

EXTRACTION D'UN CORPS ÉTRANGER DE LA FOSSE NASALE SANS RECOURS AU SPÉCIALISTE

Coulet O., Thiery G., Gal M., Drouet Y., Liard O., Tomasi M.

Med Trop 2008 ; 68 : 83-86

RÉSUMÉ • Les corps étrangers de la fosse nasale sont fréquents et concernent principalement les enfants. Dans les pays en développement, l'accès au spécialiste ORL peut être difficile ou impossible. Les auteurs citent les différentes méthodes d'extraction en insistant sur celles adaptées aux situations médicales défavorisées. En s'appuyant sur des illustrations, la technique dite « du crochet » est précisément décrite. Ce geste simple permet l'extraction d'un corps étranger de la fosse nasale dans la quasi-totalité des situations.

MOTS-CLÉS • Nez - Corps étranger - Extraction - Enfant - Pays en développement.

EXTRACTING A FOREIGN BODY FROM THE NASAL FOSSA WITHOUT AN ENT SPECIALIST

ABSTRACT • Foreign bodies in the nasal fossa are frequent and generally occur in children. In developing countries, access to an ENT specialist can be difficult or impossible. The authors describe several extraction techniques with special emphasis on those best suited to areas with limited access to specialist facilities. Using illustrations, a step-by-step description of the so-called "hook" technique is given. This simple technique allows successful removal of a foreign body from the nasal fossa in almost all cases.

KEY-WORDS • Nose - Foreign body - Extraction - Child - Developing country.

Les corps étrangers (CE) de la fosse nasale sont très fréquents en milieu tropical et concernent surtout les enfants, avec un âge moyen de 3 ans (1). Dans un pays en développement les possibilités de recours au médecin spécialiste sont aléatoires. Toutefois, l'extraction des CE de la fosse nasale est dans la grande majorité des cas à la portée de tout médecin avec des moyens très simples (2). L'objectif de ce travail est de décrire les différentes techniques possibles en insistant sur les moyens simples utilisables dans une situation à moyens médicaux limités. Chez l'enfant, l'usage de la bonne technique et la rapidité d'exécution permettent de minimiser les traumatismes locaux et psychiques.

NATURE DES CORPS ÉTRANGERS DE LA FOSSE NASALE

La diversité des CE de la fosse nasale est sans limites. Les objets proviennent de l'environnement de l'enfant : jouets (très souvent des perles en plastique), cailloux, fragments d'éponge, fragments de craie, élastiques, boules de papier,

fragments de gommes, batteries boutons. En Afrique, on trouve fréquemment diverses graines alimentaires : haricots, arachides. Ainsi dans une série au Nigéria, les graines représentaient près du tiers des CE (1).

PRÉSENTATION CLINIQUE

Le mode de pénétration est en général l'introduction par l'enfant ou l'entourage par l'orifice piriforme, ce qui limite la taille des CE. Rarement, il peut s'agir de CE alimentaires qui pénètrent la fosse nasale par la choane lors de vomissements, ou de projectiles par une plaie ou les orifices piriformes. Il peut s'agir de CE iatrogènes suite à une chirurgie nasale ou dentaire.

Les CE de petite taille sont spontanément mouchés, le patient n'arrive alors pas jusqu'au médecin.

L'interrogatoire de l'enfant ou de l'entourage retrouve la notion du CE. Parfois l'introduction est méconnue et c'est à l'occasion d'une rhinorrhée purulente chronique unilatérale ou d'une odeur nasale nauséabonde que le CE est découvert. Exceptionnellement, après une longue durée, se constitue un rhinolith par accumulation de concrétions calcaïques et magnésiennes.

La douleur, les éternuements, l'obstruction nasale, l'épistaxis sont des signes accompagnateurs inconstants.

L'examen permet de situer le CE, le simple fait de retrousser la pointe du nez au doigt (Fig. 1) permet de l'identifier. Sinon un otoscope permet aussi une rhinoscopie antérieure correcte.

• Travail du service ORL et chirurgie cervico-faciale, Groupe Médico-Chirurgical Bouffard, Djibouti (O.C., spécialiste du SSA) et de la fédération tête-cou de l'Hôpital d'Instruction des Armées Laveran, Marseille (G.T., M.G., Y.D., O.L., M.T. spécialistes du SSA).

• Correspondance : O. COULET, Fédération tête-cou, HIA Laveran, 13998 Marseille Armées.

• Courriel : oliviercoulet@hotmail.com

• Article reçu le 28/02/2007, définitivement accepté le 27/06/2007.



Figure 1 - Repérage du corps étranger (bille dans la narine droite).

Le plus souvent le CE se situe au niveau de la partie antéro-inférieure de la fosse, bloqué par le cornet inférieur. Plus rarement, il se situe plus en arrière ou vers le haut, poussé par de précédentes tentatives d'extraction.

Les radiographies sont inutiles dans les cas simples.

La seule urgence à l'extraction concerne les piles boutons. Celles-ci sont responsables de lésions endonasales sévères : nécrose muqueuse, perforation septale, nécrose de la paroi latérale de la fosse nasale et cellulite de la face. Quelle que soit la composition de la batterie les mécanismes lésionnels sont similaires : libération directe par la pile de substances alcalines suite à leur corrosion en milieu humide, génération de courant local qui entraîne des brûlures thermiques et la production de substances alcalines par effet d'électrolyse. Dans une série de 6 enfants avec pile bouton dans la fosse nasale, 4 présentaient une perforation septale (3), le délai de contact le plus court ayant entraîné la perforation septale était de 7 heures.

PRÉPARATION AU GESTE

L'identification de la nature et de la position du CE sont les éléments qui conditionnent le choix de la technique d'extraction.

La rapidité et la bonne exécution du geste ne rendent pas nécessaire l'anesthésie locale. Au contraire la lidocaïne

5 % en spray expose à des risques liés aux réactions de l'enfant : étournelements, inspirations violentes qui peuvent entraîner une migration incontrôlée du CE. L'inhalation du CE en est la complication la plus grave. Ce risque est majoré par la diminution des réflexes de protection des voies aériennes par l'anesthésique.

L'utilisation de vasoconstricteurs locaux n'est utile qu'en cas de difficultés à localiser le CE.

Dans certains cas l'extraction sous anesthésie générale est souhaitable :

- CE anciens avec importants signes locaux ;
- forte suspicion de CE mais qui est non vu à l'examen ;
- tentatives précédentes traumatiques d'extraction avec CE non visualisable ;
- grand enfant non coopératif et handicapé mental chez qui la contention est non efficace ;
- batteries boutons qui nécessitent une extraction en urgence, un lavage et un calibrage de la fosse nasale ;
- CE projectilaires et iatrogènes.

La kétamine intraveineuse est intéressante dans cette situation (4). Peu coûteuse, elle a aussi l'avantage d'éviter l'intubation. Le danger est la non-protection des voies aériennes lors de l'extraction.

Dans les cas simples, les plus courants, nous pratiquons le geste l'enfant allongé, ce qui permet une contention efficace. Aucune sédation n'est réalisée, le patient garde donc tous ses réflexes de déglutition et de toux. La contention est indispensable chez le petit enfant. Deux personnes sont nécessaires, une qui bloque la tête avec ses deux mains et une autre qui tient le corps enroulé dans un drap. Cette contention qui peut choquer est en règle générale bien acceptée après explications aux parents. L'accompagnement verbal avec le sourire dédramatise la situation pour l'enfant. Le geste ne prend alors que quelques secondes. Le médecin se tient du côté de sa main dominante (à droite s'il est droitier) et l'idéal est de disposer d'un éclairage sur pied au dessus de la tête ce qui libère les deux mains du médecin (Fig. 2). Dès



Figure 2 - Installation de l'enfant.

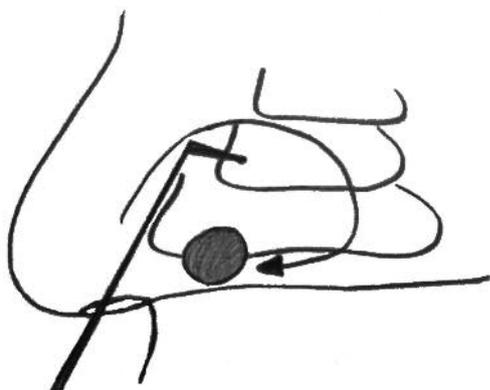


Figure 3 - Corps étranger de la fosse nasale droite bloqué au niveau du cornet inférieur: extraction au crochet.



Figure 4 - Extraction du CE, introduction du crochet vers le haut de la fosse nasale.



Figure 5 - extraction du CE en ramenant le crochet contre le plancher de la fosse nasale et en tirant

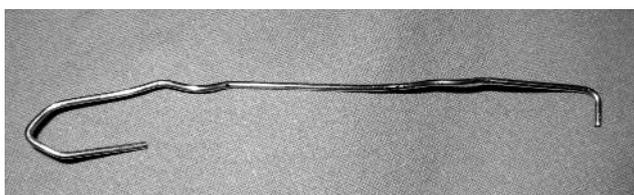


Figure 6 - Confection du crochet avec un trombone.

que le CE franchit l'orifice piriforme l'enfant est tourné latéralement pour éviter que le CE tombe dans la bouche.

TECHNIQUES D'EXTRACTION

Extraction au crochet

Cette technique a notre préférence car elle s'adapte à la quasi totalité des situations, quelque soit la nature du CE. Le principe est d'introduire un crochet en passant au dessus puis en arrière du CE et de le tirer ensuite vers l'avant en le plaquant contre la fosse nasale (Fig. 3, 4, et 5). Beaucoup d'ORL ont l'habitude de fabriquer un crochet avec un porte coton dont le bout est recourbé. Mais on peut simplement le confectionner à l'aide d'une trombone (Fig. 6 et 7) (5, 6). On le déplie et on recourbe une des extrémités d'environ 1 cm à angle droit. On peut légèrement contrecouder l'extrémité du crochet de la trombone pour l'émousser afin de le rendre moins traumatisant. La clé du geste est le contournement du crochet derrière le corps étranger pour ne pas le pousser vers l'arrière en profitant de la hauteur de la fosse nasale. Le crochet doit être manipulé parallèlement et le long de la cloison pour éviter de blesser les cornets.

Sur le même principe, l'utilisation de sondes de Fogarty ou de sondes de Foley a été proposée (7). Le ballonnet est gonflé avec 0,5 à 2 cc d'air ou d'eau après introduction en arrière du CE. La traction sur la sonde ramène le corps étranger. Cette technique est moins rapide et le contrôle vis-à-vis du corps étranger est moins bon que le crochet. Elle demande l'utilisation d'un matériel pas toujours disponible et coûteux. Elle peut rendre service en cas de corps étranger très postérieur, mal visualisable (8). Si le corps étranger n'est pas retiré, il peut être ainsi avancé dans la fosse nasale et rendu plus accessible à une autre technique.



Figure 7 - Extraction d'un CE avec un trombone.

Extraction à la pince

La préhension directe du CE avec un instrument est le réflexe qui vient en premier à l'esprit de l'opérateur. Elle peut se faire par exemple au moyen d'une pince directement ou au travers d'un speculum, voire d'un otoscope si on dispose d'une micropince. Toutefois, elle expose au risque de pousser le CE vers l'arrière, surtout pour les objets sphériques et durs mal adaptés à la préhension. Cette méthode est aussi inadaptée aux CE friables qui risquent de se fragmenter. Dans les deux cas, on risque la perte du contrôle visuel du CE et l'inhalation. Cette technique est intéressante pour les corps étrangers facilement préhensibles comme des boulettes de coton ou de papier.

Extraction à l'aspiration

L'utilisation d'un aspirateur peut permettre d'extraire un CE. Il ne doit pas être trop enclavé. La bonne congruence entre le CE et l'extrémité de la canule assure l'efficacité de l'aspiration.

Dans le même esprit, l'utilisation de colle au cyanoacrylate a été proposée (9). La technique consiste à enduire l'extrémité d'un instrument moussé puis à attendre quelques dizaines de secondes au contact du corps étranger avant de le retirer. On risque des lésions muqueuses liées au contact de la colle avec la muqueuse. Le patient doit être parfaitement immobile, ceci rend la méthode difficile chez l'enfant.

Hyperpression nasale

Le principe de ces méthodes est d'induire une hyperpression dans la cavité nasale en arrière du corps étranger pour le mobiliser vers l'extérieur.

Le mouchage en obturant la fosse nasale opposée est la méthode adaptée au grand enfant et à l'adulte.

Chez l'enfant qui ne sait pas moucher, l'hyperpression peut être infligée par une personne pratiquant un bouche à bouche en obstruant l'autre narine. Le bouche à nez sur l'autre narine en occlusion buccale est une alternative. La brusque insufflation entraîne l'expulsion du corps étranger par la narine à la manière d'une sarbacane (10-12). Ces techniques ne sont pas toujours simples à mettre en œuvre. Une variante utilise un ballon et un masque qui n'est positionné que sur la bouche (13). Les barotraumatismes auriculaires ou pulmonaires sont les complications potentielles, sans qu'elles n'aient été rencontrées par les promoteurs de ces techniques.

Les lavages de nez à la seringue de sérum physiologique par la narine opposée (14) sont à proscrire. Le

patient risque l'inhalation, et en cas de piles boutons les lésions nasales sont majorées.

CONCLUSION

L'extraction d'un CE nasal est à la portée du médecin non spécialiste dans la plupart des cas. L'extraction au crochet est la technique qui a notre préférence. Elle allie rapidité, efficacité et économie de moyens. L'instrument peut être réalisé simplement avec un trombone. La technique est donc parfaitement adaptée aux situations à moyens médicaux limités.

RÉFÉRENCES

- 1 - OGUNLEYE AOA, SOGEBI OA - Nasal foreign bodies in African children. *Afr J Med Medsci* 2004; **33** : 225-8.
- 2 - MACKLE T, CONLON B - Foreign bodies of the nose and ears in children. Should these be managed in the accident and emergency setting? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; **70** : 425-8.
- 3 - LOH WS, LEONG JL, TAN HKK - Hasardous foreign bodies: Complications and management of button batteries in the nose. *Ann Otol Rhino Laryngol* 2003; **112** : 379-83.
- 4 - BROWN L, DENMARK TK, WITTLAKE WA *et al.* - Procedural sedation use in the ED: Management of pediatric ear and nose foreign bodies. *Am J Emerg Med* 2004; **22** : 310-4.
- 5 - CHAN TC, UFBERG J, HARRIGAN RA, VILKE GM - Nasal foreign body removal. *J Emerg Med* 2004; **26** : 441-5.
- 6 - EZECHUKWU CC - Removal of ear and nasal foreign bodies where there is no otorhinolaryngologist. *Trop Doct* 2005; **35** : 12-3.
- 7 - NANDAPALAN V, MC ILWAIN JC. Removal of nasal foreign bodies with a Fogarty biliary balloon catheter. *J Laryngol Otol* 1994; **108** : 758-60.
- 8 - KADISH H. Ear and nose foreign bodies «it is all about the tools». *Clin Pediatr (Phila)* 2005; **44** : 665-70.
- 9 - HANSON RM, STEPHENS M - Cyanoacrylate-assisted foreign body removal from the ear and nose in children. *J Paediatr Child Health* 2004; **30** : 77-8.
- 10 - BACKLIN SA - Positive-pressure technique for nasal foreign body removal in children. *Ann Emerg Med* 1995; **25** : 554-5.
- 11 - BOTMA M, BADER R, KUBBA H *et al.* - « A parent's kiss»: evaluating an unusual method for removing nasal foreign bodies in children. *J Laryngol Otol* 2000; **114** : 598-600.
- 12 - NAVITSKY RC, BEAMLEY A, MC LAUGHLIN S - Nasal positive-pressure technique for nasal foreign body removal in children. *Am J Emerg Med* 2002; **20** : 103-4.
- 13 - FINKELSTEIN JA - Oral ambu-bag insufflation to remove unilateral nasal foreign bodies. *Am J Emerg Med* 1996; **14** : 57-8.
- 14 - LICHENSTEIN R, GIUDICE E - Nasal wash technique for nasal foreign body removal. *Pediatr Emerg Care* 2000; **16** : 59-60.