

Congrès SARMUR Urgences Abdominales



11 & 12 AVRIL 2024

Hôtel le Récif • L'Hermitage



Corps Etrangers en pédiatrie URGENCE ENDOSCOPIQUE

Dr Gauthier FOULON

CHU Felix Guyon – Saint Denis – La Réunion

Service de Pédiatrie

Centre de compétence Maladies Rares Digestives



Epidémiologie

- Préoccupation de santé publique
- Fréquence +++
- Pic de fréquence 6 mois – 6 ans
- Nécessité d'extraction 20%
- Complication chirurgicale 1%

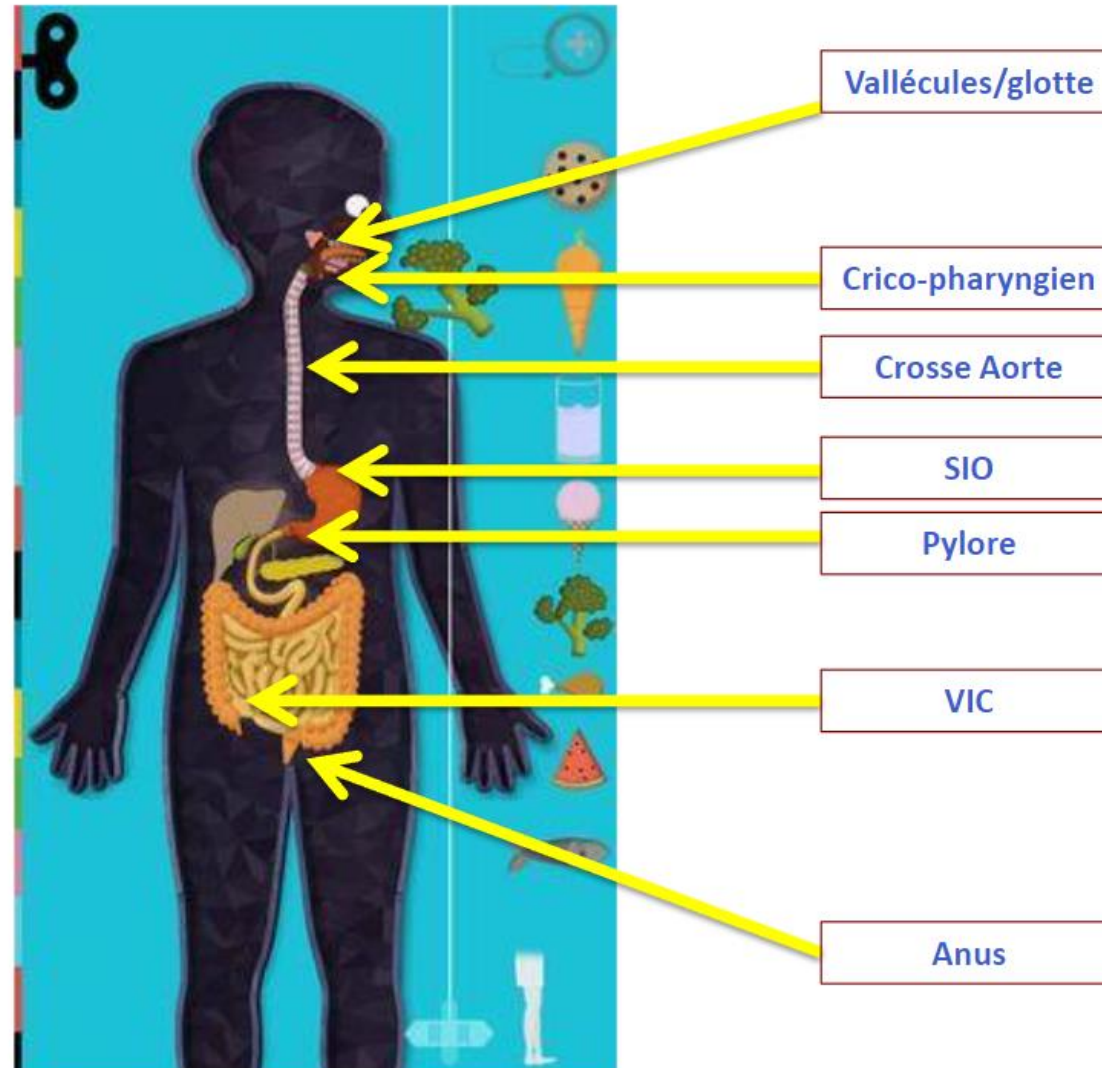
10% de récidivistes selon les études

Litovitz TL. *Am J Emerg Med* 2001
Bronstein A. *Clin Toxicol* 2012

Manifestations cliniques ?

- Signes ORL
 - Odyno/dysphagie – sialorrhée
- Signes Digestifs
 - Thoraciques
 - Vomissements/hématémèse
 - Douleur/blocage rétro-sternale
 - Abdominaux
 - Vomissements/hématémèse
 - Signes chirurgicaux
- Signes Respiratoires
 - Primitifs : syndrome de pénétration
 - Secondaires : inhalation salivaire/liquidienne

Principaux sites de blocages



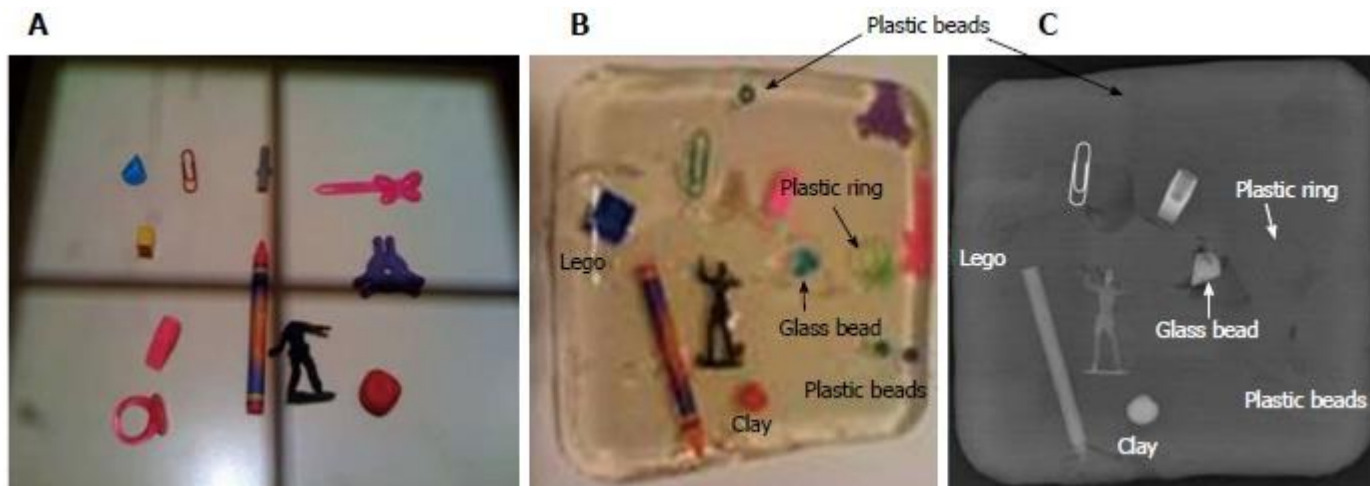
Intérêt des examens complémentaires ???

- Radiographie conventionnelle
 - CE radio-opaques : confirmation/localisation
 - Signes de complications : pneumomédiastin - pneumopéritoine



Intérêt des examens complémentaires ???

- Radiographie conventionnelle
 - CE non métalliques
 - Jouets plastiques : Lego, barrette, verre, jetons...



X-ray detection of ingested non-metallic foreign bodies

Miguel Saps, John M Rosen, Jacob Ecanow

World J Clin Pediatr 2014 May 8; 3(2): 14-18



PILE BOUTON



Piles bouton : un risque GRAVE pour les enfants !

De nombreux objets contiennent des piles de petite taille, appelées piles bouton. L'ingestion d'une pile bouton représente un risque grave qui peut être mortel. Elle peut être responsable d'un étouffement, mais également de complications très graves (perforation, hémorragie, ...). Ces accidents touchent majoritairement les nourrissons et les enfants de moins de 5 ans.

Quels objets peuvent contenir des piles bouton ?



Que faire pour prévenir les risques d'ingestion de piles par les enfants ?

- Conservez les piles bouton hors de portée de vos enfants, y compris si elles sont dans leur emballage, ou si la pile est usagée.
- Privilégiez l'achat de produits dont le compartiment à pile est sécurisé (ex. présence d'une vis ou d'un dispositif de blocage nécessitant une manipulation pour ouvrir).
- Assurez-vous que le compartiment à piles des produits est bien sécurisé et ne puisse pas être ouvert par vos enfants (ex. vis bien serrées, système de fermeture enclenché, etc.).

En cas d'ingestion, MÊME SUPPOSÉE, d'une pile bouton : N'ATTENDEZ PAS

Contactez immédiatement un centre anti-poison ou le SAMU (15). Indiquez explicitement à votre interlocuteur qu'il s'agit d'un risque d'ingestion de pile bouton.

Ne donnez ni à boire ni à manger à votre enfant. N'essayez pas de provoquer des vomissements.

Emportez l'emballage avec vous ou bien l'objet dans lequel se trouvait la pile afin d'aider le médecin à identifier le type de pile.

Prévention

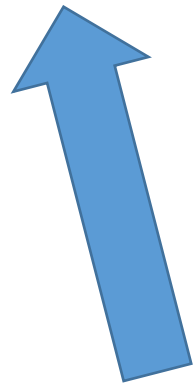
- Piles boutons amères
- Modification des piles boutons
 - Technologie
 - Taille
- Boitier sécurisé avec vis

13 octobre 2020

Duracell lance une fonction révolutionnaire de sécurité pour les enfants pour les piles bouton au lithium

Duracell lance une fonctionnalité révolutionnaire pour la sécurité des enfants pour les piles au lithium, offrant aux professionnels de la santé et aux soignants une nouvelle avancée dans les normes de sécurité pour aider à réduire le nombre d'ingestions accidentelles et fournir aux consommateurs la possibilité de «fonctionner en toute sécurité»

Recevoir le sceau d'approbation du gagnant approuvé par le parent testé par un parent, Duracell aide à éduquer les familles, les soignants et les professionnels de la santé pédiatrique sur les caractéristiques de sécurité des enfants mises à jour et les directives de la pile bouton au lithium.



Cas clinique

- Louis 3 ans
- Suspicion d'ingestion de pile bouton car la « pile de la télécommande aurait disparue »
- Délai indéterminée
- Clinique parfaite
- Radio aux urgences



Cas clinique



Extraction par voie endoscopique devant la localisation et la durée d'ingestion non déterminée

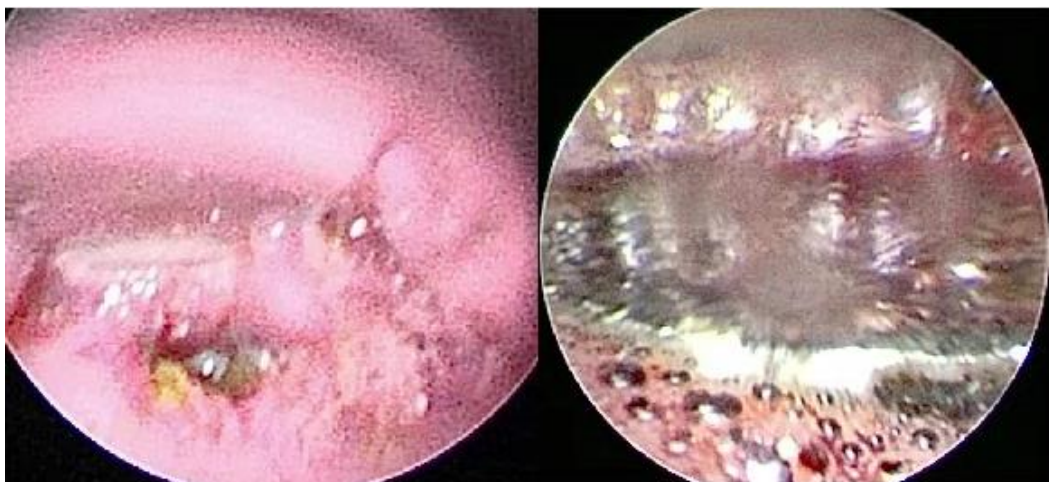
Cas clinique

- Lucas 2 ans
- Ingestion accidentelle à 18h15 au domicile d'une pile bouton (clé de voiture)
- Syndrome de pénétration
- Transfert en urgence au CHU
- Clinique : dyspnée et hypersialorrhée
- Demande de radio en urgence

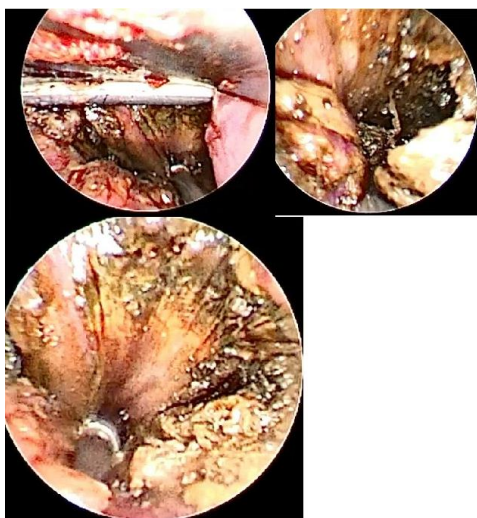
Cas clinique

- Prise en charge immédiate au bloc opératoire (H +5)
- Tentative d'extraction par gastro-entérologue
- Echec d'extraction de la pile qui reste coincée dans le Killian
- ORL pour extraction en endoscopie rigide





AVANT EXTRACTION : PILE COINCEE
DANS LA BOUCHE DE KILLIAN



POST EXTRACTION MUQUEUSE
BRUNATRE/CIRCONFÉRIENTIELLE/
SUR 20 MM LONGUEUR



Endoscopie digestive Souple/Rigide ?



Extraction of esophageal foreign bodies in children: rigid versus flexible endoscopy

Robert Russell

Pediatr Surg Int (2014) 30:417–422

- Recueil rétrospectif sur 12 ans
- 657 enfants avec un CE oesophagien
- 366 (56%) : extraction endoscope souple
- Pas de différence significative entre les 2 groupes
- ORL vs Gastroentérologue
- CE œsophagien uniquement

RECOMMANDER LES BONNES PRATIQUES

FICHE

Ingestion d'une pile bouton par un enfant

Pour les professionnels de santé de premier recours

Février 2022

Une pile bouton, c'est quoi ?



Les piles boutons sont de petites piles plates et rondes qui se trouvent dans de nombreux objets du quotidien, dont certains jouets.

Quel est le risque en cas d'ingestion ?

Une pile ingérée peut s'enclaver dans l'œsophage et engendrer une brûlure chimique de sa paroi. Les lésions potentiellement létales s'installent dès la 2^e heure d'enclavement.

Comment prendre en charge l'enfant ?



La réalisation d'une radiographie thoracique sans délai est l'examen de choix pour poser le diagnostic d'enclavement de la pile dans l'œsophage ou sa localisation.

Attention, l'ingestion de la pile a lieu parfois sans témoin.

Sans étiologie évidente, penser aux complications liées à l'ingestion d'une pile bouton devant des symptômes non spécifiques tels que :

- dysphagie, refus d'alimentation, vomissements répétés ;
- toux, douleur thoracique, dyspnée ;
- dysphonie ;
- fièvre.

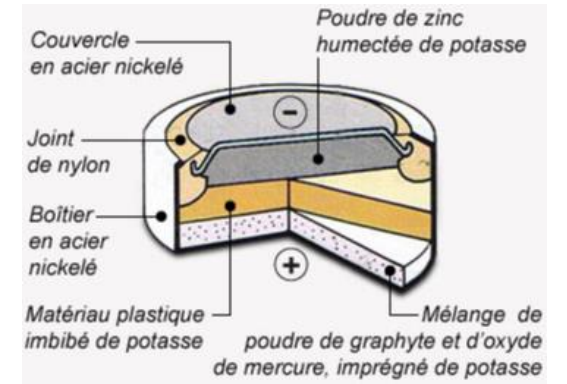


Vigilance

Toute ingestion – même supposée – d'une pile bouton par un enfant est une urgence diagnostique voire thérapeutique (extraction endoscopique).

En cas d'ingestion

- Laisser l'enfant à jeun, ne pas le faire vomir.
- Contacter le 15 ou un centre antipoison.
- Et adresser l'enfant le plus rapidement possible à un service d'accueil des urgences pour des radiographies sans délai en prévenant de son arrivée.



• Piles boutons

- Brûlure chimique et électrique
- 1h lésions muqueuses
- 2h-4h lésions musculaires
- 12h perforation
- Médiastinite
- Hémorragie massive

➤ **URGENCE**

➤ **Sans délai si œsophage**

➤ **24h si estomac**



Radiographie thoracique de face - Pile enclavée dans l'œsophage – aspect de double contour caractéristique de la pile

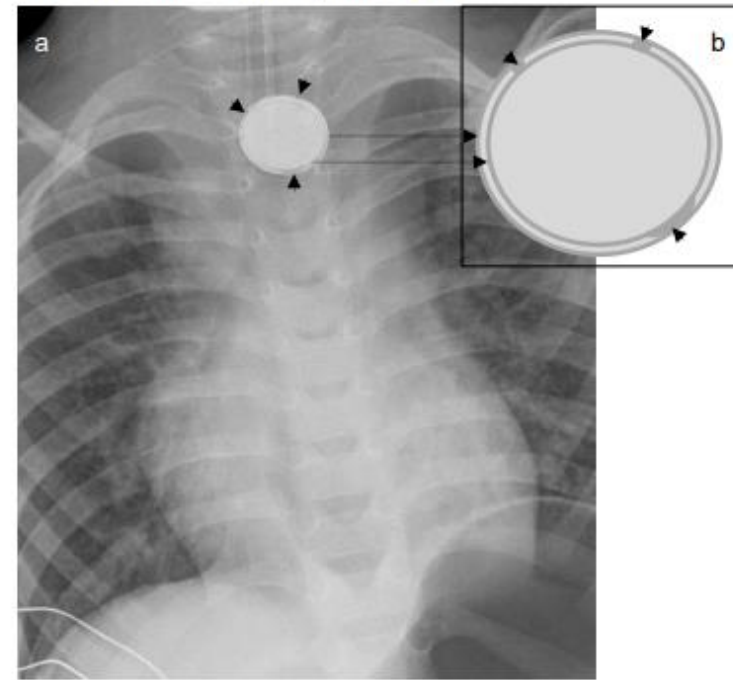
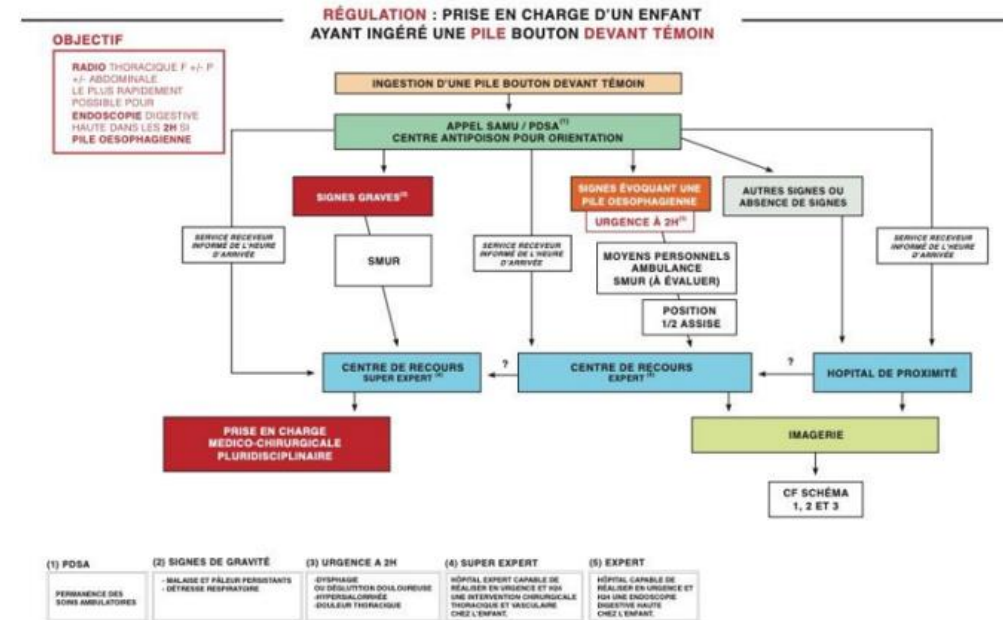
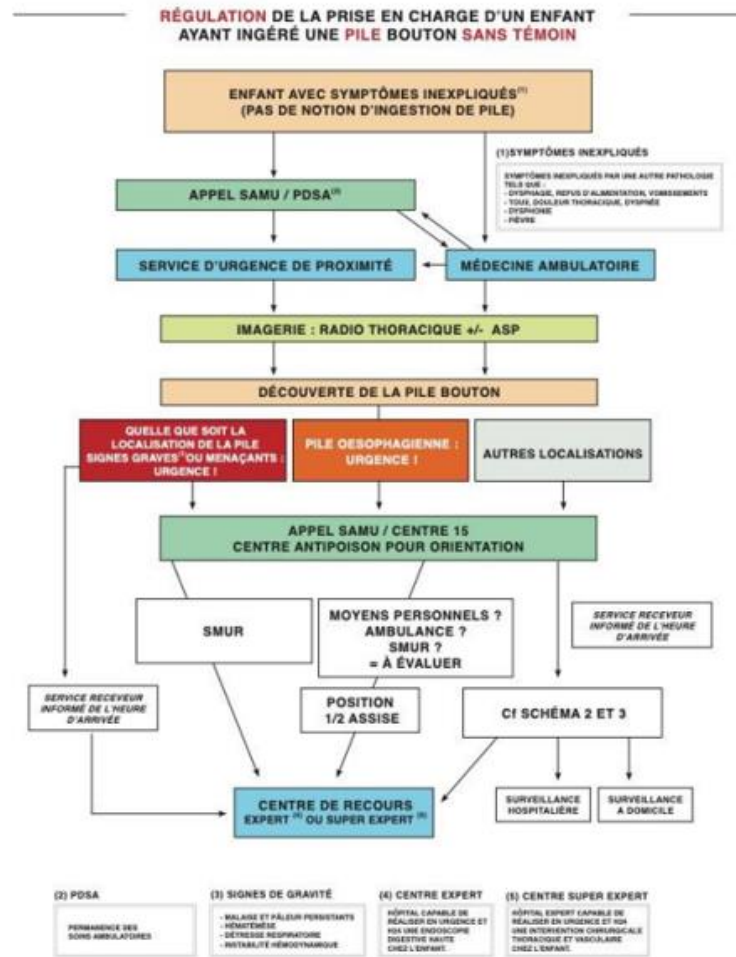


Photo – Pr E. Blondiaux

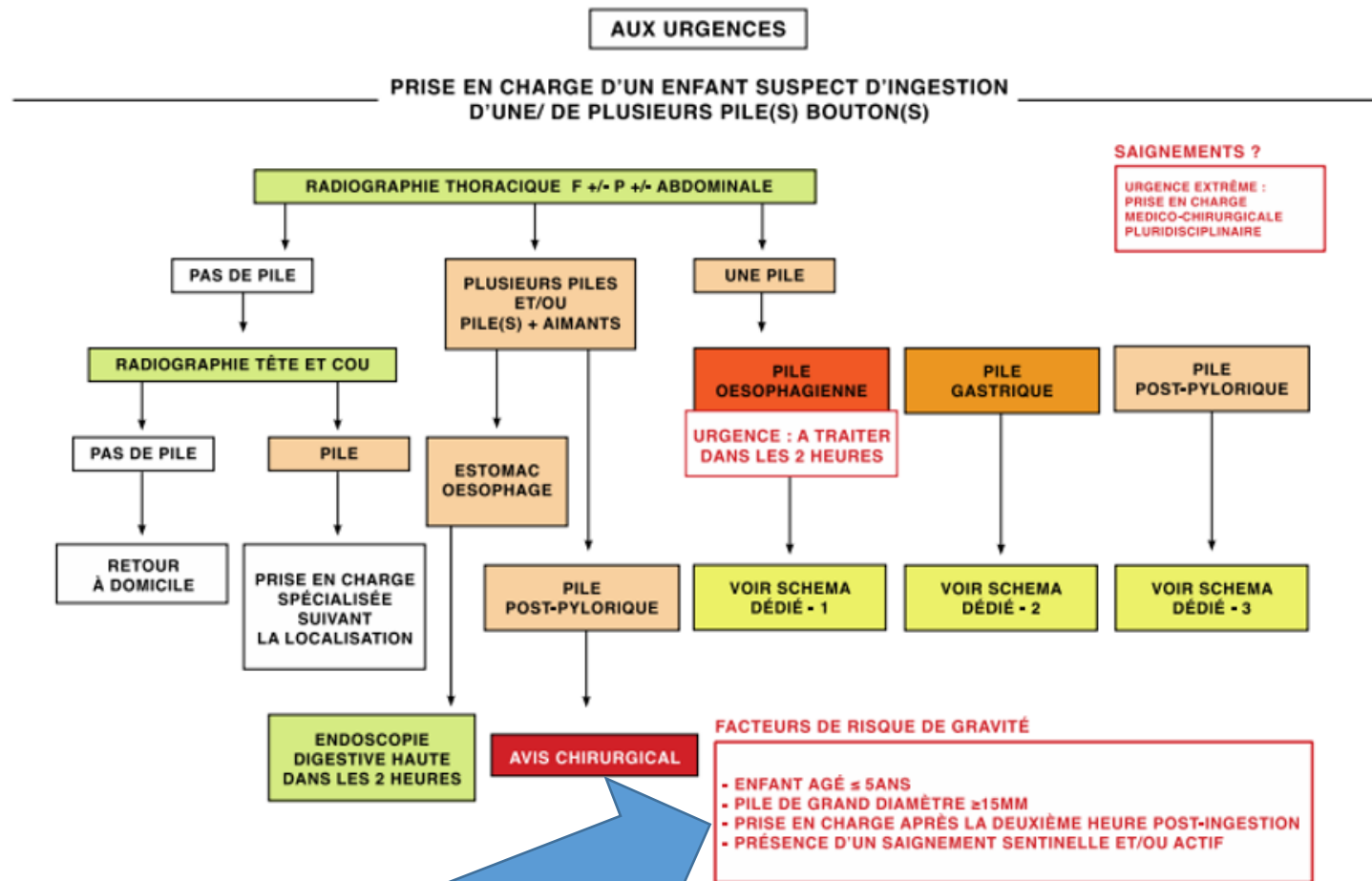
HAS – Diagnostic et prise en charge des enfants ayant ingéré une pile bouton ou une pile plate – fev 2022

FIGURE 3. Halo sign
ESPGHAN Diagnostic, Management, and Prevention of Button Battery Ingestion in Childhood: A European Society for Paediatric

Régulation pour ingestion de pile bouton



CAT aux urgences après ingestion d'une PB



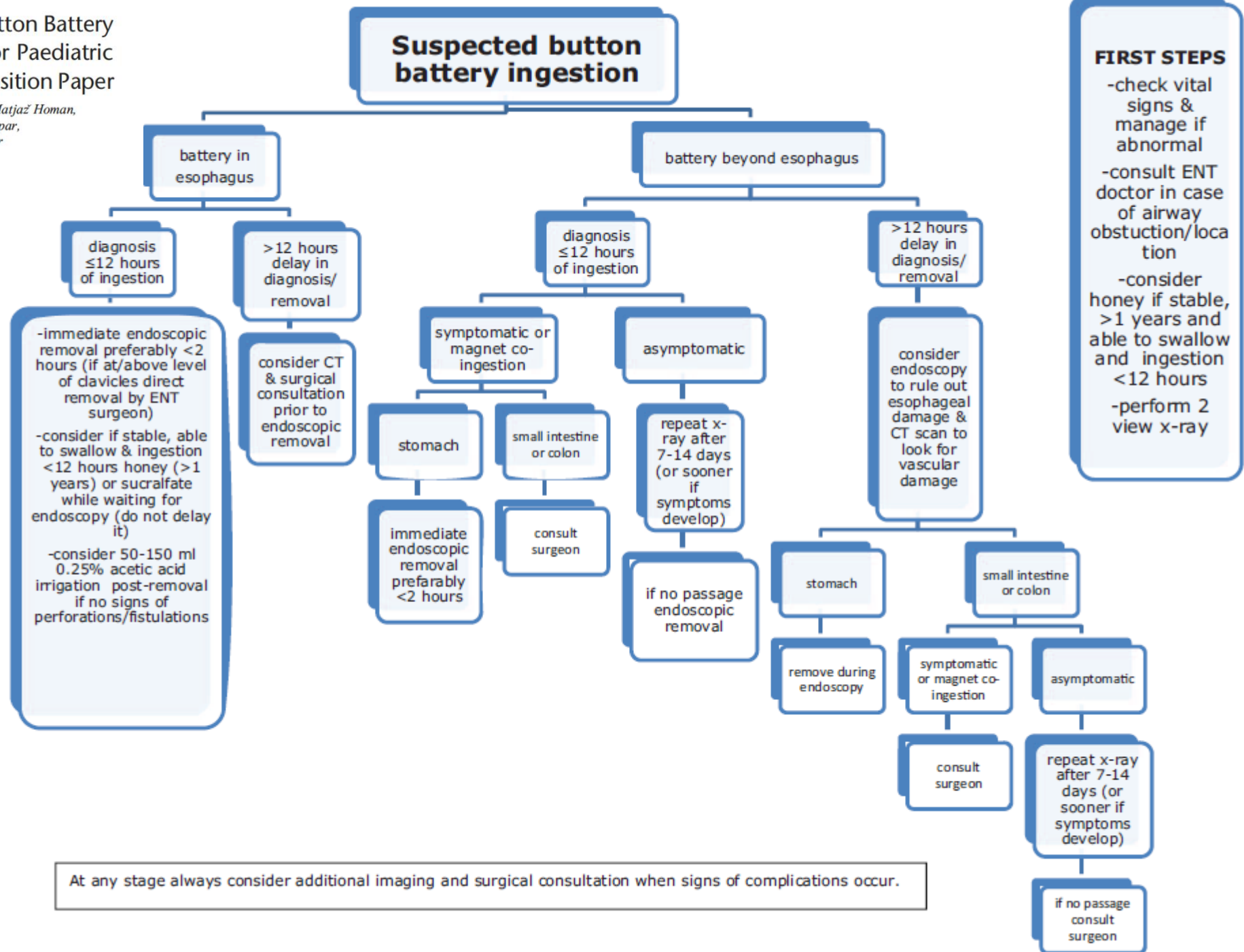
Recommandations récentes ESPGHAN

Place du TDM

- TDM thorax + cou
 - Avant extraction si ingestion > 12h ou signes respiratoires
 - Après extraction si lésions sévères à l'endoscopie + hémorragie/fièvre/signes respiratoires
- Second look 48h à 96h après extraction
- Stratégies de neutralisation du pH (dépôts d'hydroxyde)
 - Avant extraction
 - Ingestion de miel : 10ml toutes les 10 min (max 6 doses)
 - Ingestion de sucralfate (1g/10ml) 10ml toutes les 10 min (max 6 doses)
 - Après extraction
 - Irrigation avec 50-150ml d'Ac acétique 0,25%

Diagnosis, Management, and Prevention of Button Battery Ingestion in Childhood: A European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Position Paper

^{*}Amani Mubarak, [†]Marc A. Benninga, [‡]Ilse Broekaert, [§]Jernej Dolinsek, ^{||}Matjaz Homan, [¶]Emmanuel Mas, [#]Erasmus Miele, ^{**}Corina Pienar, ^{†††}Nikhil Thapar, ^{§§}Mike Thomson, ^{|||}Christos Tzivinikos, and ^{†††}Lissy de Ridder



Et les autres corps étrangers ???

Cas clinique – Aimants Métalliques

- Danger en cas d'ingestion de 2 ou plusieurs aimants
- Extraction rapide et/ou avis chirurgicale



Estelle 2 ans
Ingestion de 4 aimants
métalliques
-> Perforation du grêle avec
péritonite

Direction générale de la santé

Direction Générale de la Concurrence,
de la Consommation et de la Répression des Fraudes

Paris, le 11 juin 2021

Communiqué de presse

Objets contenant des billes aimantées : à tenir hors de portée des enfants !



Les autorités sanitaires alertent les parents et les personnes ayant la garde de jeunes enfants sur les risques d'ingestion de billes aimantées. Ces accidents peuvent entraîner des complications très graves.

Deux cas graves d'ingestion accidentelle de billes aimantées de 3 à 5 mm ont été signalés dernièrement ; ils concernent des enfants de 3 ans ou moins. Les billes aimantées incriminées provenaient d'objets « anti-stress » destinés aux adultes. De plus, selon les données dont disposent les autorités sanitaires, des billes aimantées entrant dans la composition de certains jeux de construction peuvent également être ingérées accidentellement par les jeunes enfants.

Quels sont les risques ?

Les billes aimantées ingérées peuvent s'agglomérer, obstruer le tube digestif et déchirer les parois intestinales provoquant des perforations ; elles sont notablement plus dangereuses que des objets inertes de mêmes dimensions (billes en verre, pièces de monnaie). Les cas les plus graves demandent un acte chirurgical lourd et peuvent mettre en jeu le pronostic vital des enfants.

Microsoft Bing

jouet aimant enfant

RECHERCHER COPILOT TRAVAIL VIDÉOS IMAGES Inspiration Créer Collections

Jeu Aimanté Enfant Jeux Aimant Cadeau Enfant 7 Ans Jeux Aimants Enfants Cadeau Enfant 4 Ans

Bloc de Construction Magnétique | Mini Jeux Construction Aimant... CONSTRUCTION MAGNÉTIQUE Smartmax 25 pièces | Jeu de construction ... 32 pcs magnétique blocs aimant carreaux kit construction jouer j... 32 pcs magnétique blocs aimant carreaux kit construction jouer j...

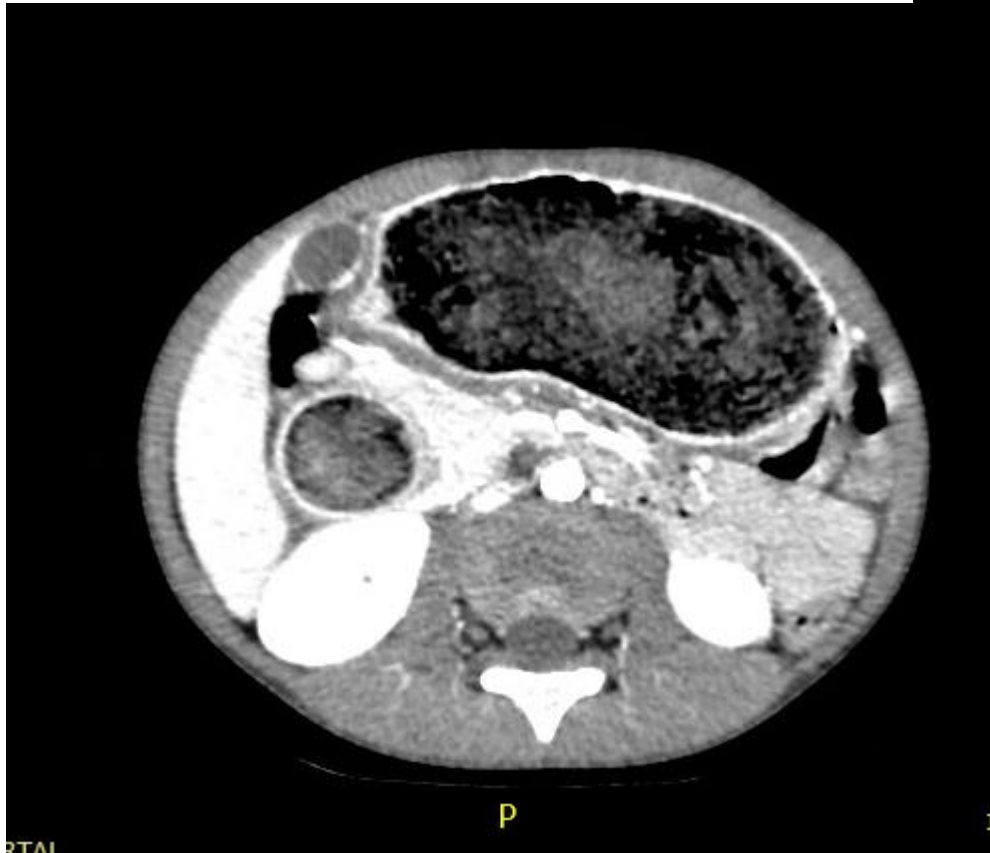
Les Magformers : un jeu de construction aimanté à la fois éducatif ... Jeu magnétique 50 pièces pas cher 50 blocs aimantés - jeu éducatif ... Condis 95 Pièces Bloc de Construction Magnétique, J... Smartmax Clic clac magnets 25 pièces pour enfant de 1 a...

Jouets Aimantés en promotion en ligne | Coll... Jeu De Construction Magnétique - Les Bons ... 289 PCS Magnétique Blocs de Construction E... Amazon.fr : Aima jouets magnétique Jouets Aimantés en promotion en ligne | Coll... Jouets Aima promotion e

Cas clinique

- Noémie 7 ans
- Vomissements brutales brunâtres puis verdâtres
- Douleurs abdominales
- Rapporte avoir mangé des « cheveux »
- Persistance des vomissements sur plusieurs jours avec impossibilités de réalimentation
- Décision d'imagerie -> TDM abdominale

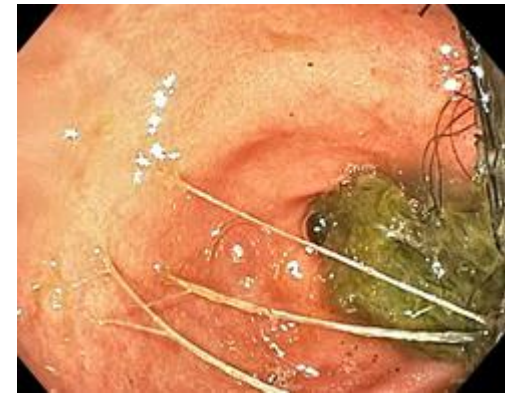
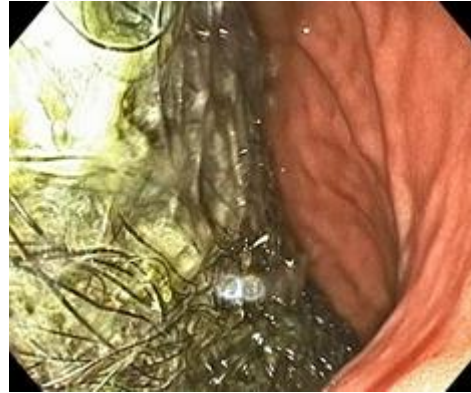
Cas clinique Noémie



Suspicion de Bézoard gastrique et duodénale

Cas clinique

- Décision d'endoscopie en concertation avec chirurgiens pour conversion si confirmation du bézoard



Extraction du Trichobézoard par voie chirurgicale

Cas clinique

- Juliette 2 ans
- Ingestion accidentelle d'un bracelet au domicile
- Toux, douleur et bavage



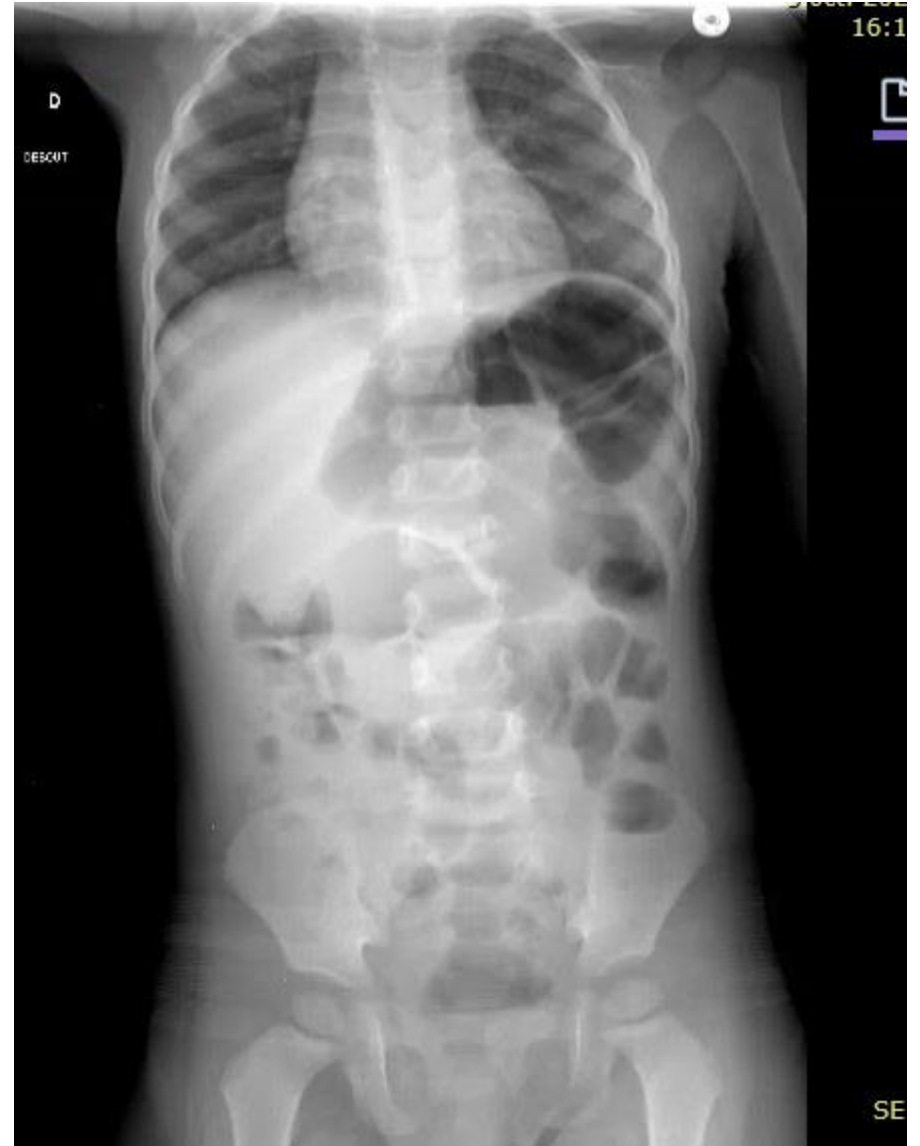
Cas clinique

- Retrait par voie endoscopie devant mauvaise tolérance clinique et CE bloqué dans l'œsophage



Cas clinique

- Timéo 2 ans
- Dyspnée évoluant depuis plusieurs semaines avec multiples consultations
- La maman évoque à plusieurs reprises la suspicion d'ingestion d'un CE de nature indéterminée
- Dysphagie aux solides d'installation progressive
- Finalement consultation aux urgences avec radio

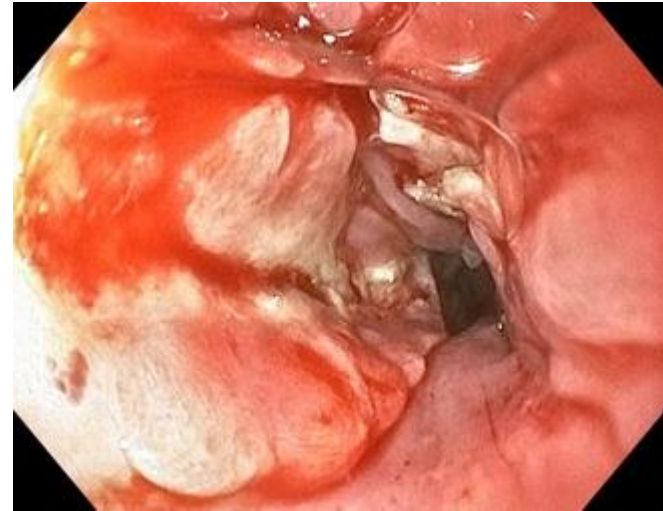
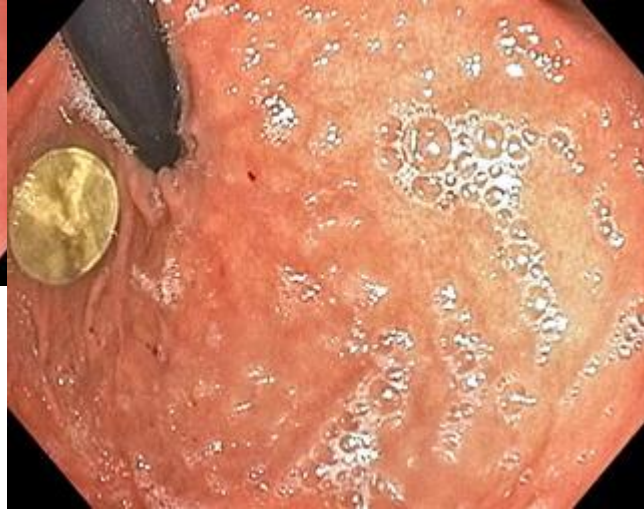


Cas clinique



Attention à la radio -> Ne pas omettre tête et cou !!!! Discuter avec le manip

Cas clinique



Extraction par voie endoscopique devant localisation,
mauvaise tolérance et délai ingestion

Cas clinique

- Donovan
- 5 ans
- Toux et bronchites à répétitions depuis plusieurs mois
- Multiples consultations pour ses « viroses ORL »
- Imageries en ville

RADIOGRAPHIE DU CAVUM DE PROFIL + RADIOGRAPHIE DE POUMONS

INDICATION :

*Bilan d'une toux chronique.
Syndrome adénoïdien.
Hypertrophie des végétations adénoïdes ?*

RÉSULTAT :

Pas d'hypertrophie significative des végétations adénoïdes.
Filière aérique naso-pharyngée respectée.

Présence d'une image à tonalité métallique en projection de la trachée juste au-dessus de la carène ou peut-être de l'œsophage, ou de la trachée cervicale.
À l'étage pulmonaire, il n'y a pas d'anomalie pleuroparenchymateuse notamment pas de trouble de ventilation, pas de trappage.
Pas de lésion ou d'épaississement bronchique.

CONCLUSION :

Images à tonalité calcique en projection de la région cervicale supérieure qui fait évoquer un corps étranger avalé ou inhalé pour lequel on réalise un scanner d'emblée.

SCANNER ORL

INDICATION :

Trouble de la déglutition. La radiographie de cavum du poumon retrouve un corps étranger métallique en projection de l'œsophage cervical ou de la trachée cervicale.

TECHNIQUE :

Injection bi-phasique de produit de contraste iodé () : 30 cc de produit de contraste à 1 cc/s – imprégnation de 120 sec – 60 cc de produit de contraste à 3 cc/s – acquisition en fin d'injection - Puis acquisition en respiration libre et après manœuvre de Vasalva sur la région cervicale. - Réalisation d'une manœuvre de phonation.
DLP : Total DLP=85.28 mGy*cm

Les images du patient sont visibles et téléchargeables au format DICOM sur notre serveur de résultat avec les identifiants du patient disponibles en pied de page

RESULTATS :

Présence d'un corps étranger métallique situé entre l'œsophage et la trachée. Il existe une petite bulle d'air au contact, avec une infiltration des parties molles et un refoulement significatif de la trachée à droite et en avant.

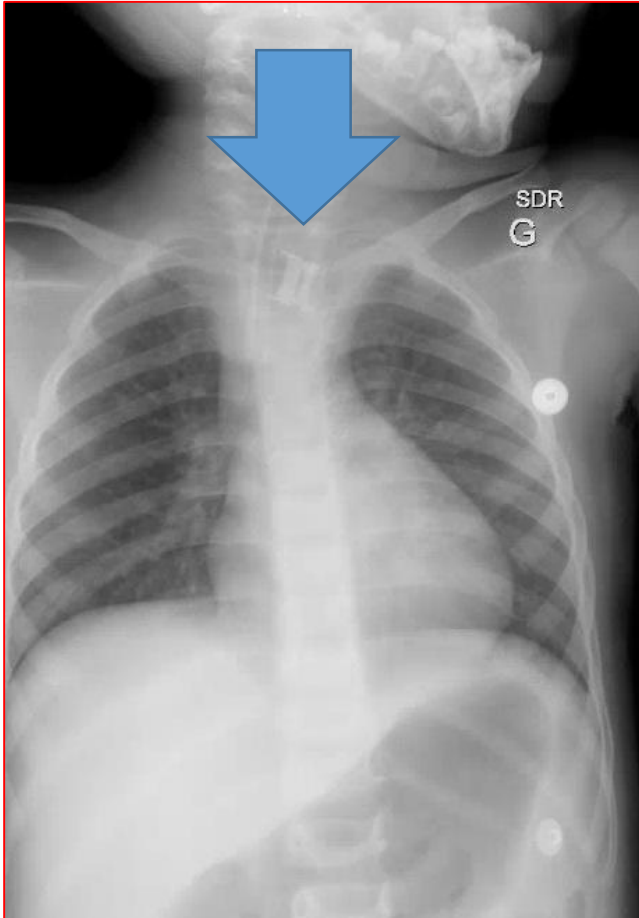
Il s'agit d'un corps étranger métallique avec un fort artéfacté qui est probablement en migration à partir de l'œsophage dans l'espace cervical supérieur.

Pas de lésion pulmonaire sous-jacente notamment à type d'atélectasie lobaire supérieur, ni d'anomalie au niveau de la trachée thoracique et des bronches souches.

CONCLUSION :

Corps étranger métallique correspondant peut-être à une agrafe de vêtements dans la région cervicale basse probablement entre l'œsophage, et la trachée avec infiltration des parties molles faisant évoquer une migration et perforation possible œsophagienne ou (éventuellement situé dans un diverticule œsophagien), néanmoins la certitude de la migration trachéale ou œsophagienne initiale difficile à déterminer. L'ingestion paraît plus plausible que l'inhalation.

Cas clinique



- Endoscopie digestive : pas de CE visualisée, muqueuse normale
- Conversion en cervicotomie exploratrice par les ORL permettant de découvrir un CE métallique entouré d'une coque
- Extraction du CE
- Suite simple

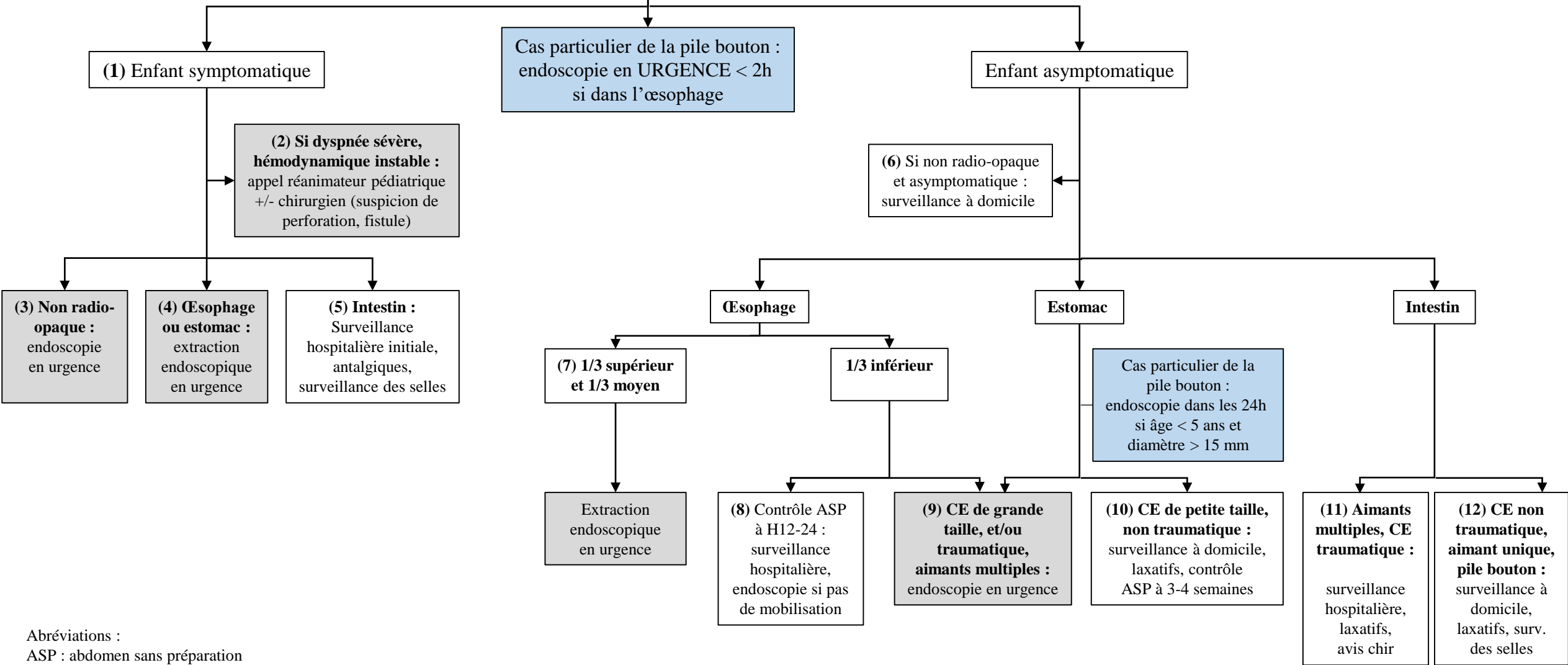
Cas clinique – Attention aux antécédents

- Zack 2 ans
- Antécédents d'atrésie de l'œsophage opérée à la naissance
- Ingestion de pièce avec syndrome de pénétration
- Douleur sternale et bavage
- Pièce bloquée dans l'œsophage au niveau de la sténose
- Risque ++



PENSER AUX STENOSES ET A L'ACHALASIE

**Suspicion d'ingestion de corps étranger :
Faire RT élargie-ASP face +/- profil**



Abréviations :
ASP : abdomen sans préparation
CE : corps étranger
RT : radiographie thoracique

Arbre décisionnel proposé par le PAS à PAS de Pédiatrie
en cours de validation - 2024

Recommandations cliniques de l'EUROPEAN SOCIETY OF GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY (ESGE)

- Mesures endoscopiques

Urgence absolue (2h-6h)

- **PILE dans l'oesophage**
- CE entraînant obstruction œsophagienne complète
- CE pointus ou tranchants dans l'oesophage

Urgence relative (dans les 24h)

- CE gastriques tels que les objets pointus ou tranchants
- CE gastriques large/longs
- PILE dans l'estomac
- Aimants dans l'estomac

Avis spécialisé « facile » pour décision d'extraction

Organisation CHU – Site Nord

URGENCES PEDIATRIQUES 24h/24 -> **Radio +++++**

- Heure ouvrable (9h-18h) en semaine
- Equipe de gastropédiatrie – joignable via les urgences pédiatriques
- Si garde ou week end
- Equipe de gastroentérologie adulte – joignable sur le téléphone d'astreinte via le standard
- Si localisation tiers sup
- -> prise en charge conjointe ORL/gastro

Références

- Thomson, Mike ; Tringali, Andrea ; Zambelli, Alessandro. Paediatric Gastrointestinal Endoscopy: European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition and European Society of Gastrointestinal Endoscopy Guidelines. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2017; 64 (1) :133-153.
- Michaud L, Bellaïche M, Olives JP. Ingestion de corps étrangers chez l'enfant. Recommandations du Groupe Francophone d'Hépatologie, Gastroentérologie et Nutrition Pédiatriques. *Arch Pediatr* 2009;16:54-61.
- Recommandations HAS. Diagnostic et prise en charge des enfants ayant ingéré une pile bouton ou une pile plate, Février 2022.
- Amani Mubarak, Marc A. Benninga, Ilse Broekaert, Jernej Dolinsek, Matjaz Homan, Emmanuel Mas, Erasmo Miele, Corina Pienar, Nikhil Thapar, Mike Thomson, Christos Tzivinikos, and Lissy de Ridder Diagnosis, Management, and Prevention of Button Battery Ingestion in Childhood: A European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Position Paper. *JPGN* 2021;73: 129–136.

Cas clinique - Caustique

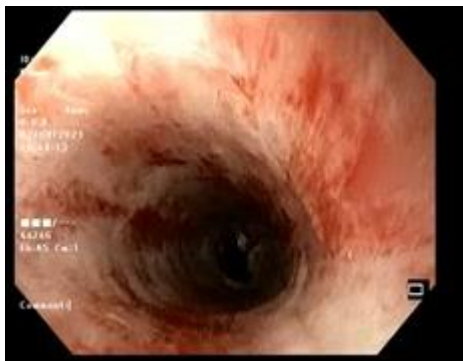
- Emilie 6 ans
- Ingestion accidentelle de produit caustique type soude
- reconditionné dans une bouteille de coca
- TDM initiale : épaissement pariétal de l'oesophage et de l'estomac. Défaut de rehaussement d'allure complet de l'oesophage et d'une grande partie de la paroi gastrique. Pas de signe d'atteinte extra-digestive. Conclusion : nécrose transpariétale de l'oesophage et de l'estomac

Cas clinique - Caustique

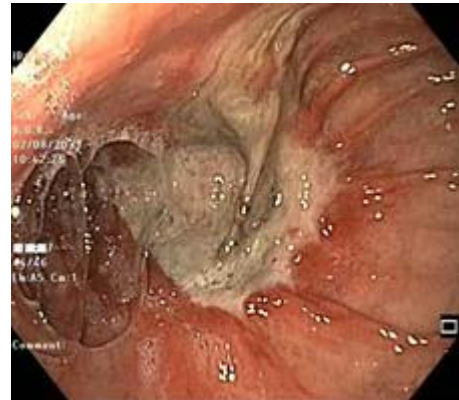
- Endoscopie à H 48



- Oesophage
- ulcérations creusantes et confluentes de toute la longueur de l'œsophage



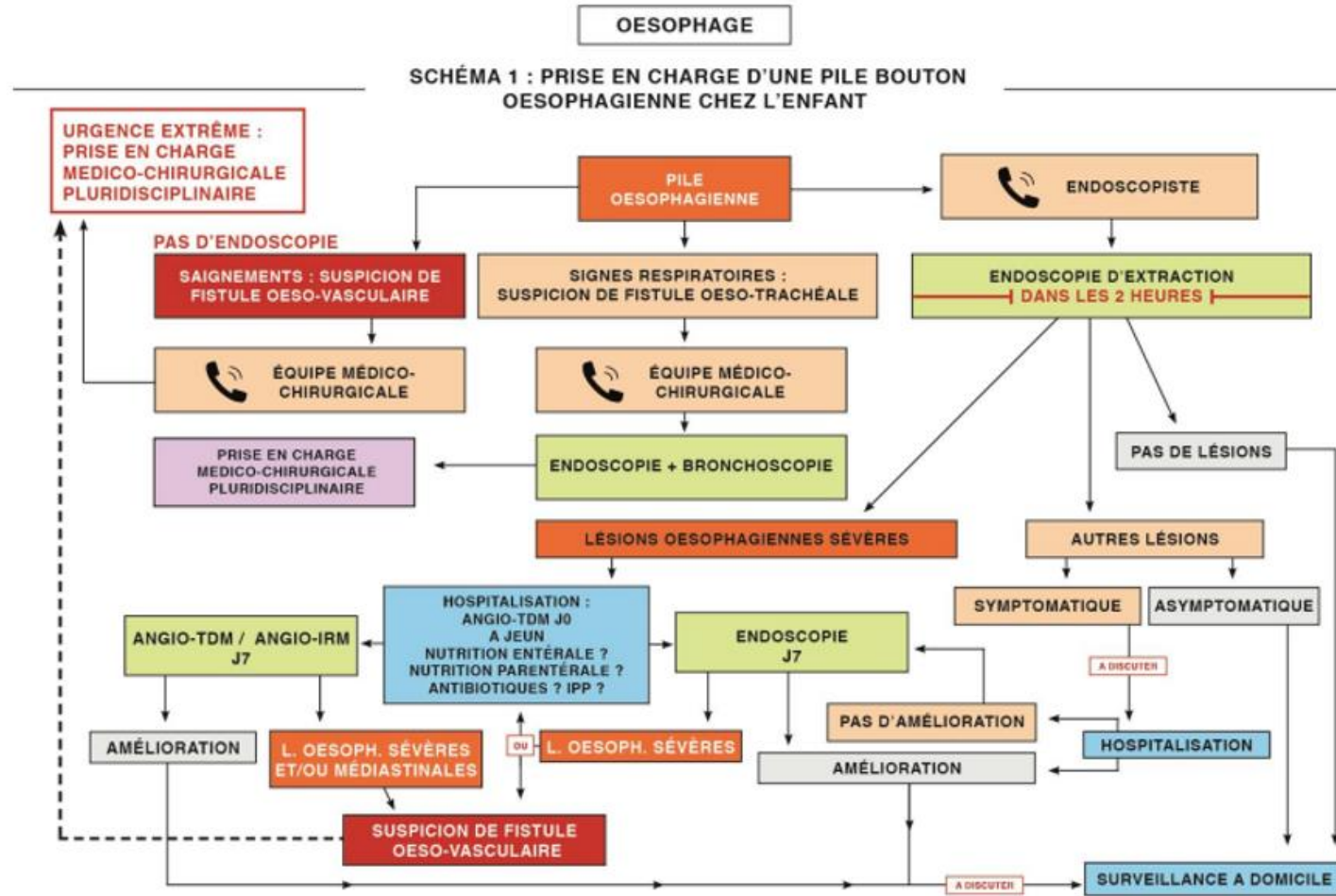
- Oesophagite caustique de stade 2b



- Estomac
- ulcération du bas fundus et de l'antra +/- nécrotique



CAT en cas de PB oesophagienne



CAT en cas de PB gastrique

