

L'IMAGE DU MOIS

Un courant d'air ...

A.F. ROUSSEAU (1), J.L. CANIVET (2), C. CAMPOLINI (3)

RÉSUMÉ : Nous rapportons le cas d'une aéroportie découverte par échographie et confirmée par tomodynamométrie abdominale, laquelle en démontra également l'étiologie, à savoir une torsion mésentérique avec ischémie intestinale.

Le réseau veineux porte son courant sanguin et son cortège de bulles d'air ... : c'est l'aéroportie. L'aéroportie est donc un signe radiologique caractérisé par la présence d'air dans la veine porte et ses branches.

Sa première description par Wolfe et Evans remonte à 1955 et était rapportée à propos de plusieurs cas néonataux d'entérococolite nécrosante.

Plusieurs mécanismes physiopathologiques sont proposés. La colonisation des veines mésentériques par des bactéries productrices de gaz, qui remontent ensuite dans le réseau porte en est le premier. Il peut aussi s'agir d'une nécrose de la muqueuse digestive, mettant ainsi en contact le réseau veineux muqueux et le contenu luminal, c'est à dire bactéries et gaz. Enfin, une hyperpression intraluminaire peut favoriser la translocation de gaz vers les veines, à travers une muqueuse normale, mais distendue.

Ainsi peut-on comprendre les différentes étiologies de l'aéroportie :

- ischémie intestinale (grêle ou colique), qui représente la cause la plus fréquente, que ce soit par infarctus mésentérique ou par strangulation;
- occlusion intestinale;
- infection intra ou extra-péritonéale;
- colite ulcéreuse, ulcère gastrique;
- traumatisme abdominal;
- iatrogène (lavement baryté avec double contraste, colonoscopie, post-chirurgie ou médicamenteux);
- indéterminée.

Outre l'abdomen sans préparation qui montre, dans les cas typiques et avancés, une arborisation gazeuse en regard de l'aire hépatique, c'est surtout grâce à l'échographie (avec étude doppler) et au scanner abdominal qu'il sera possible de poser le diagnostic, ces deux derniers examens étant les plus sensibles et permettant de surcroît l'investigation des éléments étiologiques.

PORTAL VENOUS GAS

SUMMARY : Portal venous gas is a rare radiological symptom related to several possible causes. Its severity is only correlated with the severity of the primary disease. We report the case of a portal pneumatose. The diagnosis was made by ultrasound and CT scan.

KEYWORDS : *Portal venous gas*

La présence d'air dans le réseau porte s'étend jusqu'à moins de deux centimètres de la capsule de Glisson. Il s'agit là d'un signe important, permettant le diagnostic différentiel avec l'aérobilie, où l'air se situe en région centro-hépatique, vu la circulation centripète de la bile dans le foie, et ce tout au contraire de l'aéroportie et de la circulation porte centrifuge. Un autre moyen de différenciation est la réalisation de la tomodynamométrie avec produit de contraste.

L'aéroportie est donc bien un symptôme et non une maladie en soi. Un traitement étiologique, s'il est possible, sera ainsi la seule solution curative. Quant au pronostic, il est bien sûr lui aussi lié à la pathologie initiale, non à la présence d'air en soi dans le réseau porte, et ceci d'autant plus que l'importance de l'aéroportie ne reflète pas l'étendue des lésions initiales.

Ainsi, pour une étiologie ischémique, le taux de mortalité est de 70 à 90 % alors qu'en cas d'iatrogénicité, l'évolution est tout à fait favorable avec restitution *ad integrum*.

Pour illustrer la problématique de l'aéroportie, nous rapportons le cas d'un homme de 56 ans admis dans le service de soins intensifs à la suite d'un arrêt cardio-respiratoire dans le décours d'une décompensation ascitique et encéphalopathique d'une cirrhose éthylique. Durant son séjour dans l'unité, il présenta assez brutalement une altération de l'hémodynamique, nécessitant un renforcement du soutien par drogues vasoactives. L'examen clinique montrera un abdomen pléthorique avec ascite, devenu peu dépressible et douloureux. Une échographie abdominale réalisée au lit du malade (figures 1 et 2) nous orientera vers une souffrance intestinale diffuse associée à la présence de bulles d'air dans la veine porte. Le scanner abdominal (figures 3 et 4) confirmera tant l'aéroportie que l'ischémie intestinale (avec mise en évidence d'une pneumatose pariétale colique) et permettra d'en découvrir l'étiologie, à savoir une torsion distale du mésentère.

(1) Etudiante 4ème doctorat ULg.

(2) Chef de clinique, Service de Soins Intensifs Généraux (Pr P. Damas) CHU Sart-Tilman.

(3) Assistant, Service d'Imagerie Médicale (Pr. R.F. Dondelinger), CHU Sart-Tilman.

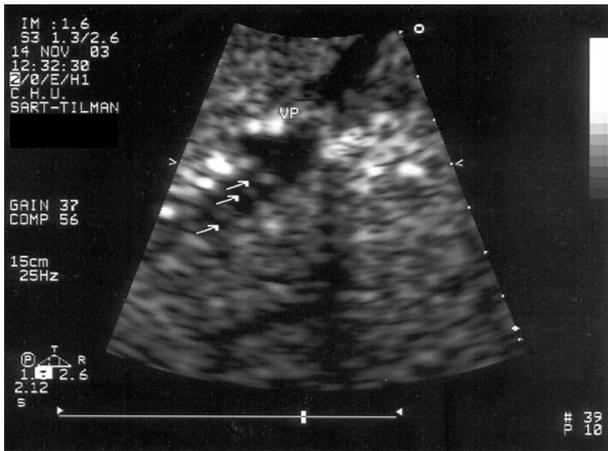


Fig. 1. Echographie du foie centrée sur la veine porte, démontrant la présence de bulles de gaz entraînées par le flux sanguin.

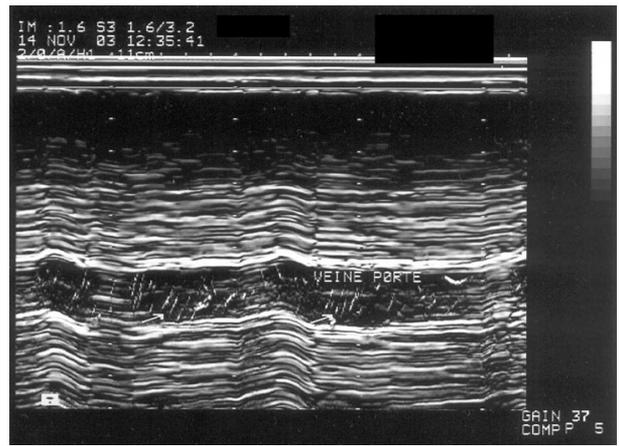


Fig. 2. Echographie portale en vue "temps-mouvement" démontrant la cinétique des embols gazeux (travées hyperéchogènes).

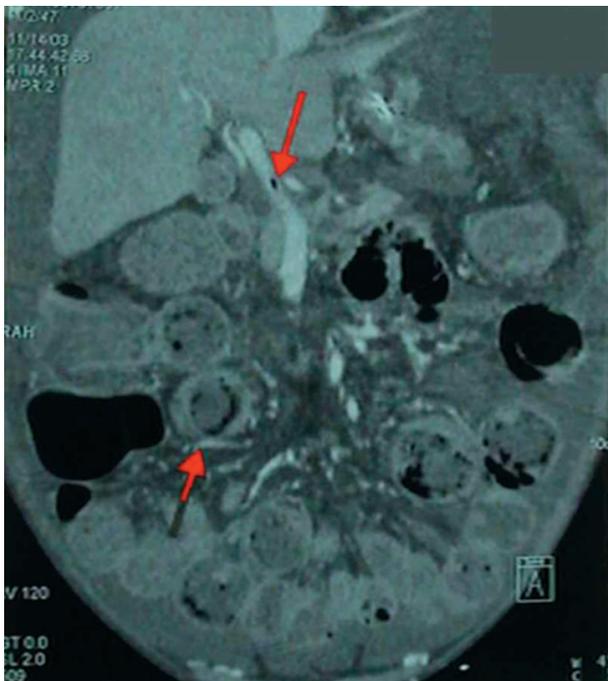


Fig. 3. Scanner abdominal avec injection de produit de contraste (image de reconstruction en coupe coronale). Hypodensité aérique dans la lumière de la veine porte (aéroportie).

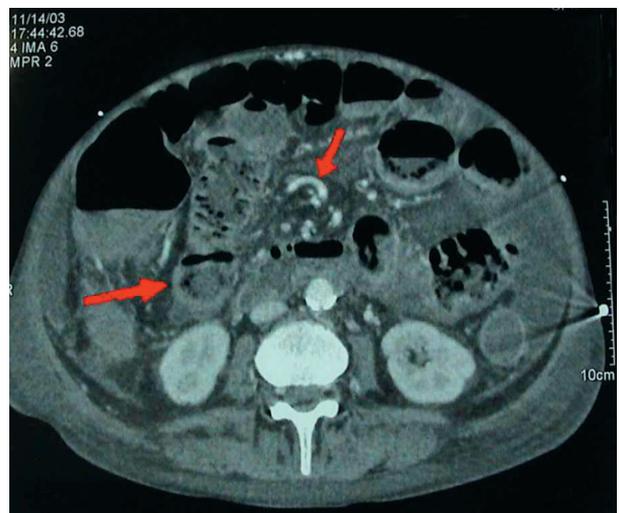


Fig. 4. Scanner abdominal avec injection de produit de contraste (coupe axiale). Ischémie intestinale par torsion de l'axe mésentérique inférieure avec images de souffrance grêle : parois épaissies et anormalement rehaussées par le produit de contraste, présence de multiples hypodensités aériques intrapariétales (pneumatose pariétale).

En conclusion, l'aéroportie reste un signe radiologique rare, de circonstances étiologiques multiples, mais de pronostic le plus souvent sombre. Si l'échographie permet un dépistage aisé au lit du malade, la meilleure méthode d'exploration, tant de l'aéroportie que de son étiologie, s'avère être la tomodensitométrie abdominale.

LECTURES CONSEILLÉES

1. Wolfe JN, Evans WA.— Gas in the portal veins of the liver in infants; a roentgenographic demonstration with postmortem anatomical correlation, *Am J Roentgenol Ther Nucl Med*, 1955, **74**, 486-488.

2. Monneuse O, Gruner L, Henry L et al.— L'aéroportie. *Ann Chir*, 2000, **125**, 435-8.
3. Muscari F, Suc B, Lagarrigue J.— L'aéroportie : est-ce toujours un signe de gravité et une urgence chirurgicale *Chirurgie*, 1999, **124**, 69-72.
4. Thomachot L, Arnal JM, Vialet R et al.— Aéroportie mortelle après un arrêt cardiorespiratoire. *Ann Fr Anesth Réanim*, 1998, **17**, 369-71.
5. Faberman RS, Mayo-Smith W.— Outcome of 17 patients with portal venous gas detected by CT. *AJR*, 1997, **169**, 1535-38.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr J.L. Canivet, Service de Soins Intensifs Généraux, CHU Sart-Tilman, 4000 Liège.