

PERFORATION D'UNE HERNIE HIATALE APRÈS UN VOL EN ALTITUDE

R. KENFACK (1), S. DEBAIZE (2), B. SZTERN (3), P. JOUKOVSKY (4)

RÉSUMÉ : Il s'agit d'une patiente de 84 ans qui se présente aux urgences pour des vomissements et des épigastralgies apparues pendant un vol aérien. Ces symptômes étaient liés à la perforation intra-abdominale d'une hernie hiatale massive sur barotraumatisme lié à l'altitude.

MOTS-CLÉS : *Hernie hiatale massive - Altitude - Pression atmosphérique - Incarcération - Perforation*

INTRODUCTION

La hernie hiatale est une pathologie fréquente du sujet âgé. Son incidence, après 50 ans, atteint 60% dans certaines séries (1, 2). Les femmes sont plus touchées que les hommes, avec un sex-ratio de 1,8 (3).

Il existe quatre sous-types de hernie hiatale. Le type le plus fréquent est la hernie hiatale par glissement (3), dont l'évolution terminale est la hernie hiatale massive. Le terrain est la femme âgée.

De plus, les modifications du tractus gastro-intestinal en altitude favorisent certaines complications de ces hernies hiatales, comme l'incarcération et la perforation.

Nous décrivons le cas d'une patiente âgée de 84 ans qui a présenté une perforation d'une volumineuse hernie hiatale après un vol à haute altitude.

OBSERVATION

Patiente âgée de 84 ans, qui se présente aux urgences en raison de vomissements brunâtres d'apparition récente.

A son arrivée, elle est consciente et eupnéique. Elle signale de plus des douleurs épigastriques qui sont, depuis la veille, d'intensité croissante. Ces douleurs, apparues dans l'avion après ingestion de boissons gazeuses, ont augmenté à l'atterrissage. La patiente revient des Etats-Unis.

Ses antécédents principaux sont une diverticulite sigmoïdienne et un Barrett de grade 4 sur une volumineuse hernie hiatale (Fig. 1). Cette hernie hiatale avait été démontrée, lors d'une hospitalisation pour hémorragie digestive haute causée, il y a six mois, par une ulcération du col-

PERFORATION OF A HIATAL HERNIA AFTER A FLIGHT AT HIGH ALTITUDE

SUMMARY : We report the case of a 84 year old patient who came to the emergency department for vomiting and epigastralgia which had occurred during an air flight. These symptoms were related to the intraabdominal perforation of a massive hiatal hernia on barotraumatism due to high altitude. **KEYWORDS :** *Massive hiatal hernia - Altitude - Atmospheric pressure - Incarceration - Perforation.*

let herniaire. A l'époque, la patiente n'avait pas souhaité d'intervention.

Aux urgences, le premier bilan réalisé conclut à un choc (tension imprenable, acidose métabolique), un abdomen aigu sur base d'une défense généralisée, associée à des douleurs diffuses. Une échographie abdominale montre une aéroentérie diffuse ainsi que de l'ascite. Pour cette raison, la patiente, immédiatement stabilisée sur le plan hémodynamique, est admise en salle d'opération.

Lors de la laparotomie exploratrice, on découvre plusieurs orifices de perforation gastrique intra-abdominale sur une volumineuse hernie hiatale. Un orifice de perforation est situé sur la partie supérieure de la grande courbure de l'estomac et mesure 3 x 2cm. Deux autres, de plus petite taille, sont sur la petite courbure (Fig. 2). Une gastrectomie partielle est alors réalisée avec tubulisation de la petite courbure de l'estomac autour de l'œsophage. Cela est associé

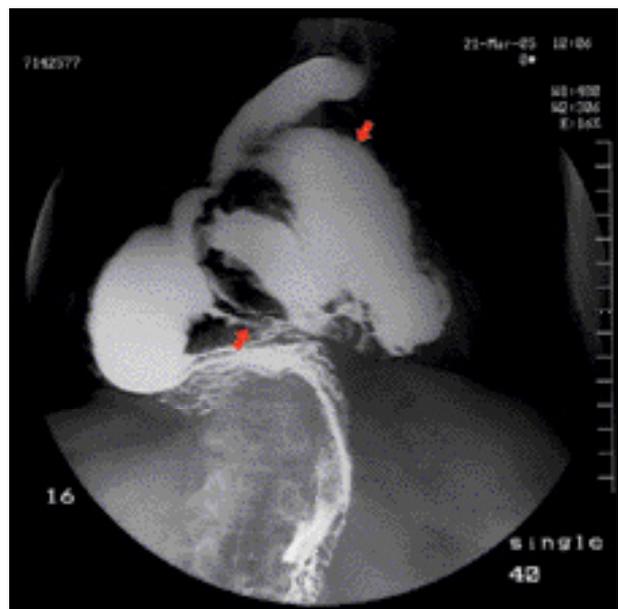


Figure 1 : Hernie hiatale massive 2/3 de l'estomac se trouve dans le thorax. Les flèches indiquent la portion herniée de l'estomac

(1) Post graduée, 2e année de chirurgie,
(2) Chirurgien, Voies digestives
(3) Chef de Service, Médecine interne,
(4) Anesthésiste, Hôpital Molière Longchamps, Bruxelles

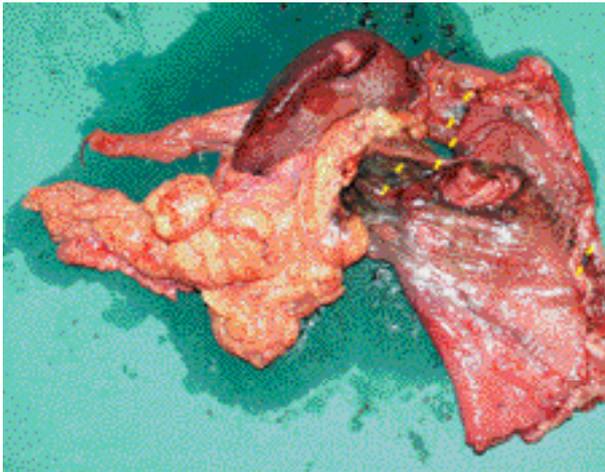


Figure 2 : Perforation gastrique. L'estomac a été sectionné longitudinalement. Au centre on aperçoit la perforation située sur la grande courbure flèche. Elle est de 3x2cm. Deux autres orifices plus petits situés de part et d'autre correspondent aux perforations de la petite courbure flèches

à une jéjunostomie de décharge. Actuellement, la patiente va mieux et récupère lentement.

DISCUSSION

On parle de hernie hiatale massive lorsque plus de 1/3 de l'estomac se trouve en position intra-thoracique. La patiente présente une hernie hiatale massive avec 2/3 de l'estomac en position intra-thoracique.

Dans une étude menée par Maziak et al. (3) chez 94 patients présentant une hernie hiatale massive, les principales complications étaient : le reflux gastro-oesophagien 88 %, l'incarcération 56 %, la dysphagie 48 %, l'anémie ferriprive chronique 28 %.

La perforation est plutôt une complication exceptionnelle non mentionnée dans cette série. Sa rareté explique son incidence peu connue. Elle doit être distinguée de la perforation des ulcères du collet.

L'ulcère du collet représente 4 % (4) des complications des hernies hiatales et se définit comme toute ulcération dans la partie herniée de l'estomac. La perforation des ulcères du collet est de 7 % (5) en moyenne. Les facteurs favorisants ne sont pas connus (6).

La patiente a un ulcère du collet connu depuis six mois; il avait été à l'origine d'une hémorragie digestive haute. Cependant l'examen de la pièce opératoire et l'anamnèse ont permis d'exclure cette cause à l'origine de la perforation.

Sur la pièce opératoire, on a trois orifices de perforation. L'un est situé à la partie antérieure de la grande courbure de l'estomac, deux autres

plus petits sont situés sur la petite courbure. Les ulcères du collet sont en général uniques (7, 8). La fibroscopie gastrique de mars 2005 montrait un ulcère du collet unique.

D'autre part, la notion de voyage par avion permet d'orienter le diagnostic.

En effet Mariotte en 1676 compléta la loi de Boyle en précisant que : «A température constante, le volume d'un gaz est inversement proportionnel à la pression qu'il reçoit».

L'abaissement de la pression barométrique à haute altitude (condition créée par le vol) entraîne, par conséquent, une augmentation de volume de gaz dans les cavités semi closes, en particulier le tube digestif. Cette augmentation de 25 % (9) chez un sujet normal à 2.500 m est plus importante lors des vols aériens où l'on dépasse 10.000 m d'altitude. Un cas de distension massive du tube digestif avec état de choc a été décrit (10) après un séjour à 2.000 m d'altitude. L'abdomen à blanc montrait une aéro-iléie et une aérocolie.

En plus des lois physiques, les modifications physiologiques liées à l'altitude favorisent une distension des organes intra-abdominaux.

Des études menées sur le rat par Yoshimoto et al. (11) à 5.000 m d'altitude montrent une augmentation du tonus vagal inhibiteur à l'origine d'une diminution du tonus gastrique et, par conséquent, d'un ralentissement de la vidange gastrique. Cela augmente le volume résiduel de l'estomac. Cette augmentation de gaz et du volume résiduel en altitude a pour effet la dilatation gastrique.

La patiente a une massive hernie hiatale. Ces modifications précitées du tractus gastro-intestinal à haute altitude, associées à l'ingestion de boissons gazeuses, ont précipité une incarceration suivie d'une perforation.

CONCLUSION

Le barotraumatisme lié à l'altitude représente une cause exceptionnelle de perforation des hernies hiatales. L'incidence et le pronostic restent peu connus du fait de la rareté des cas publiés.

BIBLIOGRAPHIE

1. Flora-Filho.R, Zilberstein B.— The importance of age as determining factor in hiatus hernia and gastro oesophageal reflux. *Arq Gastroenterol*, 1999, **36**, 10-17.
2. Gösta J.— The incidence of sliding hiatal hernias in patients with gastro oesophageal reflux requiring operation. *Acta Chir Scand*, 1983, **149**, 63-67.

3. Maziak DE, Todd TRJ, Griffith Pearson F.— Massive hiatus hernia : Evaluation and surgical management. *J Thorac cardiovasc Surg*, 1998, **115**, 53-62.
4. Feldman H, Meyer P.— Fréquence de la coexistence d'ulcère gastrique et de hernie du hiatus oesophagien de l'estomac. *Gastroenterology*, 1953, **20**, 191-198.
5. Girard M, Alary R.— L'association hernie hiatale et ulcère du collet. *J.Med Lyon*, 1966, **47**, 425-485.
6. Vilain B.— Perforations des ulcères du collet des hernies hiatales(à propos d'une observation).Thèse de médecine. numéro 191. Lyon.1972.
7. Champault G, Michel F, Patel J.C.— Les ulcères du collet des hernies hiatales. *La nouvelle presse méd*, 1978, **7**, 2939-2942.
8. Hocking B.V, Alp M.H, Grant A.K.— Gastric ulceration within hiatus hernia. *Med.J.Aust*, 1976, **2**, 207-208.
9. Behnke Gar.— Perturbations dues aux modifications de la pression barométrique. Principes de médecine interne. *Flammarion 7.éd Paris*, 1975, 728-738.
10. Dekeyser J.P, Medjoubi S.A, Dorenlot B, et al.— Distension du tractus digestif. Une pathologie causée par l'altitude ? *J Chir*, 1995, **132**, 196-197.
11. Yoshimoto M, Sasaki M, Naraki N, et al.— Regulation of gastric motility at simulated high altitude in conscious rats. *J Appl Physiol*, 2004, **97**, 599-604.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Docteur Kenfack R, Service de Chirurgie, CH Molière Longchamp, rue Marconi 142, 1190 Bruxelles, Belgique.
Email : Roselyne@yahoo.fr