

CORPS ETRANGERS DES VOIES AERIENNES : *Quel corps étranger pour quelle région géographique ?*

DJELOUAT O.O.⁽¹⁾, ABES N.⁽²⁾, MAKHLOUFI H⁽¹⁾, BENCHAOUI M⁽²⁾.

1) Service Anesthésie Réanimation, Faculté de Médecine, Université Constantine 3.
2) Service Oto-Rhino Laryngologie, Faculté de Médecine, Université Constantine 3.

E-mail : Djelouat O.O: djelwafa@yahoo.fr; Abes N : naouel.abes@univ-constantine3.dz; darchuconstantine@gmail.com; Benchaoui M: mounirabenchaoui25@gmail.com

RÉSUMÉ :

On considère l'inhalation de Corps Etranger des Voies Aériennes (CEVA) comme un accident domestique dramatique qui demeure une urgence cruciale, prédominante et un problème de santé public, majeur, surtout que la plupart des corps étrangers (CE) rencontrés chez l'enfant sont généralement des objets disponibles dans son environnement ou dans son aire de jeu. Notre objectif est de déterminer le type du corps étranger selon l'origine géographique de l'enfant. **Patients et méthodes** : il s'agit d'une étude descriptive prospective, sur une durée de 12 mois, menée au niveau du Centre Hospitalo-Universitaire de Constantine. **Résultats** : le nombre global des enfants dont l'âge est ≤ 15 ans, consultant au niveau du service d'ORL du CHU Constantine pour accident domestique était de 298, dont 158 cas étaient pour suspicion d'inhalation de CE soit 53%. Leur âge moyen était de 42,58 mois avec des extrêmes allant de 8-180 mois et un pic à 24 mois. Dans la répartition selon l'origine géographique des enfants, nous avons retrouvé que 20,25% (n=32) des enfants étaient de la Wilaya de Constantine, suivie d'El Oued avec un taux de 18,98% (n=30), 18,4% (n=29) étaient de Batna (tout en considérant le CHU de Batna comme centre d'accueil des enfants des localités et agglomérations limitrophes). Lors de cette exploration endoscopique, nous avons retrouvé aussi la prédominance de CE de nature alimentaire avec 53,79% (n=85) et nous avons retrouvé aussi les fruits secs avec en tête de liste les cacahuètes avec 56,47% (n=48/85), suivies par les grains de tournesol 21,17% (n=18/85). **Conclusion** : L'inhalation de corps étrangers est un accident domestique fréquent dans la pratique quotidienne. La nature du corps étranger, souvent alimentaire, est fortement corrélée aux caractéristiques socio-culturelles d'un pays, voire d'une région (alimentation, habitudes culinaires comme l'agrément de thé avec des cacahuètes ou des grains de tournesol, sevrage de l'allaitement maternel par la substitution de cacahuètes...). La prévention reste difficile car cela suppose un changement radical dans ces habitudes socio-culturelles qui font l'identité d'un peuple.

Mots clés : Corps étranger, Nature des CE, Enfants.

ABSTRACT : AIRWAY FOREIGN BODY INHALATION : which foreign body for which geographical region ?

Airway Foreign Body inhalation (AFBI) is considered a dramatic domestic accident, which remains a crucial, predominant emergency and a major public health problem, especially since most foreign bodies (FBs) encountered in children are generally objects available in their environment or play area. Our aim was to determine the type of foreign body according to the geographical origin of the child. **Patients and methods** : This is a prospective descriptive study, over a period of 12 months, conducted at the university hospital of Constantine. **Results**: The overall number of children aged > 15 years consulting the ENT department of Constantine University Hospital for domestic accidents was 298, of which 158 cases were for suspected foreign body inhalation, i.e. 51%. Their average age was 42.58 months with extremes ranging from 8-180 months and a peak at the age of 24 months. In the distribution according to the geographical origin of the children we found 20.25% (n=32) of the children were from the wilaya of Constantine, followed by El Oued with a rate of 19% (n=30), 18.4% (n=29) were from Batna (while considering the CHU of Batna as a reception centre for children from neighbouring localities and agglomerations). During this endoscopic exploration we found the predominance of food-related EC with 53.79% (n=85) and for this food type we found mainly dried fruits with peanuts at the top of the list with 56.47% (n=48/85), followed by sunflower seeds 21.17% (n=18/85). **Conclusion** : The inhalation of foreign bodies is a common domestic accident in daily practice. The nature of the foreign body, often food, is strongly correlated to the socio-cultural characteristics of a country, or even a region (diet, culinary habits such as the decoration of tea with peanuts or sunflower seeds, weaning from breast-feeding by substituting peanuts...). Prevention remains difficult because it requires a radical change in these habits socio-cultural which make the identity of a people.

Key words: Foreign body, Nature of foreign body, Children.

INTRODUCTION

Tout objet ou substance se trouvant indûment à son endroit habituel sur le corps humain est dit Corps Etranger (CE). Ainsi, en dehors de l'air, tout ce qui passe ou traverse les voies aériennes est dit Corps Etranger des Voies Aériennes (CEVA) [1].

On considère l'inhalation de CEVA, comme un accident domestique dramatique qui demeure une urgence cruciale, prédominante et un problème de santé public majeur surtout que la plupart des CE rencontrés chez l'enfant sont généralement des objets disponibles dans son environnement ou dans son aire de jeu.

Alors même si la situation ne présente pas toujours un degré d'urgence pour la victime ou son entourage mais pour le médecin, un cas de CE inhalé est toujours une urgence.

OBJECTIF

Déterminer le type de CE selon l'origine géographique de l'enfant.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude descriptive prospective, sur une durée de 12 mois, menée au niveau du Centre Hospitalo-Universitaire de Constantine. Les données de l'interrogatoire et de l'examen clinique et les résultats de l'exploration endoscopique ont été saisis et analysés par le logiciel SPSS 22.

RÉSULTATS

Le nombre global des enfants dont l'âge est ≤ 15 ans consultant au niveau du service d'ORL du CHU Constantine pour accident domestique était de 298, dont 158 cas étaient pour suspicion d'inhalation de CE soit 53% occupant ainsi la première place des accidents domestiques des enfants consultant, suivi par l'ingestion de CE Intra-Oesophagien (CEIO) avec un taux de 43% (n=134).

Nous avons également admis des enfants au bloc opératoire pour extraction de CE de localisation nasale ou auriculaire (CEIN- CEIA).

D'autres types d'accidents domestiques à type de plaies, de brûlures et de traumatismes de la face ont touché cette tranche d'âge vulnérable (figure1).

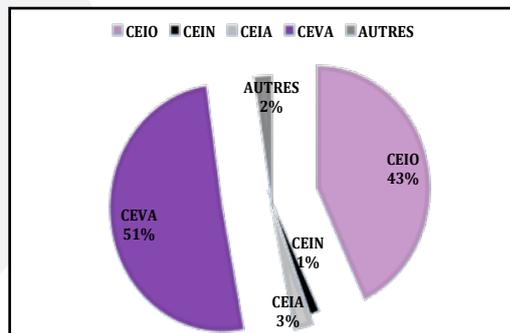


Figure 1. Les différents accidents domestiques identifiés au niveau du service d'ORL.

Dans notre série, nous avons retrouvé un âge moyen de 42,58 mois avec des extrêmes allant de 8-180 mois et un pic à de 24 mois.

Dans la répartition selon l'origine géographique des enfants, nous avons retrouvé que 20,25% (n=32) des enfants étaient de la wilaya de Constantine, suivie d'El Oued avec un taux de 19% (n=30) et 18,4% (n=29) étaient de Batna (il faut noter que le CHU de Batna est considéré comme un centre d'accueil des enfants des localités et agglomérations limitrophes) (figure 2).

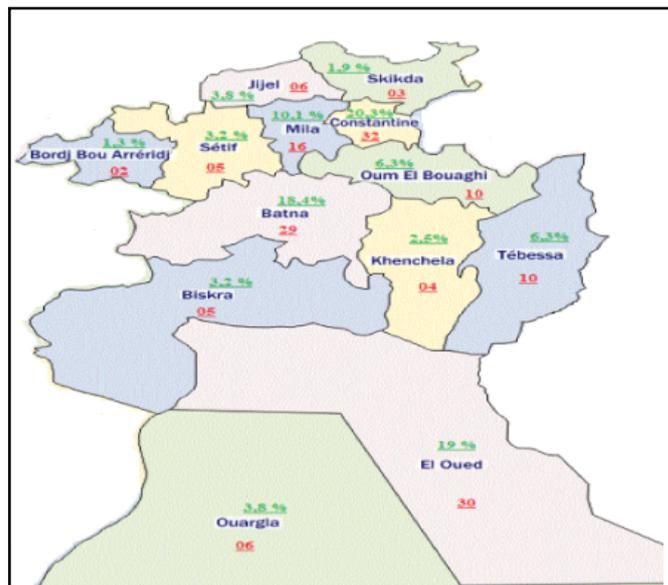


Figure 2. Origine géographiques des enfants.

L'inhalation de CE se présente souvent avec une histoire initiale de suffocation et de toux, suivies de symptômes respiratoires qui peuvent témoigner soit d'une obstruction aiguë ou chronique retrouvant un syndrome de pénétration évident associant une toux dans 77.85% (n= 123). Une cyanose et une dyspnée étaient présentes dans 93.04 % (n=147) des enfants de notre série. Cependant, une absence de ce syndrome pathognomonique était noté chez 11 enfants soit 6.96% (tableau I).

Tableau I. Tableau récapitulatif des données cliniques.

Données cliniques	Pourcentage %	Nombre N
Syndrome de pénétration	93,04	147
Toux	77,85	123
Dyspnée	32,3	51
Dysphonie	3	1,9

L'exploration endoscopique nous a montré une disproportion entre la nature du CE retrouvé et celle décrite à l'admission.

Nous avons 95 CE présumés à l'admission de type «alimentaire», après exploration nous avons retrouvé :

- 78 CE étaient réellement de type alimentaire.
 - 14 CE de type alimentaire à l'admission mais l'exploration était négative.
 - 3 des CE de type alimentaire s'avéraient de type non-alimentaire après exploration.
- les 15 CE présumés de type non alimentaire à l'admission, après exploration, nous avons retrouvé que:
- 13 CE étaient de nature non alimentaire .
 - 1 CE de nature alimentaire.
 - et 1 cas d'exploration négative.

Pour les 48 CE présumés de type «non déterminé» à l'admission, après exploration, nous avons retrouvé :

- 26 CE de nature non alimentaire.
- 6 CE s'avéraient de type alimentaire.
- et 16 cas d'exploration négative (tableau II).

Le CE de nature alimentaire pour 85 enfants dont 55 enfants appartenant à la tranche d'âge 13-36 mois, 12 enfants de la tranche d'âge ≤12 mois, 8 enfants de la tranche d'âge 37-60 mois et 10 enfants de la tranche d'âge > 60 mois (figure 3).

Alors que 19/42 enfants ayant inhalé un CE non alimentaire étaient de la tranche d'âge de >60 mois (figure 4).

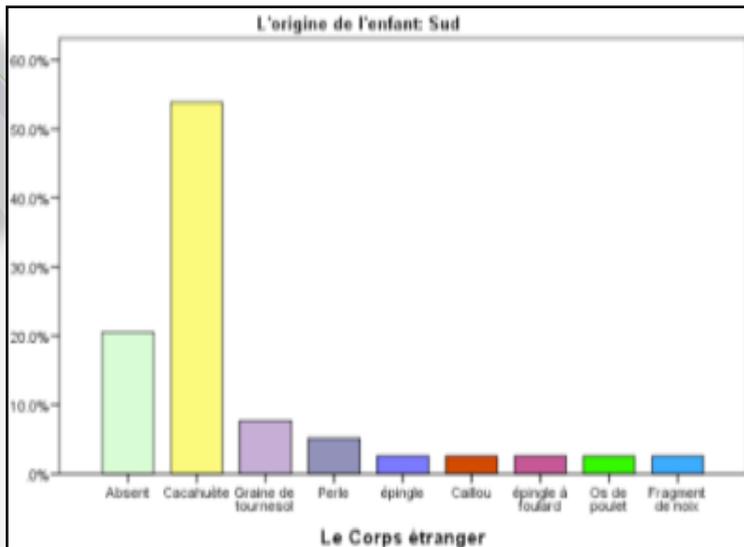


Figure 8. Répartition de la nature du CE retrouvé selon l'origine géographique des enfants (Sud).

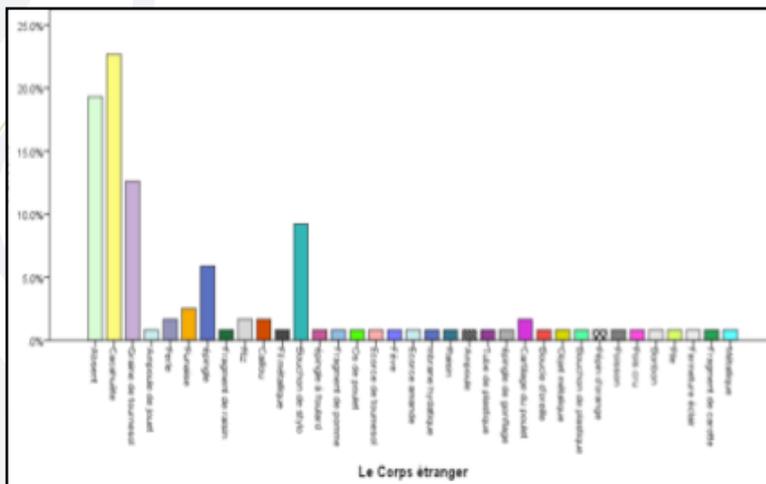


Figure 9. Répartition de la nature du CE retrouvé selon l'origine géographique des enfants (Nord).

DISCUSSION

Dans notre étude, la grande majorité de nos CE était de nature alimentaire (n=85/158).

Parmi ceux-ci, les CE les plus fréquemment rencontrés étaient les cacahuètes, suivies des grains de tournesol, ce qui correspond aux études nationales précédentes essentiellement celles de Boufersaoui [2] (tableau III).

Tableau III. Tableau comparatif de la nature du corps étranger avec la littérature.

Auteurs	N	Alimentaire (organique)	Non Alimentaire (inorganique)
Anton-Pacheco JL. et al. (Espagne) [3]	130	73% (95)	27% (35)
Sjogren PP et al. (USA) [4]	449	66,9% (301)	32,1% (144)
Gao YQ. et al. (Chine) [5]	617	95,5% (589)	4,5% (28)
Reid A. et al. (Australie) [6]	127	69% (73)	31% (30)
Boufersaoui A. et al. (Algérie) [2]	2624	66,7% (1750)	25,7% (674)
Notre étude	158	53,8% (85)	26,6% (42)

Nous avons retrouvé (n=12/42) près 1/3 des CE non alimentaire dans la tranche d'âge ≤12 mois, du fait de la non distinction des objets comestibles des non-comestibles dans cette tranche d'âge très vulnérable qui nécessite une attention particulière comme il a été signalé par le conseil de sécurité en 2015 [7].

La nature du CE inhalée variait d'un pays à l'autre et dépendait largement de facteurs culturels, sociaux et économiques en incluant l'attitude des parents et leurs habitudes alimentaires, la curiosité infantile, même le non-respect des règles de diversifications chez l'enfant qui pourraient être une des raisons de plus de cette disparité de la nature des CE pour certaines tranches d'âge.

Pour ces raisons de différence culturelle dans le régime alimentaire, et du fait du rituel des régions du sud Algérien qui suggère de donner les cacahuètes aux enfants afin de faciliter le sevrage du sein maternel expliqueraient sa grande fréquence.

Ce chiffre doit cependant être envisagé avec prudence du fait de la facilité avec laquelle les cacahuètes et les fruits à coque sont disponibles dans certaines zones géographiques de l'Algérie à comme le sud algérien de notre étude.

Mais la réalité reste inconnue avec le nombre de suffocation sur place, on déclaré par manque de registre national et ou d'obligation vis avis des droits de l'enfant.

CONCLUSION

L'inhalation de corps étrangers est un accident domestique fréquent dans la pratique quotidienne.

La nature du corps étranger, souvent alimentaire, est fortement corrélée aux caractéristiques socio-culturelles d'un pays, voire d'une région (alimentation, habitudes culinaires comme l'agrémentation de thé avec des cacahuètes ou des grains de tournesol, sevrage de l'allaitement maternel par la substitution de cacahuètes...).

La prévention reste difficile car cela suppose un changement radical dans ces habitudes socio-culturelles qui font l'identité d'un peuple.

CONFLITS D'INTÉRÊT

Aucun conflits d'intérêt.

DATE DE SOUMISSION : 20/04/2023.

DATE D'ACCEPTATION : 18/09/2023.

DATE DE PUBLICATION : 05/10/2023.

RÉFÉRENCES

1. Jackson C, Jackson CL. Diseases of the air and food passages of foreign body origin. In.: Wiley Online Library. 1936.

2. Boufersaoui A, Smati L, Benhalla KN, Boukari R, Smail S, Anik K, et al. Foreign body aspiration in children: experience from 2624 patients. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2013; 77(10): 1683-1688.

3. Anton-Pacheco JL, Martín-Alelu R, Lopez M, Morante R, Merino-Mateo L, Barrero S et al. Foreign body aspiration in children: Treatment timing and related complications. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2021; 144: 110690.

4. Sjogren PP, Mills TJ, Pollak AD, Muntz HR, Meier JD, Grimmer JF. Predictors of complicated airway foreign body extraction. Laryngoscope. 2018; 128(2): 490-495.

5. Gao YQ, Tan JL, Wang ML, Ma J, Guo JX, Lin K et al. How Can We Do Better? Learning From 617 Pediatric Patients With Airway Foreign Bodies Over a 2-Year Period in an Asian Population. *Front Pediatr.* 2020; 8: 578.
6. Reid A, Hinton-Bayre A, Vijayasekaran S, Herbert H. Ten years of paediatric airway foreign bodies in Western Australia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020; 129: 109760.
7. National Safety Council, Injury Facts. [<https://injuryfacts.nsc.org/>].