L'INGESTION D'UNE PILE BOUTON CHEZ UN NOURRISSON : *à propos d'un cas*

MOHAMED CHERIF W.Y[1], MERDJANA S[2], BENCHAOUI M[3], SALHI K[1].

1) Service ORL et CCF, Hôpital Central de l'Armée, Alger.
2) Service ORL et CCF, Hôpital Militaire Régional Universitaire, Constantine.
3) Service ORL et CCF, CHU Benbadis, Constantine, Faculté de Médecine Bensmaïl B, Université 3 Boubenider.

E-mail : myassine24@gmail.com; Merdjana.samir@gmail.com; Mounira.Benchaoui@Yahoo.fr ; medessana@yahoo.fr

RESUME :

L'ingestion d'une pile bouton est toujours une urgence en raison du risque potentiel de morbidité et mortalité secondaire. Il s'agit d'un véritable problème de santé publique du fait de l'augmentation de ce type de piles dans les objets, tels que les télécommandes, jouets, clés… . Et du fait, d'une extraction souvent facile par l'enfant de leur emballage. Nous relatons ici un cas d'ingestion accidentelle d'une pile bouton chez un enfant âgé de 03 ans, ramené aux urgences pédiatriques avec un délai de consultation post-ingestion de 12 heures. L'enfant est entrepris en urgence au bloc par l'équipe de gastro-entérologie, les essais d'extraction sous endoscopie souple sont vains. De ce fait, notre équipe est contactée et l'extraction est faite sous endoscopie rigide. Il n'y avait pas de perforation de l'oesophage et une sonde naso-gastrique est mise en place. L'enfant présente ultérieurement une sténose oesophagienne cicatricielle séquellaire qui sera prise en charge par l'équipe de chirurgie pédiatrique. Le principal risque après une ingestion de pile bouton est son enclavement dans l'œsophage, avec plusieurs mécanismes qui vont être à l'origine des lésions de la muqueuse œsophagienne. Ces lésions seront plus graves, si le temps de contact avec la muqueuse sera plus long : ulcération et perforation oesophagiennes, sténose oesophagienne cicatricielle secondaire. De ce fait, les piles intraoesophagiennes, quelle que soit leur position doivent être extraites en urgence. Dans notre observation, le délai entre ingestion et extraction a dépassé les 14 heures, ce qui explique les lésions de l'oesophage avec une sténose comme séquelle. Conclusion, l'ingestion d'une pile-bouton doit rester une urgence à ne pas sous-estimer et l'extraction est une véritable course contre la montre. Toute négligence de la part des parents ou des équipes médicales est lourde de conséquences. Notre objectif principal est de sensibiliser la communeauté médicale confrontée à ce type d'urgence.

Mots clés : Pile bouton, Oesophage, Perforation oesophagienne, Sténose oesophagienne.

ABSTRACT : ***INGESTION OF A BUTTON BATTERY IN A CHILD : ABOUT ONE CASE.***

Ingestion of a button battery is always an emergency due to the potential risk of secondary morbidity and mortality. This is a real public health problem due to the increase in this type of batteries in objects, such as remote controls, toys, keys, etc. and due to their often easy extraction by children from their packaging. We report here a case of accidental ingestion of a button battery in a child, aged 03 years, brought to the pediatric emergency room with a post-ingestion consultation period of 12 hours. The child is urgently taken to the operating room by the gastroenterology team, whose extraction attempts under flexible endoscopy will be in vain. Therefore, team our is contacted and the extraction will be carried out under rigid endoscopy. There is no perforation of the esophagus and a nasogastric tube was placed. The child The child subsequently presents a scarring esophageal stenosis and will be managed by the pediatric surgery team. The main risk after ingestion of a button battery is its enclosure in the esophagus, with several mechanisms which will be the cause of damage to the esophageal mucosa. These lesions will be more serious if the contact time with the mucosa is longer : esophageal ulceration and perforation, secondary scarring esophageal stenosis. Therefore, intraesophageal batteries, whatever their position, must be extracted urgently.In our observation, the time between ingestion and extraction exceeded 14 hours, which will explain the lesions of the esophagus with stenosis as a sequela. Conclusion, ingesting a button battery must remain an emergency not to be underestimated and extraction is a real race against time. Any negligence on the part of parents or medical teams will be fraught with consequences. Our main objective is to raise awareness among the medical community faced with this type of emergency.

Key words : Button battery, Esophagus, Esophageal perforation, Esophageal stenosis.

Tirés à part : MOHAMED CHERIF W.Y, Service ORL et CCF, Hôpital Central de l'Armée, Alger.

INTRODUCTION

L'ingestion d'une pile bouton est toujours une urgence en raison du risque potentiel de morbidité et de mortalité secondaires. Il s'agit d'un véritable problème de santé publique du fait de l'augmentation de ce type de piles dans les objets, tels que les télécommandes, jouets, clés… . Et du fait, d'une extraction souvent facile par l'enfant de leur emballage.

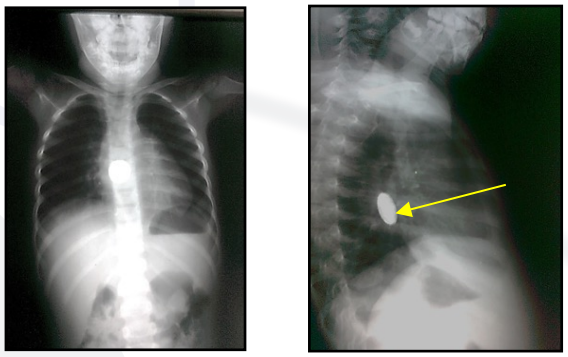
L'ingestion de piles est une urgence lorsqu'elles sont situées dans l'œsophage car le risque de perforation est important : par simple pression ; par courant de bas voltage ; par délitement des piles non étanches. Quoiqu'il en soit, il ne faut pas laisser les piles dans l'œsophage, quitte à les pousser dans l'estomac car en une heure, des dégâts muqueux peuvent apparaître, en 2 à 4 heures, on aura des dégâts musculaires et aprés 8 à 12 heures, on peut avoir une perforation de l'oesophage avec risque d'une médiastinite, ou une lésion vasculaire, mettant en jeu le pronostic vital du patient.

Nous présentons un cas d'ingestion d'une pile bouton chez un enfant et dont la prise en charge a dépassé les 12 heures.

OBSERVATION

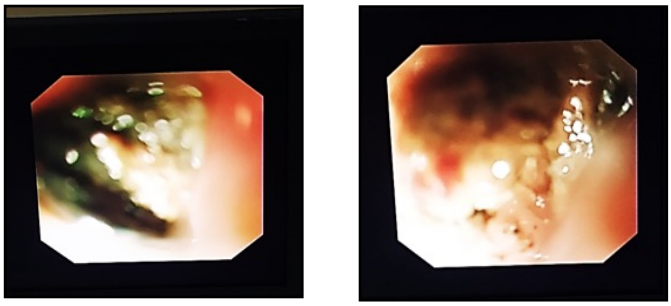
C'est un enfant âgé de 03 ans, qui, selon la mère, ne présente aucune maladie antérieure. Alors qu'il jouait, il a présenté une toux suffocante, ensuite des vomissements et une hypersialorrhée sont apparus et cela depuis plus de 12 heures.

Une radio thoraco-abdominale (figures 1 et 2) a mis en évidence un corps étranger intra-oesophagien de nature métallique (pile bouton). Une tentative d'extraction par un gastro-entérologue a échoué.



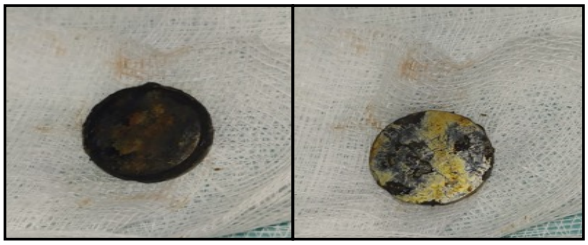
Figures 1 et 2. Radio thoraco-abdominale (face et profil) corps étranger intra-oesophagien, (pile bouton : image en double contour ou en signe du « halot périphérique » flèche jaune. (iconographie personnelle).

Evacué à l'hôpital, l'enfant est entrepris en urgence au bloc par l'équipe de gastro-entérologie, le corps étranger est visualisé sous endoscopie souple, enclavé dans la muqueuse oesophagienne et entouré par un tissu nécrotique dense (figures 3,4). Les multiples essais de désenclavement et d'extraction de la pile seront vains.



Figures 3 et 4. Pile bouton intra-oesophagienne entourée de nécrose (flèches noires). (iconographie personnelle).

Notre équipe est contactée et l'extraction de la pile sera faite sous endoscopie rigide (Figures 5 et 6).



Figures 5 et 6. Pile bouton intra-oesophagienne aprés extraction (deux faces). (iconographie personnelle).

L'exploration endoscopique ne retrouve pas de perforation de l'oesophage (figure 7) et l'enfant est mis sous-alimentation parentérale.

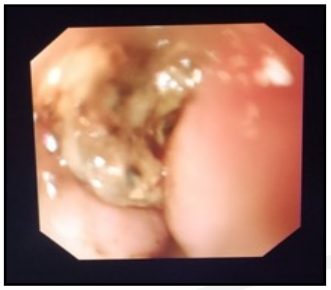


Figure 7. Dépôts nécrotiques avec absence de perforation (iconographie personnelle).

L'enfant présente ultérieurement une sténose oesophagienne cicatricielle séquellaire et sera pris en charge par l'équipe de chirurgie pédiatrique.

DISCUSSION

L'ingestion d'une pile bouton représente un accident assez fréquent chez les enfants dont l'âge est inférieur à 06 ans avec un pic à 01 an [1]. Dans la plupart des cas, l'évolution est bénigne et la batterie traverse le tractus gastro-intestinal sans incident. Cependant, les piles bouton coincées peuvent entraîner de graves complications, voire le décès [1].

L'ingestion d'une pile bouton doit toujours justifier une attitude particulière du fait des complications et des dégâts qu'elle va engendrer (figure 8) :

- Brûlures électriques par courant de faible voltage pH devient élevé, basique = 11).
- Brûlures par libération de produits caustiques : soude, chlorure d'ammonium.
- Lésions de coagulation et de nécrose.
- Effets toxiques des métaux [2].

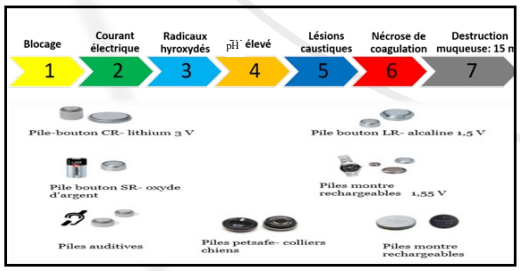


Figure 8. Mécanismes des lésions engendrée par une pile bouton.

L'incidence globale est assez difficile à apprécier du fait que l'incident passe souvent inaperçu et peu d'enfants le déclare à leurs parents [2]. De plus, les symptômes et signes non spécifiques, conduisent souvent à un diagnostic erroné ou tardif [1].

Il peut s'agir d'une fièvre, d'une toux, d'une irritabilité et d'une dysphagie chez les nourrissons. Chez les tout-petits, on

peut avoir de la fièvre, une dyspnée, une toux, un stridor, et des vomissements, alors que les enfants de plus de 5 ans peuvent décrire des douleurs abdominales ou thoraciques [3].
Il convient également de prêter attention au diagnostic radiologique, car sur la radiographie thoracique, les piles boutons peuvent être confondues avec des pièces de monnaie. À cet égard, les piles boutons ont un aspect typique sur la radiographie thoracique de face : une image à double contour ou double anneau qu'il faudrait reconnaitre [4].
Si la pile se trouve dans l'œsophage, un retrait endoscopique urgent est nécessaire (figure 9) [5]. Les retards dus à un accès limité aux endoscopistes, à l'orientation vers un établissement de soins tertiaires ou à une anesthésie retardée en raison d'un estomac rempli peuvent, tous, contribuer aux complications [6].

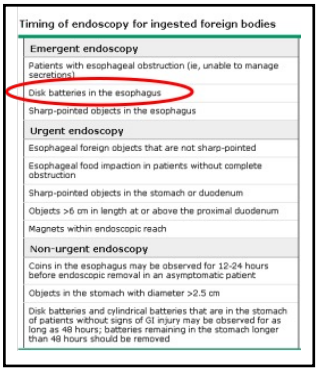


Figure 9. Endoscopie trés urgente en cas d'ingestion de pile bouttons [5].

Le nombre de complications graves et de blessures mortelles a été multiplié par 6,7 en 25 ans [1]. Selon Litovitz T et Schmitz BF. [7], l'augmentation des complications et des blessures mortelles a été principalement attribuée aux piles au lithium de 20 mm de diamètre. Celles-ci génèrent plus de courant, ce qui provoque des lésions tissulaires se développant plus rapidement.
Des lésions tissulaires graves peuvent survenir en 2 heures avec des complications retardées. Il convient de noter que, même lorsque la pile bouton est retirée, des complications associées peuvent survenir [8], telles qu'une perforation oesophagienne avec risque de médiastinite, une fistule trachéo-œsophagienne signalée 6 jours après le retrait et une hémorragie également signalée 18 jours après le retrait endoscopique. en raison de la formation d'une fistule aorto-œsophagienne, et les deux ont entraîné la mort [9].
Devant la gravité de cette entité, la Haute Autorité de la Santé (HAS) en collaboration avec la société française de toxicologie clinique, ont émis en 2022, des recommandations de pratique clinique dont les points importants sont :
1. En cas d'ingestion d'une pile bouton ou de doute, il est recommandé de laisser à jeun l'enfant et de ne pas le faire vomir.
2. La suspicion d'ingestion d'une pile bouton est à considérer comme une ingestion jusqu'à la réalisation d'une radiographie thoracique.
3. Lorsque la pile est ingérée, elle peut s'enclaver dans l'œsophage, et engendrer une brûlure chimique de la muqueuse dont la gravité augmente au-delà de 2 h.
4. Le risque d'enclavement œsophagien est maximal avec les piles dont le diamètre est supérieur ou égal à 15 mm, et si l'enfant est âgé de 5 ans ou moins.
5. La réalisation d'une radiographie thoracique de face (et éventuellement de profil) est une véritable urgence pour rechercher l'enclavement de la pile dans l'œsophage.
6. Lorsque la pile est enclavée dans l'œsophage l'endoscopie digestive haute est alors une urgence vitale et doit être réalisée sans délai pour limiter la survenue d'une brûlure œsophagienne grave.
La société européenne de gastro-entérologie pédiatrique [10] a, elle aussi, émis en 2023 des lignes directives :
1. En cas d'impaction œsophagienne, la pile bouton doit être retirée instantanément (de préférence < 2 heures).
2. En cas de diagnostic tardif >12 heures après l'ingestion, ou moment du retrait > 12 heures après l'ingestion les membres de la société suggèrent d'effectuer un scanner afin d'évaluer la présence d'une lésion vasculaire avant de retirer la batterie.
3. En cas de diagnostic retardé, même si la pile a dépassé l'œsophage, une endoscopie pour dépister une lésion œsophagienne et une tomodensitométrie pour exclure une lésion vasculaire doivent être envisagées, même chez les enfants asymptomatiques.
Cette société insiste sur les stratégies de prévention, qui comprennent la sensibilisation des parents, la coopération avec l'industrie pour développer des compartiments de piles plus sûrs dans les produits (surtout les jouets) et les négociations avec les autorités sur les questions législatives afin de minimiser le risque d'ingestion.

CONCLUSION

L'ingestion de piles bouton présente un risque énorme pour la santé de la population pédiatrique, pouvant entraîner une morbidité grave, voire une mortalité.
L'impaction d'une pile au niveau de l'œsophage présente le risque de complications le plus élevé, en particulier chez les enfants de moins de 5 ans et surtout si le diamètre est > 20 mm.
Le seul moyen actuel pour éviter ces accidents, avec leurs complications graves et mêmes mortelles, est d'instaurer des mesures préventives drastiques avec en premier une sensibilisation active et généralisée des parents, suivie d'un contrôle industriel permanent des objets destinés aux enfants et utilisant des piles boutons.
Les équipes médicales doivent aussi être sensibilisées vis à vis de la prise en charge adéquate de cet accident.

DATE DE SOUMISSION : 16/04/2024.
DATE D'ACCEPTATION : 04/02/2025.
DATE DE PUBLICATION : 13/02/2025.

REFERENCES

1. Varga Á, Kovács T, Saxena AK. Analysis of Complications After Button Battery Ingestion in Children. Pediatr Emer Care. juin 2018; 34(6): 443-6.

2. Michaud L, Bellaïche M, Olives JP. Ingestion de corps étrangers chez l'enfant. Recommandations du Groupe francophone d'hépatologie, gastroentérologie et nutrition pédiatriques. Archives de Pédiatrie. janv 2009; 16(1): 54-61.

3. Buttazzoni E, Gregori D, Paoli B, et al. Symptoms associated with button batteries injuries in children: an epidemiological review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2015; 79: 2200–2207.

4. Fuentes S, Cano I, Benavent MI, et al. Severe esophageal injuries caused by accidental button battery ingestion in children. J Emerg Trauma Shock. 2014; 7: 316–321.

5. Management of Foreign Bodies and Food Impaction. Recherche Google [Internet]. [cité 30 mars 2024].

6. Litovitz T, Whitaker N, Clark L, et al. Emerging battery-ingestion hazard: clinical implications. Pediatrics. 2010; 125: 1168–1177.

7. Litovitz T, Schmitz BF. Ingestion of cylindrical and button batteries: an analysis of 2382 cases. Pediatrics. 1992; 89(4): 747-57.

8. Liao AY, McDonald D. Oesophageal complication from button battery ingestion in an infant. J Paediatr Child Health. 2013; 49: 330–332.

9. Machta J, Hyer W. Diagnosis, management and prevention of button battery ingestion in childhood: a European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition position paper. Arch Dis Child Educ Pract Ed. août 2023; 108(4): 292-5.

10. Machta J, Hyer W. Diagnosis, management and prevention of button battery ingestion in childhood: a European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition position paper. Arch Dis Child Educ Pract Ed. août 2023;108(4):292-5. The European Society for Paediat-ric Gastroenterology Hepatology and Nutrition. 55th Annual Meeting of The European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition - ESPGHAN 2023.