

Platypnée-orthodéoxie révélée après cure chirurgicale d'une très grande hernie hiatale par roulement

Y. Laborde^{1*}, P. Bonneil², J.-F. Rivière³, Ph. Badia²

RÉSUMÉ

Mots clés : platypnée-orthodéoxie, hernie hiatale par roulement, ventilation non invasive.

Les auteurs rapportent un cas de platypnée-orthodéoxie par réouverture d'un foramen ovale et d'une communication interauriculaire, responsable d'un shunt droit-gauche avec hypoxémie posturale, révélée dans les suites de la cure chirurgicale d'une très grande hernie hiatale par roulement. Le diagnostic a été retardé par la survenue en postopératoire d'une rupture de l'œsophage certainement facilitée par une ventilation non invasive. Après des suites opératoires difficiles, la mise en place en percutané de deux occluders a permis un excellent résultat cardiorespiratoire et digestif.

ABSTRACT

Keywords: platypnea-orthodeoxia, paraesophageal hernia, non invasive positive-pressure ventilation.

The authors describe a case of platypnea-orthodeoxia syndrome by reopening of foramen ovale and atrial septal defect, responsible by right-to-left intracardiac shunting with postural hypoxemia, after paraesophageal hernia surgical procedure. The diagnostic was delayed by esophageal perforation associate with noninvasive positive-pressure ventilation. After difficult post operative course, the treatment by percutaneous positionement of occluders with a very good cardio-respiratory and digestive result.

1. INTRODUCTION

Nous rapportons l'observation, qui nous est apparue intéressante à double titre, d'une platypnée-orthodéoxie révélée dans les suites d'une cure chirurgicale d'une hernie hiatale par roulement (HHR) géante traitée par laparotomie. Le diagnostic de cette complication a été retardé par la survenue d'une rupture de l'œsophage postopératoire, vraisemblablement favorisée par une ventilation non invasive.

2. OBSERVATION

Mme F. Marie-Thérèse, âgée de 60 ans, ASA III, BMI à 32, traitée depuis 3 ans pour un « asthme » après découverte à la radiographie pulmonaire d'une « éventration diaphragmatique », est adressée en consultation pour avis thérapeutique devant l'aggravation de son asthme avec une dyspnée d'effort invalidante augmentée en postprandial. Le scanner réalisé [figures 1 et 2] permet de porter le diagnostic de HHR avec engagement de la totalité de l'estomac, du côlon transverse, de l'épiploon et du pancréas. La rate est restée en place ; il existe un balancement médiastinal. Le bilan biologique préopératoire est normal (gazométrie au repos en air ambiant : SaO₂ 96 mmHg, PO₂ 70 mmHg, PCO₂ 37 mmHg, pH 7,41) ; l'épreuve fonctionnelle respiratoire retrouve une capacité vitale à 1,3 litre (68 % de la normale) et un VEMS à 1 litre (63 % de la normale). L'écho cardiaque transthoracique (ETT) re-

trouve une IA modérée de grade II avec une bonne fonction ventriculaire gauche à 69 %. L'étude scannographique volumétrique du contenu de la hernie est estimée à 1877 cm³ avec un volume de la cavité péritonéale de 6350 cm³, soit un rapport de 28,7 % (par analogie avec l'étude faite dans les grandes éventrations abdominales, la contre-indication opératoire est à 30 %).

Après préparation « nutritionnelle » (amaigrissement de 6 kg) et optimisation respiratoire, il est réalisé une laparotomie qui permet une réintégration sans difficulté des viscères herniés, la résection complète du sac, le traitement du défaut hiatal est réalisé par une suture postérieure des piliers, une plicature du pilier gauche et la confection d'une valve anti-horaire postérieure à 270°. Un drain est mis en place dans le médiastin postérieur. Les suites opératoires initiales s'annoncent tout à fait favorables ; la sonde gastrique est enlevée à la 36^e heure pour faciliter la mise en place du masque de la ventilation non invasive (VNI). Entre ces séances, la patiente reçoit une oxygénothérapie continue par lunettes.

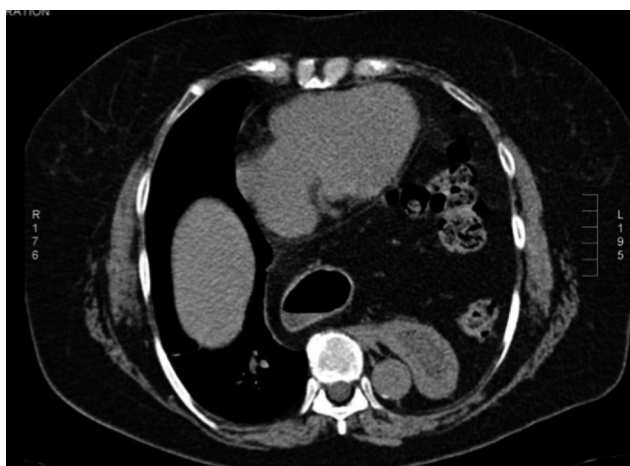
Au premier lever le 3^e jour, on constate une désaturation importante à 55 % avec une hypoxémie à 31 mm de Hg sans hypercapnie, le pH restant à 7,37, bien tolérée sur le plan clinique et qui cède au coucher. Au décours d'une séance de VNI à J4 apparaît une violente douleur épigastrique avec installation d'un état de choc, d'un ballonnement abdominal et d'une détresse respiratoire qui impose une intubation oro-

1. Service de chirurgie viscérale, centre hospitalier de Pau, France.

2. Service de réanimation adulte, centre hospitalier de Pau, France.

3. Service de cardiologie, centre hospitalier de Pau, France.

* Auteur correspondant.



Figures 1 et 2. Scanners préopératoires.

trachéale. Le drain médiastinal ne ramène rien, le scanner élimine toute embolie pulmonaire et retrouve un très volumineux pneumopéritoine.

À la réintervention après évacuation d'un pneumopéritoine sous tension, on découvre une péritonite sous diaphragmatique gauche « fraîche » qui est en rapport avec une perforation punctiforme de la face antérieure gauche de l'œsophage (sur le point de fixation le plus bas). Après toilette, démontage de la partie gauche de la valve, il est réalisé une suture de la perforation et le montage est transformé en Nissen avec drainage de l'hypochondre gauche. Le drain médiastinal n'a pas été enlevé, il est mis en place une jéjunostomie d'alimentation.

Les suites opératoires vont être difficiles avec survenue d'un épanchement pleural bilatéral qui sera suivi d'un pneumothorax suffoquant gauche lors de la ponction, nécessitant un drainage aspiratif. La ventilation assistée sera prolongée avec réalisation d'une trachéotomie au 4^e jour après la réintervention. Chaque tentative de lever est suivie d'une désaturation importante qui fait évoquer un diagnostic de platypnée-orthodéoxie (PO). Une fibroscopie œsogastroduodénale (considérée normale avec un montage satisfaisant) permet une échographie transœsophagienne (ETO) qui confirme

l'existence d'un foramen ovale (FO), mais aussi d'une communication interauriculaire (CIA) postérieure. L'épreuve de contraste des bulles en position couchée [figure 3] retrouve un passage sans flux significatif (grade I à II). Par contre, en position assise, le passage est majeur (grade IV). Ce shunt ne se fait pas, comme de coutume, par FO forcé, mais par une CIA postérieure méconnue [figure 4]. Ces deux orifices seront occlus par la mise en place en percutané de deux occludeurs (Amplazer® type PFO de 25 mm) sous guidage ETO. La patiente est revue à un an avec un excellent état clinique, cardio-vasculaire et digestif. La radiographie pulmonaire et l'ETT sont normaux et le cardia est en place avec un montage satisfaisant à l'opacification barytée.

3. DISCUSSION

Les principales complications postopératoires [1] décrites lors de la cure chirurgicale des grandes HHR sont en rapport avec des traumatismes viscéraux peropératoires (plaies œsophagienne, gastrique, pleurale ou splénique) non reconnus initialement. Beaucoup plus rarement, ce sont des complications dues à l'agrafage ou aux sutures, entraînant des plaies péricardiques avec tamponnade rapidement fatales [2], ou plus tardives avec fistule gastropéricardique [3]. La révélation d'une PO ne semble pas avoir été décrite dans les suites de cette chirurgie qui rétablit en postopératoire des pressions intrathoraciques normales et « réaxe » le septum interauriculaire (SIA). Entité rare, la PO a été décrite pour la première fois par Schnabel et al. [4] en 1956 dans les suites d'une pneumonectomie droite. Elle se caractérise par l'association d'une dyspnée avec cyanose, hypoxémie et désaturation en normocapnie qui apparaissent en position assise ou debout, et s'améliorent en décubitus. Plus connue dans les augmentations de pression droite, retrouvées dans le cœur pulmonaire chronique, l'embolie pulmonaire ou l'infarctus du myocarde du ventricule droit, elle a été décrite dans les dilatations et anévrysmes de l'aorte thoracique, les grandes cyphoscolioses, les anévrysmes du SIA, les paralysies diaphragmatiques droites et les fistules artérioveineuses pulmonaires. Plus récemment, un cas a été rapporté dans les suites d'une chirurgie cœlioscopique [5].

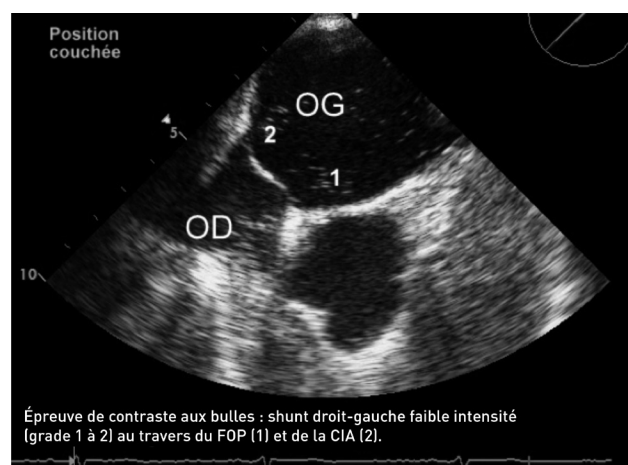


Figure 3. ETO postopératoire en position couchée.

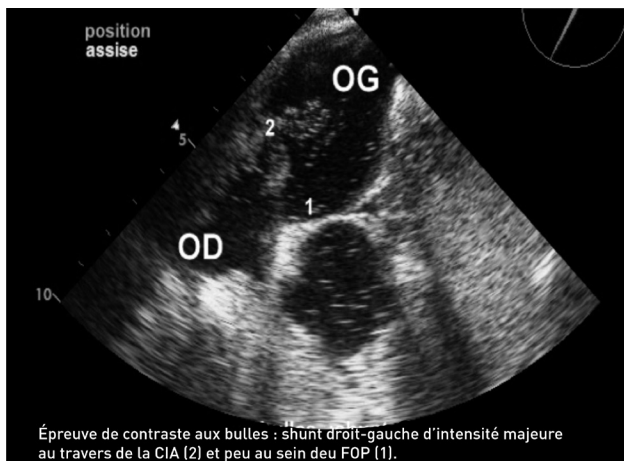


Figure 4. ETO postopératoire en position assise.

Toute modification par distorsion mécanique horizontalisant l'orientation du SIA, qui vient alors au contact du flux cave inférieur, dirigeant préférentiellement celui-ci vers un FO qui est alors forcé, ou beaucoup plus rarement vers une CIA postérieure et s'effectuant sans élévation des pressions droites. Auparavant, le cathétérisme des cavités droites confirmait cette réouverture d'un shunt droit-gauche avec pression droite normale. Actuellement l'ETO avec épreuve des bulles confirme ce passage droit-gauche à travers un FO forcé ou plus rarement une CIA postérieure méconnue. Peu symptomatique en position couchée, il devient majeur en position assise ou debout, s'accompagnant d'une désaturation et d'une hypoxémie. Il était avant nécessaire de réaliser une chirurgie cardiaque réparatrice sous CEC ; actuellement, le traitement percutané non invasif sous contrôle ETO permet la mise en place d'occlusers avec un résultat anatomique et fonctionnel aisément contrôlable par une ETT [6].

Le deuxième caractère instructif de cette observation est le retard diagnostique de cette PO (difficilement prévisible, ETT normale en préopératoire) due à une perforation postopératoire du bas œsophage intra-abdominal, favorisée par la

VNI (largement utilisée en postopératoire chez l'insuffisant respiratoire chronique obèse laparotomisé) qui évite le plus souvent la morbidité de l'intubation trachéale et de la ventilation assistée. Elle peut être néanmoins responsable de complications rares mais graves, qui avaient été jusqu'à présent décrites lors de l'instillation continue d'O₂, par sonde nasale le plus souvent (qui dans notre observation était associée) ; il s'agissait le plus souvent de rupture gastrique chez des patients porteurs d'une HHR [7], due à l'insufflation gastrique obligatoire augmentée par la position couchée.

Si des ruptures de l'œsophage ont été rapportées de manière « spontanée » ou lors d'explorations endoscopiques, nous n'avons retrouvé qu'une observation de rupture de l'œsophage inférieur thoracique en postopératoire d'une néphrectomie chez une patiente bénéficiant d'une VMI (complication qui a été fatale). Dans notre observation, l'ablation précoce de la sonde gastrique, pour assurer une meilleure étanchéité du masque pour la réalisation des séances de VMI, alternant avec une oxygénothérapie continue par voie nasale (lunettes) a très certainement favorisé la rupture d'un œsophage abdominal pathologique réintégré dans l'abdomen sur un point de fixation vraisemblablement transfixiant. Cette rupture est due à l'hyperpression œsophagienne obligatoire lors de ces séances sur un sphincter inférieur de l'œsophage fragilisé.

4. CONCLUSION

Si le traitement chirurgical des grandes HHR ne se discute plus chez les patients symptomatiques (en dehors du très haut risque chirurgical), il nous est apparu licite de rechercher, devant toute désaturation du SAI découverte au bilan préopératoire, l'existence d'un shunt droit gauche par une ETO avec épreuve des bulles, qui pourra être corrigé en préopératoire de manière non invasive par occluser pour éviter la survenue en postopératoire d'une PO. La réalisation d'une VNI, le plus souvent bénéfique en postopératoire chez l'obèse laparotomisé, ne doit pas être remise en cause en cas de chirurgie œsogastrique, mais nécessitera la mise en place d'un drainage gastrique efficace pour faciliter l'adaptation du masque et limiter la distension œsogastrique lors de ces séances. ■

RÉFÉRENCES

1. Sihvo EI, Salo JA, Räsänen JV, Rantanen TK. Fatal complications of adult paraesophageal hernia: A population-based study. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2009 ; 137 : 419-24.
2. Müller-Stich BP, Linke G, Leemann B, Lange J, Zerz A. Cardiac tamponade as a life-threatening complication in antireflux surgery. *Am J Surg* 2006 ; 191 : 139-41.
3. Kalder J, Köster H, Hellinger A. Gastro-pericardial fistula as an early complication after surgery for combined paraesophageal and hiatal hernia. *Thorac Cardiovasc Surg* 2006 ; 54 : 67-9.
4. Schnabel TG, Ratto O, Kirby CK, Johnson J, Comroe Jr JH. Postural cyanosis and angina pectoris following pneumonectomy: relief by closure of an interatrial septal defect. *J Thorac Surg* 1956 ; 32 : 246-50.
5. Sicot E, Leroux L, Morteau B et al. Le syndrome de platypnée-orthodéoxie, une cause inhabituelle de détresse respiratoire après cœlioscopie. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2005 ; 24 : 1282-6.
6. Godart F, Rey C, Prata A et al. Atrial right-to-left shunting causing severe hypoxaemia despite normal right-sided pressures. Report of 11 consecutive cases corrected by percutaneous closure. *Eur Heart J*. 2000 ; 21 : 483-9.
7. Jean-Lavaleur M, Perrier V, Roze H, Sarabay P, Fleureau C, Janvier G. Rupture gastrique au décours d'une séance de ventilation non invasive. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2009 ; 28 : 588-91.