

Perforation œsophagienne consécutive à une manœuvre de Heimlich

Marie de Broux¹, Anne Druetz²

Esophageal perforation as a consequence of the Heimlich maneuver

The Heimlich maneuver is a technique designed to clear the airways obstructed by a foreign body, which is able to save life. In rare cases, however, this maneuver can lead to life-threatening complications. Among these undesirable effects figure a few exceptional cases of esophageal rupture.

Esophageal perforation is an extremely rare complication of the Heimlich maneuver. Due to this pathology's high mortality rate and its requirement of rapid multidisciplinary management, it is essential that this clinical entity be known by physicians and be incorporated into their differential diagnosis.

KEY WORDS

Esophageal perforation, Heimlich maneuver

La manœuvre de Heimlich est une technique qui permet de dégager les voies respiratoires obstruées par un corps étranger et, ainsi, de sauver une vie. Cependant, dans de rares cas, cette manœuvre peut induire des complications potentiellement mortelles. Parmi celles-ci, on retrouve quelques cas exceptionnels de rupture œsophagienne.

En raison du taux élevé de mortalité de ce type de pathologie et de l'importance d'une prise en charge multidisciplinaire rapide, il est essentiel que cette entité clinique soit connue par les médecins pour qu'ils puissent l'intégrer à leur diagnostic différentiel.

INTRODUCTION

La manœuvre de Heimlich a été décrite la première fois en 1975 par Henry Heimlich (1). Depuis lors, cette technique est totalement acquise par la communauté médicale et elle s'est également fait largement connaître du grand public grâce à de multiples programmes d'éducation. La popularisation de cette manœuvre a permis de sauver la vie de nombreuses victimes de suffocation, sans aucun effet indésirable.

Néanmoins, de rares complications consécutives à la réalisation d'une manœuvre de Heimlich ont été rapportées dans la littérature (2). Parmi celles-ci, on retrouve des lacérations gastriques, une perforation duodénale, une rupture du pancréas et une rupture du foie, une pancréatite, une lacération mésentérique avec hémorragie intrapéritonéale, une déchirure diaphragmatique, des lésions aortiques, des fractures costales, des pneumomédiastins et des ruptures de valves cardiaques.

Trois cas de perforation œsophagienne ont été recensés à ce jour dans la littérature (3-5). Il s'agissait de 2 adultes et 1 enfant. Chaque adulte présentait une impaction alimentaire au niveau de l'œsophage et pouvait encore parler ; la manœuvre de Heimlich réalisée n'était donc, en réalité, pas indiquée. Les trois perforations ont été traitées

chirurgicalement et elles ont toutes bénéficié d'une récupération complète sans séquelle.

Nous rapportons un quatrième cas de perforation œsophagienne consécutive à la manœuvre de Heimlich. Il s'agit du premier cas mondial de double perforation œsophagienne traitée endoscopiquement par la mise en place d'une prothèse œsophagienne.

OBSERVATION CLINIQUE

Une femme âgée de 56 ans se présente aux urgences pour une douleur épigastrique intense. Elle dit avoir fait une fausse déglutition lors du repas, associée à un épisode de suffocation. Son mari a alors rapidement réalisé une manœuvre de Heimlich qui lui a permis de déglutir l'aliment. Immédiatement après ce geste, la patiente a brutalement ressenti une intense douleur épigastrique respiro-dépendante, avec irradiation dorsale. Elle a présenté des vomissements glaireux striés de sang. Ces symptômes ont motivé l'appel du SMUR.

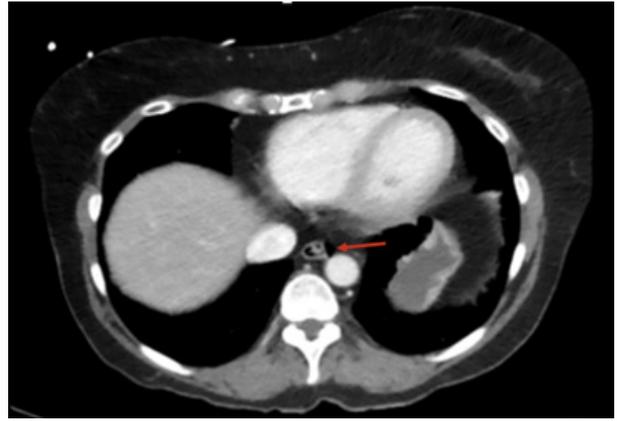
Il est à noter que la patiente souffre d'une hypotonie du sphincter gastro-œsophagien, de troubles de la déglutition en cours de bilan et est porteuse d'une hernie hiatale. Elle prend quotidiennement du Pantomed 40 mg, du Riopan et de la Simvastatine 40 mg.

À l'examen clinique, les paramètres sont normaux. Des crépitations sont présents au niveau de la base pulmonaire droite. À l'examen abdominal, le transit semble diminué et la palpation épigastrique est douloureuse mais sans rebond ni défense. La patiente présente également des marbrures aux extrémités.

Une biologie est réalisée à l'admission mais elle ne révèle aucune anomalie, de même que l'électrocardiogramme. Une hypotransparence basale droite est visible sur la radiographie de thorax. Le scanner thoraco-abdominal met en évidence des bulles de gaz para-œsophagiennes devant l'aorte thoracique et au niveau de la petite courbure gastrique (Figures 1 et 2). Le radiologue conclut à une perforation de la partie inférieure de l'œsophage, associée à un pneumopéritoine et à un pneumomédiastin.

Une intervention coelioscopique est réalisée en urgence et la patiente reçoit au préalable du Pantomed 40 mg et de l'Augmentin 2 g/200 mg en intraveineux.

FIGURE 1.



Scanner thoraco-abdominal injecté au produit de contraste iodé en coupe transversale montrant des bulles de gaz para-œsophagiennes devant l'aorte thoracique, traduisant une perforation œsophagienne inférieure.

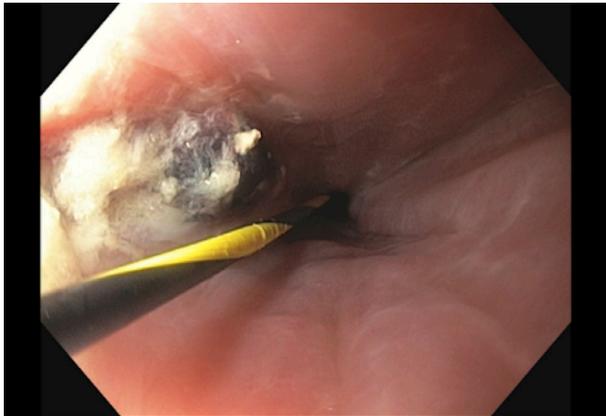
FIGURE 2.



Scanner thoraco-abdominal injecté au produit de contraste iodé en coupe coronale montrant des bulles de gaz para-œsophagiennes devant l'aorte thoracique et au niveau de la petite courbure gastrique, traduisant une perforation œsophagienne inférieure.

Lors de la cœlioscopie, l'œsophage est disséqué sans que la perforation ne puisse être retrouvée. Une gastroscopie peropératoire est donc réalisée et permet de déceler deux lésions œsophagiennes au niveau du bord gauche, en regard de la crosse aortique (Figure 3). La première perforation est localisée de 22 cm à 25 cm des arcades dentaires, implique un quart de la circonférence et concerne la muqueuse et la sous-muqueuse. La deuxième lésion, centimétrique et localisée à 30 cm, est moins profonde. En raison de leur localisation, ces perforations sont difficilement accessibles pour une raphie chirurgicale habituellement recommandée. Une endoprothèse œsophagienne est mise en place et une jéjunostomie d'alimentation transitoire est réalisée. Il n'y a pas eu de complication post-interventionnelle et la radiographie du transit oesogastroduodénal réalisée le 4ème jour a montré un passage fluide au niveau œsophagien. La patiente a reçu une antibiothérapie de 15 jours.

FIGURE 3.



Vue endoscopique de la partie inférieure de l'œsophage avec la lésion de perforation située à gauche vers 10h. Le guide de la prothèse endo-oesophagienne est visible.

La prothèse œsophagienne a été retirée 5 semaines après sa mise en place et la gastroscopie de contrôle montrait deux zones cicatricielles correspondant aux deux zones de perforation, sans sténose associée. La patiente se réalimentait normalement sans douleur. Après quelques mois, une sténose œsophagienne à 20 cm des arcades dentaires a été mise en évidence par contrôle endoscopique suite à des plaintes de dysphagie et d'odynophagie. Ces symptômes récidivent depuis 2 ans malgré six dilatations hydrauliques et cinq incisions de la sténose.

DISCUSSION

La manœuvre de Heimlich est une technique de désobstruction des voies aériennes supérieures susceptible de provoquer des lésions des organes internes, dont des perforations œsophagiennes. L'application d'une pression abdominale entraîne une augmentation importante de la pression au sein de la lumière œsophagienne en cas d'impaction alimentaire et peut engendrer la déchirure de l'organe.

Il s'agit du quatrième cas de perforation œsophagienne suite à une manœuvre de Heimlich recensé dans la littérature. Les précédents cas concernaient deux adultes (3,4) et un enfant (5) ; tous ont survécu après une prise en charge chirurgicale.

Les principales causes de rupture œsophagienne (6) comprennent les lésions iatrogènes lors d'une endoscopie (50 %), les perforations spontanées sur effort de vomissement (syndrome de Boerhaave : 25 %) et la déglutition d'un corps étranger (16 %). Il s'agit d'une pathologie rare (cinq cas par million d'habitants par an) avec un taux de mortalité de l'ordre de 15 à 30%.

Une perforation œsophagienne peut être évoquée devant des douleurs thoraciques et abdominales, des vomissements, une hématomèse, de la fièvre ou un choc. On retrouve un emphysème sous-cutané chez environ 30% des patients.

La manœuvre de Heimlich peut provoquer d'autres complications potentiellement mortelles (7) telles que des ruptures du diaphragme (8), du jéjunum (9), du pancréas (10), du foie (11), de l'œsophage et de l'estomac (12) (tableau).

Cette technique est uniquement indiquée lors d'un épisode de suffocation lié à une obstruction sévère des voies respiratoires supérieures par un corps étranger. Dans ce cas, le patient est incapable de parler, tousser ou respirer. Elle est contre-indiquée chez les enfants de moins d'un an. Les compressions thoraciques sont préférées chez les patients obèses et les femmes enceintes.

En conclusion, la connaissance des complications potentielles d'une manœuvre de Heimlich est importante afin d'initier rapidement une prise en charge adéquate et multidisciplinaire. La perforation œsophagienne, bien qu'exceptionnelle, est une pathologie grave et urgente à traiter. Le suivi à long terme de ces patients est également indispensable pour dépister les éventuelles sténoses œsophagiennes récurrentes.

TABLEAU.

Cas précédemment rapportés de complications consécutives à une manoeuvre de Heimlich	
Perforation gastrique	11
Perforation jéjunale	1
Perforation oesophagienne	3
Rupture diaphragmatique	2
Pneumomédiastin	4
Lésion aortique (thrombose, dissection, déplacement de stent)	8
Lacération mésentérique	2
Lésion splénique	1
Lésion pancréatique (dont pancréatite)	2
Lésion hépatique	1

RECOMMANDATIONS PRATIQUES

Chaque personne ayant subi une manoeuvre de Heimlich devrait être examinée attentivement par un médecin qui connaît les éventuelles complications

et leur prise en charge initiale afin de limiter le risque de mortalité. Cette technique ne doit être pratiquée que lors d'une obstruction sévère des voies aériennes par un corps étranger.

RÉFÉRENCES

1. Heimlich HJ, Hoffmann KA, Canestri FR. Food-choking and drowning deaths prevented by external subdiaphragmatic compression. *Ann Thorac Surg.* 1975; 20(2); 188-195.
2. Chillag S, Krieg J, Bhargava R. The Heimlich maneuver: breaking down the complications. *South Med J.* 2010; 103(2); 147-150.
3. Haynes D, Haynes B, Yong Y. Esophageal rupture complicating Heimlich maneuver. *Am J Emerg Med.* 1984; 2(6); 507-509.
4. Meredith MJ, Liebowitz R. Rupture of the esophagus caused by the Heimlich maneuver. *Ann Emerg Med.* 1986; 15(1); 106-107.
5. Koss SL, Karle WE, Kamat A, Berzofsky C. Esophageal perforation as a complication of the Heimlich maneuver in a pediatric patient: a case report. *Ear Nose Throat J.* 2018; 97(7); E1-E3.
6. Rosière A, Michel L, Scavée V. Traitement des perforations oesophagiennes. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale.* 2004 ; 40-220.
7. Wolf DA. Heimlich trauma: a violent maneuver. *Am J Forensic Med Pathol.* 2001; 22(1); 65-67.
8. Matharoo G, Kalia A, Phatak T, Bhattacharyya N. Diaphragmatic rupture with gastric volvulus after Heimlich maneuver. *Eur J Pediatr Surg.* 2013; 23(6); 502-504.
9. Razaboni RM, Brathwaite CE, Dwyer WA. Ruptured jejunum following Heimlich maneuver. *J Emerg Med.* 1986; 4 (2); 95-98.
10. Freaney SN, Pegoli W, Gestring ML. Pancreatic transection as a complication of the Heimlich maneuver: case report and literature review. *J Trauma.* 2007; 62(1); 252-254.
11. Otero Palleiro MM, Barbagelata Lopez C, Fernandez Pretel MC, Salgado Fernandez J. Hepatic Rupture after Heimlich maneuver. *Ann Emerg Med.* 2007; 49 (6); 825-826.
12. Van der Ham AC, Lange JF. Traumatic rupture of the stomach after Heimlich maneuver. *J Emerg Med.* 1990; 8(6); 713-715.

AFFILIATIONS

¹ Faculté de Médecine, Université Catholique de Louvain, Belgique

² CHU Mont-Godinne, Service de Gastro-entérologie, Belgique

CORRESPONDANCE

DR. MARIE DE BROUX
marie.debroux@student.uclouvain.be