

Dépistage systématique du VIH chez les enfants admis dans le service de Pédiatrie du CHUD-B/A (Bénin) en 2023.

Systematic HIV screening among children admitted to the Pediatrics department of CHUD-B/A (Benin) in 2023.

Noudamadjo A*, Kpanidja MG*, Djossou MJ-L*, Dohou C*, Bagan S*, Fado E*.

*Service du Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou-Alibori (CHUD-B/A)

Auteur Correspondant : Alphonse NOUDAMADJO, PHU, Tél (229) 94 79 41 49 ; Courriel : alphonse_ndama@yahoo.fr

RESUME

Introduction : L'infection au Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) continue d'impacter la morbi-mortalité en Afrique au sud du Sahara et surtout chez les enfants. Le faible taux de dépistage et le retard de la mise sous antirétroviraux (ARV) constituent les principaux obstacles à la performance des activités de prise en charge du VIH pédiatrique. Le dépistage systématique des enfants est mis en œuvre dans le service de Pédiatrie du CHUD-B/A depuis 2016. **L'objectif** de cette étude était de faire le point de cette stratégie pour l'année 2023 en vue de son amélioration. **Méthodes** : Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive avec collecte prospective des données. Tous les enfants âgés de un mois à 17 ans révolus dont les parents ont librement consenti verbalement au test, ont été inclus ; aucun enfant n'a été exclu. La principale variable à l'étude, était le résultat de la sérologie du VIH. Le test de dépistage rapide Détermine HIV 1/ 2 de la firme ABOTT Diagnostics, ayant une sensibilité de 100%, une spécificité de 98,93% a été utilisé sur un prélèvement capillaire. **Résultats** : Au total, sur 3 024 enfants admis (sex ratio 1,2), 2610 ont été inclus et dépistés (86,30% d'acceptation). Sur les 2 610 dépistages faits, 20 tests étaient positifs soit 0,77% de positivité. **Conclusion** : Cette stratégie permettant d'organiser non seulement la prise en charge précoce des enfants dépistés mais également celle de leurs mères et de la famille, constitue un important outil d'élimination de l'infection au VIH. **Mots clés**: Dépistage systématique VIH; Enfants.

SUMMARY

Introduction: Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection continues to impact morbidity and mortality in sub-saharian Africa and especially among children. The low screening rate and the delay in starting antiretrovirals (ARVs) constitute the main obstacles to the performance of pediatric HIV care activities. Systematic screening of children has been implemented in the Pediatric department of CHUD-B/A since 2016. **The objective** of this study was to take stock of this strategy for the year 2023 with a view to its improvement. **Methods**: This was a cross-sectional, descriptive study with prospective data collection. All children aged from one month to 17 years of age whose parents freely consented verbally to the test were included; no child was excluded. The main variable was the HIV serology result. The Determine HIV 1/2 rapid screening test from ABOTT Diagnostics firm, having a sensitivity of 100% and a specificity of 98.93%, was used with a capillary sampling. **Results**: In total, out of 3,024 children admitted (sex ratio 1.2), 2,610 were included and screened (86.30% acceptance). Of the 2,610 screenings carried out, 20 tests were positive, or 0.77% positivity. **Conclusion**: This strategy, which makes it possible to organize not only the early care of screened children but also that of their mothers and the family, constitutes an important tool for eliminating HIV infection.

Keywords: Systematic HIV screening; Children.

INTRODUCTION

Les avancées diagnostiques et thérapeutiques des dernières années ont permis de réduire le poids de l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) chez les enfants dans le monde. Toutefois, cette infection continue d'impacter la morbi-mortalité infanto-juvénile en Afrique au sud du Sahara. En effet, 78% des

enfants vivants avec le VIH et 83% des décès d'enfants infectés dans le monde s'y trouvent [1]. Les obstacles à la performance des activités de prise en charge du VIH pédiatrique de la cascade des 95-95-95, sont le faible taux de dépistage, le retard de mise sous ARV, la mauvaise observance thérapeutique le faible niveau de maintien des enfants malades dans le système

de suivi [1,2]. La stratégie du dépistage systématique des enfants dans les structures de soins promotionnels, préventifs et curatifs est fortement recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [3]. Ce dépistage est mis en œuvre dans le service de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou et de l'Alibori (CHUD-B/A) depuis 2016. L'objectif de cette étude était de faire le point de cette stratégie pour le compte de l'année 2023 en vue de son amélioration.

METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive avec collecte prospective des données. Tous les enfants âgés de un mois à 17 ans révolus admis dans le service de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental (CHUD) du Borgou situé à Parakou dont les parents ont librement consenti verbalement au test, ont été inclus. Aucun enfant n'avait été exclu. La principale variable étudiée était le résultat de la sérologie du VIH. Les autres variables étaient relatives aux caractéristiques sociodémographiques, nutritionnelles et cliniques. Le test de dépistage rapide Détermine HIV 1/ 2 de la firme ABOTT Diagnostics, ayant une sensibilité de 100%, une spécificité de 98,93%, une valeur prédictive positive de 82,98% et une valeur prédictive négative de 99,93%, a été utilisé. Le prélèvement était capillaire. L'état nutritionnel des enfants a été évalué sur la base de l'indice poids-pour-taille et du périmètre brachial selon les recommandations de l'OMS et du protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë [4,5]. Les diagnostics des affections objets d'admission dans le service, ont été retenus tels que renseignés dans les dossiers médicaux. Les enfants âgés de moins de 18 mois, ayant un test sérologique positif ont bénéficié d'une recherche de VIH par biologie moléculaire. Tous les enfants âgés de 18 mois ou plus dépistés positifs, ont été mis sous antirétroviraux (ARV). Les enfants âgés de moins de 18 mois étaient traités par ARV s'ils présentaient des signes cliniques classant au stade 3 ou 4 de l'OMS, ou

après confirmation de l'infection par biologie moléculaire [6]. Les données collectées étaient traitées et analysées grâce aux logiciels Epi Data 3.1, Microsoft Excel 2007 et Epi Info version 7.1.5.0. Le dépistage était fait dans le cadre de la politique nationale de prise en charge du VIH qui recommande de proposer systématiquement le test sérologique du VIH à tout enfant prenant contact avec les services de la santé après un counselling pré-test [7]. Le counselling pré-test a été systématiquement fait avant réalisation du test de dépistage. Aucune contrainte d'acceptation n'a été exercée sur les parents dans le cadre de ce dépistage. La gratuité du test a été assurée. Le counselling post-test a été fait après chaque test réalisé à travers une séance de débriefing sur le résultat du test et ses implications. Les cas dépistés positifs avaient bénéficié du paquet national de prise en charge globale gratuite en vigueur [7].

RESULTATS

Au total, 3 024 enfants âgés de plus d'un mois ont été admis dans le service en 2023. Parmi eux, 2 610 ont été dépistés au VIH soit un taux d'acceptation de 86,30%. Parmi les enfants dépistés, 20 avaient une sérologie VIH positive (0,77%) dont 15 âgés de 18 mois ou plus et 5 âgés de moins de 18 mois. Les 20 enfants dépistés positifs ont été mis sous traitement par antirétroviraux, les 5 enfants âgés de moins de 18 mois étant éligibles car classés au stade 4 de l'OMS pour émaciation sévère. La sex-ratio était respectivement de 0,78 ; 0,92 et 1,5 au sein de l'ensemble des enfants admis, des enfants dépistés et ceux testés positifs. Le principal motif d'admission était l'anémie. L'émaciation sévère était notée dans 11,80% et 11,91% des cas respectivement chez l'ensemble des enfants inclus et ceux soumis au dépistage et le paludisme grave était le principal diagnostic posé. La répartition des enfants âgés de plus d'un mois, admis dans le service de Pédiatrie du CHUD-B/A en 2023, selon le sexe, le principal motif à l'admission, l'état nutritionnel puis le principal diagnostic est indiqué dans les tableaux I à IV.

Tableau I : Répartition des enfants âgés de plus d'un mois selon le sexe dans le service de Pédiatrie du CHUD-B/A en 2023

	Tous les enfants		Enfants dépistés		Enfants positifs (Effectifs)
	Effectifs	%	Effectifs	%	
Masculin	1326	43,85	1253	48,01	12
Féminin	1698	56,15	1357	51,99	08
Total	3024	100	2610	100	20

Tableau II : Répartition des enfants âgés de plus d'un mois selon le principal motif à l'admission dans le service de Pédiatrie du CHUD-B/A en 2023

	Tous les enfants		Enfants dépistés		Enfants positifs (Effectifs)
	Effectifs	%	Effectifs	%	
Anémie	1156	38,22	1136	37,58	08
Fièvre	517	17,10	506	16,72	04
Difficulté respiratoire	493	16,30	508	16,80	03
Perte de connaissance	327	10,82	333	11,00	02
Convulsion	259	08,58	275	09,10	01
Diarrhée	171	05,65	190	06,30	01
Autres	101	03,33	65	02,50	01
Total	3024	100	2610	100	20

Tableau III : Répartition des enfants âgés de plus d'un mois selon l'état nutritionnel à l'admission dans le service de Pédiatrie du CHUD-B/A en 2023

	Tous les enfants		Enfants dépistés		Enfants positifs (Effectifs)
	Effectifs	%	Effectifs	%	
BEN	2301	76,10	2038	78,09	12
MAM	366	12,10	261	10,00	03
MAS	357	11,80	311	11,91	05
Total	3024	100	2610	100	20

Tableau IV : Répartition des enfants âgés de plus d'un mois selon le principal diagnostic dans le service de Pédiatrie du CHUD-B/A en 2023

	Tous les enfants		Enfants dépistés		Enfants positifs (Effectifs)
	Effectifs	%	Effectifs	%	
Paludisme grave	1670	55,23	1431	54,82	09
IRAB	474	15,66	425	16,30	04
Infection digestive	431	14,25	388	14,86	04
Septicémie	339	11,22	286	10,95	03
Autres	110	03,64	80	03,07	0
Total	3024	100	2610	100	20

DISCUSSION

Le test de diagnostic utilisé est approuvé par l'OMS pour sa sensibilité et sa spécificité suffisamment élevées afin d'obtenir un résultat fiable minimisant ainsi le biais d'information

[8]. L'approche systématique choisie pour la réalisation de ce dépistage, permet de minimiser les biais de sélection car l'objectif opérationnel du dépistage du VIH chez l'enfant cible la précocité du diagnostic pour réduire au maximum la mortalité au sein des enfants infectés. C'est

l'une des recommandations fortes de l'OMS [9,10]. Ceci est tout à fait en harmonie avec les résultats concernant les motifs d'admission, l'état nutritionnel et les principaux diagnostics pour lesquels les proportions obtenues sont comparables indépendamment du statut infecté ou non des enfants inclus. Cela montre la nécessité de prioriser le dépistage chez les enfants asymptomatiques surtout dans les services d'hospitalisation où le taux d'acceptation du test par les parents est le plus élevé, jusqu'à 86,3%, similaire à celui retrouvé dans la présente étude [11]. La proportion de sérologie positive de 0,77% obtenue dans ce travail est plus faible que celles rapportées par d'autres auteurs Africains sub-sahariens ce qui est en rapport avec le contexte épidémiologique de chaque pays [12,13]. Cette proportion est plus élevée que celles rapportées aux Etats Unis d'Amérique pour les mêmes raisons [14]. Par ailleurs cette stratégie de dépistage permet non seulement de dépister des cas de VIH pédiatrique jusque-là inconnus mais constitue aussi un moyen de recrutement de mères d'enfants porteuses du virus ainsi que d'autres membres de la famille [15].

CONCLUSION

La stratégie de dépistage systématique en cours dans le service permet de dépister plus de huit enfants admis sur dix avec moins d'un enfant sur dix séropositif au VIH. Cette stratégie permettant d'organiser non seulement la prise en charge des enfants dépistés mais également celle de leurs mères et de la famille, constitue un important outil d'élimination de l'infection au VIH.

REFERENCES

- 1- Fonds des Nations Unies pour l'enfance. Rapport sur la suite donnée par l'UNICEF aux recommandations et décisions adoptées lors des cinquante-et-unième et cinquante-deuxième réunions du Conseil de coordination du Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida. New York : UNICEF ; 2023.
- 2- Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida (ONUSIDA). Rapport mondial actualisé sur le sida 2022. Genève : ONUSIDA ; 2022.
- 3- Organisation mondiale de la santé. Lignes directrices unifiées sur les services de dépistage du VIH, 2019. Genève : OMS ; 2020. 284p.
- 4- Organisation mondiale de la santé. Lignes directrices : mises à jour de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère chez le nourrisson et chez l'enfant. Genève : OMS ; 2015.128p.
- 5- République du Bénin, Ministère de la Santé. Protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë. Edition 2015. 240p.
- 6- Réseau africain pour les soins aux enfants affectés par le sida – ANECCA. Manuel sur le sida pédiatrique en Afrique. Troisième édition, 2017.
- 7- République du Bénin, Ministère de la Santé. Politique, Normes et Procédures PVVIH au Bénin. Edition 2012. 145 pages.
- 8- World Health Organization. WHO list of prequalified in vitro diagnostic products. Last update, 2023.
- 9- Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida. Rapport mondial d'avancement sur la lutte contre le sida, 2018, et estimations. Genève : ONUSIDA ; 2019.
- 10- World Health Organization. WHO recommendations on the diagnosis of HIV infection in infants and children. Geneva: WHO; 2010.
- 11- Govindasamy D, Ferrand RA, Wilmore SMS, Ford N, Ahmed S, Afnan-Holmes H, Kranzer K. Uptake and yield of HIV testing and counselling among children and adolescents in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Journal of the International AIDS Society* 2015, 18:20182.
- 12- Penda CI, Eboumbou Moukoko CE, Kedy Koum D, Fokam J, Zambo CA Meyong, Talla S et al. Feasibility and utility of active case finding of HIV-infected children and adolescents by provider-initiated testing and counselling: evidence from the Laquintinie hospital in Douala, Cameroon. *BMC Pediatrics* 2018; 18(1) :259. doi : [10.1186/s12887-018-1235-3](https://doi.org/10.1186/s12887-018-1235-3)
- 13- Cohn J, Whitehouse K, Tuttle J, Lueck K, Trna T. Paediatric HIV testing beyond the context of prevention of mother-to-child transmission : a systematic review and meta-analysis. *Lancet HIV* 2016;3 (10) :e473-481. doi: [10.1016/S2352-3018\(16\)30050-9](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(16)30050-9)
- 14- Bi L, Solnick RE, Roland C. Merchant RC. A systematic review of HIV screening programs conducted in pediatric emergency departments in the United States. *BMC Emergency Medicine* 2022;22:75. doi: [10.1186/s12873-022-00633-5](https://doi.org/10.1186/s12873-022-00633-5)
- 15- Musarandega R, Mutede B, Mahomva A, Nyamayaro W, Mushavi A, Lindan C et al. Scaling up pediatric HIV testing by incorporating provider-initiated HIV testing into all child health services in Hurungwe District, Zimbabwe. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2018;77(1):78–85.