

Dépistage de la drépanocytose à l'Hôpital Général de Référence de Kabinda, République Démocratique du Congo, par moyen de l'électrophorèse de l'hémoglobine.

Introduction.

L'hôpital Général de Référence St. Camille de Lellis de KABINDA se trouve dans la République Démocratique du Congo, dans la ville de Kabinda, le chef-lieu de la province de Lomami. C'est un Hôpital de l'Etat, conventionné par l'Eglise Catholique, géré par le Diocèse de KABINDA. Il est l'Hôpital Général de Référence de la Zone de Santé de KABINDA, comptant une population de 337751 habitants avec 57 structures de santé. La population la plus éloignée de l'HGR se trouve à 212 km dans l'aire de santé de BABINDI.

Il existe actuellement trois études sur la prévalence de la drépanocytose en République Démocratique du Congo. Une étude sur 520 nouveau-nés à Kisangani montre 23,3 % de porteurs du trait (SA) de drépanocytose et 0,96 % d'homozygotes (SS) (1). Une autre étude nationale sur les nouveau-nés montre 16,9 % de porteurs du trait (SA) et 1,4 % d'homozygotes SS (2). Une troisième étude, réalisée sur des nouveau-nés à Lubumbashi, montre 12,14 % de porteurs du trait (AS) et 3,47 % d'homozygotes (SS) (3).

Cet article veut montrer qu'il y a une prévalence importante dans la zone de santé de Kabinda, où le test de l'électrophorèse de l'hémoglobine pour dépister la drépanocytose à été introduit pour la première fois en 2018 dans le cadre d'un projet soutenu par la Fondation FABRE (France) et réalisé par Hilde DE BIE, technologue-expert en laboratoire médical tropical, avec le support technique de Roland HENSENS, ingénieur spécialisé en technologies biomédicales.

Méthode.

Jusqu'au mois d'octobre 2018, le dépistage de la drépanocytose à l' HGR de Kabinda était restreint au test d'Emmel (microscopie). Malheureusement le test d'Emmel donne trop de résultats faux positifs et faux négatifs.

Le test introduit est une électrophorèse sur acétate de cellulose (Clever) avec un générateur dédié Consort EV2650. Des contrôles de qualité ont été réalisés de façon régulière pour s'assurer d'un résultat correct. Les tests qui n'étaient pas conformes aux critères de qualité fixés ont été rejetés.

Les résultats proposés dans cet article ont été compilés entre le premier octobre 2018 et le 31 juillet 2019. Le test n'a pas été fait systématiquement sur tous les patients mais plutôt sur indication. Les indications les plus importantes étant : (1) enfant suspect d'une crise de drépanocytose (basé sur la clinique) ; (2) enfant ayant besoin d'une troisième transfusion par raison d'anémie sévère ; (3) l'adulte qui demande un test prénuptial.

Les résultats d'abord enregistrés de façon manuelle ont été ultérieurement saisis dans Excel pour pouvoir en extraire un minimum de statistique.

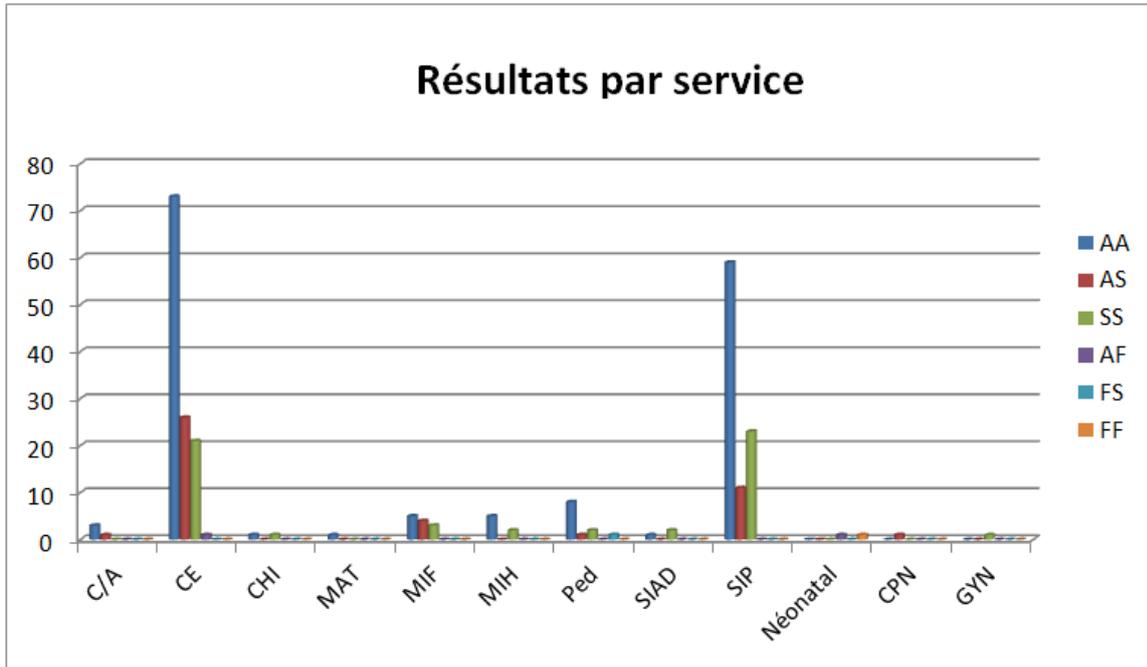
Résultats.

Au total, 291 électrophorèses ont été réalisées, dont 15 contrôles (contrôle de qualité). 18 tests ont été rejetés (dont 1 contrôle) par cause de qualité inférieure. Restent 273 tests valables, dont 14 contrôles. Les résultats exploités ont donc été volontairement limités aux 259 tests effectués sur cas cliniques (273 tests moins 14 contrôles) et dont le résultat est fiable et confirmé.

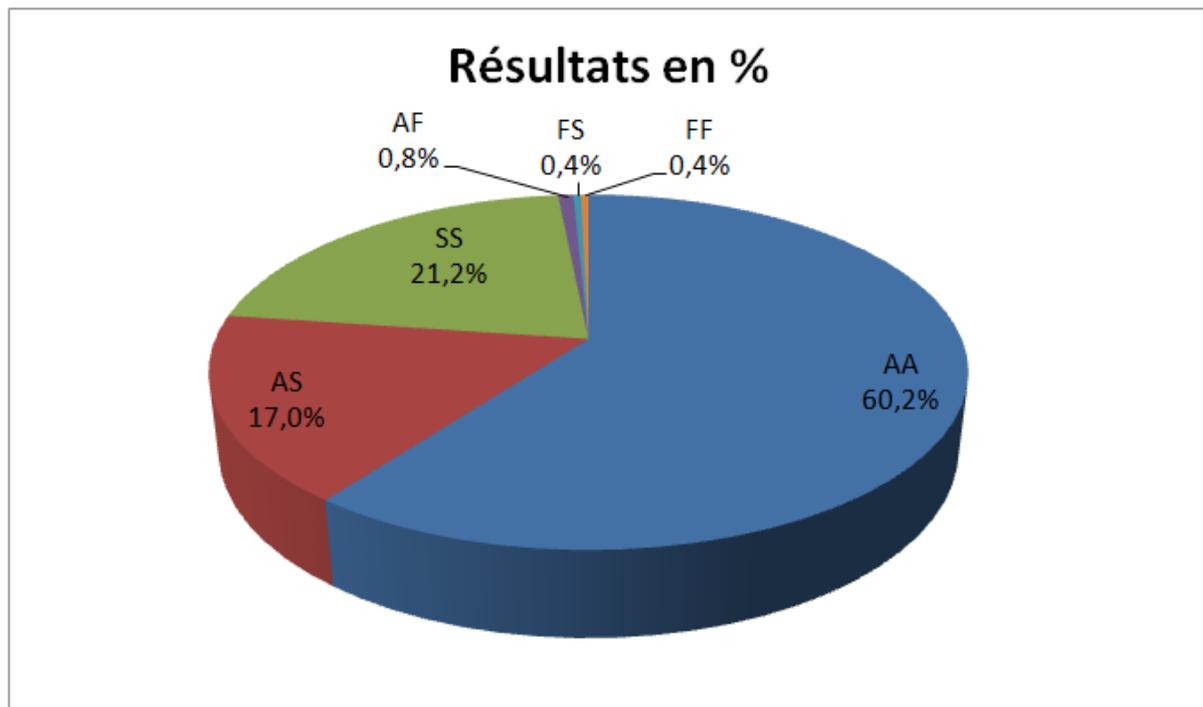
Résultats par service.

<u>Résultats par service</u>	AA	AS	SS	AF	FS	FF
C/A	3	1	0	0	0	0
CE	73	26	21	1	0	0
CHI	1	0	1	0	0	0
MAT	1	0	0	0	0	0
MIF	5	4	3	0	0	0
MIH	5	0	2	0	0	0
Ped	8	1	2	0	1	0
SIAD	1	0	2	0	0	0
SIP	59	11	23	0	0	0
Néonatal	0	0	0	1	0	1
CPN	0	1	0	0	0	0
GYN	0	0	1	0	0	0
Prévalences	156	44	55	2	1	1

Légende : C/A : Classe Aisée ; CE : Consultations Externes ; CHI : Chirurgie ; MAT : Maternité ; MIF : Médecine Interne Femmes ; MIH : Médecine Interne Hommes ; Ped : Pédiatrie ; SIAD : Soins Intensifs Adultes ; SIP : Soins Intensifs Pédiatrie ; CPN : Consultations Prénatales ; CTRL : Contrôles ; A : Hémoglobine A ; S : Hémoglobine S ; F : Hémoglobine Fœtale ; RJ : Rejeté.



Résultat total pour l' HGR Kabinda.



Nous trouvons 156 cas de AA (60,5%), 44 cas de AS (17,1%), 1 cas de FS (0,4%; enfant âgé de 7 ans(?)), 55 cas de SS (20,9%) (homozygotes), 2 cas de AF (0,8%; enfant âgé de 3 mois et enfant âgé de 5 jours) et 1 cas de FF (0,4%; enfant âgé de 7 jours).

Conclusions.

On remarque que le gène de la drépanocytose affiche une forte prévalence à Kabinda. Le pourcentage élevé des cas homozygotes peut être expliqué par le fait que le test a été fait sur indication, cela veut dire dans des cas déjà suspects pour la drépanocytose. Ce qui donne un biais très important vers la positivité du test.

Plus important est le fait que dans le service des consultations externes on constate aussi une prévalence importante (21,5% de AS ; 17% de SS). La population des malades vue en consultation externe donne une image plus réelle de la population générale de la région. Mais, comme le test n'a été fait que sur indication, ici aussi les résultats sont biaisés.

Pour pouvoir faire des conclusions décisives sur la population générale, il serait nécessaire d'envisager une série d'électrophorèses d'un échantillon représentatif et suffisamment large de la population générale dans la zone de santé de Kabinda, avec une analyse statistique plus approfondie. Cet article peut toutefois être considéré servir comme une première étape préalable à des recherches plus élaborés.

Références.

1. Agasa B. et al. Prevalence of Sickle Cell Disease in a Northeastern Region of the Democratic Republic of Congo : what impact on transfusion policy. J. Med Screen 2007 ; 14(3):113-6.
2. Tshilolo L. et al. Neonatal screening for Sickle Cell Anemia in the Democratic Republic of Congo : experience from a pioneer project on 31204 newborns. Transfus. Med. 2010. 20(1);62-5
3. Mick Y-P. Shongo, Olivier Mukuku, Dépistage néonatal de la drépanocytose à Lubumbashi, RDC. Revue de l'Infirmier Congolais. 2018;2:62-3

Nos remerciements à l'équipe du laboratoire de l'HGR de Kabinda, qui s'est impliquée dans la réalisation des tests, aux médecins de l'HGR Kabinda pour leur coopération, et à l'lr. Hilde Claeys qui a formé les laborantins à l'utilisation d'Excel.

Hilde DE BIE, technologue-expert en laboratoire médical tropical, enseignante en travaux pratiques de parasitologie – hématologie – microbiologie de l'IMT Institut de Médecine Tropicale Antwerpen, retraitée.

Carl Goeminne, médecin généraliste à Oudenaarde (Medined), Belgique. Ex-docent à l'Ecole Vives Kortrijk (formation de Sage-Femme). Post-graduat en médecine tropicale et santé internationale (TMIH) Anvers.

Antoine Musuamba Malamba, médecin généraliste, Médecin Chef de Staff à l' HGR Kabinda.