



## Article Original

# Étude Histopathologique des Adénopathies Superficielles chez l'Enfant à Libreville

## *Histopathology of the superficial lymph nodes in children and adolescents in Libreville*

Kuissi Kamgaing E<sup>1,3</sup>, Minto'o Rogombé S<sup>1,3</sup>, Koumba Maniaga R<sup>3</sup>, Thokotcheu Djikengoue B<sup>2</sup>, Mabika Mabika B<sup>4</sup>, Koko J<sup>1</sup>, Atebo S<sup>1,2</sup>.

## RÉSUMÉ

- Département de Pédiatrie, Université des Sciences de la Santé (USS), BP 4009 Libreville Gabon.
- Service de Pédiatrie du Centre Hospitalo-Universitaire d'Angondjé (CHUA), BP 23798 Libreville - Gabon
- Service de Pédiatrie du Centre Hospitalo-Universitaire Mère enfant Fondation Jeanne Ebori (CHUME FJE), BP 212 Libreville - Gabon

## Auteur correspondant :

Dr Kuissi Kamgaing Eliane  
Tel : 0024107023971 / 0024106566722  
Pédiatre Néonatalogue  
Maître Assistant  
Email : [e.kuissi@gmail.com](mailto:e.kuissi@gmail.com)  
Département de Pédiatrie  
USS-Gabon

**Mots clés :** adénopathies superficielles – étiologie – enfant – Libreville – Gabon.

**Keywords:** superficial lymphadenopathy - etiology - child - Libreville - Gabon.

**Introduction.** Les adénopathies (ADP) constituent un motif fréquent de consultation en pédiatrie. Le but de l'étude était de décrire les différents aspects anatomopathologiques des ADP superficielles chez l'enfant et l'adolescent à Libreville. **Méthodes.** Étude rétrospective ayant eu lieu dans les laboratoires d'anatomo-pathologie de l'Université des Sciences de la Santé et de l'Hôpital d'Instructions des Armées Omar Bongo Ondimba. Elle a colligé 251 cas de pièces de biopsie exérèse d'ADP superficielle réalisée entre janvier 1994 et décembre 2015. Les paramètres étudiés étaient : âge, sexe, taille de l'ADP, siège de l'ADP, et le diagnostic histologique. **Résultats.** L'âge moyen était de  $10 \pm 4,87$  ans avec un sex-ratio de 1,22. La tranche d'âge 11-17 ans était la plus observée (51,8%). La taille moyenne des ADP était de 2,37 cm. La localisation cervicale représentait 79,7% de cas. L'adénite tuberculeuse était l'étiologie la plus observée (51%), suivie de l'hyperplasie folliculaire et sinusale (20,3%) et du lymphome malin non hodgkinien (13,9%). L'adénite tuberculeuse et le lymphome malin non hodgkinien étaient plus observés dans la tranche d'âge 11-17 ans. Nous n'avons pas observé de différence significative entre l'âge et le caractère bénin-malin ( $p=0,34$ ), entre le sexe et le caractère bénin-malin ( $p=0,9$ ), ni entre la localisation et la malignité ( $p=0,38$ ). Les ADP supérieures à un centimètre représentaient 87,7% des ADP malignes contre 83% des ADP bénignes ( $p < 0,001$ ). **Conclusion.** L'étiologie des ADP superficielles chez l'enfant est dominée par les causes bénignes notamment infectieuses, mais la réalisation d'une analyse anatomopathologique de toute ADP suspecte est recommandée.

## ABSTRACT

**Introduction.** Lymphadenopathy is a common reason for consultation in children. The purpose of the study was to describe the histopathology of the superficial lymph nodes in children and adolescents in Libreville. **Methods.** This was a retrospective study which took place in the Pathology Laboratory of the University of Health Sciences and the Omar Bongo Ondimba Military Hospital's Pathology Laboratory. We collected 251 cases of biopsy of superficial nodes performed between January 1994 and December 2015. The studied parameters were: age, sex, size of the nodes, localization of the nodes, and the histological diagnosis. **Results.** The mean age was  $10 \pm 4.9$  sex ratio was 1.22. The 11-17 age group was the most observed (51.8%). The average size of the lymphadenopathy was 2.37 cm. Cervical localization represented 79.7% of cases. Caseous lymphadenitis was the most observed etiology (51%), followed by the sinusal and follicular hyperplasia (20.3%) and non-Hodgkin's lymphoma (13.9%). Caseous lymphadenitis and non-Hodgkin lymphoma were most common in the 11-17 years old age group. There was no statistically significant difference in age for benign vs. malignant condition ( $p=0.34$ ), for sex in character benign-malignant condition ( $p=0.9$ ), nor between localization and malignancy ( $p = 0.38$ ). Nodes bigger than one centimeter represented 87.7% of the malignant lymphadenopathy, versus 83% of benign lymphadenopathy ( $p < 0.001$ ). **Conclusion.** The etiology of the superficial lymphadenopathy in children is led by benign, namely infectious causes, but the pathological analysis of any suspect node is recommended.

## INTRODUCTION

L'adénopathie (ADP) se définit comme étant l'augmentation de la taille des ganglions lymphatiques, supérieur à un centimètre qui seront anormaux en terme de nombre et de consistance et doivent être différenciées des intumescences ganglionnaires banales, infra centimétriques, palpées chez un enfant sain, sans autre contexte inquiétant [1]. C'est un motif fréquent de consultation en pédiatrie car les enfants sont en général exposés à plusieurs pathologies, du fait de la faiblesse de leur système immunitaire. Parmi ces pathologies, plusieurs d'entre elles se manifestent par la survenue d'une ADP et 90% des enfants âgés entre 4 et 8 ans ont présenté des ADP [2, 3]. Face à la banalité de ce symptôme car le plus souvent en rapport avec une infection locorégionale ou générale chez l'enfant, il est cependant important de ne pas méconnaître les causes certes plus rares, mais graves, en particulier tumorale maligne qui peuvent engager rapidement le pronostic vital [1]. Très souvent, la découverte est fortuite lors d'un examen systématique des aires ganglionnaires et la démarche diagnostique repose sur les différentes caractéristiques des ADP (topographie, taille, mobilité, consistance, aspect inflammatoire, durée d'évolution) ainsi que sur les éléments retrouvés lors d'un examen clinique complet [3].

L'analyse anatomopathologique du ganglion prélevé par biopsie exérèse ou cytoponction est le plus souvent indispensable dans le cadre de l'enquête étiologique. Cependant, on sait que les causes infectieuses sont les premières étiologies d'ADP superficielle chez l'enfant [1]. Parmi eux, la tuberculose 31,8% - 48% [2] et les infections ORL (angines) 22,1% dominent le tableau dans la plupart des pays tropicaux [4]. A l'opposé des études réalisées en Europe, où les étiologies néoplasiques sont les plus évoquées sur les pièces de biopsie exérèse [5].

Au Gabon, il y a peu de données épidémiologiques sur les ADP superficielles chez l'enfant alors qu'il existe au laboratoire d'anatomopathologie de la Faculté de Médecine de Libreville une banque de données résultant de l'analyse anatomopathologique des pièces d'ADP superficielle biopsiées chez l'enfant depuis 20 ans.

Le but de ce travail préliminaire était donc de décrire les différents aspects anatomopathologiques des ADP superficielles chez l'enfant et l'adolescent âgés de 0 à 17 ans à Libreville.

## MÉTHODOLOGIE

### Patients et méthodes

Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive et analytique qui s'est déroulé dans les deux principaux laboratoires d'anatomo-pathologie de Libreville, à savoir le laboratoire d'anatomo-pathologie de l'Université des Sciences de la Santé (USS) et le laboratoire d'anatomo-pathologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba (HIAOBO). Cette étude a porté sur l'analyse des registres des laboratoires d'anatomo-pathologies sus cités de la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 1994 au 31 Décembre 2015 (soit une période de 20 ans).

Tous les dossiers des enfants et adolescents âgés de 0 à 17 ans quelque soit le sexe, ayant bénéficié d'une biopsie exérèse d'un ganglion lymphatique périphérique pendant la période d'étude, ont été inclus dans cette étude.

Les paramètres étudiés étaient les suivants : l'âge, le sexe, la taille de l'adénopathie, le siège de l'adénopathie et le diagnostic histologique final.

Pour les besoins de l'étude, l'âge a été regroupé en trois tranches : la 1<sup>ère</sup> tranche était composée des enfants de 0 à 5 ans, ceux de 6 à 10 ans constituaient la 2<sup>ème</sup> tranche et les 11 à 17 ans composaient la 3<sup>ème</sup> tranche. De même, La taille des ADP était répartie comme suit : de 0 à 1cm, de 1,1 à 3 cm et plus de 3 cm.

### Analyse statistique

Les données ont été saisies sur le tableur Excel 2007 et l'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel stat view pour Windows version 5.0. Les variables quantitatives ont été décrites en utilisant les paramètres : moyenne, médiane, écart-type. Les variables qualitatives ont fait appel au pourcentage. Les comparaisons ont été faites à l'aide du test chi2. Le seuil de signification retenu pour l'ensemble des analyses a été de  $\alpha=5\%$ .

## RÉSULTATS

### Description de l'échantillon de l'étude

Cette étude a permis de colliger au total 251 cas. Tous les échantillons étaient obtenus par biopsie exérèse ganglionnaire. Dans 84,9% de cas (n=213), les pièces ganglionnaires provenaient du laboratoire d'anatomopathologie de l'USS et 38 (15,1%) de celui de HIAOBO. Parmi eux, 138 (55%) étaient de sexe masculin et 113 (45%) étaient de sexe féminin, soit un sex-ratio de 1,22.

L'âge moyen était de 10 ans  $\pm$  4,87 avec (extrêmes allant de 3 mois à 17 ans). La tranche d'âge de 11 à 17 ans était la plus représentée avec un effectif de 130 cas (51,8%), suivie de la tranche d'âge des 6 à 10 ans (n=69, 27,5%) et celle des 0 à 5 ans (n= 52, 20,7%). La moyenne d'âge chez les garçons était de 9,8 ans et chez les filles de 10,5 ans.

Nous n'avons pas observé de différence significative entre l'âge de survenue d'une ADP chez les enfants et le sexe ( $p=0,77$ ).

### Répartition de l'échantillon en fonction de la taille de l'ADP

La taille moyenne des ADP était de 2,37 cm, avec des extrêmes allant de 0,6 cm à 10 cm. Les adénopathies mesurant 1,1 à 3 cm représentaient 65% (n=163) et observés en majorité dans la tranche d'âge des 11 à 17 ans. Ceux mesurant plus de 3 cm représentaient 17,9% (n=45) et les 0-1 cm 15,9% (n=40). Dans 1,2% (n=3), la taille était non précisée.

Nous n'avons pas observé de différence significative entre la moyenne des tailles des ADP et la tranche d'âge ( $p=0,4$ ).

### Localisation des adénopathies

La localisation la plus fréquente des ADP était cervicale (n=200, 79,7%), suivie par les localisations inguinales (n=21, 8,3%), axillaires (n=19, 7,6%), sus-claviculaires

(n=7, 2,8%) et épitrochléennes (n=2, 0,8%). Dans 0,8% (n=2), la localisation était non précisée.

### Répartition de l'échantillon en fonction de l'indication la biopsie de l'ADP

Les médecins spécialistes les plus consultés étaient des ORL (51%, n=128), suivis des chirurgiens (22,3%, n=56), des généralistes (13,9%, n=35) et des pédiatres (12,8%, n=32).

L'indication était la persistance de l'ADP malgré une antibiothérapie bien menée.

### Type histologique des ADP

Les ADP étaient bénignes représentaient 77,3% (n=194) de cas et malignes 22,7% (n=57) de cas. Parmi les étiologies bénignes, les causes infectieuses étaient les plus fréquentes, et parmi elles, la tuberculose était la plus observée et concernait 128 enfants. L'adénite d'origine

tuberculeuse était l'étiologie la plus fréquente des ADP en général. La tranche d'âge la plus atteinte était celle de 11-17 ans. Les enfants de sexe masculin étaient plus atteints (n=71). La taille des ADP était comprise entre 1,1 à 3 cm chez 83 enfants sur 129, La localisation la plus fréquente était cervicale (n=103, 80%) (Tableau I). Pour les causes malignes, le lymphome malin non hodgkinien (LMNH) était l'étiologie la plus fréquente et observé chez 35 enfants (61,4%). La tranche d'âge la plus atteinte était celle des 11 à 17 ans (n=22). Les enfants de sexe masculin étaient les plus atteints avec (n=19). La localisation préférentielle des ADP était cervicale (n=28, soit 80%). Parmi ces 35 enfants, 10 (28,6%) présentaient un lymphome de Burkitt dont 6 avaient un âge inférieur à 10 ans (Tableau I).

Tableau I : Répartition en fonction du type histologique

Formes histologiques	Type histologique	Effectif	%
ADP bénignes (n=194) 77,3%	Adénite tuberculeuse	128	51
	Hyperplasie folliculaire et sinusale	51	20,3
	Adénite bactérienne	4	1,6
	Maladie de Castleman	3	1,2
	Nécrose fibrino-leucocytaire	3	1,2
	Histiocytose sinusale banale	2	0,8
	Actinomycose bactérienne	1	0,4
	Sarcoïdose	1	0,4
	Fibrose d'étiologie indéterminée	1	0,4
ADP malignes (n=57) 22,7%	LMNH	35	13,9
	Lymphome de Hodgkin	15	6
	Sarcome de Kaposi	4	1,6
	Métastases	3	1,2
<b>Total</b>		<b>251</b>	<b>100</b>

### Relation entre type histologique, la tranche d'âge, le sexe et la taille

Nous n'avons pas observé de différence significative entre la tranche d'âge et le caractère bénin-malin ( $p=0,34$ ), ni entre le sexe et le caractère bénin ou malin ( $p=0,9$ ).

Les ADP > 1 cm représentaient 87,7% (50/57) des ADP malignes contre 83% (167/194) des ADP bénignes ( $p<0,001$ ).

La tranche d'âge de 11 à 17 ans était la plus atteinte concernant la plupart des types histologiques, notamment l'adénite tuberculeuse, l'hyperplasie réactionnelle et sinusale, LMNH. Le LH par contre intéressait plus la tranche de 6 à 10 ans. On notait une prédominance masculine concernant l'adénite tuberculeuse, l'hyperplasie folliculaire et sinusale, le LMNH et le LH. Quel que soit le type histologique, La taille des ADP comprise entre 1,1 et 3 cm était la plus représentée (tableau II).

Tableau II : Relation entre type histologique, la tranche d'âge, le sexe et la taille.

Formes histologiques	Étiologies	Âges (an)			Sexe		Taille ADP (cm)			
		0-5	6-10	11-17	F	M	0-1	1,1-3	>3	NP
ADP bénignes (n=194) 77,3%	Adénite tuberculeuse	28	29	71	58	70	19	81	26	1
	Hyperplasie folliculaire et sinusale	10	18	23	21	30	10	39	2	0
	Adénite bactérienne	2	0	2	2	2	2	1	1	0
	Maladie de Castleman	1	2	0	1	2	0	2	1	0
	Nécrose fibrino-leucocytaire	1	2	0	1	2	1	1	1	0
	Histiocytose sinusale banale	1	1	0	2	0	1	1	0	0
	Actinomycose bactérienne	0	1	0	1	0	0	0	1	0
	Sarcoïdose	0	1	0	1	0	0	0	0	1
Fibrose d'étiologie indéterminée	0	0	1	1	0	0	1	0	0	

**Tableau II : Relation entre type histologique, la tranche d'âge, le sexe et la taille.**

Formes histologiques	Étiologies	Âges (an)			Sexe		Taille ADP (cm)			
		0-5	6-10	11-17	F	M	0-1	1,1-3	>3	NP
ADP malignes (n=57) 22,7%	LMNH	5	8	22	16	19	5	23	6	1
	Lymphome de Hodgkin	3	7	5	4	11	1	9	5	0
	Sarcome de Kaposi	1	0	3	3	1	0	3	1	0
	Métastases	0	0	3	2	1	1	1	1	0
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>69</b>	<b>130</b>	<b>113</b>	<b>138</b>	<b>40</b>	<b>163</b>	<b>45</b>	<b>3</b>

F=féminin, M=masculin, NP=non précisé

### Relation entre le type histologique et la localisation

La localisation la plus fréquente des ADP était cervicale quelque soit le type histologique, suivi de la localisation inguinale et axillaire. La localisation d'une ADP n'était pas prédictive de bénignité ou de malignité ( $p=0,38$ ) (tableau III).

**Tableau III : Relation entre le type histologique et la localisation**

Type histologique	Étiologies	Cervicale	Inguinale	Axillaire	Susclaviculaire	Épitrachéén	NP	Total
ADP bénignes (n=194) 77,3%	Adénite tuberculeuse	103	11	10	5	0	0	129
	Hyperplasie folliculaire et sinusale	44	4	2	0	0	1	51
	Adénite bactérienne	2	0	1	0	1	0	4
	Nécrose fibrino-leucocytaire	1	1	0	1	0	0	3
	Maladie de Castleman	3	0	0	0	0	0	3
	Histiocytose sinusale banale	2	0	0	0	0	0	2
	Sarcoïdose	0	0	1	0	0	0	1
	Fibrose d'étiologie indéterminée	1	0	0	0	0	0	1
	Actinomycose bactérienne	1	0	0	0	0	0	1
	ADP malignes (n=57) 22,7%	LMNH	28	1	3	1	1	1
LH		10	3	2	0	0	0	15
Sarcome de kaposi		4	0	0	0	0	0	4
Métastases		2	1	0	0	0	0	3
<b>TOTAL</b>		<b>200</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>251</b>

## DISCUSSION

### Méthodologie

Cette étude présente des insuffisances liées au caractère rétrospectif, à savoir l'absence de données cliniques, biologiques et radiologiques et quelques données manquantes sur la taille et le siège des ADP. Ces données manquantes ne nous ont pas permis de relever la relation entre la survenue de l'ADP et certains paramètres comme la présence du VIH ou la réalisation du BCG. Or on sait maintenant que les LMNH représentent la première tumeur chez le patient infecté par le VIH et les LH la cinquième [6] et les ADP de plus de 1 cm peuvent constituer un effet secondaire après la vaccination par le BCG dans 15 à 57% de cas [7]. Mais néanmoins, nous avons pu colliger 251 cas de biopsie exérèse réalisés sur les ADP superficielles chez les enfants et les adolescents à Libreville pendant une période de 20 ans. Cet effectif est similaire à celui d'Okolo et al [8] à Jos au Nigéria qui a pu collecter 242 cas pendant 10 ans. Mais reste très modeste par rapport à

l'étude de Moore et al [9] qui avait collecté 1877 cas de biopsie exérèse à Cape Town en Afrique de sud pendant une période de 23 ans.

### Méthode de prélèvement des adénopathies

Dans cette étude, nous n'avons colligé que les cas ayant bénéficié d'une biopsie exérèse et il est à noter que cette méthode n'est pas recommandée en première intention dans le cadre du bilan à visée diagnostique d'une ADP superficielle. Plusieurs auteurs recommandent d'effectuer d'abord une cytoponction à l'aiguille fine avant de réaliser une biopsie exérèse en fonction du résultat de l'analyse cytologique [10, 11].

Cette technique simple, rapide est largement utilisée en oncologie chez les adultes. Actuellement elle est de plus en plus utilisée dans les tumeurs chez l'enfant, car permet un diagnostic rapide avec moins de traumatisme, de morbidité et de complications [10]. Elle a permis de différencier les ADP d'étiologie bénigne ou maligne

avec une sensibilité diagnostique de 100%, une valeur prédictive positive de 93,3% et une précision de 94,5% pour le diagnostic de la lymphadénopathie cervicale pédiatrique dans l'étude de Lee DH et al [12]. De même dans celle de Gupta et al, la sensibilité globale a été de 92,7%, la spécificité de 98,5%, la valeur prédictive positive de 97,3% et la valeur prédictive négative de 94,8% [13].

Cependant, la cytologie par cytoponction à l'aiguille fine est très spécifique et la sensibilité varie d'une étude à l'autre dans la mesure où on ne peut pas encore compter sur elle à 100% pour exclure une malignité [14]. Elle ne remplace donc pas la biopsie exérèse. En tenant compte du nombre élevé d'étiologie bénigne telle que l'hyperplasie réactionnelle, elle peut aider le clinicien à réduire le pourcentage de biopsie non contributive comme nous le montre Ahmed et al au Soudan [10] et Wright et al. [15] en Afrique du Sud. Ceci pourrait expliquer en partie le fait que les ADP superficielles sont plutôt biopsiées chez nous au lieu d'être ponctionner. Le souci de limiter le coût financier et le manque d'agent expérimenté dans la pratique de la cytoponction peuvent aussi expliquer cette préférence.

#### Age et sexe

Dans cette étude, l'âge moyen des patients était de 10 ans, avec un écart type de 4,87 et une médiane de 11 ans, pour des extrêmes allant de 3 mois à 17 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 11 à 17 ans.

Ce résultat corrobore avec l'étude d'Adesuwa Olu-Eddo et al [2] au Nigéria et celle de Moore et al [9] en Afrique du sud qui ont trouvé respectivement une moyenne d'âge de 8,3 ans (extrêmes allant de 1,5 à 14 ans) et 7 ans (extrêmes allant de 0 à 15 ans). Par contre, Bhija et al [4] au Maroc ont trouvé une moyenne d'âge de 5 ans et 3 mois pour des extrêmes allant de 1 mois à 16 ans.

Une prédominance masculine est observée dans notre étude avec un sex-ratio de 1,22 et dans la plupart des études comme celle de Bhija et al [4] au Maroc, Adesuwa Olu-Eddo et al [2] au Nigéria sans qu'il y ait une explication particulière.

#### Taille des adénopathies

Dans notre série, la taille des ADP est en majorité entre 1,1 et 3 cm avec une taille moyenne de 2,37 cm. Nous avons observé que les ADP malignes ont eu une taille > 1cm dans 87,7% de cas et ceci de manière significative comparai à ceux du groupe des ADP bénignes ( $p < 0,001$ ). Bozlak et al [16] ont fait le même constat en trouvant que la taille des ADP du groupe des étiologies malignes dans leur série était plus élevée que celle du groupe des étiologies bénignes. Ils ont également pu démontrer que le pourcentage des patients ayant des ADP de taille supérieur à 3 cm avait une étiologie maligne. Slap G et al avaient déjà en 1984 stipulé qu'il fallait évoquer une étiologie maligne ou une pathologie granulomateuse lorsque la taille d'une ADP était supérieure à 2 cm [17].

#### Localisation de l'adénopathie

La localisation la plus fréquente des ADP dans notre série était cervicale, soit 79,6% des cas, suivi par la localisation inguinale avec 8,3% des cas. Ce résultat

corrobore bien avec celle de la majorité des auteurs notamment au Nigéria par Okolo et al [8], Adesuwa Olu-Eddo et al [2]. En effet, les ADP cervicales sont très fréquentes chez les enfants avec taux estimé à environ 38 à 45% des enfants [3]. Cette prédominance cervicale s'explique par le fait que les ADP cervicales constituent une grande partie du drainage lymphatique des voies respiratoires hautes, qui sont le lieu fréquent des infections chez les enfants [16].

La majorité des auteurs s'accordent sur le fait que les ADP cervicales sont généralement d'origine bénigne, le plus souvent bactérienne ou virale [3, 9, 18]. Ces adénites cervicales infectieuses sont le plus souvent dues à deux bactéries, le staphylocoque et le streptocoque bêta hémolytique du groupe A [9, 18-20]. C'est ainsi que ces auteurs préconisent un traitement anti-staphylocoque ou streptocoque durant deux semaines devant les ADP d'allure infectieuse.

Dans notre étude, comme dans celle d'Adesuwa Olu-Eddo et al [2], les ADP cervicales ont une origine bénigne notamment infectieuse, mais dominé par l'adénite tuberculeuse. Cette différence de germe bactérien peut s'expliquer par le fait que notre étude s'est basée sur des pièces de biopsie exérèse des ADP superficielles persistantes malgré une antibiothérapie dans la plupart des cas.

Plusieurs auteurs s'accordent également sur le fait que les ADP sus-claviculaires sont le plus souvent d'étiologies malignes. Yaris et al [21] ont obtenu 88% des patients ayant une ADP supra-claviculaire d'origine maligne.

Ce constat n'est pas le même dans notre étude, nous avons collecté 7 cas d'ADP sus claviculaires, 6 cas ont une étiologie bénigne et seulement 1 cas a une étiologie maligne. Cette différence est due simplement au petit nombre de notre échantillon puisqu'il est bien recommandé dans la littérature que les ADP sus-claviculaires ou cervicales palpables doivent être sélectionnés rapidement pour la réalisation d'une biopsie exérèse [21, 22].

#### Diagnostic histologique

L'origine des ADP superficielles chez l'enfant dans notre étude est bénigne dans 76,4% de cas. Dans ce groupe, l'adénite tuberculeuse et l'hyperplasie folliculaire et sinusale sont les plus observées. Ce constat est également fait par plusieurs études réalisées en Afrique subsaharienne. C'est le cas de l'étude d'Okolo et al [8] et Adesuwa Olu-Eddo et al [2] au Nigéria dans laquelle l'adénite tuberculeuse est l'étiologie bénigne la plus observée. Par contre, Moore SW et al [9] en Afrique du Sud ont obtenu 47,8% d'hyperplasie réactionnelle, suivi de 28% d'adénite tuberculeuse.

Bhija et al [4] montrent au Maroc que les ADP d'origines bénignes sont les plus fréquentes (97,5%), secondaire aux infections ORL et dentaires qui ont représenté 83% des étiologies bénignes et l'adénite tuberculeuse n'a été observée que dans 8,8% de cas. A Tours en France, Carvalho Schneider trouve un taux d'adénite tuberculeuse de 18,8% sur un effectif de 115 enfants présentant une ADP cervicale et la fréquence a

été plus élevée chez les enfants vivants en campagne [23]. Cette différence due à un statut socio-économique faible est plus marquée en Afrique subsaharienne où l'incidence de la tuberculose est très élevée.

La présence de la tuberculose chez l'enfant est la conséquence d'une transmission récente à partir d'un adulte malade contagieux car la tuberculose est une maladie infectieuse de l'adulte [24, 25]. En effet, quelle que soit son expression, la tuberculose de l'enfant représente un échec de prise en charge et de prévention de la tuberculose de l'adulte.

L'émergence du VIH et l'aggravation de la paupérisation des populations font actuellement de la tuberculose un problème majeur de santé publique dans les pays Africains [24]. Le Gabon est un pays à forte prévalence de la tuberculose avec un risque annuel d'infection (RAI) estimé par l'OMS en 2000 à 2,8%. De 1990 à 2000, le nombre de cas notifiés au Gabon a connu une augmentation de 57% [26]. Généralement, les enfants sont contaminés dans le milieu familial et la maladie se présente sous des tableaux différents : primo-infection, miliaire et méningite, tuberculose pulmonaire et tuberculose extra pulmonaire [24]. L'atteinte ganglionnaire cervicale est la forme extra pulmonaire la plus observée [27]. Cependant, cette localisation pose des problèmes diagnostiques dans les pays en voie de développement où le laboratoire d'histologie n'est pas souvent accessible. La difficulté vient aussi du manque de personnel expérimenté pour une différenciation précise de la mycobactérie tuberculeuse des mycobactéries atypiques aussi responsables des ADP cervicales [27].

Les étiologies malignes dans notre étude représentent 23,4% des cas. Ce résultat est similaire aux résultats de plusieurs études notamment celles réalisées par Adesuwa Olu-Eddo et al (24,6%) [2] et Okolo et al (31,4%) [8]. Par contre, notre taux est très inférieur au taux de Yaris et al (60 %) [21] et de Oguz et al [5] qui rapportent que 79,8% des biopsies sont d'étiologies malignes. Les auteurs expliquent que la fréquence élevée des étiologies malignes dans leur série est due au fait qu'il s'agit de patients référés dans le département de pédiatrie oncologique, donc avec un biais de sélection qui ne permet pas à ce taux élevé de refléter les données dans la population générale.

Néanmoins dans toutes ces différentes études, le lymphome est la cause majoritairement observée. Dans la nôtre, il représente 87,7% des étiologies malignes avec comme chef de fil le lymphome malin non Hodgkinien (LMNH). Ce LMNH a été plus observé dans la tranche d'âge comportant des adolescents (11 à 17 ans) avec une prédominance masculine et une localisation préférentielle cervicale dans 80% des cas. De même, Bozlak et al [16] ont observé que le lymphome apparaissait généralement chez les adolescents. Dans l'étude d'Okolo et al [8], la tranche d'âge de 8 - 10 ans est la plus touchée.

Le lymphome de Burkitt est la forme la plus fréquente des lymphomes malins de l'enfant et est vraisemblablement la première tumeur maligne de l'enfant en Afrique sub-saharienne [28]. Dans notre

étude, sa prévalence est de 28,6% et observé exclusivement chez les enfants de moins de 10 ans. Dans les travaux de Togo et al [28], Moore et al [9] et Sando et al [29], l'âge moyen a été inférieur à 10 ans. La forte prévalence de l'infection par le virus Epstein Barr chez l'enfant en Afrique justifie cette précocité [28].

## CONCLUSION

Notre étude a montré que les étiologies des ADP superficielles chez l'enfant à Libreville sont largement dominées par les étiologies bénignes et la tuberculose en est la principale cause. Il est donc primordial de lutter contre la tuberculose par la promotion de la vaccination au BCG chez les enfants et par une meilleure prise en charge de la tuberculose chez les adultes qui constituent la première source de contamination des enfants. Bien que les causes bénignes soient les plus fréquentes, il est nécessaire d'éliminer une cause néoplasique devant une adénopathie chez l'enfant. D'où la nécessité de réaliser une biopsie exérèse chez tous les enfants présentant une ADP dont les caractéristiques sont suspects. La maîtrise de la cytoponction à l'aiguille fine par les praticiens gabonais est recommandée afin de faciliter et de l'établissement du diagnostic étiologique.

## Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

## Contribution des auteurs

Le professeur Atebo et le Dr Mabika Mabika ont conçu le protocole. Le Dr Kuiissi Kamgaing a assuré la rédaction du manuscrit. Les Docteurs Minto'o Rogombe, Thokotcheu Djikengoue, Koumba Manianga ont assuré la collecte et l'analyse statistique de ce travail. Les professeurs Koko et Atebo ont supervisé l'ensemble du travail.

Tous les auteurs ont approuvé la dernière version de ce manuscrit.

## RÉFÉRENCES

1. Vigué MG, Saumet L, Sirvent N, Jeziorski E. Diagnostic des adénopathies superficielles de l'enfant. EMC - Pédiatrie - Maladies infectieuses 2017;1-7 [Article 4-082-J-10].
2. Adesuwa Olu-Eddo N, Egbabe EE. Peripheral lymphadenopathy in Nigerian Children. Nigerian Journal Of Clinical Practice 2006;9(2):134-8.
3. Rosenberg TL, Nolder AR. Pediatric Cervical Lymphadenopathy. Otolaryngol Clin N Am 2014 ;47 : 721-31.
4. Bhija A, Bourous M, Bouhdaddi S et al. Les adénopathies cervicales chez l'enfant. Revue Tunisienne d'Infectiologie 2010 ;4(3):88-91.
5. Oguz A, Karadeniz C, Temel AE. Evaluation of peripheral lymphadenopathy in children. Pediatric Hematology and Oncology 2006;23(7):549-61.
6. Martinez V. Lymphomes associés à l'infection par le VIH. La Lettre de l'Infectiologue 2011 ; Tome XXVI (n° 5) :180-53.
7. Dommergues MA, de La Rocque F, Dufour V, Floret D, Gaudelus J, Guérin N, Le Sage FV, Bocquet A, Cohen R. Enquête sur les effets secondaires locaux du vaccin

- intradermique BCG-SSI® chez l'enfant de moins de six ans en France. Arch pediatr 2007 ; 14 :102-08.
8. Okolo SN, Nwana EJ, Mohammed AZ. Histopathologic diagnoses of lymphadenopathy in children in Jos, Nigeria. Niger Postgrad Med J.2003;10(3):165-7.
  9. Moore SW, Schneider JW, Schaff HS. Diagnostic aspects of cervical lymphadenopathy in children in the developpingworld : a study of 1877 surgical Specimens. Pediatric Surg Int 2003;19(4):240-44.
  10. Ahmed GA, Elmubasher BM, Awad R et al. Fine needle aspiration cytopathology of pediatric lymphadenopathy among Sudanese children. Asian Pac J of Cancer Prev 2013;14(7):4359-63.
  11. Ingolfsdottir M, BalleViggo, Holst HC. Evaluation of cervical lymphadenopathy in children: advantages and drawbacks of diagnostic methods. Dan Med J 2013;60(8):1-3.
  12. Lee DH, Baek HJ, Kook H, Yoon TM, Lee JK, Lim SC. Clinical value of fine needle aspiration cytology in pediatric cervical lymphadenopathy patients under 12-years-of-age. International journal of pediatric otorhinolaryngology 2014;78(1):79-81.
  13. Gupta RK, Naran S, Lallu S, Fauck R. The diagnostic value of fine needle aspiration cytology (FNAC) in the assessment of palpable supraclavicular lymph nodes: a study of 218 cases. Cytopathology. 2003;14(4):201-7.
  14. Locke R, Comfort R, Kubba H. When does an enlarged cervical lymph node in a child need excision? A systematic review. International journal of pediatric otorhinolaryngology 2014; Volume 78, Issue 3, Pages 393-401.
  15. Wright AC, Hesseling C, Bamford C et al. Fine needle aspiration biopsy: a first line diagnostic procedure in paediatric tuberculosis suspects with peripheral lymphadenopathy?. Int J Tuberc Lung Dis 2009;13(11):1373-79.
  16. Bozlak S, Varkal M, Yildiz I et al. Cervical lymphadenopathies in children: A prospective clinical cohort study. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 2016;82:81-7.
  17. Slap GB, Brooks JS, Schwartz JS. When to perform biopsies of enlarged peripheral lymph node in young patients. JAMA 1984;252:1321-6.
  18. Tuerlinckx D. Diagnostic et prise en charge des adénopathies cervicales de l'enfant. Rev Med Gén 2008;249:8-13.
  19. Francois M, Mariani-Kurkdjian P, Elbakkouri W et al. Adénites cervicales suppurées chez l'enfant, une série de 45 cas. Ann Otolaryngol Chir Cervico fac 2004;121(2):110-4.
  20. Essadi M, Mahtar M, Raji A. Conduite à tenir devant une adénopathie cervicale chez l'enfant. Médecine du Maghreb 2001;88:52-4.
  21. Yaris N, Murat C, Emin S and al. Analysis of children with peripheral lymphadenopathy. Clinical Pediatrics 2006;45:544-9.
  22. Celenk F, Baysal E, Aytac I et al. Incidence and predictors of malignancy in children with persistent cervical lymphadenopathy. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 2013;77:2004-7.
  23. Carvalho Schneider C. Caractéristiques et vécu des familles des enfants pris en charge pour adénite cervicale à mycobactérie atypique. [Thèse de doctorat d'Université]. Tours. Université François Rabelais Faculté de Médecine ; 2016. [http://memoires.scd.univ-tours.fr/Medecine/Theses/2016\\_Medecine\\_CarvalhoSchneiderClaudia.pdf](http://memoires.scd.univ-tours.fr/Medecine/Theses/2016_Medecine_CarvalhoSchneiderClaudia.pdf)
  24. Engohan Alloghe M, Toung Mve M, Ramarojoana S et al. Epidémiologie de la tuberculose infantile au centre antituberculeux de Libreville de 1997-2001. Med Trop 2006;66:469-71.
  25. Narang P, Narang R, Mendiratta DK et al. Prevalence of tuberculous lymphadenitis in children in whardha district, Maharashtra State, India. Int Tuberc Lung Dis 2005;9:188-94.
  26. World health organization. Who report 2005. Global tuberculosis control. Surveillance planning financing. (WHO/ HTM/ TB/ 2005.349). Geneva, Switzerland: WHO, 2005. <http://library.cphs.chula.ac.th/Ebooks/AnnualReport/TB/TB2005.pdf>
  27. Moubia JF, Miloundja J, Mimbila-Mayi M et al. Tuberculose ganglionnaire cervicale à Libreville: aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. Santé 2011;21:165-8.
  28. Togo B, Keita M, Medefo Dai, Traore F, Sidibe T. Le Lymphome de Burkitt à localisation maxillo-faciale en milieu pédiatrique au CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali : à propos de 24 cas. Med Trop 2008; 68: 600-02.
  29. Sando Z, Ymele FF, Tsuala FJ et al. Etude histopathologique des adénopathies cervicales à Yaoundé, Cameroun. Pan African Medical Journal 2014;19:1-13.