

Profil De L'hémogramme Des Donneurs De Sang A Lubumbashi : Cas Des Hôpitaux Généraux De Référence JasonSendwe, Katuba Et Kenya, Ainsi Que Des Cliniques Universitaires De Lubumbashi.

Charles Kimuni Kamona¹, Guy Numbi Mwema¹, Eric Kasamba Ilunga², Michel Kabamba Nzaji³

1. (Département De Laboratoire, Institut Supérieur Des Techniques Médicales De Lubumbashi, RD Congo)
2. (Département des Sciences Biomédicales, Fac Médecine Université De Lubumbashi, RD Congo)
3. (Département De Santé Publique, Université De Kamina, RD Congo)

Résumé:

Contexte: "Don de sang = Don de vie" dit-on communément. Le donneur de sang exprime donc par son geste, un élan de solidarité et d'humanité à l'égard du malade. Il est donc l'élément central de l'acte transfusionnel. Chaque année plus de 90 millions d'unités de sang sont collectées dans le monde. L'étude vise à déterminer le profil hématologique des donneurs de sang à Lubumbashi par l'usage de l'automate d'hématologie en vue de récolter les données de bonne qualité.

Matériels et Méthodes: L'étude est descriptive transversale. Les échantillons récoltés ont été analysés au laboratoire d'application de l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubumbashi (ISTM/L'SHI) du 19 avril 2018 au 05 Aout 2019. L'échantillonnage était de convenance et constitué de 250 donneurs de sang.

Résultats: Les résultats donnent 85% de sexe masculin et 15% de sexe féminin. La lignée érythrocytaire montre 65,6% des cas avec un taux normal d'hémoglobine et 31,6% avec anémie. L'Hématocrite a majoritairement un taux normal à 67,6%, et un taux bas à 30,8%. Les Globules rouges sont normaux à 88,8% et diminués à 8,8%. Il y a eu anémie à 31,6%, microcytaire à 28,4% et hypochrome à 36,4%. Les valeurs des globules blancs étaient normales à 91,2%, avec leucopénie à 6,8%. La lignée plaquettaire donne des valeurs normales des plaquettes sanguines à 83,6%, une hyperplaquetose à 6,8% et hypoplaquetose à 9,6%.

Conclusion: L'hémogramme en pré-don réalisé avec un bon équipement est très nécessaire pour sélectionner les donneurs et de garantir la qualité curative des produits sanguins issus de ces donneurs.

Mots-clés : Hémogramme, Donneurs de sang, Lubumbashi.

Abstract:

Background: "Donation of blood = Gift of life" is commonly said. The blood donor therefore expresses by his gesture, a surge of solidarity and humanity towards the patient. It is therefore the central element of the transfusion act. Each year more than 90 million units of blood are collected worldwide. The study aims to determine the haematological profile of blood donors in Lubumbashi by using the hematology machine in order to collect good quality data.

Materials and methods: The study is descriptive across the board. The samples collected were analyzed at the application laboratory of the Higher Institute of Medical Techniques of Lubumbashi (ISTM / L'SHI) from April 19, 2018 to August 05, 2019. The sampling was for convenience and consisted of 250 blood donors.

Results: The results are 85% male and 15% female. The erythrocyte line shows 65.6% of cases with a normal level of hemoglobin and 31.6% with anemia. The hematocrit has mostly a normal rate at 67.6%, and a low rate at 30.8%. Red blood cells are normal at 88.8% and decreased to 8.8%. There was 31.6% anemia, 28.4% microcytic and 36.4% hypochromic. White blood cell values were normal at 91.2%, with leukopenia at 6.8%. The platelet lineage gives. The normal values of blood platelets at 83.6%, hyperplaquetosis at 6.8% and hypoplaquetosis at 9.6%.

Conclusion: The pre-donation blood count performed with good equipment is very necessary to select donors and to guarantee the curative quality of the blood products obtained from these donors.

Key words: Hemogram, Blood donors, Lubumbashi.

Date of Submission: 26-07-2020

Date of Acceptance: 10-08-2020

I. Introduction

"Don de sang = Don de vie" dit-on communément. Le donneur de sang exprime donc par son geste, un élan de solidarité et d'humanité à l'égard du malade. Il est donc l'élément central de l'acte transfusionnel [1]. La transfusion sanguine est une thérapeutique substitutive qui consiste à remplacer chez un malade le composant sanguin dont il a besoin [2]. Chaque année plus de 90 millions d'unités de sang sont collectées dans le monde [3]. La transfusion sanguine constitue une alternative thérapeutique très importante dans la prise en charge des anémies sévères. Cependant, elle peut exposer des conséquences aussi bien chez les donneurs que chez les receveurs de sang. Chez les receveurs, elle peut entraîner les complications d'ordre métabolique, immunoallergique ou infectieuse. Par contre pour les donneurs de sang, ces complications sont essentiellement d'ordre carenciel particulièrement martial [4,5]. Pour prévenir ces complications chez les donneurs de sang, il est recommandé de limiter le nombre des dons de sang à 4 par an, associé ou non à la supplémentation en fer chez les donneurs de sang réguliers dans certaines régions [5]. Cependant, dans beaucoup des pays, particulièrement en développement ces normes ne sont généralement pas respectées [5-6]. L'OMS, parlant de la sécurité transfusionnelle, veille à ce que toute personne ait accès à du sang et des produits dérivés aussi sûrs que possible, disponibles à un prix raisonnable, en quantité suffisante pour couvrir les besoins de tous les patients. Les transfusions doivent se limiter à celles qui sont nécessaires et être réalisées dans le cadre d'un programme durable au sein du système de santé. La raison pour laquelle on parle de la sécurité transfusionnelle basée sur l'hémovigilance qui est un ensemble des procédures de surveillance et d'évaluation des incidents graves, ainsi que des effets indésirables survenant chez les donneurs ou les receveurs de produits sanguins labiles, elle porte sur l'ensemble de la chaîne transfusionnelle allant de la collecte des produits sanguins labiles jusqu'au suivi des receveurs [7]. En République Démocratique du Congo (RDC), la pratique de la transfusion est très importante avec plus d'un million de dons de sang réalisé entre 2007 à 2011. Cependant le taux de fidélisation de donneurs de sang reste encore faible [8]. Son système de transfusion est encore à ce jour, localisé en milieu hospitalier, où il dépend en général des services de laboratoires, c'est pourquoi la politique nationale de sécurité transfusionnelle est de rendre disponibles et accessibles des produits sanguins de bonne qualité, en quantité suffisante, aux personnes qui en ont besoin (receveurs), sur toute l'étendue du pays. Elle consiste à développer un réseau national de structures de transfusion sanguine autonomes, avec, à sa tête, un Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) situé à Kinshasa. Ces structures ont la responsabilité d'assurer l'approvisionnement des structures sanitaires de soins en produits sanguins et de ses dérivés sur toute l'étendue du territoire [9]. En dépit de la mission du CNTS à Lubumbashi, certaines structures sanitaires manquent toujours les unités de sang à transfuser. C'est pourquoi, ces structures sanitaires s'organisent pour assurer le choix des donneurs, leur prélèvement sanguin, ainsi que faire la transfusion chez les receveurs. L'initiation de cette étude vise à déterminer le profil hématologique des donneurs de sang à Lubumbashi, dans le souci d'interpeller les acteurs de santé à disponibiliser du sang de bonne qualité pour les nécessiteux d'autant plus que dans certains laboratoires, l'hémoglobine était dosée par la méthode de Sahli et dans d'autres par la méthode spectrophotométrique ; c'est pourquoi nous optons pour l'usage de l'automate d'hématologie en vue de récolter les données de bonne qualité.

II. Méthodes

Cette étude est descriptive transversale sur le profil hématologique des donneurs de sang à Lubumbashi. Cas des Hôpitaux Généraux de Référence Jason Sendwe, Katuba et Kenya, ainsi que des Cliniques Universitaires de Lubumbashi. Les échantillons récoltés, ont été analysés au laboratoire d'application de l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubumbashi (ISTM/L'SHI). Le timing de l'étude va du 19 avril 2018 au 05 Aout 2019. La population cible était constituée des donneurs qui avaient fréquentés les laboratoires des dites installations hospitalières au moment de nos recherches. Pour être retenus dans cette étude, les donneurs de sang devaient répondre aux critères établis par les laboratoires concernés avant de passer au prélèvement sanguin ; ensuite, avoir accepté de participer à l'étude et à répondre correctement aux questions de la fiche de collecte des données préétablies par nous. Les donneurs de sang qui avaient refusé de participer à l'étude et n'ayant pas répondu correctement aux questions de la fiche de collecte des données étaient exclus de l'étude. L'échantillonnage pour cette étude a été de convenance et constitué de 250 donneurs de sang. Nous avons rassurés l'anonymat des laboratoires dans l'analyse des données, du fait que l'hémoglobine des donneurs de sang était dosée par la méthode de Sahli dans certains laboratoires enquêtés et spectrophotométriques dans d'autres. Les flacons d'Ethylène Diamine Tétra Acétique K3 de 4 ml (avec bouchon violet) et le dispositif Vacutainer, sans garrot ont été utilisés pour le prélèvement sanguin. Pour l'hémogramme, nous avons utilisé l'automate d'hématologie modèle Huma Count 60^{TS} Human, avec comme valeurs de référence : Hémoglobine : 12,0 à 16,0 gr% ; Hématocrite : 36,0 à 48,0 % ; Globules rouges : 4 à 6.10⁶ / μ l ; Globules blancs : 5 à 10.10³ / μ l ; Granulocytes : 50,0 à 75,0 % ; Lymphocytes : 25,0 à 40,0 % ; Monocytes : 3,0 à 7,0 % ; Plaquettes sanguines : 150 à 400.10³ / μ l ; Volume Globulaire Moyen (VGM) : 76 à 96 fl ; Teneur Corpusculaire Moyenne en Hémoglobine (TCMH) : 27,0 à 32,0 Pg ; Concentration Corpusculaire Moyenne en Hémoglobine

(CCMH) : 30,0 à 35,0 gr%. Les informations recueillies ont été saisies en Excel et ont été analysées avec le logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS) version 23. Par rapport au test statistique, nous avons réalisé les analyses descriptives, sur les fréquences et les tableaux croisés. Ces derniers ont permis de calculer la valeur du Khi-deux au seuil de signification statistique ($= p$) de 0,05 ; qui permet de vérifier si une relation entre deux variables existe dans la population afin d'accepter ou de rejeter l'hypothèse H0 qui stipule qu'il n'y a pas de relation entre les deux variables dans la population dont est issu l'échantillon. Si la signification est inférieure à 0,05 ; ça permet de rejeter H0 et de conclure qu'il existe bien une relation entre les deux variables dans la population [10].

III. Resultats

Dans cette étude 250 donneurs de sang ont été enquêtés.

Distribution des donneurs de sang selon leurs caractéristiques sociodémographiques :

Les résultats donnent 85% des donneurs de sang de sexe masculin et 15% de sexe féminin sur les 250 donneurs de sang ; le sex ratio est de 5,67 en faveur du sexe masculin (Tableau I). 25-31 ans sont majoritaires à 34%. Les moins représentés ont l'âge supérieur à 45 ans à 8%. L'âge moyen est de 33, 2 ± 8,8 ans avec des fourchettes allant de 18-59 ans (Tableau II). Nombreux sont mariés à 64,8%, suivis des célibataires à 34,8% (Tableau III). 50% sont bénévoles et 50% non bénévoles (Tableau IV). 64% ont déjà fait le don sanguin plusieurs fois et 36% n'en ont fait qu'une fois (Tableau V).

Tableau I : Répartition selon le sexe

Sexe	Fréquence	Pourcentage
Féminin	37	15
Masculin	213	85
Total	250	100

Tableau II : Répartition selon les tranches d'âge

Tranches d'âge	Fréquence	Pourcentage
18 - 24 ans	36	14
25 - 31 ans	84	34
32 - 38 ans	61	24
39 - 45 ans	49	20
> 45 ans	20	8
Total	250	100

Tableau III : Répartition selon l'état civil

Etat civil	Fréquence	Pourcentage
Célibataires	87	34,8
Mariés	162	64,8
Veuf (ve)	1	0,4
Total	250	100

Tableau IV : Répartition selon la catégorie

Catégorie	Fréquence	Pourcentage
BENEVOLE	125	50
NON BENEVOLE	125	50
Total	250	100

Tableau V : Répartition selon le nombre de dons

Nombre de dons	Fréquence	Pourcentage
1 fois	90	36
≥ 2 fois	160	64
Total	250	100

Distribution selon les paramètres de la lignée érythrocytaire des donneurs de sang :

65,6% des donneurs de sang ont un taux normal d'hémoglobine. Par contre, le taux d'anémie chez ces derniers est de 31,6% (Tableau VI). Il existe bien une relation entre le taux d'hémoglobine et le sexe (khi-deux = 10,7 et p = 0,005) (Tableau VII). Par contre, il n'existe pas de relation entre le taux d'hémoglobine et le nombre de dons (khi-deux = 1,39 et p = 0,497) (Tableau VIII). Majoritairement ont un taux normal d'hématocrite à 67,6% ; mais le taux bas à 30,8% (Tableau IX). Nombreux ont un taux normal des globules rouges à 88,8% ; mais le taux bas à 8,8% (Tableau X). Nombreux ont un taux normal du VGM à 71,6% ; par contre sa diminution est révélée à 28,4% (Tableau XI). La TCMH est normale à 58%. Mais, sa diminution est révélée à 36,4% (Tableau XII). La CCMH a un taux normal à 69,2%. Mais, sa diminution est observée à 21,6% (Tableau XIII).

Tableau VI : Répartition selon le taux d'hémoglobine

Hémoglobine	Fréquence	Pourcentage
< 12,0 gr%	79	31,6
12,0 à 16,0 gr%	164	65,6
> 16,0 gr%	7	2,8
Total	250	100

Tableau VII : Fréquences du taux d'Hémoglobine selon le sexe

		Hémoglobine			Total
		< 12 gr%	12 à 16 gr%	> 16,0 gr%	
Sexe	Féminin	20 (8%)	17 (6,8%)	0	37 (14,8%)
	Masculin	59 (23,6%)	147 (58,8%)	7 (2,8%)	213 (82,2%)
Total		79 (31,6%)	164 (65,6%)	7 (2,8%)	250 (100%)

Tableau VIII : Fréquences du taux d'Hémoglobine selon le nombre de dons

		Hémoglobine			Total
		< 12 gr%	12 à 16 gr%	> 16,0 gr%	
Nombre de dons	1 fois	28 (11,2%)	58 (23,2%)	4 (1,6%)	90 (36%)
	≥ 2	51 (20,4%)	106 (42,4%)	3 (1,2%)	160 (64%)
Total		79 (31,6%)	164 (65,6%)	7 (2,8%)	250 (100%)

Tableau IX : Répartition selon le taux d'hématocrite

Hématocrite	Fréquence	Pourcentage
< 36,0 %	77	30,8
36,0 à 48,0 %	169	67,6
> 48,0 %	4	1,6
Total	250	100

Tableau X : Répartition selon les valeurs des globules rouges

Globules rouges	Fréquence	Pourcentage
< 4.10 ⁶ /µl	22	8,8

4 à 6.10 ⁶ /µl	222	88,8
> 6.10 ⁶ /µl	6	2,4
Total	250	100

Tableau XI : Répartition selon les valeurs du VGM

VGM	Fréquence	Pourcentage
< 76 fl	71	28,4
76 à 96 fl	179	71,6
Total	250	100

Tableau XII : Répartition selon les valeurs de la TCMH

TCMH	Fréquence	Pourcentage
< 27,0 Pg	76	36,4
27,0 à 32,0 Pg	145	58
> 32,0 Pg	29	5,6
Total	250	100

Tableau XIII : Répartition selon les valeurs de la CCMH

CCMH	Fréquence	Pourcentage
< 30,0 gr%	54	21,6
30,0 à 35,0 gr%	173	69,2
> 35,0 gr%	23	9,2
Total	250	100

Distribution selon les cellules de la lignée leucocytaire des donneurs de sang :

Les valeurs des globules blancs des donneurs de sang sont normales à 91,2%, avec leucopénie à 6,8% (Tableau XIV). Il existe bien une relation entre les valeurs des globules blancs et le sexe (khi-deux = 6,25 et p = 0,044) (Tableau XV). Mais, pas de relation entre les valeurs des globules blancs et le nombre de dons (khi-deux = 0,75 et p = 0,686) (Tableau XVI). Majoritairement les valeurs des granulocytes sont normales à 97,2% et diminuées à 2,4% (Tableau XVII). Les valeurs des lymphocytes sont normales à 89,2% et avec lymphocytopénie à 6,4% (Tableau XVIII). Les valeurs des monocytes sont normales à 93,2% et avec monocytopenie à 6% (Tableau XIX).

Tableau XIV: Répartition selon les valeurs des globules blancs

Globules blancs	Fréquence	Pourcentage
< 5000 /µl	17	6,8
5000 à 10.000 /µl	228	91,2
> 10.000/ µl	5	2
Total	250	100

Tableau XV : Fréquences des valeurs des globules blancs selon le sexe

		Globules Blancs			Total
		< 5,0 /µl	5,0 à 10,0 /µl	> 10,0 /µl	
Sexe	Féminin	6 (2,4%)	30 (12%)	1 (0,4%)	37 (14,8%)
	Masculin	11 (4,4%)	198 (79,2%)	4 (1,6%)	213 (85,2%)
Total		17 (6,8%)	228 (91,2%)	5 (2%)	250 (100%)

Tableau XVI : Fréquences des valeurs des globules blancs selon le nombre de dons

		Globules Blancs			Total
		< 5,0 / μ l	5,0 à 10,0 / μ l	> 10,0 / μ l	
Nombre de dons	1 fois	7 (2,8%)	82 (32,8%)	1 (0,4%)	90 (36%)
	≥ 2	10 (4%)	146 (58,4%)	4 (1,6%)	160 (64%)
Total		17 (6,8%)	228 (91,2%)	5 (2%)	250 (100%)

Tableau XVII : Répartition selon les valeurs des granulocytes

Granulocytes	Fréquence	Pourcentage
< 50,0 %	6	2,4
50,0 à 75,0 %	243	97,2
> 75,0 %	1	0,4
Total	250	100

Tableau XVIII : Répartition selon les valeurs des lymphocytes

Lymphocytes	Fréquence	Pourcentage
< 25,0 %	16	6,4
25,0 à 40,0 %	223	89,2
> 40,0 %	11	4,4
Total	250	100

Tableau XIX : Répartition selon les valeurs des monocytes

Monocytes	Fréquence	Pourcentage
< 3,0 %	15	6
3,0 à 7,0 %	233	93,2
> 7,0 %	2	0,8
Total	250	100

Distribution selon les cellules plaquettaires des donneurs de sang

Les valeurs des plaquettes sanguines des donneurs de sang sont normales à 83,6%, avec hyperplaquettose à 6,8% et hypoplaquettose à 9,6% (**Tableau XX**). Il n'existe pas de relation entre les valeurs des plaquettes sanguines et le sexe (khi-deux = 0,38 et p = 0,825) (**Tableau XXI**) encore moins du nombre de dons (khi-deux = 0,52 et p = 0,744) (**Tableau XXII**).

Tableau XVI : Répartition selon les valeurs des plaquettes sanguines

Plaquettes sanguines	Fréquence	Pourcentage
< 150.000/ μ l	24	9,6
150.000 à 400.000/μl	209	83,6
> 400.000/ μ l	17	6,8
Total	250	100

Tableau XXI : Fréquences des valeurs des Plaquettes sanguines selon le sexe

		Plaquettes sanguines			Total
		< 150 / μ l	150 à 400 / μ l	> 400 / μ l	
Sexe	Féminin	5 (2%)	32 (12,8%)	0	37 (14,8%)
	Masculin	35 (14%)	177 (70,8%)	1 (0,4%)	213 (85,2%)

Total	40 (16%)	209 (83,6%)	1 (0,4%)	250 (100%)
--------------	----------	-------------	----------	------------

Tableau XXII : Fréquences des valeurs des Plaquettes sanguines selon le nombre de dons

		Plaquettes sanguines			Total
		< 150 / μ l	150 à 400 / μ l	> 400 / μ l	
Nombre de dons	1 fois	14 (5,6%)	76 (30,4%)	0	90 (36%)
	≥ 2	26 (10,4%)	133 (53,2%)	1 (0,4%)	160 (64%)
Total		40 (16%)	209 (83,6%)	1 (0,4%)	250 (100%)

IV. Discussion

Les résultats donnent sur les 250 donneurs de sang, 85% de sexe masculin et 15% de sexe féminin ; le sex ratio est de 5,67 en faveur du sexe masculin. 25-31 ans étaient majoritaires à 34%. Les moins représentés ont l'âge supérieur à 45 ans à 8%. L'âge moyen est de 33, $2 \pm 8,8$ ans avec des fourchettes de 18-59 ans. Nombreux sont mariés à 64,8%, suivis des célibataires à 34,8%. Par rapport à leur catégorie, à 50% sont bénévoles et 50% non bénévoles. Et à 64% ont déjà fait le don sanguin plusieurs fois et 36% en ont fait qu'une fois. Ces résultats concordent avec ceux établis par d'autres auteurs qui estiment que généralement selon certaines convictions ou croyances africaines traditionnelles, l'homme serait le plus souvent en meilleure santé que la femme [11], [12]. Cette prédominance des hommes serait due aux multiples contre-indications du don de sang chez la femme (l'allaitement, la grossesse et la menstruation). A cela viennent s'ajouter les croyances traditionnelles selon lesquelles le don de sang diminue la fertilité des femmes [13]. Par contre en France les donneurs de sang se répartissent en 50,91 % d'hommes et 49,09 % de femmes [14]. Nos données avoisinent celles trouvées aux Cliniques Universitaires de Lubumbashi en République Démocratique du Congo sur 599 donneurs de sang qui ont été colligés, 498 sont de sexe masculin (83,14%). La majorité d'entre eux avaient un âge compris entre 20-29 ans (45,10%) et 30-39 ans (34,70%) avec un âge moyen de 31,59% $\pm 8,2$ ans. Pour ce qui est de la catégorie, les donneurs familiaux étaient majoritaires (62,27%) ; suivi des donneurs non bénévoles (30,05%) et enfin des donneurs payants qui représentaient 7,68%. Par rapport au nombre de dons effectués, 57,43% ont effectués 2 ou plus [15]. Les résultats des paramètres de la lignée érythrocytaire montrent 65,6% de cas avec un taux normal d'hémoglobine et 31,6% de cas avec anémie et 2,8% de cas avec un taux d'hémoglobine supérieur à la normale. Le taux d'hémoglobine est en étroite relation avec le sexe (khi-deux = 10,7 et $p = 0,005$), mais par contre il ne l'est pas avec le nombre de dons (khi-deux = 1,39 et $p = 0,497$). L'hématocrite a majoritairement un taux normal à 67,6%, et un taux bas à 30,8%. Les Globules rouges sont normaux à 88,8% et diminués à 8,8% ; le VGM est normal à 71,6% et présente une microcytose à 28,4% ; la TCMH est normale à 58% et une hypochromie à 36,4% ainsi que la CCMH est normale à 69,2% une hypochromie à 21,6%. Les anémies constatées ont été classifiées selon le VGM et la TCMH, ainsi nous disons qu'il y a anémie à 31,6%, microcytaire à 28,4% et hypochrome à 36,4%. Nos données ressemblent à moitié à celles d'IBRAHIMA KEITA qui avait trouvé une tendance à l'anémie de 14%, la microcytose chez 25% des donneurs et l'hypochromie à 46,4% [16]. DIARRA A. avait trouvé une fréquence de l'anémie de 10% [17]. K. KOUROUMA et L. KAPTUE avaient trouvé 28% de donneurs anémiés et l'anémie était hypochrome, microcytaire chez 55,6% des donneurs [18]. D'autres auteurs ont rapporté une diminution des valeurs des paramètres érythrocytaires chez les donneurs de sang réguliers. Cette diminution était inversement proportionnelle au nombre de dons [19], [20]. Concernant la lignée leucocytaire, les valeurs des globules blancs des donneurs de sang étaient normales à 91,2%, mais avec une petite leucopénie à 6,8%. Il existe bien une relation entre les valeurs des globules blancs et le sexe (khi-deux = 6,25 et $p = 0,044$), mais absente avec le nombre de dons (khi-deux = 0,75 et $p = 0,686$). Par rapport aux cellules de la lignée leucocytaire, les valeurs des granulocytes étaient normales à 97,2% et diminuées à 2,4%. Les valeurs des lymphocytes étaient normales à 89,2% et une petite lymphocytopenie à 6,4%. En fin, les valeurs des monocytes étaient normales à 93,2% et une petite monocytopenie à 6%. Se référant à d'autres auteurs, pour IBRAHIMA KEITA, les anomalies les plus fréquentes ont été la leucopénie, la lymphopénie et la neutropénie avec des fréquences respectives de 21,1%, 15% et 6,9% [16]. K. KOUROUMA et L. KAPTUE ont trouvé une leucopénie chez 14,96% de donneurs et un cas d'hyperleucocytose [18]. Martin KISITO TAITA avait trouvé une leucopénie chez 25,8% et une leucocytose chez 1,99% [1]. Enfin, la lignée plaquettaire donne des valeurs normales des plaquettes sanguines à 83,6%, une hyperplaquettose à 6,8% et hypoplaquettose à 9,6%. Il n'y avait aucun lien entre les valeurs des plaquettes sanguines et le sexe (khi-deux = 0,38 et $p = 0,825$), encore moins avec le nombre de dons (khi-deux = 0,52 et $p = 0,744$). K. KOUROUMA et L. KAPTUE rapportent une thrombopénie chez 3,14% des donneurs et une thrombocytose à 6,29% des cas [18]. Martin KISITO TAITA avait trouvé une thrombopénie chez 45,03% des donneurs [1].

V. Conclusion

La sécurité transfusionnelle selon l'OMS, veille à ce que toute personne ait accès au sang ou ses dérivés aussi sûrs que possible, disponibles à un prix raisonnable, en quantité suffisante pour couvrir les besoins de tous les patients. Les transfusions doivent se limiter à celles qui sont nécessaires et être réalisées dans le cadre d'un programme durable au sein du système de santé. Le profil hématologique des donneurs de sang trouvé a connu quelques variations pathologiques, notamment l'anémie microcytaire hypochrome; c'est pourquoi l'hémogramme en pré-don réalisé avec un bon équipement est très nécessaire pour sélectionner les donneurs et de garantir la qualité curative des produits sanguins issus de ces donneurs.

Références

- [1]. Martin KISITO TAITA. Etude des caractéristiques démographiques et hématologiques des donneurs de sang de la banque de sang du Centre Hospitalier National YALGADO OUEDRAOGO. BOBO-DIOULASSO (BURKINA FASO), 10 décembre 1998, p2.
- [2]. Jean-pierre Aymard « La transfusion sanguine est un outil thérapeutique irremplaçable ». Etablissement français du sang de Lorraine-Champagne de Metz. <http://www.essentielsante.net>
- [3]. World Health Organisation: Universal access to safe blood. World Health Organisation. Geneva. 2008.
- [4]. Pittori C, Buser A, Gasser U et al. A pilot Iron Substitution Program in female blood donors with iron deficiency without anaemia. *VoxSanguini*. 2011; 100(3):303-11. PubMed | Google Scholar.
- [5]. Jeremiah ZA, Koate BB. Anaemia, iron deficiency and iron deficiency anaemia among blood donors in Port Harcourt, Nigeria. *Blood Transfusion*. 2010; 8(2):113-7. PubMed | Google Scholar.
- [6]. Mittal R, Marwaha N, Basu S et al. Evaluation of iron stores in blood donors by serum ferritin. *Indian J Med Res*. 2006; 124(6):641-6. PubMed | Google Scholar.
- [7]. Marie-France ANGELINI TIBERT : Sécurité transfusionnelle et hémovigilance, Direction Veille et Sécurité Sanitaire / Coordination régionale d'hémovigilance, 03/04/2014, P 2-3.
- [8]. Yuma SR, Sokolua EM, Malenga BN et al. Bilan de 5 années de sérologie VIH, VHB, VHC Chez les donneurs de sang au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) en RD Congo. Conférence Francophone sur le VIH et les hépatites, Montpellier 2014. Poster N°PoM20.36. Google Scholar.
- [9]. Kabinda Maotela J. et al. Transfusion sanguine en République démocratique du Congo : efforts réalisés et défis à relever, *Médecine et Santé Tropicales* 2015 ; 25 : 342-349.
- [10]. www.cjoint.com (EArav1IVTo3_resume2013_test_stat_avec__spss)
- [11]. Noubiap JJ, Joko WY, Nansseu JR, Tene UG. Sero-epidemiology of human immunodeficiency virus, hepatitis B and C viruses, and syphilis infections among first-time blood donors in Edea, Cameroon. *International Journal of Infectious diseases*. 2013 ; 17 (10) : 832-7. PubMed/Google Scholar.
- [12]. Nébié KY, Olinger CM et al. Lack of knowledge among blood donors in Burkina Faso (West Africa) ; potential obstacle to transfusion security. *Transfus Clin Biol*. 2007 ; 14 (5) : 446-52. PubMed/Google Scholar.
- [13]. Diarra A. Anémie chez les donneurs de sang réguliers au CNTS de Bamako. Thèse, Pharm. Bamako 2006.
- [14]. Pr Luc D. Le donneur de sang bénévole. Service hématologique-biologie à l'hôpital Armand Trousseau à Paris : don du sang. dijon@free.fr.
- [15]. Christian Ngama kakisingi et al. Profil épidémiologique et séroprévalence des donneurs de sang aux Cliniques Universitaires de Lubumbashi, République Démocratique du Congo, 2016, *PanAfrican Medical Journal*, doi : 10.11604/pamj.2016.23.175.8480.
- [16]. IBRAHIMA KEITA « Profil de l'hémogramme chez les donneurs volontaires de sang au Centre National de Transfusion Sanguine de Bamako » Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS) en 2011, Mali, P42-44.
- [17]. Diarra A. Anémie chez les donneurs de sang réguliers au CNTS de Bamako. Thèse, Pharm. Bamako 2006.
- [18]. K. Kourouma et L. Kaptue, Profil de l'hémogramme chez les donneurs de sang à l'Ouest du Cameroun, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.tracli.2015.06.006> .
- [19]. Milman N, Kirchhoff M. Influence of blood donation on iron stores assessed by serum ferritin and haemoglobin in a population survey of 1433 Danish males. *Eur J Haematol*. 1991 Aug; 47(2):134-9.
- [20]. Vahid Y, Nazila D, et al. The evaluation of iron deficiency and anemia in male blood donors with other related factors. *Asian J transfus Sci*. 2010 ; 4(2) :123-7.

Charles Kimuni Kamona, et. al. " Profil De L'hémogramme Des Donneurs De Sang A Lubumbashi : Cas Des Hôpitaux Généraux De Référence Jason Sendwe, Katuba Et Kenya, Ainsi Que Des Cliniques Universitaires De Lubumbashi." *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences (IOSR-JPBS)*, 15(4), (2020): pp. 18-25.