



## CORPS ETRANGERS NASAUX DE L'ENFANT : UNE ETUDE MULTICENTRIQUE A COTONOU

VODOUHE UB<sup>1</sup>, DO SANTOS ZOUNON A<sup>1</sup>, A. NJIFOU NJIMAH<sup>2</sup>, F. AVAKOUDJO<sup>1</sup>, ADJIBABI W<sup>1</sup>, YÉHOUESSI-VIGNIKIN B<sup>1</sup>

1. Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi, 01 BP188 Cotonou, Bénin  
2. Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de l'Université de Douala

**Correspondance** : Ulrich Bidossèssi VODOUHE Email : [bidulrich@yahoo.fr](mailto:bidulrich@yahoo.fr)

Tél : (+229)97-67-11-65/ 95-42-54-32

### RESUME

**Objectif** : Les corps étrangers des fosses nasales sont fréquents chez l'enfant. Le but de l'étude était de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de l'affection dans notre contexte. **Patients et méthodes** : il s'agit d'une étude transversale, descriptive et analytique effectuée dans deux centres hospitaliers entre le 1<sup>er</sup> janvier 2014 et le 31 Décembre 2018. Tous les enfants reçus et traités pour corps étrangers des fosses nasales dans la période d'étude y ont été inscrits. **Résultats** : en cinq ans, 142 cas ont été enregistrés, soit 28,4 cas/an. L'âge moyen était de 04 ans avec des extrêmes de 01 an et 14 ans. Le sexe masculin a été prédominant avec un sex- ratio de 2,02. Le délai moyen de consultation était de 05 jours avec des extrêmes d'une heure et 30 jours. Les principaux motifs de consultation étaient la rhinorrhée unilatérale muco-purulente (54,93%), le ronflement (09,16%), la douleur endonasale (04,23%) et l'épistaxis (3,52%). Des manœuvres à domicile sans succès ont été pratiquées chez 117 patients (82,39%). Le corps étranger était unilatéral dans 139 cas (97,89%). Les principaux corps étrangers recensés étaient des graines végétales : 23 cas (16,20%), des bouts de mousse : 19 cas (13,38%) et des perles : 18 cas (12,68%). La perforation septale par pile bouton a été notée chez 2 patients. L'extraction a été réalisée à la pince dans tous les cas, et sous anesthésie générale dans deux cas. L'évolution a été favorable chez tous les patients. **Conclusion** : les corps étrangers des fosses nasales sont souvent méconnus chez les enfants. Toute rhinorrhée traînante nécessite un examen minutieux des fosses nasales. Le traitement consiste le plus souvent en une extraction à la pince.

**Mots-clés** : corps étranger nasal- rhinorrhée- extraction.

### ABSTRACT

NASAL FOREIGN BODIES OF CHILDREN: A MULTICENTRIC STUDY AT COTONOU

**Introduction**: Nasal foreign bodies are frequent with children. The purpose of the study was to describe the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of the disease in our context. **Patients and methods**: it is a transversal, descriptive and analytic study carried out in two hospitals between the 1st January 2014 and December 31st 2018. All the received children and treated for nasal foreign bodies during the period of study were registered. **Results**: in five years, 142 cases were recorded, that is to say 28,4 cases/year. The average age was 04 years with extremes of 01 year and 14 years. The male sex was prevalent with a sex-ratio of 2,02. The average time of consultation was 05 days with one hour and 30 days as extremes. The principal reasons for consultation were unilateral muco-purulent rhinorrhea (54,93%), the snoring (09,16%), the endonasal pain (04,23%) and epistaxis (3,52%). Operations at home without success were practiced among 117 patients (82,39%). The foreign body was unilateral in 139 cases (97,89%). The principal registered foreign bodies were vegetable seeds: 23 cases (16,20%), peace of foam: 19 cases (13,38%) and pearls: 18 cases (12,68%). The septal perforation by pile button was noted for 2 patients. The extraction was achieved by using forceps in all the cases, after general anesthesia in two cases. The evolution was favorable for all patients. **Conclusion**: nasal foreign bodies are often ignored in the children for a long time. All languid rhinorrhea requires a meticulous examination of the nasal fossae. The treatment generally consists of an extraction with the forceps.

**Key words**: nasal foreign body-rhinorrhea- extraction.

### INTRODUCTION

Les corps étrangers (CE) des fosses nasales sont l'apanage des enfants. Les accidents domestiques en sont les plus grandes pourvoyeuses [1]. Les complications sont rares mais peuvent être redoutables. L'environnement, le contexte socio-économique et culturel donnent des caractéristiques particulières à l'affection en

milieu subsaharien. Le but de l'étude était de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de ces corps étrangers dans un pays subsaharien.

### MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude multicentrique transversale à visée descriptive incluant l'ensemble des consultants admis en ORL, et chez qui le

diagnostic de corps étrangers des fosses nasales a été retenu entre le 1<sup>er</sup> janvier 2014 et le 31 Décembre 2018. Le cadre d'étude était constitué des services d'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale (ORL-CCF) du Centre Hospitalier et Universitaire de zone de Suru-Léré (CHUZSL) et de l'hôpital Saint Luc de Cotonou. Une fiche d'enquête a été pré établie. Le recueil des données a été réalisé à partir des registres d'admission et des dossiers d'observation médicale des patients. Les variables étudiées étaient l'âge, le sexe, le motif de consultation, les circonstances de découverte du corps étranger, le délai avant la première consultation, les signes de la maladie, le diagnostic retenu et le traitement.

Les corps étrangers étaient objectivés à l'inspection des fosses nasales, à la rhinoscopie antérieure ou à l'imagerie médicale. L'extraction du corps étranger était réalisée par voie naturelle. Un vasoconstricteur était instillé dans les fosses nasales quelques minutes avant l'extraction. L'enfant était immobilisé dans le fauteuil de consultation puis à l'aide d'un crochet, d'une micropince ou d'une aspiration, le corps étranger était enlevé. En cas d'échec,

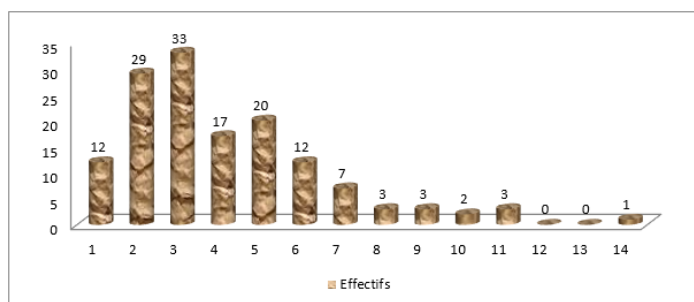
le patient était pris en charge sous anesthésie générale au bloc opératoire avec les mêmes instruments sous guidance endoscopique. La nature du corps étranger était précisée après l'extraction. L'analyse statistique et le calcul des moyennes et des pourcentages ont été obtenus à l'aide du logiciel Excel. L'étude s'est conformée à tous les principes éthiques applicables à la recherche médicale incluant des êtres humains. Un climat de confidentialité a été observé. Les noms des patients n'ont figuré dans aucun document relatif aux résultats de cette étude.

**RESULTATS**

En cinq ans, 142 cas de corps étrangers des fosses nasales ont été répertoriés. L'incidence était de 28,4 cas par an.

**Age**

L'âge moyen des enfants était de 04 ans avec des extrêmes de 01 an et 14 ans. Les enfants âgés de 03 ans étaient les plus nombreux : 33 cas soit 23,24%. L'effectif des enfants âgés de 1 à 3 ans représente 52,11% de la taille de l'échantillon. Le graphique N° 1 montre la distribution des patients selon l'âge.



**Graphique 1 : répartition des patients selon l'âge.**

**Sexe**

La prédominance était masculine avec 93 garçons soit 65,49% soit un sex ratio de 2.

**Motif de consultation**

La rhinorrhée purulente unilatérale était le principal motif de consultation : 78 cas soit 54,93%. La suspicion de CE regroupe les CE introduits dans la narine en présence d'une tierce personne (32 cas soit) et les CE signalés par le patient lui-même (5 cas). Le tableau 1 renseigne sur les différents motifs de consultation des enfants.

**Tableau 1 : répartition des patients selon les motifs de consultation**

Motifs de consultation	Effectif	%
Douleur endonasale	6	04,23
Epistaxis	5	03,52
Rhinorrhée purulente	78	54,93
Ronflement	13	09,15
Suspicion de CE	37	26,06
Toux	03	02,11
Total	142	100

### Délai d'insertion du corps étranger

Le délai avant la première consultation a pu être estimé chez 25 enfants (17,61%). Le délai était supérieur à 5 jours chez 16 patients soit 64% (n= 25). Des manœuvres d'extraction à domicile ont été pratiquées sans succès chez 117 patients (82,39%).

### Nature des corps étrangers

Les corps étrangers étaient unilatéraux dans 139 cas (97,89%). Ils étaient non organiques dans 112 cas soit 78,87% des cas. Les corps étrangers organiques répertoriés étaient essentiellement des végétaux. Le tableau 2 montre les différents corps étrangers recensés.

**Tableau 2 : répartition selon les corps étrangers nasaux recensés**

	Non organiques							Organiques		
	Caillou	Craie	Mousse	Papier	Perle	Pile	Plastique	Bois	Graine	
Masculin	10	13	12	14	09	05	09	09	12	
Féminin	06	05	07	04	09	03	06	01	08	
Total	16	18	19	18	18	08	15	10	20	

Les figures 2 et 3 montrent un CE à type de perle enclavée dans la fosse nasale droite. Deux patients avaient une perforation septale par pile bouton. Les lésions étaient mises en évidence par des radiographies de face du crâne.



Figure1 : perle enclavée dans la fosse nasale droite

Figure 2 : perle extraite de la fosse nasale

Les figures 3 et 4 mettent en évidence une pile bouton ayant perforé la cloison nasale.

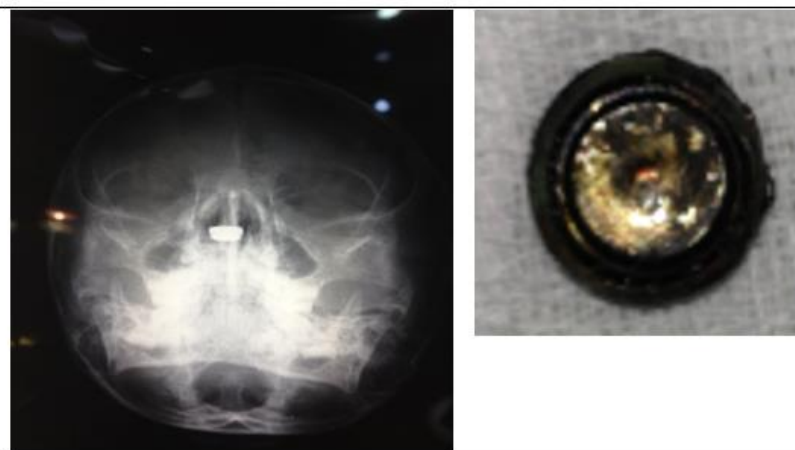


Figure 3 : radiographie de la face montrant une perforation septale par pile bouton

Figure 4 : pile bouton extraite de la cloison nasale

### Traitement

L'extraction des corps étrangers a été effectuée au fauteuil de consultation dans 140 cas et au bloc opératoire dans deux cas. Les perforations septales ont justifié l'anesthésie générale avec intubation orotrachéale. Dans les 2 cas, sous endoscopie nasale, la lésion engendrée a été explorée après extraction de la pile bouton. En post opératoire, les enfants ont été mis sous amoxicilline+ acide

clavulanique à raison de 80 mg par kg par jour répartie en 3 prises par voie orale pendant 10 jours. L'évolution a été favorable chez tous les patients. Les perforations septales ont été comblées par de la fibrose.

## **DISCUSSION**

Dans cette étude, les corps étrangers des fosses nasales ont concerné essentiellement les enfants. Le même constat avait été relevé par Abou El Fadl et al [1] dans leur étude sur les corps étrangers des fosses nasales en 2010. La fréquence élevée de l'affection chez les enfants a aussi été notée par d'autres auteurs [2,3]. De l'étude, il ressort que l'âge moyen de l'accident était de 04 ans avec une prédominance des enfants âgés de 03 ans (23,24%). Ces résultats se superposent à ceux d'autres auteurs [4, 5]. L'enfant en âge de préhension est donc plus vulnérable car probablement victime de sa curiosité avérée à vouloir découvrir son environnement.

La répartition des enfants selon le sexe a permis de noter une prédominance masculine nette avec un sex ratio de 2. Des études antérieures avaient abouti à une conclusion identique [1]. Claudet et al [5] par contre ont signalé une prédominance féminine avec un sex ratio de 0,93. Au Bénin, les mères vaquent souvent à leurs occupations accompagnées de leurs filles à qui elles doivent apprendre dès le bas âge les activités domestiques et parfois même professionnelles. Les garçons quant à eux sont livrés aux jeux et sont moins surveillés des parents.

Dans la série, 73,94% des patients avaient consulté pour un symptôme. Ce taux est largement au-dessus de ceux d'autres auteurs qui varient entre 12 et 25 % [1, 5, 6]. Cette particularité dans notre étude montre que les enfants dans ce contexte ne bénéficient pas d'un contrôle parental rigoureux. En effet, l'entourage ignore le plus souvent l'existence du CE jusqu'à sa manifestation clinique. De plus, de crainte d'une correction physique, les enfants se gardent d'informer les parents de la présence du CE dans leurs narines. Il en résulte une méconnaissance de la durée de séjour du corps étranger dans les fosses nasales. Pour preuve, le délai d'insertion du corps étranger n'a pu être estimé que chez 25 enfants (17,61%). Ce délai qui était supérieur à 5 jours dans 64% des cas (n=25), diffère de résultats de Claudet et al [5] dont les travaux ont relevé un délai inférieur à 4 heures dans 65% des cas. La rhinorrhée purulente malodorante était la principale plainte des enfants et de leur entourage dans cette enquête comme dans des études antérieures [1, 6]. L'écoulement du nez pourrait s'expliquer par la dégradation

progressive du corps étranger et la destruction des cellules de défense de l'organisme. Le défaut de perméabilité des narines dû au corps étranger, de même que la rhinorrhée abondante engendrée chez un enfant qui ne sait pas encore bien se moucher, pourraient entraîner le ronflement constaté par l'entourage de certains enfants.

Des manœuvres à domicile visant à expulser le corps étranger pourraient occasionner les douleurs endonasales et les épistaxis enregistrées. En effet, il ressort de l'étude que des tentatives d'extraction vaines du corps étranger ont été essayées à domicile avant le recours à l'hôpital : 117 cas soit 82,39%. En cas de doute après examen clinique, l'imagerie notamment la radiographie faciale pourrait aider à la confirmation du diagnostic si le corps étranger contenait un élément radio opaque [7, 8]. La radiographie des sinus incidence Blondeau a permis de localiser le corps étranger à type de pile bouton chez 2 patients de la série avec la mise en évidence de perforation septale. Afin d'éviter cette complication, il serait judicieux de considérer tout corps étranger des fosses nasales comme étant une pile bouton jusqu'à preuve du contraire [9]. Le diagnostic précoce et l'extraction en urgence des piles bouton sont recommandés afin de prévenir les complications et séquelles à long terme [3, 10]. D'autres complications possibles ont été rapportées dans la littérature. Ce sont les cellulites faciales, les nécroses de cornet inférieur, l'apnée du sommeil, le tétanos, la septicémie, la sténose nasale et la rhinolithiase [1, 4].

Les corps étrangers anorganiques étaient les plus recensés (78,87%). Il s'agissait d'objets de l'environnement scolaire ou de jeu de l'enfant. Dans un élan de curiosité l'enfant introduit dans les fosses nasales, des portions des instruments d'apprentissage qui lui sont remis. Ainsi, se retrouvent au premier plan des objets non organiques enclavés, la mousse, le papier et la craie. La prédominance des corps étrangers non organiques également était signalée dans d'autres travaux [1, 5, 8]. Wang et al [6] par contre ont enregistré principalement des corps étrangers végétaux. La présente recherche a aussi recensé essentiellement des végétaux comme corps étrangers organiques. Les graines de céréales étaient en tête de liste. L'accident surviendrait probablement lors des

repas. La crainte de la réprimande expliquerait pourquoi les enfants ne relataient pas les circonstances de survenue de l'affection.

Dans tous les cas, le traitement a consisté en l'extraction du CE. L'acte était instrumental chez tous les patients de cette série. Toutefois d'autres manœuvres non instrumentales sont décrites dans la littérature. L'expiration forcée bouche fermée ou le mouchage chez le grand enfant par exemple permettrait d'expulser l'objet introduit lorsque celui-ci est visible dans le vestibule nasal. Il en est de même pour la soufflerie dans le nez du petit enfant [5]. Pour les corps étrangers introduits depuis moins de 12 heures chez le petit enfant, la technique du baiser parental pourrait être efficace. Elle consiste à rassurer l'enfant qui est assis confortablement, en lui disant qu'il recevra un gros baiser de l'un de ces deux parents. La narine libre est fermée et l'un des deux parents souffle brusquement dans la bouche de l'enfant. Le corps étranger peut ainsi être expulsé. L'usage de colle cyanoacrylate pour les objets plastiques, a été expérimenté par certains praticiens [1]. En cas de corps étranger vivant, une anesthésie locale permettrait de paralyser l'animal avant son extraction [1].

Le recours à l'anesthésie générale a été nécessaire dans 2 cas. Il s'agissait de perforation septale par pile bouton. L'exploration du dégât créé s'imposait d'où le choix de l'anesthésie générale avec intubation oro-trachéale telle que décrite dans la littérature [1]. Les piles boutons sont nocives du fait de leur fort potentiel corrosif. Leur extraction de même que celles des aimants constituent une urgence car les complications s'installent en quelques heures [4]. En somme, le choix de la technique d'extraction est fonction de l'âge de l'enfant, son degré de compréhension du geste thérapeutique, le matériel technique disponible et l'expérience du praticien. Le risque d'infection du cartilage et de l'os septal a justifié l'antibiothérapie administrée aux enfants.

#### CONCLUSION

Les particularités des corps étrangers des fosses nasales de l'enfant au Bénin sont liées au manque de surveillance des enfants notamment les garçons lors des jeux, l'absence de description des circonstances de survenue de l'accident du fait de la crainte de l'enfant d'être réprimandé par les parents et la découverte du corps étranger au stade des symptômes et complications. Une surveillance plus accrue des enfants et l'établissement d'un climat de confiance entre parents et enfants par

l'amélioration de la communication entre les différents acteurs de la famille permettrait de réduire le risque de corps étranger nasal et de ses complications.

#### RÉFÉRENCES

- 1- **ABOU EL FADL M, HORRA A, ABADA R.-L et al.** Nasal foreign bodies results of a study of 260 cases. *Europeans annals of otorhinolaryngology, Head and Neck diseases* 2015, 132: 343-46.
- 2- **LAWSON STLA, AZOUMAH K, AYENA K.** Les corps étrangers en Oto-Rhino Laryngologie au CHU de Kara. *Médecine d'Afrique Noire* 2010 ; 57(10): 461-65.
- 3- **ZANETTA A, CUESTAS G, RODRIGUEZ H et al.** Septal perforation in children due to button battery lodged in the nose: case series. *Arch Argent Pediatr.* Oct 2012; 110(5):430-4.
- 4- **KIGER, JAMES R, BRENKERT.** Nasal Foreign Body Removal in Children. *Pediatric Emergency Care:* Nov 2008; 24 (11): 785-92.
- 5- **CLAUDET S, SALANNE C, DEBUISSON C. et al.** Corps étranger nasal chez l'enfant. *Archives de Pédiatrie* sept 2009, 16 (9):1245-51.
- 6- **WANG Y, SU H, WU Y, ZHAO Y.** Clinical analysis of 249 cases of children with foreign bodies in the nasal cavity and paranasal sinus. *Journal of clinical otorhinolaryngology, and neck surgery* Feb 2016; 30(3) : 233-4.
- 7- **OH H, MIN HJ, YANG HS et al.** Is Radiologic Evaluation Necessary to Find out Foreign Bodies in Nasal Cavity? *J crânio-fac surg.* Jan 2016; 27(1):e62-4.
- 8- **KHAROUBI S.** corps étrangers des fosses nasales: étude de 700 cas et revue de la littérature. *J Pediatr Puericult* 2010 ;23: 314-21.
- 9- **GUIDERA GUIDERA AK, STEGEHUIS HR.** Button batteries: the worst case scenario in nasal foreign bodies. *NZ Med J.* 30 Apr 2010; 123(1313):68-73.
- 10- **BAKSHI SS, COUMARE VN, PRIYA M et al.** Long-Term Complications of Button Batteries in the Nose. *J Emerg. Med.* 2016 Mar; 50(3):485-7.