- **L'OMS -** Soutien a apporté son soutien au Ministère de la santé pour la rédaction des politiques, des directives normatives, du renforcement des capacités techniques et du soutien logistique.

RÉSULTATS

La collecte est passée de 124 en 2013 à plus de 2000 en 2017, le pourcentage de sang utilisable est passé de 43% à 85% du sang collecté . Le CNTS a réussi à célébrer 3 événements de la journée mondiale du don de sang. La prévalence du TTI chez les donneurs de sang a diminué. La sensibilisation au don de sang s'est améliorée

DÉFIS

Nécessité :

De mener davantage de campagnes de sensibilisation et d'éducation du public sur le don volontaire non remuneré.

D'un investissement stratégique pour développer et déployer le programme du VNTS afin d'atteindre l'objectif de 120 000 dons de sang par an.

Besoin de stratégies pour la rétention du personnel du CNTS pour un développement durable

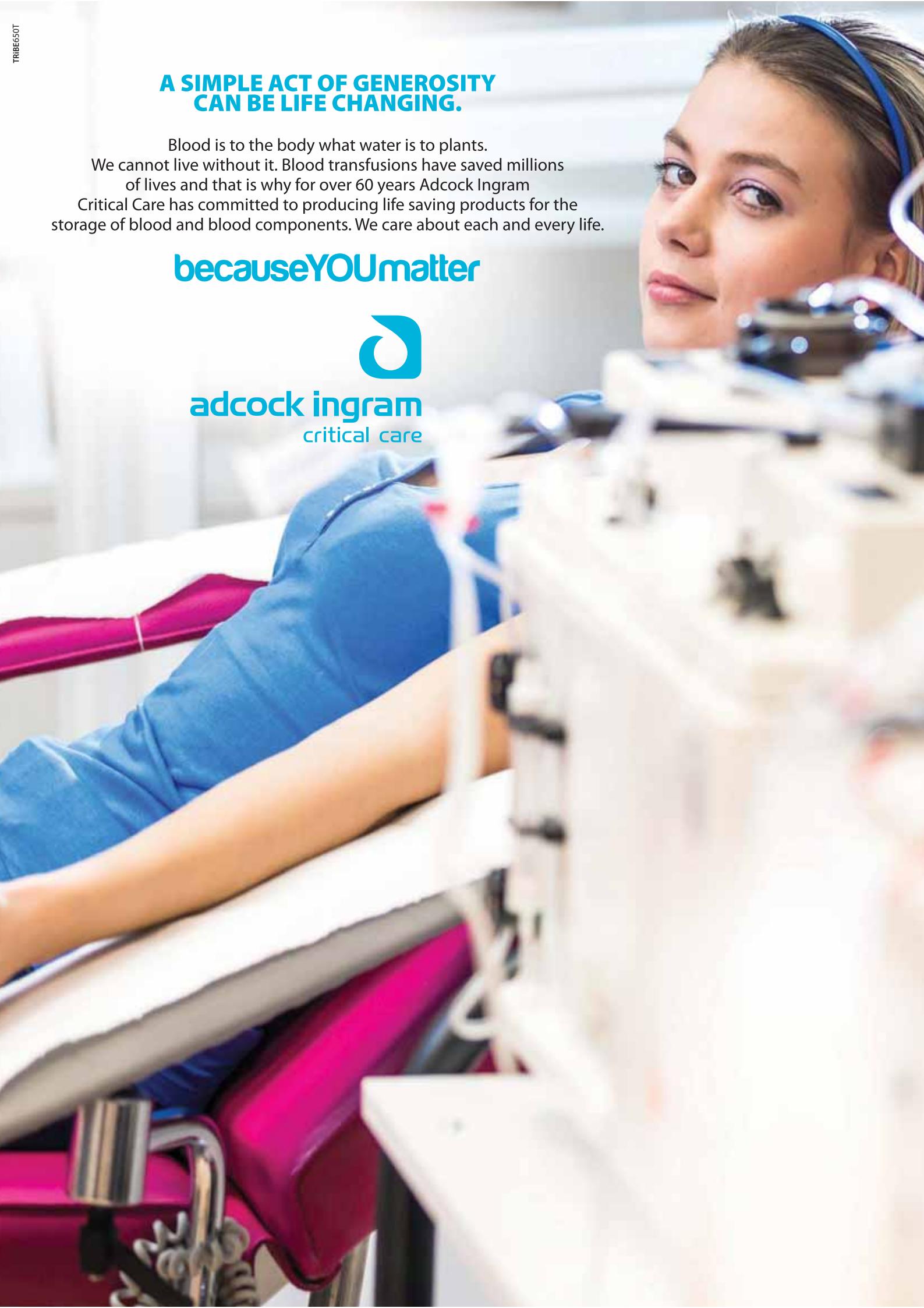
CONCLUSION

Les collectes de sang à partir de DVNR s'améliorent compte tenu des défis et du contexte mais nous avons besoin d'un soutien financier et technique accru pour rattrapage et la convergence avec d'autres pays.

A SIMPLE ACT OF GENEROSITY CAN BE LIFE CHANGING.

Blood is to the body what water is to plants.
We cannot live without it. Blood transfusions have saved millions
of lives and that is why for over 60 years Adcock Ingram
Critical Care has committed to producing life saving products for the
storage of blood and blood components. We care about each and every life.

becauseYOUmatter



9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

MANAGEMENT OF BLOOD TRANSFUSION SERVICES



Review of internal proficiency testing using inter-laboratory comparison

Examen du processus de control de qualité interne utilisant des comparaisons inter-laboratoire

Adams F

BACKGROUND

The aim of internal proficiency testing (PT) in a laboratory setting is to assess the performance of technical staff against pre-established criteria using routine manual, semi-automated or automated procedures. This is to maintain and improve the analytical quality of staff in order to reduce laboratory errors and to produce accurate patient or donor test results. PT review reports may also alert management and staff to non-conforming trends relating to testing and/or staff. While the assessment of staff competency is a continuous process, PT is only one indicator of overall laboratory performance and should therefore be regarded in conjunction with other Quality Management System indicators. PT was introduced at WPBTS in 1994. The South African National Accreditation System (SANAS) issued WPBTS with a non-conformance for not having a structured PT programme in place in 2013 and another in 2015 due to lack of information recorded on the PT report, as indicated per SANAS R-80 document. The Standard Operating Procedure (SOP) for PT was updated and the internal PT programme improved.

CONTEXTE

L'objectif d'un Contrôle de Qualité (CQ) dans les laboratoires est d'évaluer la performance du staff technique en rapport avec des procédures établies, soit manuelles, soit semi automatiques soit complètement automatisées. Ceci permet de maintenir et d'améliorer la qualité des procédures analytiques des techniciens afin de réduire les erreurs et de donner des résultats corrects pour les patients ou pour les donneurs. Les rapports de CQ peuvent aussi alerter le responsable et l'équipe sur une tendance à la non-conformité des tests ou des pratiques des techniciens. Tandis que l'évaluation des compétences du staff est un processus continu, le CQI est juste un indicateur de la performance générale du laboratoire et donc doit être mis en relation avec d'autres indicateurs du QMS Le CQI a été introduit dans le la laboratoire du WPBTS en 1994. Le South African National Accreditation System (SANAS) a donné une non-conformité au WPBTS pour ne pas avoir mis en place un programme de CQI en 2013 et une autre Non Conformité en 2015 pour l'absence de documentation sur les rapport de CQI, référence au document du SANAS R-80. Le Standard Operating Procedure (SOP) pour le CQI a été mis à jour et le programme amélioré.

OBJECTIVE

The purpose of this study is to review the assessment methodologies used for internal PT conducted by the Professional Development and Training Department (PD&T), including the evaluation of inter-laboratory comparisons for routine testing performed, the limitations and areas of improvement.

METHODS

Data from Proficiency Tests completed from 2010 to 2017 were evaluated as well as inter-laboratory performance in conjunction with Quality Management System regulations.

RESULTS

The competency of the technical staff for a routine test such as ABO grouping varied from 83%, 38%, 94% and 97% during the 2010 to 2013 period respectively. The low percentage attained may be attributed to staff being on long leave or not completing the initial or repeat PT due to staff constraints. However, the staff competency for the same test remained at 100% from 2014 to 2017 and this improvement may be attributed to amendments made to the SOP for PT as well as other related SOPs. Similar improvements are observed for other routine tests.

CONCLUSION

A PT programme not only assures technical competence of staff and laboratories while maintaining quality output but also provides a measure of laboratory confidence to clients and higher authorities. Currently, the internal PT programme consists of issuing a PT form with corresponding sample number to the intended PT participant. The completed form is returned to the PD&T department where results are assessed and results are recorded with a PT report issued to all supervisors of the participating laboratories. The PD&T department has liaised with the IT department at WPBTS to complete an online PT programme where only samples will be issued to the participants for routine testing. The test results will be furnished by the participants, evaluated by the PD&T department and reports issued to the supervisors of the participating laboratories using the online system.

OBJECTIF

L'objectif de cette étude est la révision des évaluations méthodologiques utilisées pour le CQI par le « Professional Development and Training Department (PD&T) », ainsi que l'évaluation des comparaisons inter-laboratoires pour les tests en routine, leurs limites et les pistes d'amélioration.

MÉTHODES

Les données des CQI effectués entre 2010 et 2017 ont été évaluées ainsi que la comparaison inter laboratoires avec comme référence les standards du QMS

RÉSULTATS

La compétence du staff technique pour un test de routine comme ABO varie entre 83%, 38%, 94% and 97% pendant la période de 2010 à 2013. Le pourcentage bas obtenu peut être attribué à des techniciens longtemps absents ou n'ayant pas effectué le CQ initial ou répété à cause de contraintes de travail. Cependant pour les périodes de 2014 à 2017 le même test a été réussi à 100%. Cette amélioration peut être attribuée aux corrections du SOP du CQI . Des améliorations similaires ont été observées pour les autres tests de routine.

CONCLUSION

Un programme de CQ ne permet pas seulement d'évaluer la compétence des techniciens et du laboratoire pour maintenir la Qualité mais permet aussi de mesurer le degré de confiance que les clients et les autorités de Santé peuvent avoir dans le laboratoire. Actuellement le CQ consiste à envoyer aux participants des échantillons en fonction des tests. Les résultats sont renvoyés au "PD&T" département qui les compile et qui renvoie un rapport CQ à chaque responsable de laboratoire participant. Le département " PD&T" a maintenant des liens avec le département IT pour finaliser un QC online. Seuls les échantillons seront envoyés et les participants renverront leurs résultats online . Les rapport seront envoyés online aux superviseurs.



Preparedness of blood services in dealing with crisis management: Zimbabwean experience

Préparation des services de transfusion à la gestion des crises: l'expérience du Zimbabwe

Massundah E, Marowa L

INTRODUCTION

A crisis is any situation, which threatens the integrity or reputation of the organization, usually brought on by adverse or negative media attention. The National Blood Service Zimbabwe (NBSZ) has documented policies on how to deal with crisis management and communication. This study aims to share NBSZ experiences in dealing with crisis management caused by negative media reports.

OBJECTIVES

To share highlights on how NBSZ used the three phased crisis response method in dealing in the Crisis Management.

METHODS

Phase 1: Pre-Crisis Response Phase

July to September 2017 different stakeholders including blood donors lamented the high user fees of blood, questioned the blood costing model with some sections of the media alleging Zimbabwe blood prices were the highest in SADC. Misinformation resulted in the public thinking NBSZ was profiteering from charging exorbitant user fees. Negative publicity tarnished the brand and reputation of NBSZ. This uncertainty made blood donors feel they are donating blood freely but it was not accessible. NBSZ responded by disseminating the correct user fees, addressing queries on social media and engaging stakeholder at forums to address concerns.

Phase 2: Crisis Response Phase

October 2017 NBSZ awoke to front page headlines in the main local newspaper titled “Bloody Scandal in NBSZ”. NBSZ was accused of charging high blood user fees, changing its registration status to a private company when it's a not for profit private company. These allegations affected blood collections resulting in shortages, mistrust of the Board (including governance questioning) by blood donors resulting in blood donor apathy, public appeals for blood donation were countered by the negative publicity. Anxiety and uncertainty amongst NBSZ staff members due to negative media reports. CEO addressed staff members concerns. Externally, NBSZ responded through media interviews and detailed media press statement.

INTRODUCTION

Une crise est une situation qui menace l'intégrité ou la réputation de l'organisation, généralement provoquée par une attention négative des médias. Le Service National de transfusion sanguine du Zimbabwe (NBSZ) a développé une politique sur la manière de gérer ce type de crise et également en matière de communication. Cette étude vise à faire partie de l'expérience du NBSZ en matière de gestion de crise provoquée par les reportages négatifs des médias.

OBJECTIFS

Développer les points saillants dans la façon en trois phases sur lesquels le NBSZ s'appuie pour répondre et gerer ce type de crise.

MÉTHODES

Phase 1: phase de réponse avant la crise

De juillet à septembre 2017, différentes parties prenantes, y compris des donneurs de sang, ont déploré les frais élevés du sang et ont mis en doute le modèle de tarification du sang. Certains médias ont également affirmé que les prix du sang au Zimbabwe étaient les plus élevés de la région SADC. L'information erronée a amené le public à penser que NBSZ profitait de frais exorbitants qu'il impose. La publicité négative a terni la marque et la réputation du NBSZ. Cette incertitude a fait que les donneurs de sang pensaient qu'il donnaient leur sang sans remunération, mais que ce sang n'était pas accessible. Le NBSZ a réagi en diffusant les frais réels, en répondant aux questions sur les médias sociaux et en engageant les parties prenantes dans des forums pour répondre à leur préoccupations.

Phase 2: Phase de réponse à la crise

Octobre 2017 le NBSZ a fait la une des journaux dans le principal journal local intitulé “Bloody Scandal in NBSZ”. Le NBSZ a été accusé d'avoir facturé des frais élevés pour le sang et de changer son statut d'enregistrement en tant que société privée à but non lucratif, en une société privée. Ces allégations ont affecté les collectes de sang, ce qui a entraîné des pénuries, la méfiance des donneurs de sang à l'égard du conseil (y compris des questions sur la gouvernance), et dont le résultat est l'apathie des donneurs de sang. Anxiété et incertitude parmi

Phase 3: Post Crisis Response

Through joint efforts, Ministry of Health and Child Care (MoHCC) issued an appeal press statement to blood donors to manage the blood donor apathy. Through government, reduction in blood user fees from \$100-\$80 (November 2017) \$80-\$50 (January 2018) were effected. In collaboration with MoHCC, NBSZ hosted a press conference to disseminate information on these new developments, correct misconceptions pertaining to registration status (acknowledging registration error on one of the forms). NBSZ adopted testimonial strategy where appeal to donate blood would focus on the end user, blood donors and recipients.

RESULTS

The three phase crisis response yielded positive results. In January 2018, Government injected a subsidy of \$4,7million reducing the user fees to \$50 for public health institutions. The press conference was positively reported in all sections of the media. Stakeholder engagement yielded positive results and cleared the misinformation. Social media posts now focused on blood donation appeals, importance of blood donation. Media focus shifted to assisting NBSZ appeal for blood through media radio programmes and encouraging blood donors and stakeholders engagement for a more effective blood service. More blood donors and recipients are posting their experiences.

CONCLUSION

Through its documented policies, joint stakeholder efforts, NBSZ managed to deal with the crisis. Question remains how prepared are Blood Services in dealing with crisis management? Do Blood Services have adequate policies that guide them in dealing with crisis management? Don't wait for a disaster to strike.

les membres du personnel du NBSZ en raison des reportages négatifs des médias. Le PDG a répondu aux préoccupations des membres du personnel. À l'extérieur, le NBSZ a répondu par le biais d'interviews avec les médias et d'un communiqué de presse détaillé.

Phase 3: Réponse post-crise

Grâce à des efforts conjoints, le ministère de la Santé et de la Protection de l'enfance a publié un appel à la presse destiné aux donneurs de sang afin de gérer l'apathie des donneurs de sang. Par le biais du gouvernement, les frais d'utilisation du sang ont été réduits de 100 à 80 USD (novembre 2017) et de 80 USD à 50 USD (janvier 2018). En collaboration avec le ministère de la santé le NBSZ a organisé une conférence de presse pour diffuser des informations sur ces nouveaux développements et corriger les idées fausses relatives au statut d'enregistrement. Le NBSZ a adopté une stratégie d'appel à témoignage dans laquelle l'appel au don de sang serait axé sur l'utilisateur final, les donneurs de sang et les receveurs.

RÉSULTATS

La réponse à la crise en trois phases a donné des résultats positifs. En janvier 2018, le gouvernement a injecté une subvention de 4,7 millions de dollars, réduisant les frais d'utilisation à 50 dollars pour les établissements de santé publique. La conférence de presse a été positivement rapportée dans toutes les sections des médias. L'engagement des parties prenantes a donné des résultats positifs et a effacé les informations erronées. Les publications sur les réseaux sociaux portaient désormais sur les appels au don de sang et l'importance du don de sang. L'attention des médias s'est déplacée vers l'aide à l'appel de sang du NBSZ par le biais de programmes radiophoniques et l'encouragement de l'engagement des donneurs de sang et des parties prenantes pour un service de sang plus efficace. De plus en plus de donneurs de sang et de receveurs publient leurs expériences.

CONCLUSION

Grâce à ses politiques documentées et aux efforts conjoints des parties prenantes, le NBSZ a réussi à faire face à la crise. Reste la question de savoir dans quelle mesure les services de sang sont préparés à la gestion de crise. Les services de sang disposent-ils de politiques adéquates qui les guident dans la gestion de crise? N'attendez pas qu'une catastrophe se produise.



Accelerating quality improvement through team mentorship approach at blood centers in Kenya

Accélération de l'amélioration de la qualité grâce à une approche de mentorat d'équipe dans les centres de transfusion sanguine au Kenya

Ayieza E, Kirui E, Mwachari C, Rombo C, Muthoni J, Kimani D, Musau S, Githaiga J, Ojoo S Abdallah F

INTRODUCTION

WHO recognizes teamwork as a hallmark of success where multiple skill sets and expertise are used to maximize on efficiency. In 2012, Kenya National Blood Transfusion Service (KNBTS) invested in quality improvement through Strengthening Laboratory Management Towards Accreditation (SLMTA) which then progressed to the Blood Bank standards through the Africa Society for Blood Transfusion (AfSBT) initiated in mid-2016. To accelerate the journey towards accreditation, University of Maryland instituted a Team Mentorship approach at each of the six Blood Banks.

METHODOLOGY

A Rapid Results Initiative (RRI) was then initiated in early June to mid October 2017 and a target of 70% achievement set. Team mentorship approach employed varied Quality Improvement skill sets from individual mentors in a team of five mentors experienced in both Standards (ISO 15189 and AfSBT). Skills optimized included experts in document development, general quality systems and training, process control and equipment, laboratory and clinical medicine. Paired mentors spent a maximum time of 15 days per month at various sites. A paired-samples t-test was done to compare Standard approach mentorship and Team approach mentorship.

RESULTS

KNBTS scored an average score of 35% in the initial audit after which standard mentorship for four months with primarily blood bank mentors was implemented and the sites improved by 11% to 47%. This was followed by team mentorship approach where the average score of the sites improved by 35%, to 82%.

A paired-samples t-test was conducted to compare Standard approach QI Mentorship and Team approach QI Mentorship. There was a significant difference in average % score Standard approach QI Mentorship 4, SD (2.71) and Team approach QI Mentorship 39.47, SD (1.11); $t(5) = -11.09$, $p = 0.0001$.

INTRODUCTION

L'OMS reconnaît que le travail d'équipe est un gage de succès lorsque plusieurs compétences et expertises sont utilisées pour optimiser l'efficacité. En 2012, le Service national de transfusion sanguine du Kenya (KNBTS) a investi dans l'amélioration de la qualité grâce au renforcement de la gestion des laboratoires vers l'accréditation (SLMTA), qui est ensuite passé aux normes des banques du sang par le biais de la Société africaine pour la transfusion sanguine (AfSBT) lancée la mi-2016. Pour accélérer le processus d'accréditation, l'Université du Maryland a mis en place une approche de mentorat d'équipe dans chacune des six banques de sang.

MÉTHODOLOGIE

Une initiative de résultats rapides (IRR) a ensuite été lancée du début juin à la mi-octobre 2017 et un objectif de réalisation de 70% a été défini. L'approche du mentorat d'équipe a utilisé divers ensembles de compétences en amélioration de la qualité, élaborés par des mentors individuels au sein d'une équipe de cinq mentors expérimentés dans les deux normes (ISO 15189 et AfSBT). Les compétences optimisées comprenaient des experts en développement de documents, systèmes qualité généraux et formation, contrôle des processus et des équipements, biologie de laboratoire et clinique. Les tuteurs jumelés ont passé au maximum 15 jours par mois sur différents sites. Un test t d'échantillons appariés a été réalisé pour comparer le mentorat d'approche standard et le mentorat d'approche d'équipe.

RÉSULTATS

Le KNBTS a obtenu un score moyen de 35% lors de l'audit initial, après mentorat standard pendant quatre mois avec principalement des mentors de banques de sang les sites se sont améliorés de 11% à 47%. Cela a été suivi par une approche de mentorat en équipe où le score moyen des sites s'est amélioré de 35%, pour atteindre 82%.

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
Standard Team	6	4	2.708013	6.63325	-2.961169 10.96117
	6	39.46667	1.114949	2.731056	36.6006 42.33273

mean(diff) = mean(Standard - Team)	t = -11.0925
Ho: mean(diff) = 0	degrees of freedom = 5
Ha: mean(diff) < 0	Pr(T > t) = 0.0001
Pr(T < t) = 0.0001	Ha: mean(diff) != 0
	Pr(T > t) = 0.0001
	Ha: mean(diff) > 0
	Pr(T > t) = 0.9999

Conclusion

These findings clearly demonstrate the utility of the Team Approach Mentorship in accelerating achievements towards QI and its successes. Further studies are required to elucidate other factors that may have contributed to the significant improvement.

Un test t d'échantillons appariés a été mené afin de comparer le mentorat QI selon l'approche standard et le mentorat QI selon l'approche d'équipe. Il y avait une différence significative dans le score moyen en %Approche standard QI Mentorship 4, SD (2,71) et Approche d'équipe QI Mentorship 39,47, SD (1,11); t (5) = -11,09, p = 0,0001.

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
Standard Team	6	4	2.708013	6.63325	-2.961169 10.96117
	6	39.46667	1.114949	2.731056	36.6006 42.33273

mean(diff) = mean(Standard - Team)	t = -11.0925
Ho: mean(diff) = 0	degrees of freedom = 5

Ha: mean(diff) < 0	Pr(T > t) = 0.0001	Ha: mean(diff) != 0
Pr(T < t) = 0.0001	Pr(T > t) = 0.0001	Pr(T > t) = 0.9999

CONCLUSION

Ces résultats démontrent clairement l'utilité de l'encadrement par équipe pour accélérer les progrès vers l'IQ et ses succès. D'autres études sont nécessaires pour élucider d'autres facteurs qui pourraient avoir contribué à une amélioration significative.



Pre-transfusion ABO / RHD blood grouping errors in hospitals in Ouagadougou, Burkina Faso

Les erreurs de groupage sanguins ABO/ RHD pré transfusionnels en milieu hospitalier à Ouagadougou au Burkina Faso

Nebie K, Sawadogo S, Yonli Y, Yooda P, Dahourou H, Kafando E

INTRODUCTION

Good ABO / RHD blood group determination is essential for transfusion safety in patients. In Burkina Faso, the decree N° 2014-589 / MS bearing the national guidelines of good transfusion practices, stipulates that a blood group ABO RHD determination includes two typing (02) carried out by two different technicians with two (02) batches of reagents. Each analysis is based on two complementary tests namely Beth Vincent and Simonin. The aim of our study was to evaluate the good execution of this analysis by comparing the results of the hospital laboratories with those provided by the reference laboratory of the regional blood transfusion centre on the same patients.

METHODOLOGY

We carried out a cross-sectional survey that retrospectively covered the period from January 2014 to December 2017. The study consisted of listing from the Labile blood products (PSL) distribution registers, the discrepancies between the results of ABO / D blood grouping, provided on the analysis reports of the hospital and city laboratories and / or on the prescription of PSL and those found by the laboratory of the CRTS of Ouagadougou on blood test tubes accompanying the PSL order.

RESULTS

A total of 184 cases of discrepancies were found in the ABO blood group system and 58 cases in the RHD system.

INTRODUCTION

La bonne détermination du groupe sanguin ABO/RHD est primordiale pour la sécurité transfusionnelle des patients. Au Burkina Faso, la réglementation en vigueur, édictée dans l'arrêté N° 2014-589/MS portant Directives nationales des bonnes pratiques transfusionnelles, dispose qu'une détermination de Groupe sanguin ABO RHD comprend deux réalisations (02) exécutées par deux techniciens différents avec deux (02) lots de réactifs. Chaque réalisation reposant sur deux épreuves complémentaires à savoir le Beth Vincent et le Simonin. Le But de notre étude était d'évaluer la bonne exécution de cette analyse à travers la comparaison des résultats des laboratoires hospitaliers à ceux fournis par le laboratoire de référence du centre régionale de transfusion sanguine sur les mêmes patients.

MÉTHODOLOGIE

Nous avons réalisé une enquête transversale qui a porté rétrospectivement sur la période de janvier 2014 à décembre 2017. L'étude a consisté à répertorier à partir des registres de distribution des PSL, les discordances entre les résultats de GS ABO/D , fournis sur les rapports d'analyses des laboratoires hospitaliers et de ville et/ou sur l'ordonnance de PSL et ceux trouvés par le laboratoire du CRTS de Ouagadougou sur les tubes de prélèvements sanguins accompagnant la demande de PSL et libellé au nom du patient.

RÉSULTATS

Un total, de 184 cas de discordances a été trouvé dans le système de groupe sanguin ABO et 58 cas dans le système RHD.

The ABO group discrepancies are summarized as below.

GS ABO indicated on the results of the Hospital Laboratory	Type of GS and number of discrepancies found by the reference laboratory of the CRTS of Ouagadougou
A (31 cases)	B (10 cases)
	AB (10 cases)
	O (11 cases)
B (38 cases)	A (16 cases)
	AB (8 cases)
	O (14 cases)
AB (65 cases)	A (28 cases)
	B (25 cases)
	O (12 cases)
O (50 cases)	A (11 cases)
	AB (1 cases)
	B (23 cases)
Total : 184 cases	

CONCLUSION

ABO blood grouping errors are common in laboratories of any level in Burkina Faso. These discrepancies are major because the majority could have resulted in the death of the patient. These errors are undoubtedly due to non-compliance with good laboratory practices, from pre-analytical to post-analytical. This example is an entry point for inviting laboratories to integrate quality management more generally into their operations.

Les discordances de groupe ABO sont résumés comme ci-dessous.

GS ABO indiqué sur les résultats du laboratoire Hospitalier	Type de GS et nombre de discordances trouvés par le laboratoire de référence du CRTS de Ouagadougou
A (31 cas)	B (10 cas)
	AB (10 cas)
	O (11 cas)
B (38 cas)	A (16 cas)
	AB (8 cas)
	O (14 cas)
AB (65 cas)	A (28 cas)
	B (25 cas)
	O (12 cas)
O (50 cas)	A (11 cas)
	AB (1 cas)
	B (23 cas)
Total : 184 cas	

CONCLUSION

Les erreurs de groupage sanguins ABO sont fréquentes dans les laboratoires de tout niveau au Burkina Faso. Ces discordances sont majeurs ABO car la majorité auraient pu aboutir au décès du patient. Ces erreurs sont sans aucun doute à mettre sur le compte du non-respect des bonnes pratiques de laboratoire, du pré analytique au post analytique. Cet exemple constitue un point d'entrée pour inviter les laboratoires à intégrer de façon plus générale, le management de la qualité dans leur fonctionnement.

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

PATIENT BLOOD MANAGEMENT

Magnitude of cytopenias among HIV-infected children in Bahir Dar, Northwest Ethiopia: a comparison of HAART-naïve and HAART-experienced children

Ampleur des cytopenies chez les enfants infectés par le VIH à Bahir Dar, Nord-Ouest de l'Éthiopie: comparaison entre des enfants non traités et traités par TAHA

Tsegay Y

BACKGROUND

AIDS, caused by HIV, is a multisystem disease that affects hematopoiesis. The aim of this study was to assess cytopenias among HIV-infected children who had a follow-up at Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar, and northwest Ethiopia.

METHODS

An institution-based cross-sectional study was conducted between April and May 2013. Systematic random sampling method was used to select the study participants. Descriptive statistics, independent t-test as well as chi-square and logistic regression were used for analysis. A p-value <0.05 was considered as statistically significant.

CONTEXTE

Le SIDA, causé par le VIH, est une maladie multisystémique qui affecte l'hématopoïèse. Le but de cette étude était d'évaluer les cytopénies chez les enfants infectés par le VIH ayant eu un suivi à l'hôpital de référence Felege Hiwot, à Bahir Dar, au nord-ouest de l'Éthiopie.

MÉTHODES

Une étude transversale institutionnelle a été réalisée entre avril et mai 2013. Une méthode d'échantillonnage aléatoire systématique a été utilisée pour sélectionner les participants à l'étude. Des statistiques descriptives, un t-test indépendant ainsi que le Khi-carré et la régression logistique ont été utilisées pour l'analyse. Une valeur de $p<0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

RESULTS

A total of 224 children (112 highly active antiretroviral therapy [HAART]-naïve and 112 HAART-experienced) participated in the study. The magnitude of anemia, thrombocytopenia, neutropenia, leukopenia and pancytopenia among HAART-naïve HIV-infected children were 30.4%, 9.8%, 8%, 4.5% and 1.8%, respectively. The overall prevalence of anemia, neutropenia, thrombocytopenia, leukopenia and pancytopenia were 29.5%, 8.9%, 8%, 4.5% and 1.4%, respectively. Cluster of differentiation-4 percentage and mean corpuscular volume were significantly different between HAART-experienced and HAART-naïve children. Being of younger age and severely immunosuppressed were risk factors of anemia.

CONCLUSION

Anemia was the most common cytopenia, followed by neutropenia. Severe immunosuppression and younger age were significantly associated with anemia. Therefore, emphasis should be given for investigation and management of cytopenias in HIV-infected children, particularly for those who are immunosuppressed and of younger age.

RESULTATS

Un total de 224 enfants, dont 112 non traités et 112 traités par un traitement antirétroviral hautement actif (TAHA), ont participé à l'étude. L'ampleur de l'anémie, de la thrombocytopenie, de la neutropénie, de la leucopénie et de la pancytopenie chez les enfants infectés par le VIH qui n'avaient jamais reçu le TAHA étaient respectivement de 30,4%, 9,8%, 8%, 4,5% et 1,8%. La prévalence globale de l'anémie, de la neutropénie, de la thrombocytopenie, de la leucopénie et de la pancytopenie était respectivement de 29,5%, 8,9%, 8%, 4,5% et 1,4% chez ceux qui avaient reçu le TAHA. Le pourcentage de CD-4 et le volume corpusculaire moyen étaient significativement différents entre les enfants ayant déjà reçu un TAHA et ceux n'ayant pas reçu. Être plus jeune et gravement immunodéprimé étaient des facteurs de risque d'anémie.

CONCLUSION

L'anémie était la cytopénie la plus courante, suivie de la neutropénie. Une immunosuppression sévère et un âge plus jeune étaient significativement associés à l'anémie. Par conséquent, l'accent devrait être mis sur l'investigation et la gestion des cytopénies chez les enfants infectés par le VIH, en particulier chez les enfants immunodéprimés et les plus jeunes.



Elevated immunosuppressive acidic protein correlates with hepatic enzyme levels in patients receiving allogenic blood transfusion

Augmentation du taux des protéines acides immunodsuppresives correlees avec des niveaux d'enzyme hépatique chez des patients recevant une transfusion sanguine allogenique

Olayanju AO, Akanni E, Olayanju AJ, Oluwatayob O

BACKGROUND

Allogenic blood transfusions produce generalized immunosuppression in the recipient. Previous reports suggest that transfusion of blood in patients with no known liver diseases produce an increase in transaminases. This may be result from increased vascular permeability due to possible leukocyte antibodies or secondary causes. The relationship between the immunosuppressive effect of blood transfusion and liver function enzymes was observed in this study.

METHODS

Institutional ethical approval and informed consent of participants was obtained in this cross sectional study. Participants were trauma patients receiving care in a tertiary hospital facility. 5ml of pre and post transfusion (48 hours) blood samples was obtained from consenting subjects into K3 EDTA and Plain sample bottles after the completion of a structured questionnaire. Blood samples were also obtained from units transfused to the subjects. Platelet counts, aspartate aminotransferase (AST), alanine transferase (ALT), alkaline phosphate (ALP), plateletcrit (PCT), platelet distribution width (PDW), mean platelet volume (MPV), Total Protein estimation and Albumin estimation was determined on the samples using standard protocols. Thrombopoietin and Immunosuppressive acidic protein (IAP) was determined by ELISA.

CONTEXTE

Les transfusions sanguines allogéniques produisent une immunosuppression généralisée chez le receveur. Des études antérieures suggèrent que la transfusion de sang chez les patients sans maladie hépatique connue entraîne une augmentation des transaminases. Cela peut être dû à une augmentation de la perméabilité vasculaire due à d'éventuels anticorps anti-leucocytaires ou à des causes secondaires. La relation entre l'effet immunosupresseur de la transfusion sanguine et les enzymes de la fonction hépatique a été observée dans cette étude.

MÉTHODES

L'approbation éthique institutionnelle et le consentement éclairé des participants ont été obtenus dans cette étude transversale. Les participants étaient des patients traumatisés recevant des soins dans un établissement hospitalier tertiaire. 5 ml d'échantillons de sang prélevés avant et après la transfusion (48 heures) ont été obtenus de sujets consentants dans des flacons d'échantillon (K3 EDTA et simple) après avoir rempli un questionnaire structuré. Des échantillons de sang ont également été obtenus à partir d'unités transfusées aux sujets. La numération plaquettaire, l'aspartate aminotransférase (AST), l'alanine transférase (ALT), le phosphate alcalin (ALP), les plaquettes (PCT), la distribution des plaquettes, le volume plaquettaire moyen, la protidémie et l'albumine ont été déterminés sur les échantillons en utilisant des protocoles standard. La thrombopoïétine et la protéine acide immunosuppressive (IAP) ont été déterminées par ELISA.

#Didyouknow

Every African member of AfSBT receives free access
to all educational material on ISBT Education

To receive access please send an email to info@afsbt.org



RESULTS

There was a significant rise ($P<0.05$) in the mean value of IAP observed after transfusion ($712.10 \pm 512 \mu\text{g/L}$) compare to pre-transfusion values ($662 \pm 190 \mu\text{g/L}$). It was observed that Platelet counts, MPV, Total protein and Albumin levels were significantly lower ($P \leq 0.05$) in patients who received transfusion of banked blood, while AST, ALT, ALP, and thrombopoietin levels were significantly increased ($P \leq 0.05$) in patients receiving allogeneic blood transfusion. There was no correlation between the number of units received and the levels of the hepatic biomarkers but a strong correlation was observed with the levels of IAP.

SUMMARY / CONCLUSIONS

The transfusion of allogeneic blood is associated with immunosuppression, which is evidenced by elevated levels of immunosuppressive acidic protein. The rise in levels of post transfusion IAP correlates with hepatic enzyme levels in patients receiving allogeneic blood.

RÉSULTATS

Il y avait une augmentation significative ($P < 0,05$) de la valeur moyenne de l'IAP observée après la transfusion ($712,10 \pm 512 \mu\text{g/L}$) par rapport aux valeurs pré-transfusionnelles ($662 \pm 190 \mu\text{g/L}$). On a observé que les taux de plaquettes, de VMP, de protéines totales et d'albumine étaient significativement plus bas ($P \leq 0,05$) chez les patients ayant reçu une transfusion, alors que les taux d'ASAT, ALAT, ALP et thrombopoïétine étaient significativement augmentés ($P \leq 0,05$). Chez les patients recevant une transfusion sanguine allogénique. Il n'y avait pas de corrélation entre le nombre d'unités reçues et les niveaux des biomarqueurs hépatiques, mais une forte corrélation a été observée avec les niveaux d'IAP.

RÉSUMÉ / CONCLUSIONS

La transfusion de sang allogénique est associée à une immunosuppression, mise en évidence par des taux élevés de protéines acides immunosuppressives. L'augmentation des taux d'IAP après transfusion est en corrélation avec les taux d'enzymes hépatiques chez les patients recevant du sang allogénique.

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

SCIENTIFIC DEVELOPMENT



Clarifying the impact of IN(Lu) associated *KLF1* variants on CR1 (KN blood group system) expression

Clarifier l'impact des variants de *KLF1* associés à IN (Lu) sur l'expression de CR1 (système de groupes sanguins KN)

Fraser N, Schoeman E, Knauth C, Dean M, Moussa A, Walsh T, Perkins A, Hyland C, Flower R

BACKGROUND

A number of variants in red blood cell (RBC) surface proteins are related to resistance to malaria. One of these malaria receptors is Complement Receptor 1 (CR1), which contains the KN blood group system. The 'Inhibitor of Lutheran' or In(Lu) is associated with reduced expression of a number of RBC surface proteins and is the result of variations in the essential erythroid transcription factor KLF1. In(Lu) has characteristic reductions of BCAM (LU blood group system) and CD44 (IN blood group system) on RBCs. Other blood group systems have also been reported to be impacted. There is controversy regarding whether the levels of the KN blood group protein are reduced on In(Lu) RBCs. One study reported reduced expression of KN on RBCs with the In(Lu) phenotype¹. A second study reported that CR1 expression was not reduced in several In(Lu) examples despite poor associations between CR1 copy number and high (H) or low (L) CR1 haplotypes^{2,3}.

CONTEXTE

Un certain nombre de variants des protéines de surface des globules rouges (RBC) sont liées à la résistance au paludisme. Un des récepteurs du paludisme est le Complement Receptor 1 (CR1), qui contient le système de groupes sanguins KN. 'L'inhibiteur Lutheran' ou In (Lu) est associé à une expression réduite d'un certain nombre de protéines de surface des globules rouges et c'est le résultat de variations du facteur de transcription érythroïde essentiel KLF1. In (Lu) présente des réductions caractéristiques du BCAM (système de groupes sanguins LU) et exprime CD44 (système de groupes sanguins IN) sur les globules rouges. D'autres systèmes de groupes sanguins ont également été signalés. Il existe une controverse quant à savoir si les taux de protéines du groupe sanguin KN sont réduits sur les RBC In (Lu). Une étude a rapporté une expression réduite de KN sur les globules rouges avec le phénotype In (Lu)¹. Une seconde étude a montré que l'expression de CR1 n'était pas

This second study attributed to the differences between the two studies to *CR1* variants (including H/L haplotypes), contributions from the condition of the cells before storage, and storage in -30° C glycerol². We hypothesise that genetic variants in both *KLF1* and *CR1* contribute to variations in CR1 expression, and possibly malaria resistance.

AIM

To assess whether genetic variants in *KLF1* and *CR1* contribute to decreased CR1 expression.

METHOD

Lu(a–b–) blood samples were identified and the serological phenotype confirmed using Lutheran-specific typing cards (Lu^a and Lu^b) following the manufacturer's instructions (Bio-Rad). Five Lu(a–b–) samples identified were genotyped by massively parallel sequencing for variants in *KLF1* and other blood group genes including *CR1*. Blood group variants were detected using CLC Genomics Workbench v.9.0.1 and comparison with public databases. CR1/CD35 expression on RBCs was assessed using a BD FACSCanto II flow cytometer with a biotinylated anti-CD35 (Miltenyi) and PE-streptavidin (BD Biosciences).

RESULTS

Genotyping revealed that the five Lu(a–b–) samples had a causative *KLF1* variant and were of the In(Lu) phenotype. RBC from these samples had reduced levels of CR1 positivity ($P=0.0011$) and reduced relative expression (median fluorescence intensity) of CR1 ($P=0.0053$) compared to non-In(Lu) controls. There was no evidence that cryopreservation of RBCs impacted CR1 expression. The CR1 HL haplotype was identified in four samples and was associated with reduced CR1 expression. The HH haplotype was identified in one sample with similar levels of CR1 expression as controls.

DISCUSSION

These data suggest a relationship between CR1 H/L haplotypes and CR1 expression. Our findings are consistent with an interpretation that both *CR1* and *KLF1* variants impact on CR1 expression to varying degrees, as suggested by previous studies¹. The relationship between *KLF1* and *CR1* variants and malaria resistance in African populations is yet to be established and requires further study.

REFERENCES

1. Daniels, G.L., et al. *Transfusion*; 1986 26(2):171
2. Moulds, J.M. & Shah, C., *Transfusion*; 1999 37(7):751
3. Xiang, L., et al. *Journal of Biological Chemistry*; 1999 163(3):4939

réduite dans plusieurs exemples In (Lu) malgré de faibles associations entre le nombre de copies CR1 et les haplotypes CR1 élevés (H) ou faibles^(2,3). Cette deuxième étude a attribué les différences entre les deux études aux variants *CR1* (y compris les haplotypes H / L), à la contribution de l'état des cellules avant stockage et après stockage dans du glycérol -30 ° C². Nous émettons l'hypothèse que les variants génétiques à la fois dans *KLF1* et *CR1* contribuent aux variations de l'expression de CR1, et éventuellement à la résistance au paludisme.

OBJECTIF

Evaluer si les variants génétiques dans *KLF1* et *CR1* contribuent à la diminution de l'expression de CR1.

MÉTHODE

Des échantillons de sang Lu (a – b –) ont été identifiés et le phénotype sérologique confirmé à l'aide de cartes de typage Luthéran spécifiques (Lu^a et Lu^b) en suivant les instructions du fabricant (Bio-Rad). Cinq échantillons de Lu (a – b –) identifiés ont été génotypés par séquençage parallèle massif de variants dans *KLF1* et d'autres gènes de groupes sanguins, y compris *CR1*. Des variants de groupes sanguins ont été détectées à l'aide d'un CLC Genomics Workbench v.9.0.1 et une comparaison avec des bases de données publiques. L'expression de CR1 / CD35 sur les globules rouges a été évaluée en utilisant un cytomètre en flux BD FACSCanto II avec un anti-CD35 (Miltenyi) et une PE-streptavidine biotinylys (BD Biosciences).

RÉSULTATS

Le génotypage a révélé que les cinq échantillons Lu (a – b –) présentaient une variante causale de *KLF1* et étaient du phénotype In (Lu). Les globules rouges de ces échantillons avaient des niveaux réduits de positivité CR1 ($P = 0,0011$) et une expression relative réduite (intensité de fluorescence médiane) de CR1 ($P = 0,0053$) par rapport aux témoins non In (Lu). Il n'y avait aucune évidence que la cryoconservation des globules rouges ait affecté l'expression de CR1. L'haplotype CR1 HL a été identifié dans quatre échantillons et associé à une expression réduite de CR1. L'haplotype HH a été identifié dans un échantillon avec des niveaux similaires d'expression de CR1 en tant que témoins.

DISCUSSION

Ces données suggèrent une relation entre les haplotypes CR1 H / L et l'expression de CR1. Nos résultats concordent avec une interprétation selon laquelle les variants *CR1* et *KLF1* ont un impact sur l'expression de CR1 à des degrés divers, comme le suggèrent des études antérieures¹. La relation entre les variants *KLF1* et *CR1* et la résistance au paludisme chez les populations africaines n'a pas encore été établie et nécessite un complément d'étude.

RÉFÉRENCES

1. Daniels, G.L., et al. *Transfusion*; 1986 26(2):171
2. Moulds, J.M. & Shah, C., *Transfusion*; 1999 37(7):751
3. Xiang, L., et al. *Journal of Biological Chemistry*; 1999 163(3):4939

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

STEP-WISE ACCREDITATION PROGRAMME



AfSBT standards and accreditation - the Embu Regional Blood Transfusion Centre experience

Normes et accréditation AfSBT - l'expérience du Centre régional de Transfusion Sanguine Embu

Kimanzi S, Kihara S, Rombo C

BACKGROUND

Embu regional blood transfusion centre started operation in July 2002. The facility serves a total population of 2,352,181 in 5 counties. Embu regional blood transfusion centre co-ordinates two satellite centres

INTRODUCTION

Accreditation is an attestation that an institution has some verification of its quality and competency. Blood Bank accreditation process was initiated in Kenya in June, 2016 after transition from ISO 15189. Blood Bank accreditation is divided into three stepwise processes namely:

- Level 1 Certification
- Level 11 Certification
- Level 111 Accreditation.

CONTEXTE

Le centre régional de transfusion sanguine d'Embu a été mis en service en juillet 2002. L'installation dessert une population totale de 2 352 181 habitants dans 5 comtés. Le centre régional de transfusion sanguine d'Embu coordonne deux centres satellites.

INTRODUCTION

L'accréditation atteste qu'une institution possède un système qualité et la compétence dans le domaine. Le processus d'accréditation des banques de sang a été lancé au Kenya en juin 2016 après la transition à partir de la norme ISO 15189. L'accréditation de la banque de sang suit un processus en trois étapes, à savoir:

- Certification de niveau 1
- Certification de niveau 11
- Accréditation de niveau 111.

AIMS

The aim of the study was to check the level of uptake of AfSBT standards by Embu regional blood transfusion centre. The study was conducted between January 2017 and September 2017.

METHODS

There were three sets of audits conducted in Embu regional blood transfusion centre.

The audits were conducted by trained auditors from Kenya national blood transfusion service, University of Maryland and AfSBT. The assessors were checking whether the facility is in compliance with AfSBT standards. The documents which were used by the assessors were national blood transfusion service quality manual, national blood transfusion service SOPs, national blood transfusion service safety manual. The assessors checked whether the staff were using SOPs, whether the SOPs were valid, documentation, quality systems, competency assessment, quality control results and internal audits.

RESULTS

In the Baseline audit the facility scored 36%. In Mid-term audit the facility scored 42%

In the Exit audit the facility scored 85.3%.

SUMMARY

Due to staff commitment and co operation in the whole process, the Embu regional blood transfusion centre was able to show over 50% improvement within a period of eight months.

DISCUSSIONS

Level 11 certification is achievable by using the available resources and support from ministry of health, AfSBT, and other partners.

CONCLUSION

As a result of audits and specific actions taken by the Embu regional blood transfusion centre to address the findings, there was marked improvement in the quality system within the facility.

OBJECTIFS

Le but de l'étude était de vérifier le niveau d'adoption des normes AfSBT par le centre régional de transfusion sanguine d'Embu. L'étude a été menée entre janvier 2017 et septembre 2017.

MÉTHODES

Trois séries d'audits ont été effectuées dans le centre régional de transfusion sanguine d'Embu. Les audits ont été réalisés par des auditeurs formés par le service national de transfusion sanguine du Kenya, de l'Université du Maryland et par l'AfSBT. Les évaluateurs vérifiaient si l'installation est conforme aux normes AfSBT. Les documents utilisés par les évaluateurs étaient le manuel qualité du service national de transfusion sanguine, les procédures opératoires normalisées du service national de transfusion sanguine et le manuel de sécurité du service national de transfusion sanguine. Les évaluateurs ont vérifié si le personnel utilisait les procédures opératoires standards, la validation de ces procédures, la documentation, les systèmes qualité, l'évaluation des compétences, les résultats du contrôle qualité et les audits internes.

RÉSULTATS

Dans l'audit de référence, l'installation a obtenu un score de 36%. Dans l'audit à mi-parcours, l'installation a obtenu un score de 42%. A la fin de l'audit, l'installation a obtenu un score de 85,3%.

RÉSUMÉ

Grâce à l'engagement et à la coopération du personnel tout au long du processus, le centre régional de transfusion sanguine d'Embu a pu montrer une amélioration de plus de 50% en huit mois.

DISCUSSIONS

La certification de niveau 11 est réalisable en utilisant les ressources disponibles et le soutien du ministère de la santé, de l'AfSBT et d'autres partenaires.

CONCLUSION

À la suite des audits; des actions spécifiques ont été entreprises par le centre régional de transfusion sanguine d'Embu pour donner lever les non conformités constatées. Ainsi le système qualité de l'institution s'est nettement amélioré.

9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

TRANSPLANT



SANBS stem cell transplantation - a five-year review

Transplantation de cellules souches au SNSAS – revue de 5 ans

Rhode B, Mc Linden D, Vather K

BACKGROUND

Peripheral blood stem cell (PBSC) transplantation is routinely used to support patients with malignant diseases and haematological disorders after ablative and non-myeloablative chemotherapy. The South African National Blood Service (SANBS) has harvested PBSC since 1996 and performed stem cell cryopreservation since 1999. During the 2012 – 2016 review period, 841 stem cell harvests were sent for cryopreservation from 438 patients and 281 re-infusions were performed to 275 patients. This review reports on the SANBS experience during this five-year period.

METHODS

Patients underwent large volume leukapheresis after progenitor cell mobilization with growth factors alone or in combination with low-dose chemotherapy. Harvests were performed utilizing Optia cell separator instruments. Cryopreserved units were processed under sterile conditions, preserved with 10% dimethyl sulfoxide (DMSO) and stored in the vapour phase of liquid nitrogen below -150°C until required. Frozen harvests were removed on request of the treating physician, thawed at the patient's bedside at 37°C and rapidly re-infused. PBSC graft adequacy was monitored by CD34+ assays.

CONTEXTE

La transplantation de cellules souches du sang périphérique (CSSP) est couramment utilisée pour soutenir les patients atteints de maladies malignes et de troubles hématologiques après une chimiothérapie myéloablatrice ou non. Le Service National de Sang de l'Afrique du Sud (SNSAS) recueille des CSSP depuis 1996 et effectue la cryoconservation de cellules souches depuis 1999. Au cours de la période 2012-2016, un total de 841 prélèvements de cellules souches a été effectué pour cryoconservation et 281 réinjections ont été effectuées chez 275 patients. La présente revue décrit l'expérience du SNSAS au cours de cette période de cinq ans.

MÉTHODES

Les patients ont subi une leucaphérèse à grand volume après une mobilisation des cellules progénitrices avec des facteurs de croissance utilisés seuls ou en association avec une chimiothérapie à faible dose. Les recueils ont été effectués en utilisant des séparateurs de cellules de marque Optia. Les unités cryopréservées ont été traitées dans des conditions stériles, conservées avec du diméthylsulfoxyde à 10% (DMSO) et stockées dans une phase vapeur d'azote liquide en dessous de -150°C jusqu'à utilisation. Les cellules congelées ont été retirées à la demande du médecin traitant, décongelées au chevet du patient à 37°C et rapidement réinjectées. L'adéquation du greffon CSSP a été contrôlée par des tests CD34+.

RESULTS

Limited engraftment data was obtained for the review period. The mean engraftment time was 11.5 days on 71 patients re-infused with cryopreserved stem cells, with a range of 7 to 19 days.

CONCLUSION

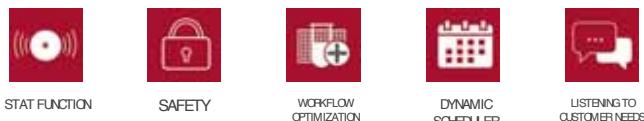
Collection, processing, cryopreservation and storage of stem cells as carried out by SANBS has shown that long term storage with successful engraftment is possible. This allows flexibility in the scheduling of chemotherapy in patients and increased patient management options in cases where PBSC transplantation is required. In future, the specialists in transfusion medicine will continue to play a central role in harnessing biological potential of these PBSC's to effect various clinical benefits.

RÉSULTATS

Des données limitées de prise de greffe ont été obtenues pour la période considérée. Le temps moyen de greffe était de 11,5 jours chez 71 patients ré-infusés avec des cellules souches cryoconservées, dans un intervalle de 7 à 19 jours.

CONCLUSION

La collecte, le traitement, la cryoconservation et le stockage des cellules souches, tels que réalisés par le SNSAS, ont montré qu'un stockage à long terme avec une prise de greffe réussie est possible. Cela permet une flexibilité dans la programmation de la chimiothérapie chez les patients et des options de prise en charge du patient accrues dans les cas où une transplantation de CSSP est requise. Dans l'avenir, les spécialistes de médecine transfusionnelle doivent continuer de jouer un rôle central dans l'exploitation du potentiel biologique de ces CSSP pour obtenir des bénéfices cliniques variés.



QWALYS® NEW GENERATION

DIAGAST, an international expert in transfusion diagnosis, is taking your needs to heart and is fostering innovation in immunohaematology.

You already know QWALYS® system high throughput, loading capacity and the benefits of the EM® Technology.

QWALYS® has been improved and now includes:

- STAT Function
- Optimized scheduler
- User-friendly interface



www.diagast.com



9th International Blood Transfusion Congress



Arusha, Tanzania 2018

TRANSFUSION TRANSMISSABLE INFECTIONS



Use of a limiting antigen avidity assay to determine HIV incidence in South African first-time blood donors

Utilisation d'un test limitant l'avidité antigénique pour déterminer l'incidence du VIH parmi les nouveaux donneurs de sang en Afrique du Sud

Vermeulen M, Chowdhury D, Brambilla D, Beck G, Busch M, Custer B, Jentsch U, Murphy E

BACKGROUND

In the South African general population, 2016 HIV prevalence was 19% among adults and 2012-2015 HIV incidence has been estimated at 12 to 13 per 1,000 person-years (PY) (UNAIDS and Statistics South Africa). Incident infections pose the greatest risk to blood safety. Although first time (FT) donor incidence has been estimated using parallel HIV antibody and nucleic acid testing (NAT) with a 15.4 day RNA to antibody window, a limitation of this method is that relatively few NAT yield (RNA+, Antibody -) donors are detected per year.

AIMS

We applied a new antibody recency assay to detect the much larger number of recent (within 4 months) incident infections, allowing more precise time trend and subgroup analyses for FT donors.

CONTEXTE

Dans la population générale sud-africaine, la prévalence du VIH en 2016 était de 19% chez les adultes et l'incidence du VIH en 2012-2015 a été estimée entre 12 et 13 pour 1.000 années-personnes (AP) (ONUSIDA et Statistics South Africa). Les infections incidentes représentent le plus grand risque pour la sécurité du sang. Bien que l'incidence des nouveaux donneurs (ND) ait été estimée en utilisant des tests parallèles d'anticorps et d'acides nucléiques (ADN) de VIH avec une fenêtre de production d'anticorps de 15,4 jours d'ARN, cette méthode présente une limitation étant donné que relativement peu de résultats d'ADN (ARN+, Anticorps -) des donneurs sont détectés par an.

OBJECTIFS

Nous avons appliqué un nouveau test de récence des anticorps pour détecter le plus important nombre d'infections incidentes récentes (moins de 4 mois), permettant ainsi des analyses plus précises de la tendance temporelle et des sous-groupes pour les nouveaux donneurs de sang (ND).

METHODS

Plasma samples from HIV seropositive FT donors during calendar years 2012 through 2016 were tested with a limiting antigen avidity (LAg) assay (Sedia Biosciences, Portland OR). We used a cut off of 1.50 normalized optical density units corresponding to an incidence “window” of 129 days. Incidence was calculated as cases/1,000 PY of which numerator cases were recent infections as classified by the LAg assay. Each uninfected donor contributed the full 129-day person-time to the denominator while recently infected donors contributed half that. We used multiple imputation to adjust incidence for missing LAg results for 414 (7%) confirmed HIV-positive donors. Donors classified as longstanding HIV were excluded from both the numerator and denominator. 95% confidence intervals were calculated using the Poisson method.

RESULTS

Among 513,896 donations by FT donors in 2012-2016, 5763 (1.12% tested HIV seropositive. Of these and after imputation, a total of 857 were classified as recent incident infections and the denominator consisted of approximately 179,738 PY. Overall incidence per 1,000 PY was 4.77 (95% CI 4.66-4.89) and declined from 4.88 in 2012 to 4.35 in 2016 (p trend < 0.0001). By age, HIV incidence was 8.03 in those aged 20-25 years, 5.28 in those 26 and older and 3.2 in those aged 16-19. By sex, HIV incidence was 6.36 in females and 2.78 in males. By race/ethnicity, incidence was 8.44 among Black, 2.00 among Coloured, 0.27 among White and 0.20 among Asian donors. By province, incidence ranged from a high of 8.27 in Mpumalanga, 6.47 in Free State and 6.23 in Kwa-Zulu Natal to a low of 2.33 in the Northwest.

SUMMARY/CONCLUSIONS

In South Africa, HIV incidence among FT donors was high but two- to threefold lower than general population estimates and is declining over time. Incidence is highest in the 20-25 year age group, twice as high in females compared to males and highest in Mpumalanga province followed by Kwa-Zulu Natal and Free State provinces, consistent with public health data. Because we could not control for undisclosed antiretroviral therapy among HIV positive donors, resultant false positivity on the LAg assay may have caused a small over-estimation of incidence. The use of antibody recency assays is an important new tool and future research will compare these results to those obtained using other incidence methods.

MÉTHODES

Des échantillons de plasma provenant de ND séropositifs pour le VIH ont été testés, au cours des années civiles 2012 à 2016, avec un test limitant l'avidité antigénique (LAg) (Sedia Biosciences, Portland OR). Nous avons utilisé un seuil de 1,50 unités de densité optique normalisée correspondant à une « fenêtre » d'incidence de 129 jours. L'incidence a été calculée en nombre de cas / 1.000 AP dont les cas de numérateur étaient des infections récentes classées selon le test LAg. Chaque donneur non infecté a fourni le temps-personne total de 129 jours au dénominateur, tandis que les donneurs récemment infectés ont fourni la moitié de ce temps. Nous avons utilisé l'imputation multiple pour ajuster l'incidence de l'absence de résultats de LAg chez 414 (7%) donneurs séropositifs confirmés. Les donneurs classés depuis longtemps parmi les séropositifs ont été exclus du numérateur et du dénominateur. Les intervalles de confiance à 95% ont été calculés selon la méthode de Poisson.

RÉSULTATS

Parmi les 513.896 dons de sang provenant de ND entre 2012-2016, un total de 5.763 (1,12%) étaient séropositifs pour le VIH. Parmi ceux-ci et après imputation, 857 étaient classifiés comme des infections incidentes récentes et le dénominateur était d'environ 179.738 PA. L'incidence totale pour 1.000 PA était de 4,77 (95% IC 4,66 - 4,89) et a baissé de 4,88 en 2012 à 4,35 en 2016 (tendance de p <0,0001). Selon l'âge, l'incidence du VIH était de 8,03 chez les donneurs âgés de 20 à 25 ans, de 5,28 chez ceux âgés de 26 ans et plus et de 3,2 chez ceux âgés de 16 à 19 ans. Selon le sexe, l'incidence du VIH était de 6,36 chez les femmes et de 2,78 chez les hommes. Selon la race/ethnicité, l'incidence était de 8,44 parmi les Noirs, de 2,00 parmi les Métis, de 0,27 parmi les Blanches et de 0,20 parmi les Asiatiques. Selon les provinces, l'incidence a varié de 8,27 (la plus haute) à Mpumalanga, 6,47 dans l'État Libre et 6,23 dans le Kwa-Zulu Natal, à 2,33 (la plus faible) dans le Nord-Ouest.

RÉSUMÉ/CONCLUSIONS

En Afrique du Sud, l'incidence du VIH chez les ND était élevée mais deux à trois fois plus faible que les estimations de la population générale et elle diminue avec le temps. L'incidence est plus élevée dans le groupe d'âge de 20-25 ans, soit deux fois plus élevée parmi les femmes par rapport aux hommes. Elle est élevée dans la province de Mpumalanga, suivie par les provinces de Kwa-Zulu Natal et de l'État Libre, en conformité avec les données de santé publique. Étant donné que nous n'avons pas pu contrôler le traitement antirétroviral non divulgué chez les donneurs séropositifs, la fausse positivité résultant du test LAg pourrait avoir causé une petite surestimation de l'incidence. L'utilisation de tests de récence d'anticorps constitue un nouvel outil important et les recherches futures pourront comparer ces résultats à ceux obtenus avec d'autres méthodes d'incidence.



ABO and RhD blood groups and susceptibility to HIV infection among South African blood donors

Groupes sanguins ABO,RhD et la susceptibilité à l'infection par le vih chez les donneurs en Afrique du Sud

Beck G, Vermeulen M, Chowdhury D, Ingram C, Reddy R, Custer B, Murphy E

BACKGROUND

In addition to blood group antigens playing a pivotal role in transfusion medicine, they have also been studied for their association with infectious diseases. Examples include an association of the Duffy blood group with resistance to malaria and the Pk blood group providing protection against HIV-1. Studies have shown that HIV virions incorporate ABO blood group antigens into the HIV viral envelope. Naturally occurring antibodies against ABO antigens present in human sera have been shown to neutralize ABO-expressing HIV in vitro, but there are conflicting data on the relevance of this effect in vivo.

AIMS

The aim of this cross sectional study was to investigate the relationship between ABO and RhD blood groups and HIV infection among blood donors in South Africa, where HIV is hyper-endemic. If blood group polymorphisms indeed play a protective role in HIV infection, we would expect to see underrepresentation of a particular blood group among HIV infected donors.

METHODS

ABO, RhD and HIV test results and demographic information such as race, gender, age and geographic region were collected for first-time, whole blood donations between January 2012 and September 2015. HIV infection was defined as being repeatedly reactive for either HIV antibody using the Prism anti-HIV (Abbott, Delkenheim, Germany) and Western blot (Bio-Rad, Hercules, CA), HIV RNA using the Griffols Ultrio Plus assay (Griffols, Barcelona, Spain), or both RNA and antibody. Red blood cells were typed for ABO and RhD using the PK 7300 (Beckman Coulter, USA). Odds ratios were calculated using multivariable logistic regression analysis.

CONTEXTE

Si les antigènes de groupes sanguins jouent un rôle central dans la médecine transfusionnelle, ils ont également été étudiés pour leur association avec les maladies infectieuses. Par exemple une association du groupe sanguin Duffy avec la résistance au paludisme, le groupe sanguin Pk assurant une protection contre le VIH-1. Des études ont montré que les virions du VIH possèdent des antigènes de groupes sanguins ABO dans leur enveloppe virale. Il a été démontré que les anticorps naturels contre les antigènes ABO présents dans les sérum humains neutralisent in vitro, le VIH exprimant ABO mais les données sont contradictoires sur cet effet in vivo.

OBJECTIF

L'objectif de cette étude transversale était d'étudier la relation entre les groupes sanguins ABO et RhD et l'infection à VIH chez les donneurs de sang en Afrique du Sud, où le VIH est hyper-endémique. Si les polymorphismes des groupes sanguins jouent effectivement un rôle protecteur dans l'infection par le VIH, nous nous attendions à avoir une sous-représentation d'un groupe sanguin particulier parmi les donneurs infectés par le VIH.

MÉTHODES

Les résultats des tests ABO, RhD et VIH ainsi que des informations démographiques telles que la race, le sexe, l'âge et la région géographique ont été effectués chez des nouveaux donneurs entre janvier 2012 et septembre 2015. L'infection par le VIH a été décrétée positive soit si les tests anti-HIV Prism (Abbott, Delkenheim, Allemagne) et le Western blot (Bio-Rad, Hercules, CA) étaient positifs, soit si le test ARN utilisant Griffols Ultrio Plus (Griffols, Barcelone, Espagne), était positif en présence ou non de l'anticorps. Les globules rouges ont été typés pour ABO et RhD en utilisant le PK 7300 (Beckman Coulter, USA). Les Odds Ratio ont été calculés en utilisant une analyse de régression multi variable.

RESULTS

There were 397,632 first time donors of whom 4,481 (1.13%) were HIV positive. HIV infection was associated with RhD+ status (OR = 1.20, 95% CI 1.01-1.41) but not with ABO status (OR's = 1.04, 95% CI 0.98-1.10 for A, B and AB combined versus O). HIV was also strongly associated with Black (OR= 29.43) and Coloured (OR = 7.57; both vs. White) race/ethnicity, female sex (OR = 1.72) and sexually active ages (OR's 2.19 – 3.18 for ages 20-24 to 30-39 years, vs. < 20 years) as well as mobile vs. fixed collection site and geographic area. In bivariate analyses, RhD+ status was associated with non-White race/ethnicity, female sex and ages 20-39 as well as HIV infection.

CONCLUSIONS

There was no association between ABO blood group and HIV infection in this study. However we found an unexpected and relatively weak association between RhD status and HIV infection. Being RhD negative may offer some protection to HIV infection or our results could be due to residual confounding by unmeasured variables related to both HIV infection and RhD status. Future studies should attempt to replicate these RhD findings and/or derive biological hypotheses for this phenomenon.

(Previously presented as a poster at AABB 2016)

RÉSULTATS

Il y avait 397 632 nouveaux donneurs dont 4 481 (1,13%) étaient séropositifs. L'infection par le VIH était associée au groupe RhD + (OR = 1,20, IC à 95% 1,01-1,41) mais non au groupe ABO (OR = 1,04, IC à 95% 0,98-1,10 pour A, B et AB combinés versus O). Le VIH était également fortement associé à l'origine ethnique noire (OR = 29,43) ou à des gens de couleur (OR = 7,57; les deux versus Blancs), au sexe féminin (OR = 1,72) et aux âges sexuellement actifs (OR de 2,19 à 3,18 pour les 20-24 ans et 30-39 ans, vs <20 ans), ainsi qu'à certains sites de collecte mobile et sites de collecte fixe et certaines zones géographiques. Dans les analyses à deux variables, le statut RhD + était associé aux personnes non blanches, au sexe féminin et à l'âge de 20 à 39 ans, ainsi qu'à l'infection par le VIH.

CONCLUSIONS

Il n'y avait pas d'association entre le groupe sanguin ABO et l'infection à VIH dans cette étude. Cependant, nous avons trouvé une association inattendue et mais relativement faible entre le statut RhD et l'infection par le VIH. Être RhD négatif peut offrir une certaine protection contre l'infection par le VIH mais nos résultats pourraient être dus à des variables non mesurées liées à la fois à l'infection par le VIH et au statut RhD. De futures études devraient tenter de reproduire ces résultats liés au RhD et d'émettre des hypothèses biologiques pour ce phénomène.

(précédemment présenté sous forme d'affiche à l'AABB 2016)



Evaluation of the Roche Cobas E801 instrument: pilot study for estimating specificities using South African blood donor samples

Evaluation de l'instrument Roche Cobas E801 : etude pilote pour l'estimation des spécificités à partir d'échantillons de donneurs de sang Sud-Africains

Jaza J, Coleman C, Machaba S, Vermeulen M

BACKGROUND

The South African National Blood Service was approached by Roche Clinical Operations to perform a post European Conformity (CE marking) study on the Roche Cobas e801 instrument. The new HIV Duo assay is CE marked but not FDA approved. The novel Duo technology allows for discrimination between antigen and antibody reactivity, adding information on infection decency.

AIMS

To evaluate the specificity of HIV, HCV, HBsAg and TPHA assays on the Cobas e801 by screening South African blood donors and to compare this with Abbott Prism and Spinreact assays for the respective markers. Sensitivity was evaluated by comparing confirmed positive donors across systems.

METHODS

During September 2017 a subset of approximately 300 randomly selected donor samples were tested daily in parallel using the Roche Elecsys HIV Duo, anti-HCV, HBsAg and TPHA and the Abbott Prism HIV O Plus, anti-HCV, HBsAg and Spinreact TPHA (Beckman Coulter PK7300).

Specificity was calculated from testing 4922 donations for HIV, 5109 for HCV, 5135 for HBsAg and 5034 for TPHA. All discordant reactive samples were confirmed by comparing the Nucleic Acid Testing result (Procleix ULTRIO Elite) or performing confirmatory testing for anti-HIV (Biorad Geenius), HBsAg (Elecsys neutralization) or TPHA (recomWell Treponema IgM and IgG).

CONTEXTE

Roche Clinical Operations a demandé au Service National Sud-Africain de Transfusion Sang d'effectuer une étude post conformité européenne (marquage CE) sur l'instrument Roche Cobas e801. Le nouveau test VIH Duo est marqué CE mais il n'est pas approuvé par la FDA. La nouvelle technologie Duo permet une discrimination entre la réactivité des antigènes et des anticorps, ajoutant ainsi des informations sur la décence des infections.

OBJECTIFS

Evaluer la spécificité des tests du VIH, du VHC, de l'HBsAg et de la TPHA sur le Cobas e801 lors de la sélection des donneurs de sang Sud-Africains et comparer les résultats avec ceux des tests d'Abbott Prism et Spinreact pour les marqueurs respectifs. La sensibilité était évaluée en comparant les donneurs positifs confirmés à travers les systèmes.

MÉTHODES

En septembre 2017, un sous-ensemble d'environ 300 échantillons de donneurs sélectionnés au hasard étaient testés quotidiennement en parallèle à l'aide du Duo HIV Elecsys, anti-VHC, HBsAg et TPHA et du TPHA Abbott Prism HIV O Plus, anti-HCV, HBsAg et Spinreact (Beckman Coulter PK7300).

La spécificité était calculée en testant 4922 dons pour le VIH, 5109 pour le VHC, 5135 pour le HBsAg et 5034 pour le TPHA. Tous les échantillons réactifs discordants ont été confirmés en comparant le résultat du test Nucleic Acid Testing (Procleix ULTRIO Elite) ou en effectuant des tests de confirmation anti-VIH (Biorad Geenius), HBsAg (neutralisation Elecsys) ou TPHA (recomWell Treponema IgM et IgG).

RESULTS

Of the approximately 5000 donations tested, 16% were from first time and 84% from repeat donors. The specificity for each marker using the Cobas and Prism respectively, was as follows: 1) HIV was 99.90% (CI 99.76-99.97%) and 99.96% (CI 99.85-100%), 2) HBsAg was 99.94% (99.83-99.99%) and 100% (CI 99.93-100%), 3) HCV was 99.78 (99.61-99.89%) and 99.90% (CI 99.77-99.97%). Specificity for TPHA was significantly different at 99.88% (CI 99.74-99.96%) and 99.92 (CI 99.79-99.98%) on the Elecsys TPHA and Spinreact TPHA respectively ($p=0.02$). Four HBsAg and nine anti-HIV confirmed positive donations were detected by both assays concurrently. The HIV Duo assay detected three additional antibody and two antigen false positive donations. No HIV antigen only positive donations were confirmed. The Elecsys anti-HCV detected 11 false positive donations, but none were confirmed. There were 36 confirmed Syphilis positive donations, of which the Elecsys TPHA detected 33 with a sensitivity of 91.67% (CI 77.53-98.25%). The Spinreact TPHA detected 19 positive donations giving a sensitivity of 47.22% (CI 30.41-64.51%). Both Syphilis assays failed to detect one TPHA IgM positive sample each.

SUMMARY

The specificity of the Cobas e801 assays is comparable to the Abbott Prism assays. Comparison between the two assays may be biased as repeat donors were used in the evaluation and therefore false positives on the Abbott Prism assay may have been screened out increasing specificity. The Elecsys HIV, HBsAg and HCV assays were able to detect all confirmed positives during this study. The Elecsys TPHA assay was significantly more sensitive than the Spinreact TPHA for the detection of TPHA IgG antibodies ($p<0.005$) but specificity was lower ($p<0.05$). The detection of TPHA IgG antibodies is less important to blood services as this indicates resolved infection. Based on results in this study the Cobas e801 could be considered by transfusion services for blood screening.

RÉSULTATS

Sur les quelques 5000 dons testés, 16% provenaient des nouveaux donneurs et 84% de donneurs réguliers. La spécificité pour chaque marqueur utilisant respectivement Cobas et Prism était comme suit : 1) le VIH était à 99,90% (IC 99,76-99,97%) et 99,96% (IC 99,85-100%), 2) HBsAg était à 99,94% (99,83-99,99 %) et 100% (CI 99,93-100%), 3) le HCV était de 99,78 (99,61-99,89%) et de 99,90% (CI 99,77-99,97%). La spécificité pour la TPHA était significativement différente à 99,88% (IC 99,74-99,96%) et 99,92 (IC 99,79-99,98%) avec les tests Elecsys TPHA et Spinreact TPHA respectivement ($p = 0,02$). Quatre HBsAg et neuf anti-VIH dons positifs confirmés ont été détectés simultanément par les deux tests. Le test VIH Duo a détecté des dons faux positifs supplémentaires dont trois tests d'anticorps et deux tests à l'antigène. Aucun don positif uniquement à l'antigène du VIH n'a été confirmé. Elecsys anti-HCV a détecté 11 dons faussement positifs, mais aucun n'a été confirmé. Il y avait 36 dons positifs confirmés pour la syphilis, parmi lesquels Elecsys TPHA en a détecté 33 avec une sensibilité de 91,67% (IC 77,53-98,25%). Le Spinreact TPHA a détecté 19 dons positifs, donnant une sensibilité de 47,22% (CI 30,41-64,51%). Les deux tests de syphilis n'ont pas réussi chacun à détecter un échantillon d'IgM TPHA positif.

RÉSUMÉ

La spécificité des tests Cobas e801 est comparable à celle des tests Abbott Prism. La comparaison entre les deux méthodes peut être biaisée car les donneurs réguliers ont été utilisés dans l'évaluation et, par conséquent, les faux positifs au test Abbott Prism pourraient avoir été éliminés, augmentant ainsi la spécificité. Les tests Elecsys VIH, HBsAg et VHC étaient en mesure de détecter tous les positifs confirmés au cours de cette étude. Le test Elecsys TPHA était significativement plus sensible que le Spinreact TPHA pour la détection des anticorps IgG TPHA ($p < 0,005$) mais la spécificité était plus faible ($p < 0,05$). La détection des anticorps IgG anti-TPHA est moins importante pour les services de transfusion, car cela indique une infection résolue. Sur la base des résultats de cette étude, Cobas e801 pourrait être considéré par les services de transfusion sanguine pour la qualification du sang.



Prevalence and knowledge of Hepatitis B and C infections among voluntary blood donors in Nairobi, Kenya

Prevalence et connaissance des infections à l'Hépatite B et C parmi les donneurs volontaires de sang à Nairobi, Kenya

Kwarula G, Kirui E, Kitangala E, Dahir G, Kwamboka G, Githaiga, Mbui A, Menza N, Muturi M, Kimani

ABSTRACT

Hepatitis is the inflammation of the liver, caused by viruses, alcohol, toxins, bacterial infection, some drugs and diseases. Hepatitis B and C can develop acute infection which is a short term illnesses occurring 6 months after exposure or long term infection chronic infection. Voluntary blood donation and transfusion are procedures that save millions of lives, millions are also at risk of transfusion-transmissible infection due to unsafe practices. Delayed viraemia, long-term morbidity and mortality, hidden states resulting from the transfusion of infected blood have far-reaching consequences, both to recipients, families and community. Kenya and other sub Saharan countries faces challenge where infection risk ratio by Hepatitis C and B viruses, through blood transfusion is 2.5 and 4.3 respectively in every 1000 units. Public Health dimensions and impact of Hepatitis epidemics are poorly understood. Data is lacking or inadequate, surveillance programs are also weak, making it difficult to plan for focused action and prioritize the allocation of resources. The risk of exposure to HBV is a major concern among voluntary blood donors, health worker and recipient. Screening donated blood is a strategy for blood safety and availability, it minimizes risk of transfusion-transmitted infection. Collecting blood from well-selected voluntary and regular blood donors significantly reduces transfusion infection. Transmission by HBsAg-negative components can occur, in part, during the window period, or during the late stages of infection.

AIM

Was to establish the prevalence and knowledge of hepatitis B and C among blood donors in Nairobi regional blood transfusion Centre.

METHOD

Systematic random sampling technique was used, total of 384 voluntary blood donors were enrolled into the study. Chemiluminescent micro particle immunoassay technique was used to determine presence of HBsAg and anti-Hepatitis C in serum. A questionnaire was used to assess knowledge among blood donors.

ABSTRACT

L'hépatite est une inflammation du foie causée par les virus, l'alcool, les toxines, les infections bactériennes, certains médicaments et certaines maladies. L'hépatite B et l'hépatite C peuvent développer une infection aiguë qui est une maladie à court terme survenant six mois après l'exposition ou une infection chronique à long terme. Le don de sang volontaire et la transfusion sanguine sont des procédures qui sauvent des millions de vies. Des millions de personnes sont également à risque d'infection transmissible par la transfusion suite à des pratiques non sécurisées. La virémie retardée, la morbidité et la mortalité à long terme, les conditions cachées résultant de la transfusion de sang infecté ont des conséquences considérables, tant pour les receveurs que pour les familles et la communauté. Le Kenya et d'autres pays d'Afrique subsaharienne sont confrontés à un défi lorsque le rapport de risque d'infection par les virus de l'hépatite C et B, par transfusion sanguine, est respectivement de 2,5 et 4,3 pour 1000 unités. Les dimensions de la santé publique et l'impact des épidémies d'hépatite sont mal compris. Les données manquent ou sont insuffisantes, les programmes de surveillance sont également faibles, ce qui complique la planification des actions ciblées et la hiérarchisation de l'allocation des ressources. Le risque d'exposition au VHB est une préoccupation majeure chez les donneurs de sang volontaires, les agents de santé et les receveurs. Le dépistage du sang donné est une stratégie pour la sécurité et la disponibilité du sang, qui minimise le risque d'infection transmise par transfusion. La collecte de sang chez des donneurs de sang volontaires et réguliers bien sélectionnés réduit de manière significative l'infection transfusionnelle. La transmission par les produits sanguins testés HBsAg-négatifs peut se produire, en partie, pendant la période fenêtre ou pendant les derniers stades de l'infection.

BUT

Le but était d'établir la prévalence des hépatites B et C et leur connaissance parmi les donneurs de sang au Centre Régional de Transfusion Sanguine de Nairobi.

RESULTS

The prevalence of HBV among voluntary blood donors was 1.1%, and 0.3% HCV. Knowledge about hepatitis was 20.5% satisfactory on hepatitis B, 27.6% on HCV. Only 20.3% knew how HBV was transmitted, 26.7% how HCV is transmitted. Prevalence of HBV was 0.8% among female blood donors and 0% men. Hepatitis C was 1.6% and 0.8% among female and males respectively.

CONCLUSION

The study found out that the prevalence of both HBV and HCV among blood donors is low, knowledge about hepatitis is wanting as is below 30%. We recommend that more pro-active measures be undertaken to increase knowledge among blood donors. Good Knowledge could push it below the 1.1% and 0.3% prevalence HBV and HCV respectively. More female donors are at a risk and could result to early infection and or maternal transmission to new born.

MÉTHODE

Une technique d'échantillonnage aléatoire systématique a été utilisée. Au total 384 donneurs de sang volontaires ont été inclus dans l'étude. La méthode d'analyse immunologique par microparticules chimio-luminescentes a été utilisée pour déterminer la présence de HBsAg et d'anti-hépatite C dans le sérum. Un questionnaire a également été utilisé pour évaluer les connaissances parmi les donneurs de sang.

RÉSULTATS

La prévalence du VHB chez les donneurs de sang volontaires était de 1,1% et de 0,3% pour celle du VHC. Les connaissances sur l'hépatite étaient satisfaisantes à 20,5% pour l'hépatite B et à 27,6% pour le VHC. Seulement 20,3% savaient comment le VHB était transmis, et 26,7%, comment le VHC était transmis. La prévalence du VHB était de 0,8% chez les femmes donneuses de sang et de 0% chez les hommes. Celle de l'hépatite C était respectivement de 1,6% et 0,8% chez les femmes et les hommes.

CONCLUSION

L'étude a révélé que la prévalence du VHB et du VHC chez les donneurs de sang est faible, que les connaissances sur l'hépatite sont insuffisantes et qu'elles sont inférieures à 30%. Nous recommandons que des mesures plus proactives soient prises pour accroître les connaissances parmi les donneurs de sang. Une bonne connaissance pourrait baisser les prévalences du VHB et du VHC en dessous de 1,1% et 0,3% respectivement. Un plus grand nombre de donneuses est à risque et pourrait entraîner une infection précoce et / ou une transmission maternelle au nouveau-né.



Evaluation of the Illumigene Malaria LAMP (Loop Mediated Isothermal Amplification) performance technology/system against Microscopy and Malaria Rapid Diagnostic Test (RDT)

Evaluation de la technologie / système de performance LAMP (Amplification Isotherme par Médiation de Boucle) en comparaison de la microscopie et le Test de Diagnostic Rapide (TDR) du Paludisme

Mutambashora O, Gwezere C

INTRODUCTION

Transfusion-transmitted malaria (TTM) is a risk of transfusion that has not been well documented in malaria endemic regions in Zimbabwe. The risk of the recipient getting malaria is related to the prevalence of malaria in the blood donors. The illumipro-10 is an automated isothermal amplification and detection system for target nucleic acid sequences of plasmodium species known to infect human. The introduction of LAMP assay has been shown to be a highly sensitive and a rapid molecular method for the detection of Plasmodium species. NBSZ collects blood for transfusion from malaria endemic and non-endemic areas of Zimbabwe by mobile blood trucks with organized blood collection teams.

AIMS

To evaluate the performance of malaria illumigene LAMP assay method against microscopy and malaria RDT.

To compare the sensitivity and specificity of malaria illumigene LAMP assay, malaria RDT and the gold standard microscopy.

To evaluate if the malaria illumigene method is able to detect different species of malaria parasites specified by either microscopy or antigen based malaria RDT.

METHODOLOGY

A total of forty EDTA anti-coagulated blood samples (twenty three known positive and seventeen known negative samples) were collected from different diagnostic laboratories in Harare. The samples were analysed using the microscopy technique, antigen based malaria RDT and the molecular malaria illumigene assay.

INTRODUCTION

Le paludisme transmis par transfusion (PTT) est un risque de transfusion qui n'a pas été bien documenté dans les régions où le paludisme est endémique au Zimbabwe. Le risque que le receveur contracte le paludisme est lié à la prévalence du paludisme chez les donneurs de sang. L'illumipro-10 est un système automatisé d'amplification et de détection isotherme pour les séquences cibles d'acides nucléiques des espèces de plasmodium connues comme étant infectieuses à l'homme. L'introduction de la technique LAMP s'est révélée être une méthode moléculaire extrêmement sensible et rapide pour la détection des espèces de Plasmodium. Le Service National de Transfusion Sanguine du Zimbabwe (NBSZ) collecte le sang destiné à la transfusion dans des régions endémiques et non endémiques au paludisme au Zimbabwe. Des camions prévus pour la collecte mobile ainsi que des équipes de collecte de sang organisées sont utilisés par ce service.

OBJECTIFS

Évaluer la performance de la méthode d'analyse Malaria illumigene LAMP en comparaison avec la microscopie et le TDR du paludisme (Malaria TDR).

Comparer la sensibilité et la spécificité des méthodes Malaria illumigene LAMP, TDR du paludisme et la microscopie qui est la méthode de référence.

Évaluer si la méthode de Malaria illumigene est capable de détecter les différentes espèces de parasites du paludisme spécifiées par microscopie ou par TDR du paludisme à base d'antigène.

RESULTS

Illumigene results were concordant with Malaria RDT in both positive and negative samples (Illumigene sensitivity and specificity were 100%). Illumigene LAMP assay was also concordant with results for malaria positive samples by microscopy (illumigene sensitivity and specificity were also 100%). However, one sample that tested negative on microscopy gave a positive result on Illumigene LAMP assay (98% specificity). Illumigene sensitivity to different Plasmodium species was 100%.

CONCLUSION

In non-endemic and endemic regions, the efficiency of the screening process for malaria infections is questioned by lack of experience of the staff and low levels of parasite densities. The illumigene assay can be of value as a screening tool for donated blood. Due to its high sensitivity, the LAMP assay may be considered as a primary donor screening test. Routine screening of parasites should be employed by NBSZ especially in blood from malaria endemic areas. A questionnaire for donor screening should be used in conjunction with amalaria screening test. Further studies in malaria endemic and non-endemic areas has to be conducted with a larger population size using malaria illumigene LAMP assay.

METHODOLOGIE

Un total de quarante échantillons de sang anti-coagulés avec l'EDTA (vingt-trois échantillons positifs connus et dix-sept échantillons négatifs connus) étaient prélevés dans différents laboratoires de diagnostic à Harare. Les échantillons étaient analysés par la microscopie, le TDR du paludisme basé sur l'antigène et la technique moléculaire de Malaria illumigene.

RESULTATS

Les résultats obtenus avec illumigene étaient concordants avec ceux de TDR du paludisme pour les échantillons positifs et négatifs (la sensibilité et la spécificité d'illumigene étaient de 100%). Les résultats de la technique d'illumigene LAMP étaient également concordants avec ceux des échantillons positifs pour le paludisme par la microscopie (la sensibilité et la spécificité de l'illumigene étaient également de 100%). Toutefois, un échantillon négatif à la microscopie a donné un résultat positif au test illumigene LAMP (spécificité de 98%). La sensibilité de l'illumigene aux différentes espèces de Plasmodium était de 100%.

CONCLUSION

Dans les régions non endémiques et endémiques, l'efficacité du processus de dépistage des infections palustres est mise en doute par le manque d'expérience du personnel et les faibles taux de densités parasitaires. La technique de l'illumigene peut être utile comme outil de dépistage du sang donné. En raison de sa grande sensibilité, le test LAMP peut être considéré comme un test de dépistage primaire chez les donneurs. Le dépistage systématique des parasites devrait être utilisé par le NBSZ, en particulier dans le sang provenant des zones d'endémie palustre. Un questionnaire pour le dépistage des donneurs doit être utilisé en conjonction avec un test de dépistage du paludisme. Des études supplémentaires dans les zones endémiques et non endémiques doivent être menées avec une taille de population plus importante utilisant le test Malaria illumigene LAMP.



Assessing ABO/Rh blood group and association with asymptomatic malaria frequency among blood donors in Bungoma County-Kenya

Évaluation du groupe sanguin ABO/Rh et l'association avec la fréquence du paludisme asymptomatique chez les donneurs de sang du comté de Bungoma au Kenya

Nyongesa M

BACKGROUND

Assessing ABO/Rh Blood Group and Association with Asymptomatic Malaria infection among Blood donors has paramount importance in the context of transfusion medicine and malaria control.

OBJECTIVES

The study was undertaken to correlate the blood groups ABO/RH in asymptomatic malaria infection among blood donors to understand the differential host susceptibility to malaria.

METHOD

Facility based cross-sectional study was conducted from Sept to Dec, 2017, to assess ABO/Rh blood groups distribution and their association with asymptomatic malaria. A structured questionnaire was used to collect data. Blood grouping was done using monoclonal antibodies. Blood group and Rhesus factor were typed by agglutination using antisera while malaria infection was determined using Rapid Diagnostic Test CareStart malaria HRP2 pf. Thin and thick blood films were also examined for Plasmodium species and quantification respectively. Data was analyzed using SPSS version 22.0.

CONTEXTE

L'évaluation du groupe sanguin ABO/Rh et de l'association avec l'infection par le paludisme asymptomatique chez les donneurs de sang revêt une importance capitale dans le contexte de la médecine transfusionnelle et de la lutte antipaludique.

OBJECTIFS

L'étude visait à établir une corrélation entre les groupes sanguins ABO/Rh dans l'infection palustre asymptomatique chez les donneurs de sang afin de comprendre la sensibilité différentielle de l'hôte au paludisme.

MÉTHODE

Une étude transversale a été menée entre septembre et décembre 2017 pour évaluer la distribution des groupes sanguins ABO / Rh et leur association avec le paludisme asymptomatique. Un questionnaire structuré a été utilisé pour collecter les données. Le groupement sanguin a été réalisé en utilisant des anticorps monoclonaux. Le groupe sanguin et le facteur rhésus ont été caractérisés par agglutination à l'aide d'antisérum, alors que l'infection paludique a été déterminée à l'aide du test de diagnostic rapide CareStart malaria HRP2 pf. Des frottis sanguins fins et gouttes épaisses ont également été examinés respectivement pour la détermination des espèces de Plasmodium et la quantification. Les données ont été analysées à l'aide de SPSS version 22.0.

RESULT

A total of 300 blood donors participated with median age of (median \pm standard error of the mean). Distribution of ABO phenotypes, in decreasing order, was O (156, 52%), A (98, 32.8%), B (33, 10%), and AB (13, 5.3%). Most of them were Rh+ (285, 95%). The overall malaria prevalence was 7.1% (21/300). ABO blood group is significantly associated with malaria infection. High rate of parasitemia was seen in blood group O donors (7.499) compared to those with other ABO blood groups

CONCLUSION

The present study indicate that individuals of blood group A and B were more susceptible to Malaria infection as compared with individuals of blood group O, however the severity of infection differed due to differential host susceptibility.

RÉSULTAT

Au total, 300 donneurs de sang ont participé à l'étude. La distribution des phénotypes ABO, par ordre décroissant, était O (156, 52%), A (98, 32,8%), B (33, 10%) et AB (13, 5,3%). La plupart d'entre eux étaient Rh + (285, 95%). La prévalence globale du paludisme était de 7,1% (21/300). Le groupe sanguin ABO est significativement associé à l'infection palustre. Un taux élevé de parasitémie a été observé chez les donneurs de groupe sanguin O (7,499) par rapport aux autres groupes sanguins ABO.

CONCLUSION

La présente étude indique que les individus des groupes sanguins A et B étaient plus susceptibles à l'infection paludéenne par rapport aux personnes du groupe sanguin O, mais la gravité de l'infection différait en raison à la sensibilité différentielle de l'hôte.



Capacity building in blood transfusion research, case of CNTS Gabon

Renforcement des capacités de la recherche en transfusion sanguine, cas de la CNTS au Gabon

Eko Mba J, Bisseye C, Ntsame Ndong M

INTRODUCTION

The National Center for Blood Transfusion in Gabon, has seen its activities expand with research activities in anticipation of a performance on transfusion safety, and marked by previous work, (Rerambiah et al, 2014) which continued with some productions in 2017 (EKO MBA et al; NGASSAKI et al).

They have two main axes:

- Give figures of serological markers, detected during screening
- Improve haematological and virological diagnosis, with a view to later evolving into genomic diagnosis.
- Evaluate also existing automates and highlight the most prevalent marker in the country.

It is within the framework of the strengthening of operational capacities on research at CNTS that studies are being conducted, in particular those on hepatitis B.

According to WHO, Gabon is one of the countries with high HBV endemicity. As a result, a serious need to assess the true prevalence of HBV infection in the Gabonese population has proved necessary. The prevalence of hepatitis B was reported for the first time in 1988 and vaccination was introduced in 2004 by the PEV, however its impact on seroprevalence remains unknown. In this 8-years study, from 2009 to 2016, we describe the seroprevalence of HBV and the risk factors associated with its transmission in a population of blood donors that is representative of the adult population.

MATERIAL AND METHODS

Screening for HBsAg was performed using the 4th generation ELISA kits.

RESULTS

The overall seroprevalence of HBsAg was 7.28%. The frequency of HBsAg was differential and marked by annual variations in blood donors from 2009 to 2016. It is almost twice higher in men as in women (1.896 (1.745-2.060), P<0.0001). It was significantly elevated in donors aged 25-35 years compared to donors under 18 years of age (1.635 (1.027-2.603), P = 0.0383).

INTRODUCTION

Le Centre National de Transfusion sanguine du Gabon, a vu ses activités, en perspective d'une performance sur la sécurité transfusionnelle, s'élargir par des activités de recherches, en gestation, marquées par des travaux antérieurs, (Rerambiah et al, 2014) qui se sont poursuivis par quelques productions en 2017 (EKO MBA et al; NGASSAKI et al).

Elles ont deux grands axes:

- Donner des chiffres des marqueurs sérologiques, dépistés lors des tests
- Améliorer le diagnostic hématologique et virologique, dans la perspective plus tard d'évoluer vers le diagnostic génomique.
- Evaluer également, les automates existants, les TROD et mettre en évidence le marqueur le plus prévalent dans le pays.

C'est dans le cadre du renforcement des capacités opérationnelles sur la recherche au CNTS que des études sont faites, notamment celles sur l'hépatite B. Selon l'OMS, le Gabon fait partie des pays à endémicité élevée au VHB. De ce fait, un besoin sérieux d'évaluer la prévalence réelle de l'infection du VHB dans la population gabonaise, s'est avérée nécessaire. La prévalence de l'hépatite B a été reportée pour la première fois en 1988, la vaccination a été introduite en 2004 par le PEV, cependant son impact sur la séroprévalence reste ignoré. Dans cette étude étalée sur 8 ans, de 2009 à 2016, nous décrivons la séroprévalence du VHB et les facteurs de risque associés à sa transmission dans une population de donneurs de sang représentative de la population adulte.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le dépistage de HBsAg a été réalisé à l'aide des kits ELISA de 4ème génération.

RÉSULTATS

La séroprévalence globale de HBsAg était de 7.28%. La fréquence de l'Ag HBs était différentielle et marquée par des variations annuelles chez les donneurs de sang de 2009 à 2016. Elle est presque deux fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes 1.896 (1.745-2.060), P<0.0001. Elle était significativement élevée chez les donneurs âgés de 25-35 ans comparé aux donneurs de moins de 18 ans (1.635 (1.027-2.603), P = 0.0383).

Seroprevalence of HBsAg in familial donors was significantly higher than in voluntary donors (0.884 (0.829-0.942), P = 0.0001). Simultaneous comparison of seroprevalence of HBsAg with donor type, gender and age, showed a predominance of HBV infection among male, 18-24 year-old, family donors (1.21 (1.08-1.30) P = 0.0061); 25-35 years donors (1.15 (1.03-1.27), P = 0.0083) and 36-45 years donors (1.30 (1.07-1.58), P = 0.0074) and female family donors aged 25-35 years to older ones (1.35 (1.07-1.71), P = 0.0109) compared to volunteers.

CONCLUSION

This study is the first to provide an estimation of the prevalence of HBsAg in a representative sample of the adult urban Gabonese population. It confirms the high endemicity of HBsAg in Gabon by identifying the most infected group donors by age. It also highlights knowledge about infection and other Transfusion-Transmitted Infections and modes of transmission to first-time blood donors.

La séoprévalence de l'AgHBs chez les donneurs familiaux était significativement plus élevé que chez les donneurs volontaires (0.884 (0.829-0.942), P = 0.0001). La comparaison simultanée de la séoprévalence de l'AgHBs avec le type de donneur, le sexe et l'âge a montré une prédominance de l'infection HBV parmi les donneurs familiaux masculins, âgés de 18-24 ans (1.21 (1.08-1.30), P = 0.0061); 25-35 ans (1.15 (1.03-1.27), P = 0.0083) et 36-45 ans (1.30 (1.07-1.58), P = 0.0074) et des donneurs familiaux féminins âgées de 25-35 ans à celles plus âgées (1.35 (1.07-1.71), P = 0.0109) comparativement aux volontaires .

CONCLUSION

Cette étude est la première à donner une estimation de la prévalence de l'AgHBs dans un échantillon représentatif de la population gabonaise urbaine adulte. Elle confirme la haute endémicité de l'AgHBs au Gabon en identifiant les plus infectés par groupe d'âge chez les donneurs. Elle met également en évidence les connaissances sur l'infection ainsi que d'autres Infections Transmises par Transfusion sanguine et les modes de transmission, aux donneurs de sang de premier dons.



EASY INFORMATION MANAGEMENT FOR BLOOD SERVICES

BSIS is a software system that manages information from the point of donation to the point of transfusion.

Designed for resource constrained settings, BSIS is license free award-winning software that has minimal requirements for specialist hardware.

It is simple and easy to use and capable of operating completely offline, bypassing connectivity issues.

Jembi leads your implementation process, developing local capacity by fostering self-reliance and ownership.

BSIS is aligned with the Accreditation Process of the Africa Society for Blood Transfusion (AfSBT).

email bsis@jembi.org or visit bsis.jembi.org



GENERAL INFORMATION



Editorial Committee of the Africa Sanguine

Name	Country
Editor-in-Chief	
Dr Claire BARRETT	South Africa
French Editor	
Dr Claude TAYOU TAGNY	Cameroon
Production Editor	
Ms Leesha RAMAN	South Africa
Design Editor	
Ms Robyn VAN DEN HEEVER	South Africa
Business Manager	
Ms Beryl ARMSTRONG	South Africa
Review Editors	
Prof Evan M BLOCH	USA
Prof Kamel BOUKEF	Tunisia
Dr Manel CHAABANE	Tunisia
Dr Jose CRUZ	USA
Prof Saliou DIOP	Senegal
Prof Quentin EICHBAUM	USA
Dr Jaco JOUBERT	South Africa
Dr Syria LAPERCHE	France
Dr André LOUA	Congo
Dr Tonderai MAPAKO	Zimbabwe
Prof Edward L MURPHY	USA
Dr Shirley OWUSU-OFORI	Ghana
Prof Danièle SONDAG-THULL	Belgium
Dr Jean-Baptiste TAPKO	Cameroon

Name	Country
Volunteer translators for AFRICA SANGUINE	
Prof Kamel BOUKEF	Tunisia
Dr Chistiane GÉRARD	Belgium
Dr Philippe GILLET	Belgium
Dr André LOUA	Congo
Dr Andy NGOY NUMBI	Democratic Republic of Congo
Prof Danièle SONDAG-THULL	Belgium
Prof Claude TAYOU TAGNY	Cameroon

ACKNOWLEDGEMENTS

AfSBT acknowledges with gratitude the support of the National Bioproducts Institute NPC in covering the cost of production of the journal, *Africa Sanguine*.

DISCLAIMER

AfSBT and its Editors cannot be held responsible for errors or any consequences arising from the use of information contained in this journal; the view and opinions expressed do not necessarily reflect those of AfSBT and/or its Editors, neither does the publication of advertisements constitute any endorsement by AfSBT and/or its Editors of the products or services advertised. The contents of this specific edition were reviewed by the Scientific Committee of the International AfSBT Congress held in Arusha, Tanzania in June 2018.

AfSBT MEMBERSHIP

If you would like to become a member of the Africa Society for Blood Transfusion, please visit the webpage (www.afsbt.org) or contact the Administration Officer, Ms Molly Gondwe (molly.gondwe@afsbt.org) for more information.



Submission Guidelines for Authors: Africa Sanguine

Submissions for consideration shall include original scientific studies (which shall be peer reviewed), short reports, letters to the editor, reviews related to aspects of blood transfusion or transfusion medicine,

or reprinting of articles or congress presentations (with permission). Research papers by junior scientists are also encouraged.

Africa Sanguine is an online journal

PREREQUISITES

Manuscripts

All manuscripts submitted shall conform with prerequisites listed below:

1. Not published elsewhere.
2. Conforms to national ethics guidelines.
3. Authors shall include a word count in the submission.
4. Tables and images shall be numbered and referenced together with number assigned within the text.
5. Graphs, illustrations, images and drawings shall be submitted in a format that enables word processing (particularly of the words) by the AfSBT editors.
6. Facts stated in the submission shall be fully referenced according to the format provided in this document.
7. Submissions shall be in English and/ or French language.

Scientific studies

Original scientific studies should be in the following format:

1. Article should not exceed 10 000 words.
2. Includes an abstract of not more than 250 words (introduction, aims and objectives, materials and methods, results, discussion and conclusion).
3. References shall not be cited in the abstract.
4. Includes keywords or phrases / terms - should not exceed six.
5. Article should include introduction, aims and objectives, materials and methods, results, discussion and a conclusion.
6. Vancouver referencing style should be used.

ETHICS

Research ethics

1. All research findings presented including tests performed must have received approval by the authorised ethics committee of the institution, country or region.

Reference: Instructions for authors: Vox Sanguinis (ISBT) Blackwell Publishing. *"When reporting research on human subjects, the work must comply with the principles of the Declaration of Helsinki (1964), and authors should indicate that ethical approval of the study was granted (and from which institution ethical approval was obtained), and, where appropriate, that informed consent was obtained. The Editors reserve the right to reject a paper with questionable ethical justification."*

2. The anonymity of patients and subjects must always be ensured.

Case reports

Case reports should be in the following format:

1. Word limit of 2 000.
2. Title of case.
3. Abstract of up to 150 words summarising the case presentation and outcome.
4. Background describing what makes this case different or noteworthy.
5. Case presentation, relevant investigations, management and outcome.
6. Discussion.
7. Learning points or conclusion.
8. Vancouver referencing style should be used.

Letters to the editor, short reports, book reviews, obituaries are welcomed.

1. They will be published at the discretion of the editors.
2. These do not require abstracts.
3. Should be limited to 400- 500 words.

Reviews

1. Reviews on subjects relevant to transfusion will be published by invitation only.
2. Queries with regard to review articles can be addressed to the Editor-in-Chief by email.

Ethical authorship

1. The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) has specific criteria for authorship.
2. The following criteria shall be met by all authors of the paper:
 - Substantial contributions to the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; AND
 - Drafting the work or revising it critically for important intellectual content; AND
 - Final approval of the version to be published; AND
 - Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

ADMINISTRATION

1. No manuscript should be submitted without the consent of all authors.
2. All authors shall provide their full contact details. The review process will not proceed without the correct contact details of all authors.
3. Authors shall provide the entire manuscript in a single submission.
4. Authors shall save an electronic copy of their submission for reference.
5. Authors' names shall be stated, together with full affiliation/name of institution and the main author indicated.

FORMAT OF SCRIPT

1. Manuscripts should be written in UK English.
2. Microsoft compatible formats shall be used.
3. Basic text shall be used (preferably Calibri).
4. Font size shall not be less than 10 or more than 12. Text shall be double spaced with adequate margins but without text justification.
5. Special or mathematical characters and Greek letters shall be created by using the symbol font.
6. Pages shall not be numbered.
7. Complex formatting shall be avoided, especially for images, figures and tables. The same font used in the text shall be used in figures and tables.
8. The first time that a statement to be abbreviated appears in the text, it shall be written in full, followed by the abbreviation in parenthesis: e.g. National Blood Transfusion Service (NBTS).
9. Standard abbreviations shall be used.
10. Abbreviations shall not be included in the title or in the summary.

INCLUSION OF REFERENCES

- References shall follow directly after the conclusions of the paper.
- They shall be numbered by order of appearance in the text.
- They shall be identified within the text, tables and figures by Arabic numerals: example,^{1,2}
- Numbers are separated by commas, but no spaces.
- References shall comply with the standards of Vancouver: *International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals.* Fifth edition. N Engl J Med 1997;336:309–16).

CONTACT DETAILS

All submissions to be considered for publication in *Africa Sanguine* shall be sent by email to the Editor-in-Chief, Dr Claire BARRETT on email address: africa.sanguine@afsbt.org, correspondence should be copied to the AfsBT Administration Officer on email address: molly.gondwe@afsbt.org.

6. Submissions shall be accompanied by a declaration (if any) of conflict of interest or financial involvement related to the submission. If there are no conflicts, this shall also be stated.
7. Receipt of the submission shall be acknowledged on receipt and when the submission is complete and comprehensive.
8. Authors shall be responsible for emailing an enquiry to AfsBT, using the contact details provided below, should an acknowledgment of receipt not be received within 5 days of submission.

11. There shall be no full stops between authors' initials.
12. Standard units (SI) of measurement shall be used: e.g. for hours, it should be 'hr' and not 'hrs'.
13. Numbers should be written as grouped per thousand-units. For example, 1 000 or 12 345.
14. Quotes should be placed in single ('...') quotation marks.
15. If brackets/parenthesis are required, round brackets should be used. Square brackets are reserved for concentrations.
16. Ensure that your manuscript is as concise as possible, even if it is below the word limit.
17. Submissions shall be sent to the editors as attachments to e-mail.
18. All documents shall be submitted in a format that allows for updates/ changes to be made by the editors, to comply with the formatting of the journal, especially images, tables and figures.
19. If English or French is not the first language of the authors, it is recommended that the authors engage the services of a language editor prior to submission.

Examples of reference formats

- Egah DZ, Banwat EB, Audu ES, Iya D, Mandong BM, Anele AA, et al. Hepatitis B surface antigen, hepatitis C and VIH antibodies in a low-risk blood donor group, Nigeria. East Mediterr Health J 2007;13:961–6.
- Ferrera C, Monet D. Clinical use of Blood. 2e éd. Paris:Lockt Blackwell;1997.
- Beide ET. Indications of Fresh Frozen Plasma. In: Ferrera C, Monet D. Clinical use of Blood. 2e éd. Paris:Lockt Blackwell;1997. p.1-15
- Telly G. Blood donor in Africa. In:ISBT, ed. State of the art lectures. XXIIrd Congress of the International Society of Blood Transfusion. Basel: Karger;1994. p.25-6.

Submissions shall be acknowledged by the Editor-in-Chief. If acknowledgement is NOT received, submitting authors should assume that the submission was not delivered, and take appropriate steps to rectify.



AfSBT
Africa Society for
Blood Transfusion



medical
systems

Société Africaine
de Transfusion Sanguine
Sociedade Africana
para Transfusão Sanguínea

B Medical Systems
kindly invites you to discover our

NEW INNOVATIVE PRODUCTS



medical
systems

SAVING LIVES THROUGH RELIABLE AND INNOVATIVE TECHNOLOGY

B Medical Systems S.à r.l.

17, op der Hei
L - 9809 Hosingen, Luxembourg

Tel.: (+352) 92 07 31-1
Fax: (+352) 92 07 31-300
info@bmmedicals.com

www.bmedicals.com





SATS Guide de Soumission pour les Auteurs: Africa Sanguine

PRINCIPE

Les soumissions pour examen incluront des études scientifiques originales (qui seront examinées par des pairs), des brefs rapports, des lettres à l'Editeur, des revues sur des aspects de transfusion sanguine

PREREQUIS

Manuscrits

Tous les manuscrits soumis doivent être conformes aux prérequis énumérés ci-dessous:

1. Non publié ailleurs.
2. Conforme aux directives nationales d'éthique.
3. Les auteurs doivent inclure un décompte de mots dans la soumission.
4. Les tableaux et images doivent être numérotés et référencés avec le numéro attribué dans le texte.
5. Les graphiques, illustrations, images et dessins doivent être soumis dans un format permettant le traitement de texte (en particulier des mots) par les éditeurs de la SATS.
6. Les faits énoncés dans la soumission doivent être entièrement référencés selon le format fourni dans ce document.
7. Les soumissions doivent être en anglais et / ou en français.

Etudes scientifiques

Les études scientifiques originales devraient être dans le format suivant:

1. L'article ne doit pas dépasser 10 000 mots.
2. Comprend un résumé d'au plus 250 mots (introduction, buts et objectifs, matériels et méthodes, résultats, discussion et conclusion).
3. Les références ne doivent pas être situées dans le résumé.
4. Comprend des mots-clés ou des phrases / termes - ne devant pas dépasser six.
5. L'article devrait inclure l'introduction, les buts et les objectifs, le matériel et les méthodes, les résultats, la discussion et une conclusion.
6. Le style de référencement de Vancouver devrait être utilisé.

ETHIQUE

Ethique dans la recherche

1. Tous les résultats de recherche présentés, y compris les tests effectués, doivent avoir été approuvés par le comité d'éthique autorisé de l'institution, du pays ou de la région.

Référence: Instructions pour les auteurs: Vox Sanguinis (ISBT) Blackwell Publishing. *"Lors de la publication de recherches sur des sujets humains, le travail doit respecter les principes de la Déclaration d'Helsinki (1964), et les auteurs doivent indiquer que l'approbation éthique de l'étude a été accordée (et de quelle institution l'approbation éthique a été obtenue), que le consentement éclairé a été obtenu. Les éditeurs se réservent le droit de rejeter un document avec une justification éthique douteuse."*

2. L'anonymat des patients et des sujets doit toujours être assuré.

ou de médecine transfusionnelle, ou la réimpression d'articles ou de présentations de congrès. Les documents de recherche des scientifiques juniors sont également encouragés. *Africa Sanguine* est un journal en ligne.

Les rapports de cas

Les rapports de cas doivent être dans le format suivant:

1. Limite de mots de 2 000.
2. Titre du rapport
3. Résumé de 150 mots résumant la présentation du cas et les résultats
4. Contexte décrivant ce qui rend ce cas différent ou remarquable.
5. Présentation de cas, enquêtes pertinentes, gestion et résultats.
6. Discussion
7. Points d'apprentissage ou conclusion.
8. Le style de référence de Vancouver devrait être utilisé.

Les lettres à l'éditeur, les brefs rapports, les critiques de livres, les nécrologies sont les bienvenus.

1. Ils seront publiés à la discrétion des éditeurs.
2. Ceux-ci ne nécessitent pas de résumés.
3. Devrait être limité à 400-500 mots.

Avis

1. Les examens sur des sujets liés à la transfusion seront publiés sur invitation seulement.
2. Les questions relatives aux articles de revue peuvent être adressées au Rédacteur-en-Chef par courrier électronique.

Les auteurs et l'éthique

1. Le Comité international des éditeurs de revues médicales (ICMJE) a des critères spécifiques pour la paternité d'un travail de recherche.
2. Les critères suivants doivent être remplis par tous les auteurs du document:
 - contributions substantielles à la conception ou à la conception du travail; ou l'acquisition, l'analyse ou l'interprétation de données pour le travail; ET
 - rédiger le travail ou le réviser de manière critique pour un contenu intellectuel important; ET
 - Approbation finale de la version à publier; ET
 - S'engager à rendre compte de tous les aspects du travail en veillant à ce que les questions liées à l'exactitude ou à l'intégrité de toute partie du travail soient examinées et résolues de façon appropriée.

ADMINISTRATION

1. Aucun manuscrit ne doit être soumis sans le consentement de tous les auteurs.
2. Tous les auteurs doivent fournir leurs coordonnées complètes. Le processus de révision ne se déroulera pas sans les coordonnées correctes de tous les auteurs.
3. Les auteurs doivent fournir le manuscrit complet en une seule soumission.
4. Les auteurs doivent conserver une copie électronique de leur soumission pour référence.
5. Les noms des auteurs doivent être indiqués, ainsi que l'affiliation complète / le nom de l'institution et l'auteur principal indiqué.

FORMAT DU MANUSCRIT

1. Les manuscrits doivent être écrits en anglais britannique.
2. Les formats compatibles avec Microsoft doivent être utilisés.
3. Le texte de base doit être utilisé (de préférence Calibri).
4. La taille de la police ne doit pas être inférieure à 10 ou supérieure à 12. Le texte doit être à double interligne avec des marges adéquates mais sans justification textuelle.
5. Les caractères spéciaux ou mathématiques et les lettres grecques doivent être créés en utilisant la police du symbole.
6. Les pages ne doivent pas être numérotées.
7. Le formatage complexe doit être évité, en particulier pour les images, les figures et les tableaux. La même police utilisée dans le texte doit être utilisée dans les figures et les tableaux.
8. La première fois qu'une déclaration devant être abrégée apparaît dans le texte, elle doit être écrite en entier, suivie de l'abréviation entre parenthèses: par ex. Service national de transfusion sanguine (NBTS).
9. Les abréviations standard doivent être utilisées.
10. Les abréviations ne doivent pas figurer dans le titre ou dans le résumé.

INCLUSION DES REFERENCES

- Les références suivront directement les conclusions du document.
- Ils doivent être numérotés par ordre d'apparition dans le texte.
- Ils doivent être identifiés dans le texte, les tableaux et les figures par des chiffres arabes: exemple.^{1,2}
- Les nombres sont séparés par des virgules, mais pas d'espaces.
- Les références doivent être conformes aux normes de Vancouver: International Committee of Medical Journal Editors. Exigences uniformes pour les manuscrits soumis aux revues biomédicales. Cinquième édition. N Engl J Med 1997; 336: 309-16.

DETAILS DE CONTACT

Toutes les soumissions à publier dans *Africa Sanguine* doivent être envoyées à la rédactrice en chef, Dr Claire BARRETT, par courrier électronique: africa.sanguine@afsbt.org. La correspondance doit être envoyée à l'administrateur de la SATS à l'adresse électronique suivante: molly.gondwe@afsbt.org.

6. Les soumissions doivent être accompagnées d'une déclaration (le cas échéant) de conflit d'intérêts ou d'une participation financière liée à la soumission. S'il n'y a pas de conflits, cela doit également être indiqué.
7. La réception de la soumission doit être confirmée dès réception et lorsque la soumission est complète.
8. Les auteurs sont responsables d'envoyer une demande par courriel à la SATS, en utilisant les coordonnées fournies ci-dessous, si un accusé de réception n'est pas reçu dans les 5 jours suivant la soumission.

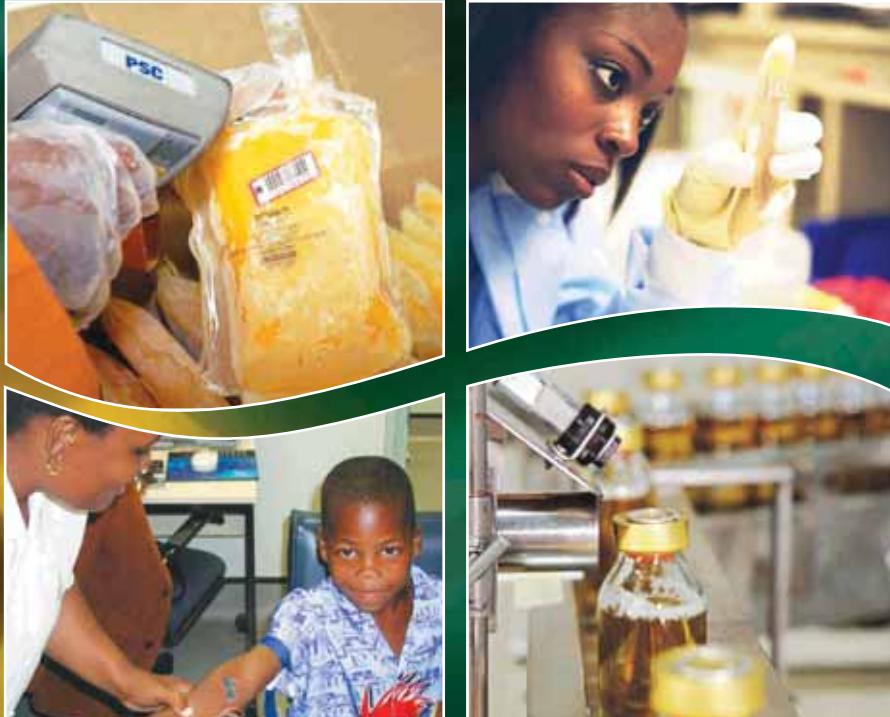
11. Il ne doit y avoir aucun point entre les initiales des auteurs.
12. Les unités standard (SI) de mesure doivent être utilisées: par ex. pendant des heures, il devrait être "h" et non "hs".
13. Les nombres doivent être écrits comme groupés par millier d'unités. Par exemple, 1 000 ou 12 345.
14. Les devis doivent être placés dans des guillemets simples ("...").
15. Si des parenthèses / parenthèses sont requises, des crochets doivent être utilisés. Les crochets sont réservés aux concentrations.
16. Assurez-vous que votre manuscrit est aussi concis que possible, même s'il est inférieur à la limite de mots.
17. Les soumissions doivent être envoyées aux éditeurs sous forme de pièces jointes à un courrier électronique.
18. Tous les documents doivent être soumis dans un format qui permet aux éditeurs de faire des mises à jour / changements, afin de se conformer à la mise en page de la revue, en particulier des images, des tableaux et des figures.
19. Si l'anglais ou le français n'est pas la première langue des auteurs, il est recommandé aux auteurs d'utiliser les services d'un éditeur de langue avant de les soumettre.

Exemples de formats de références

- Egah DZ, Banwat EB, Audu ES, Iya D, Mandong BM, Anele AA, *et al.* Hepatitis B surface antigen, hepatitis C and VIH antibodies in a low-risk blood donor group, Nigeria. East Mediterr Health J 2007;13:961–6.
- Ferrera C, Monet D. Clinical use of Blood. 2e éd. Paris:Lockt Blackwell;1997.
- Beide ET. Indications of Fresh Frozen Plasma. In: Ferrera C, Monet D. Clinical use of Blood. 2e éd. Paris:Lockt Blackwell;1997. p.1-15
- Telly G. Blood donor in Africa. In:ISBT, ed. State of the art lectures. XXIIrd Congress of the International Society of Blood Transfusion. Basel: Karger;1994. p.25-6.

Les soumissions doivent être accusées de réception par Le Rédacteur en chef. Si l'accusé de réception n'est PAS reçu, les auteurs soumettant doivent supposer que la soumission n'a pas été reçue, et prendre les mesures appropriées pour rectifier.

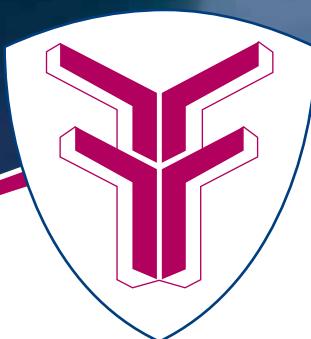
Founder Member & Sponsor of the AfSBT since 1997



Manufacturer of plasma products:

Coagulation Factors, Albumin Solutions, Immunoglobulins & Fresh Dried Plasma.

08/2017



NATIONAL BIOPRODUCTS INSTITUTE NPC

NBI is a Non Profit Company committed to providing safe, cost effective, quality products