

Dear author,

Please note that changes made in the online proofing system will be added to the article before publication but are not reflected in this PDF.

We also ask that this file not be used for submitting corrections.



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)



2 CAS CLINIQUE

3 **Découverte fortuite d'une fistule  
4 artéro-veineuse chez une patiente  
5 cirrhotique**☆

6 *Incidental discovery of an arteriovenous fistula in a cirrhotic patient*

7Q2 D. Ali<sup>a,\*</sup>, L. Firket<sup>b</sup>, L. Andriollo<sup>c</sup>, Y. Gorur<sup>d</sup>,  
8 D. Brisbois<sup>e</sup>, B. Bastens<sup>f</sup>, B. Cardos<sup>g</sup>

9 <sup>a</sup> Services des urgences, CHU Sart Tilman Liège, avenue de L'Hôpital 1, 4000 Liège

10 <sup>b</sup> Services des urgences CHC MontLégia, boulevard de Patience et Beaujonc 2, 4000 Liège,  
11 Belgique

12 <sup>c</sup> Licenciée en langues et littératures françaises et romanes, AR Air Pur, rue des Nations Unies  
13 1, 4100 Seraing

14 <sup>d</sup> Service de radiologie, CHU Sart Tilman Liège, avenue de L'Hôpital 1, 4000 Liège

15 <sup>e</sup> Services de radiologie interventionnelle services des urgences CHC MontLégia, boulevard de  
16 Patience et Beaujonc 2, 4000 Liège, Belgique

17 <sup>f</sup> Service de Gastro-entérologie, CHC MontLégia, boulevard de Patience et Beaujonc 2, 4000  
18 Liège, Belgique

19 <sup>g</sup> Service de Département des sciences de la santé publique, Université de Liège, Liège,  
20 Belgique

21 MOTS CLÉS

Shunt  
portosystémique  
intrahépatique  
transjugulaire ;  
Fistule  
artéro-veineuse ;  
Cirrhose

Résumé L'hémorragie digestive est une complication fréquente et sévère de la cirrhose. La première cause d'hémorragie est la rupture de varice œsophagienne. La rupture survient chez 30 à 40 % des patients atteints de cirrhose ayant des varices œsophagiennes. Cette affection peut engager le pronostic vital et nécessite donc une approche multidisciplinaire. Le Shunt Portosystémique Intrahépatique Transjugulaire (TIPS) par voie radiologique est l'indication principale dans les hémorragies digestives variqueuses réfractaires au traitement médicamenteux et endoscopique. Nous rapportons le cas de la découverte fortuite d'une fistule artéro-veineuse splénique lors de la réalisation d'un TIPS dans le cadre d'une hypertension portale chez une patiente cirrhotique éthylique ayant des varices œsophagiennes.

© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Q1 ☆ Les demandes de tirés à part sont à remettre au Docteur Benoît Cardos, service de Département des sciences de la santé publique, université de Liège, Liège, Belgique [benoit.cardos@andrerenard.be](mailto:benoit.cardos@andrerenard.be) 04/248 72 73.

\* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : [deeba.ali88@gmail.com](mailto:deeba.ali88@gmail.com) (D. Ali), [laurent.firket@chc.be](mailto:laurent.firket@chc.be) (L. Firket), [lena.andriollo@gmail.com](mailto:lena.andriollo@gmail.com) (L. Andriollo), [y.gorur@hotmail.com](mailto:y.gorur@hotmail.com) (Y. Gorur), [denis.brisbois@chc.be](mailto:denis.brisbois@chc.be) (D. Brisbois), [benoit.cardos@andrerenard.be](mailto:benoit.cardos@andrerenard.be) (B. Cardos).  
<https://doi.org/10.1016/j.jeurea.2020.05.001>

2211-4238/© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## KEYWORDS

Transjugular  
intrahepatic  
portosystemic shunt;  
Arteriovenous fistula;  
Cirrhosis

**Summary** Digestive haemorrhage is a frequent and severe complication of cirrhosis. The first cause of haemorrhage is the rupture of esophageal varices. The rupture occurs in 30 to 40 % of patients with cirrhosis with oesophageal varices. This condition can be life-threatening and therefore requires a multidisciplinary approach. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) radiologically is the main indication in varicose digestive haemorrhage refractory to drug and endoscopic treatment. We report the case of the fortuitous discovery of a splenic arteriovenous fistula when performing a TIPS in the context of portal hypertension in an ethyl cirrhotic patient with oesophageal varices.

© 2020 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

La rupture de varice œsophagienne représente une cause fréquente d'hémorragie digestive. Si l'étiologie la plus courante est une hypertension portale sur cirrhose, d'autres origines, plus rares, doivent parfois être envisagées. Nous rapportons ici un cas de fistule artério-veineuse splénique découverte de manière inopinée lors de la réalisation d'un TIPS.

## Cas clinique

Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 45 ans qui est admise dans le service des urgences pour hématémèse depuis le matin. Dans ses antécédents, on note une cirrhose éthylique avec des varices œsophagiennes, une intervention chirurgicale de type bypass compliquée d'un ulcère gastrique perforé et un épisode de pancréatite il y a trois mois.

La patiente avoue encore consommer 3 à 4 verres de vin par jour.

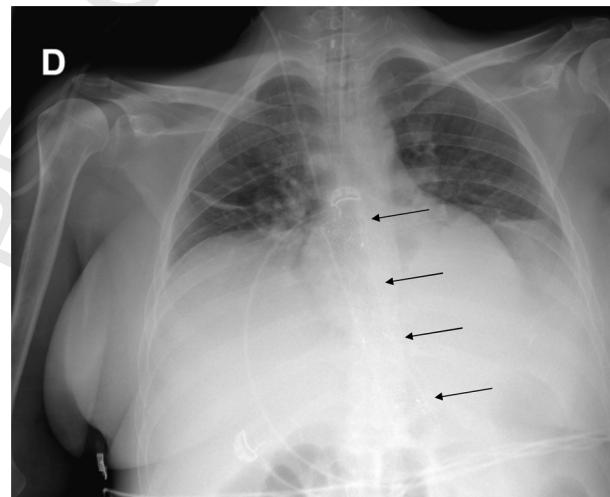
À l'admission aux services des urgences, la patiente présente une altération de l'état de vigilance, elle est pâle avec une tachycardie sinusale à 140/min. La pression artérielle systolique est de 80 mmHg. Dans le box de consultation, la patiente représente un épisode d'hématémèse.

Devant ce tableau, la patiente est immédiatement intubée pour protection des voies aériennes.

Le bilan biologique retrouve une hémoglobine à 5,8 g/dl, une hypoplaquettose à 98000 mm<sup>3</sup> et un temps de quick allongé à 69 %. Les lactates sont majorés à 5,4 mmol/l. Les TGO et TGP sont à 47 U/L et 13U/L et GGT à 156 U/L. La bilirubine est à 0,5 mg/dl et l'éthanol à 2,25 g/dl.

Une endoscopie digestive, réalisée en urgence, met en évidence des varices œsophagiennes de stade 3 avec des lignées rouges, ce qui conduit à la pose de 5 ligatures élastiques. La patiente reçoit trois unités de globules rouges et une unité plaquettaire. La patiente est ensuite transférée dans le service des soins intensifs.

À l'admission aux soins intensifs, un traitement par inhibiteur de pompe à proton (Pantomed) en intra-veineux en continu est initié avec de la Somatostatine à raison de 3 mg par jour et une antibioprophylaxie par ceftriaxone de



**Figure 1.** Vue de face d'une radiographie thoracique montrant une prothèse œsophagienne extensible (arceaux) allant de la partie médiane de l'œsophage jusqu'au cardia.

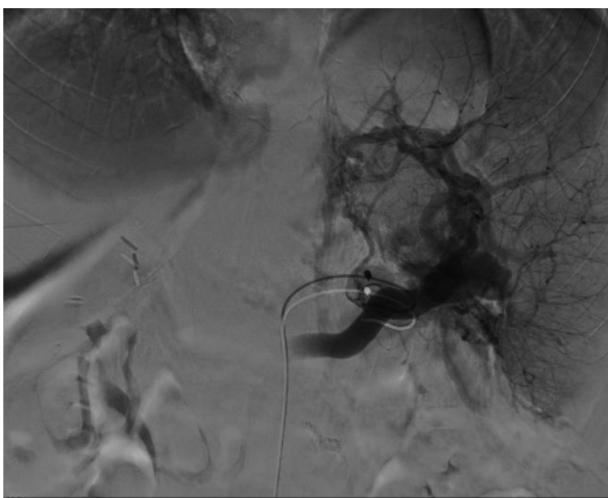
1gramme par jour. Une ponction d'ascite avec retrait de 5 litres et une compensation par 5 flacons d'albumine sont réalisées.

Durant la surveillance, la patiente présente de nombreux épisodes de récidive d'hématémèse amenant à la réalisation de plusieurs endoscopies au cours desquelles des gestes de sclérose, de clip et d'autres ligatures sur varicosité sont réalisés.

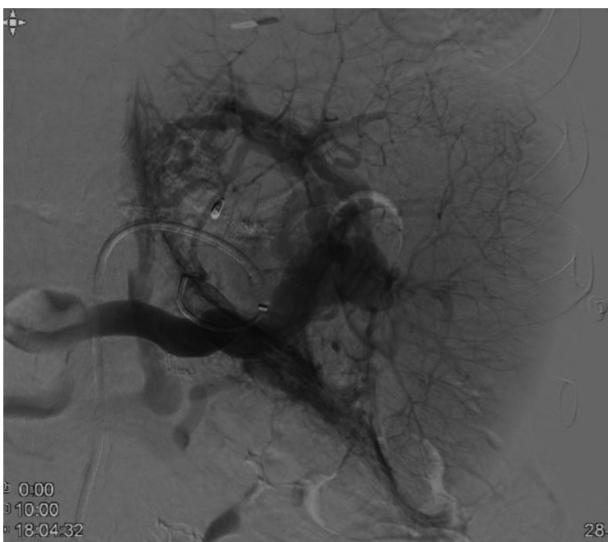
Malgré tous ces gestes, la patiente présente encore un épisode d'hématémèse à 48 heures de ces procédures. Une prothèse métallique (Stent de Danis) compressive de tamponnement est alors placée (Fig. 1). La patiente évolue favorablement avec une stabilité hémodynamique, elle est extubée. La prothèse est donc retirée après une semaine.

La patiente présente ensuite un nouvel épisode d'hématémèse avec un choc hémorragique. Elle est alors réintubée.

Après discussion multidisciplinaire avec les réanimateurs, le radiologue interventionnel et le gastro-entérologue, l'indication d'un TIPS est décidée. La patiente est prise en artériographie pour la réalisation d'un TIPS dans le cadre



**Figure 2.** Un artériogramme sélectif c a confirmé la fistule artério-veineuse dans la partie distale de l'artère splénique.



**Figure 3.** Après l'injection, l'agent de contraste est dévié dans la veine splénique au lieu du mésenchyme splénique.

100 d'une hypertension portale à l'origine de saignement digestif à répétition.  
101

102 En artériographie, la procédure est difficile en raison  
103 d'une importante pression : le cathéter est bloqué en sus  
104 hépatique, il y a absence d'opacification de la veine porte.  
105 Un écho doppler est réalisé et celui-ci montre bien la per-  
106 méabilité de la veine porte. Cet examen est complété par  
107 une tomodensitométrie abdominale qui met en évidence une  
108 communication artério-veineuse splénique inattendue au  
109 niveau du hile de la rate. Celle-ci est à l'origine d'une opa-  
110 cification de l'ensemble du réseau veineux splanchnique et  
111 donc d'une mise sous tension de celui-ci avec l'explication  
112 probable de la pression haute. Un cathétérisme sélectif de  
113 l'artère splénique est alors réalisé. Il confirme la fistule  
114 artério-veineuse dans le hile de la rate.

115 Etant donné l'aspect tortueux de l'artère splénique,  
116 on réalise uniquement une occlusion de l'artère splénique  
117 proximale (**Figs. 2–5**).



**Figure 4.** La fistule est exclue avec le déploiement d'un bou-  
chon vasculaire dans la partie proximale de l'artère splénique.  
L'appareil est un Amplatzer AVP4. Le contrôle post traitement  
confirme l'exclusion complète de la fistule.



**Figure 5.** La fistule est exclue avec le déploiement d'un bou-  
chon vasculaire dans la partie proximale de l'artère splénique.  
L'appareil est un Amplatzer AVP4. Le contrôle post traitement  
confirme l'exclusion complète de la fistule.

118 L'évolution est marquée par l'absence d'hématémèse, la  
119 patiente est alors extubée. Elle est hémodynamiquement  
120 stable, elle peut donc quitter le service des soins intensifs  
121 après un séjour de trois semaines.

## Discussion

122 L'hypertension portale (HTP) est une pathologie à laquelle  
123 nous pouvons tous être confrontés et qui peut mettre en jeu  
124 le pronostic vital du patient, comme nous l'avons rapporté  
125 dans notre cas.

Elle est définie par une augmentation de la pression dans la veine porte. Elle résulte principalement de l'augmentation de la résistance et plus rarement d'une augmentation du débit sanguin portal avec un gradient porto-systémique supérieur à 5 mmHg.

Les causes d'hypertension portale sont caractérisées en préhépatique (thromboses veineuse portale, splénique, fistule artéio-veineuse), intrahépatique (cholangite biliaire primitive, sarcoidose, fibrose hépatique, cirrhose) et post-hépatique (syndrome de Budd-Chiari) selon la localisation de l'obstacle à la circulation portosystémique.

La cirrhose est la cause la plus fréquente d'hypertension portale dans les pays industrialisés. Néanmoins, de multiples autres pathologies peuvent en être à l'origine, comme nous l'avons mentionné ci-dessus, ce qui peut être un piège diagnostique. Dans ce cas-ci, la cirrhose cache une autre pathologie elle-même également responsable d'une hypertension portale mixte. Ici, l'HTP était à la fois la conséquence d'une maladie cirrhotique et d'une fistule artéio-veineuse.

Les principales complications de l'HTP sont l'hémorragie digestive, l'ascite et l'encéphalopathie hépatique.

L'hémorragie digestive est une complication fréquente et sévère de l'HTP. La cause la plus fréquente de saignement est la rupture de varice œsophagienne. Elle survient chez 30 % à 40 % des patients cirrhotiques qui présentent des varices œsophagiennes et elle est associée à une mortalité à court terme de l'ordre de 20 %.

Plusieurs facteurs de mauvais pronostic ont été décrits : une altération de la fonction hépatique, une HTP supérieure à 20 mmHg, un saignement actif à l'endoscopie.

Le traitement de la rupture de varice œsophagienne est bien codifié par les conférences de consensus française et américaine et les recommandations de Baveno. Il comprend les mesures de réanimation (protection des voies aériennes, remplissage vasculaire, transfusion), une antibiothérapie prophylactique, d'un traitement vasoactif (somatostatine, Terlipressine) et d'un traitement endoscopique (la ligature des varices, la pose de clip).

Dans 10 à 20 % des cas, l'hémorragie est réfractaire au traitement médicamenteux et endoscopique, comme illustré dans le cas de notre patiente. L'utilisation d'une prothèse œsophagienne métallique auto-expansive peut alors être recommandée. Elle permet un arrêt immédiat du saignement. Il s'agit d'un traitement temporaire pour permettre une amélioration clinico-biologique afin d'accéder à un traitement comme le TIPS ou la transplantation hépatique.

Dans l'hémorragie réfractaire, le TIPS par voie radiologique interventionnelle est une option, comme illustré dans notre cas. Après l'introduction d'amines vasopressives et de nombreux gestes endoscopiques, l'indication d'un TIPS a été posée. Cette procédure a été difficile à réaliser en raison d'une pression élevée dans le système porte. Ceci a permis de découvrir fortuitement la présence d'une fistule artéio-veineuse chez cette patiente chez qui l'HTP était initialement attribuée exclusivement à la cirrhose.

Les fistules artéio-veineuses splénique sont rares. Elles sont soit congénitales, soit acquises consécutivement à un

geste chirurgical, à une ponction-biopsie ou à une pathologie anévrismale.

Les fistules sont le plus souvent tronculaires ou hilaires. Elles se révèlent généralement par un tableau d'hypertension portale due à excès d'apport sanguin dans le système porte, selon la taille de la communication artéio-veineuse.

Le diagnostic est confirmé par un scanner ou une IRM avec injection de produit de contraste. Une embolisation radiologique interventionnelle est proposée en première intention. L'occlusion endovasculaire de l'artère splénique peut entraîner des complications telles qu'un infarctus splénique massif pouvant évoluer vers l'abcédation, le choc septique ou la rupture splénique. En cas d'échec, une splénectomie est toujours possible.

Dans le cas présent, l'intervention chirurgicale de bypass gastrique, compliquée d'un ulcère gastrique a probablement contribué à la survenue de la fistule artéio-veineuse. L'embolisation de cette fistule a permis d'empêcher la récidive de rupture de varices œsophagiennes par diminution drastique de l'hypertension portale.

## Conclusion

Les saignements gastro-intestinaux supérieurs sont l'une des complications les plus courantes de la cirrhose et plus généralement de l'hypertension portale. Ils sont associés à une mortalité élevée. En cas d'hémorragie réfractaire ne répondant pas au traitement, il faut envisager d'autres étiologies d'hypertension portale.

## Références non citées

[1,2,3,4,5].

Q3 214

## Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] Thabut D, Massard J, Rudler M. Prise en charge des hémorragies digestives liées à l'hypertension portale. Réanimation 2007.
- [2] Guillaume Maeva, Cervoni J-P, Chagneau-Derrode C. Hypertension portale : physiopathologie, cause, diagnostic et traitement. John Libbey 2015;22.
- [3] Garcia-Pagan JC, Caca K, Bureau C, et al. Early use of TIPS in patients with cirrhosis and variceal bleeding. N Engl J Med 2011;362:2370–9.
- [4] Boyer TD, Haskal ZJ. American Association for the Study of Liver Diseases Practice Guidelines: the role of transjugular intrahepatic portosystemic shunt creation in the management of portal hypertension. J Vasc Interv Radiol 2005;5:615–29.
- [5] Henry C, Detti Off L, Mhiri R, Tournade A. Fistule Artéio-veineuse intrasplénique post-traumatique chez un enfant. J Radiologie 1998;79:271–3.