

Research

Apport de l'endoscopie digestive dans l'hypertension portale de l'enfant: à propos de 68 cas

Mounia Lakhdar Idrissi^{1,&}, Abdeladim Babakhoya¹, Moustapha Hida¹

¹Unité de gastro-entérologie, Service de pédiatrie, Département mère-enfant, CHU Hassan II, Fès, Maroc

[&]Corresponding author: Dr Mounia Lakhdar Idrissi, Service de pédiatrie, Département mère-enfant, CHU Hassan II, Fès, Maroc

Key words: Endoscopie, enfant, hypertension portale, ligature, varice

Received: 07/08/2011 - Accepted: 27/06/2012 - Published: 28/06/2012

Abstract

Introduction: L'hypertension portale n'est pas exceptionnelle chez l'enfant. L'hémorragie digestive en est une complication redoutable pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Cette hémorragie, pouvant être isolée, confie à l'examen endoscopique un intérêt diagnostique majeur. L'endoscopie digestive haute a également un intérêt pronostique et thérapeutique incontournable. L'objectif de ce travail était d'analyser les aspects endoscopiques de l'hypertension portale, faire une corrélation entre ces aspects et le risque hémorragique éventuel et mettre en évidence le rôle de l'endoscopie dans le traitement et la surveillance. **Méthodes:** Notre étude est une analyse rétrospective de 135 endoscopies digestives hautes effectuées chez 68 enfants atteints d'hypertension portale sur une période de 8 ans. **Résultats:** L'endoscopie a permis de mettre en évidence les varices œsogastriques dans 55 cas (80.9%). Elle était le premier moyen diagnostique de l'hypertension portale chez 5 patients ayant présenté une hémorragie digestive isolée. Elle a permis aussi d'apprécier le risque hémorragique qui est étroitement lié au stade des varices œsophagiennes et à la présence des varices tubérositaires. Neuf enfants ont bénéficié de la ligature élastique des varices œsophagiennes avec un taux de succès de 89%. **Conclusion:** L'œsogastrosopie recherchant et traitant les varices œsogastriques est indispensable dans les hypertensions portales de l'enfant. Inversement, nous soulignons son intérêt majeur en matière diagnostique de l'hémorragie digestive isolée de l'enfant ou la découverte de varices pose à posteriori le diagnostic de l'hypertension portale.

Pan African Medical Journal. 2012; 12:51

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/12/51/full/>

© Mounia Lakhdar Idrissi et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Introduction

L'hypertension portale (HTP) est définie par une élévation de la pression dans le système porte au dessus de 15 mmHg, ou par une élévation du gradient de pression porto-cave au-delà de 5mmHg. Celle-ci est liée à l'augmentation de la résistance à l'écoulement du sang dans le système porte, le plus souvent d'origine pré-hépatique (cavernome porte) et intra hépatique (cirrhose). Son évolution clinique est dominée par les complications essentiellement hémorragiques liées à la rupture des varices œsophagiennes et/ou tubérositaires. L'endoscopie est l'examen le plus performant pour mettre en évidence ces varices, identifier les patients à haut risque hémorragique, et assurer une meilleure prise en charge thérapeutique.

Méthodes

Notre étude est une analyse rétrospective de 135 endoscopies digestives hautes effectuées chez 68 enfants atteints d'HTP au service de pédiatrie du CHU Hassan II de Fès durant une période de 8 ans (2003 à 2010). Les données cliniques et endoscopiques sont recueillies à partir des dossiers des malades et registres des comptes rendus de l'endoscopie digestive haute.

L'étude a inclus tous les cas, qu'ils aient saigné ou pas, ayant une HTP déjà confirmée par la clinique et/ou les données échographiques et les cas d'HTP diagnostiquée après un examen endoscopique réalisé pour une hémorragie digestive.

Le but de ce travail est d'analyser les aspects endoscopiques de l'HTP, faire une corrélation entre ces aspects et le risque hémorragique éventuel et mettre en évidence le rôle de l'endoscopie dans le traitement de l'HTP et la surveillance.

La ligature élastique des varices œsogastrique était le seul moyen thérapeutique endoscopique pratiqué dans cette série. Les vidéo endoscopes utilisés sont à vision axiale avec un béquillage quadridirectionnel permettant d'explorer en totalité le tractus digestif supérieur. On a utilisé l'endoscope pédiatrique dans le but diagnostique et celui de type adulte pour la ligature ; les endoscopes qui ont un canal opérateur de 2,8 mm de diamètre étant les seuls qui permettent la réalisation d'actes d'endoscopie thérapeutique.

Pendant le déroulement de l'acte interventionnel, tous nos malades étaient mis sous anesthésie générale avec ou sans intubation trachéale. Les produits utilisés étaient le propofol, le midazolam et les gazs allogènes comme le sévoflurane et l'halothane. Après le geste, les patients restaient pendant une durée minimale de 5 heures dans la salle de réveil sous surveillance étroite de la fréquence respiratoire, du pouls et de la saturation en oxygène.

Résultats

L'âge de nos patients était compris entre 2 mois et 16,5 ans. La moyenne d'âge était de 8,9 ans. Le sexe ratio était presque égal avec 35 garçons et 33 filles. La notion de consanguinité était révélée dans 12 cas (17,6%) : 3 cas de maladie de Wilson, 2 cas de cavernome porte, 1 cas de syndrome d'Alagille, 1 cas de cirrhose et 5 cas d'étiologie inconnue.

La splénomégalie était présente chez 69% des patients. C'était le signe clinique le plus fréquemment retrouvé. L'atteinte hépatique était cliniquement évidente chez 08 patients (11,8%). L'hémorragie digestive était présente chez 21 malades (29,5%) et représentée essentiellement par l'hématémèse (16 cas). Le tableau complet d'HTP n'était présent que chez 11 patients dont 7 avaient des varices œsophagiennes (VO) à l'endoscopie ; quatre d'entre eux avaient présenté une hémorragie digestive haute.

Les étiologies de l'HTP étaient déterminées dans 42 cas (62%) et dominées par les blocs intra hépatiques dans 31cas (cirrhoses). Les blocs sous hépatiques ont pris la deuxième place avec 10 cas (cavernomes portes). Le bloc sus hépatique a été noté chez un seul malade (un syndrome de Budd-Chiari). L'hémorragie digestive était plus fréquente dans le groupe cavernome porte que dans le groupe du bloc intra hépatique (70% contre 22,5% respectivement).

La fibroscopie a permis de mettre en évidence les varices œsogastriques dans 80,9 % des cas. Les VO étaient de stade I (VO1) dans 22 cas (**Figure 1**), stade II (VO2) dans 23 cas (**Figure 2**) et stade III (VO3) dans 10 cas (**Figure 3**). Les varices tubérositaires (VT) ayant été notées dans 9 cas étaient toujours associées à des VO (**Tableau 1**). L'examen endoscopique a permis aussi de préciser, sur les VO, les signes de la série rouge qui étaient la présence de tâches rouges cerise dans 9 cas, des tâches purpuriques et des zébrures dans 05 cas. La gastropathie hypertensive était retrouvée dans 23,5 % des cas (**Figure 4**). La découverte des VO avait posé à posteriori le diagnostic de l'HTP chez 5 patients ayant présenté une hématémèse isolée. Plus d'un tiers des patients ayant des varices œsogastriques ont saigné, sans pour autant avoir la preuve de l'intrication de ces varices dans le saignement. L'étude du risque hémorragique de nos patients était faite en tenant compte de la taille des varices, de l'aspect de la muqueuse œsophagienne, de la présence d'une lésion gastrique associée, et de la présence de VT. Le risque hémorragique était, en effet, associé à des VO stade III dans 41,4% des cas, à une muqueuse œsogastrique anormale dans 14,5 % des cas, et surtout à la présence des VT dans 44,5% des cas (**Tableau 2**).

La ligature élastique des varices cardio-tubérositaires a constitué le seul mode thérapeutique endoscopique dans notre série. Neuf enfants ont bénéficié de cette intervention. Il s'agit de 6 cas de cavernome porte, un cas d'hépatite auto-immune et 2 cas d'HTP d'étiologie indéterminée. Au total, 21 séances ont été réalisées soit une moyenne de 3 séances par malade. Pour 8 d'entre eux, la ligature avait concerné des VO stade III et dans l'autre cas, elle a été faite pour des VT (**Tableau 3**). La ligature était faite en urgence initialement dans 3 cas ayant présenté des hémorragies digestives de grande abondance et ce après stabilisation de l'état hémodynamique. Pour les 6 autres, elle était toujours programmée (**Figure 5**).

A court terme, six patients traités par la ligature élastique avaient bien évolué avec arrêt de saignement immédiat pour les 3 cas où la ligature était faite en urgence. Une récurrence hémorragique précoce (2 jours après la 1ère ligature) a été notée chez un malade qui a nécessité aussitôt une deuxième séance. Un malade de 4 ans, cirrhotique, a présenté à deux reprises des pics fébriles ayant duré moins de 48 heures et avec un bilan infectieux négatif. Un cas de douleurs rétro-sternales transitoires a été noté. L'évolution à long terme était favorable chez 7 enfants (pas de récurrence hémorragique, régression des varices œsogastrique). La récurrence hémorragique était signalée dans un seul cas après un intervalle de 5 mois. On a déploré un décès chez une fille de 12 ans ayant une hépatite auto-immune. Ce décès, survenu loin du geste endoscopique, était suite à une encéphalopathie hépatique et une décompensation ascitique.

Tous les malades de notre série ont bénéficié d'un traitement β bloquant (Propranolol) avec une bonne tolérance après un suivi régulier. Les autres thérapeutiques : vitamine K1, transfusion de plasma frais congelé et diurétiques étaient prescrites en fonction de la symptomatologie clinique.

Discussion

L'endoscopie digestive est une technique désormais utilisée en routine en gastroentérologie pédiatrique. Elle représente un moyen diagnostique sûr, à la double condition qu'elle soit réalisée par un endoscopiste habitué à l'enfant et que le matériel soit adapté. L'endoscopie digestive permet également des actes thérapeutiques qui tendent à se développer mais qui doivent rester réservés aux opérateurs expérimentés.

Le diagnostic endoscopique des lésions de l'hypertension portale digestive repose sur des critères précis. Les VO, apparaissent comme de longs cordons veineux de couleur généralement bleutée, situés juste au-dessus du cardia. Elles sont classées en trois stades : le stade I lorsque les VO s'aplatissent à l'insufflation, le stade II pour les VO ne s'effaçant pas lors de l'insufflation et qui sont non jointives et le stade III pour les VO jointives, obstruant la lumière œsophagienne [1-3]. Bien qu'ils ne soient pas prédictifs du risque de rupture des varices, le nombre de VO, leur siège sur la circonférence œsophagienne, ainsi que leur hauteur mesurée en centimètre depuis la ligne en « Z » (jonction des muqueuses œsophagienne malpighienne blanchâtre et gastrique cylindrique rose) sont à décrire. Les signes de la série rouge applicables à tout type de varices, sont de description variée : macules rouges cerise, zébrures, voussures érythémateuses, zone ecchymotique, télangiectasies diffuses ou encore des lésions purpuriques [4,5].

La description des VT bénéficie d'une classification simplifiée: grade I pour une présence probable, grade II en cas de certitude du fait, de leur différenciation nette des gros plis gastriques, et de la présence de signes rouges [6].

La gastropathie vasculaire de l'HTP est secondaire au syndrome hyperkinétique avec hypervolémie et vasodilatation. Elle se présente en deux degrés : modéré devant un aspect en maille ou mosaïque, sévère devant un piqueté purpurique, des ectasies vasculaires antrales et des érosions [7-9].

Affirmer la rupture des VO est possible dans près de la moitié des cas, que l'œsophagoscopie révèle un saignement en « jet » ou en « nappe » des varices, ou plus souvent un caillot plaquettaire blanc adhérent à une varice, ou une érosion ecchymotique [10,11]. Les 3 ou 4 derniers centimètres de l'œsophage sont le site électif du saignement par rupture de VO. En l'absence de tels aspects, certains signes endoscopiques ont fait la preuve de leur valeur prédictive positive de rupture : 1) VO très tendues, 2) Aspect congestif, ecchymotique ou télangiectasique de la muqueuse œsophagienne, 3) Varices gastriques [12]. La lésion hémorragique est identifiée avec certitude dans 70 à 80% des cas lorsque la fibroscopie est réalisée dans les délais courts soit moins de 24 heures en post hémorragique [13,14].

L'endoscopie permet aussi de contrôler l'efficacité du traitement médical par le propranolol [14,17]. Nos malades bénéficient toujours de contrôles endoscopiques réguliers ; d'autres séances de ligature seront éventuellement programmées en fonction des lésions observées. L'évaluation de l'efficacité du traitement chirurgical fait aussi appel à l'exploration endoscopique. Ainsi, les signes d'HTP sont soit inchangés, dans ce cas le shunt porto-systémique est probablement thrombosé ou peu fonctionnel, soit la fibroscopie montre un aplatissement des varices et/ou la disparition de la congestion de la muqueuse œsophagienne, dans ce cas le shunt est probablement perméable mais insuffisamment fonctionnel, soit la disparition complète des VO, de la congestion muqueuse et des varices gastriques, dans ce cas, on peut affirmer que le shunt est perméable et fonctionnel [15,16]. Dans notre série, aucun malade n'était opéré.

Sur le plan thérapeutique, la sclérose endoscopique des varices œsophagiennes est la méthode la plus ancienne et qui a fait la preuve de son efficacité chez l'adulte. Chez l'enfant, la sclérothérapie des VO est efficace dans la prévention des récurrences des hémorragies mais elle est associée à des complications significatives [18-21]. La ligature élastique des varices est de pratique récente chez l'enfant et tend à se substituer à la sclérothérapie [11,22-24].

Chez l'enfant une étude récente contrôlée et randomisée comparant la ligature à la sclérose a montré que la ligature avait de meilleurs résultats concernant la vitesse d'éradication des VO (4 séances contre 6), la diminution des récurrences hémorragiques (4% contre 25%), et des complications (4% contre 25%) [25]. Plusieurs études ont montré que la ligature endoscopique des varices en association avec une prophylaxie à long terme avec le propranolol est une technique efficace et sûre pour éradiquer l'hémorragie digestive par rupture des VO chez l'enfant [14,17,26]. Le taux de complications est faible ; des ulcérations superficielles, des douleurs rétro-sternales ou une dysphagie transitoire sont possibles, mais les sténoses œsophagiennes sont rares et aucune perforation œsophagienne n'a été rapportée. L'association sclérose et ligature ne semble pas plus efficace que la ligature seule [27]. Cependant, l'une des limites de la ligature tient au diamètre du ligateur mis sur l'embout distal de l'endoscope qui rend délicate la manœuvre d'introduction du fibroscope à la bouche œsophagienne de l'enfant.

L'hémostase par oblitération des VO par injection intra-variqueuse de colles acryliques (N-butyl-2-cyanoacrylate) est rarement pratiquée, sauf lorsque l'hémorragie digestive est consécutive à la rupture de varices fundiques. Les varices gastriques chez l'enfant sont peu mentionnées dans

les études, bien que leur incidence soit de 12 à 27% [13]. Pour les rares autres localisations (varices rectales ou duodénales), les méthodes endoscopiques sont réalisées en fonction de l'appréciation de l'opérateur: sclérose ou ligature élastique.

Conclusion

L'endoscopie digestive haute a un intérêt majeur dans l'hypertension portale chez l'enfant comme chez l'adulte. Elle constitue le premier moyen diagnostique dans les cas inaugurés par l'hémorragie digestive. Le traitement des varices œsophagiennes fait appel aux techniques d'endoscopie interventionnelle quelles soient la sclérose ou la ligature élastique des varices. La ligature élastique est devenue la technique de choix pour une éradication plus rapide des varices et pour la prévention des récurrences hémorragiques.

Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail de recherche et ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Tableaux et figures

Tableau 1: Aspects endoscopiques observés dans notre série

Tableau 2: Lésions et stades de varices en cas d'hémorragie digestive

Tableau 3: les indications de la ligature des varices œsogastriques

Figure 1: Les varices œsophagiennes stade I (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)

Figure 2: Les varices œsophagiennes stade II (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)

Figure 3: Les varices œsophagiennes stade III avec des signes de la série rouge (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)

Figure 4: La gastropathie hypertensive (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)

Figure 5: La ligature d'une varice œsophagienne (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)

Références

1. Michaud L. Interventional digestive endoscopy in pediatrics. Arch Pediatr. 2006 Apr;13(4):399-40. **This article on PubMed**
2. Chaabouni M, Kammoun T, Mahfoudh A et al. Les hémorragies digestives hautes chez l'enfant: a propos de 166 cas. Tunis Med. 1999 Apr;77(4):197-204. **This article on PubMed**
3. Benhamou PH, Dupont C. Diagnostic des hémorragies digestives du nourrisson et de l'enfant. EMC Urgences. 2001; 24-300-B-10
4. Florent CH, Meary N, Abdini E et al. Histoire naturelle des varices œsophagiennes. Acta Endoscopica. 1995; 25(4): 319-323
5. Mougnot JF, Liguory C, Chapoy P. Endoscopie digestive pédiatrique interventionnelle. Arch Fr Pediatr. 1991 Oct;48(8):571-9. **This article on PubMed**
6. Graham L, Mary-Anne C. When to do paediatric endoscopy. Paediatrics and Child Health. 2010 October; 20(10):479-484
7. Watanabe FD, Rosenthal P. Portal hypertension in children. curr opin pediatr. 1995; 7 (5): 533-538. **This article on PubMed**
8. Mougnot JF, Faure C et Goulet O. Endoscopie digestive. EMC Pédiatrie. 2001; 4-017-A- 05
9. Cales P, Oberti F. Stratégie du traitement hémostatique des hémorragies par rupture de varices œsophagiennes et gastriques. Gastroenterol Clin Biol. 1995; 19: B1-B9. **This article on PubMed**
10. Karrer FM, Narkewicz MR. Esophageal varices: current management in children. Semin Pediatr Surg. 1999 Nov;8(4):193-201. **This article on PubMed**

11. Karrer FM et al. Portal vein thrombosis: treatment of variceal hemorrhage by endoscopic variceal ligation. *J Pediatr Surg.* 1994; 29: 1149-1151. **This article on PubMed**
12. Chou CC, Shih HH, Ko SF, Tiao MM, Huang FC. Endoscopic variceal ligation for intractable esophageal variceal bleeding in children with idiopathic extrahepatic portal vein occlusion: report of three cases. *Chang Gung Med J.* 2001 Nov;24(11):734-40. **This article on PubMed**
13. Fox VL, Carr-locke DL, Cannors PJ, Leichtner AM. Endoscopic ligation of esophageal varices in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1995; 20:202-8. **This article on PubMed**
14. Cales P, Oberti F. Prévention de la rupture des varices œsophagiennes. Éditions techniques. EMC Hépatologie. 1995; 7-034-d-15, 9p
15. Franc O, Vons C. Chirurgie de l'hypertension portale. Anastomose mésentéricocave. EMC techniques chirurgicales-appareil digestif. 1996; 40-815, 4p
16. BBambini DA, Superina R, Almond PS, Whittington PF, Alonso E. Experience with the rex shunt in children with extrahepatic portal hypertension. *J Pediatr Surg.* 2000 Jan;35(1):13-8; discussion 18-9. **This article on PubMed**
17. Mowat AP. Prevention of variceal bleeding. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1986; 5: 679-87. **This article on PubMed**
18. Lons T, Trinchet JC. La sclérose endoscopique des varices œsophagiennes. Incidents et complications. *Gastroenterol Clin Biol.* 1992;16(1):50-63. **This article on PubMed**
19. Stringer MD, Howard ER. Longterm outcome after injection sclerotherapy for oesophageal varices in children with extrahepatic portal hypertension. *Gut.* 1994 Feb;35(2):257-9. **This article on PubMed**
20. Mougnot JF. Endoscopic therapy for variceal and nonvariceal bleeding. *Arch Pediatr.* 2009 Jun;16(6):805-7. **This article on PubMed**
21. Horigome H, Nomura T, Saso K et al. Endoscopie injection sclerotherapy for esophagogastric variceal bleeding in children with biliary atresia. *Hepatogastroenterology.* 1999 Nov-Dec;46(30):3060-2. **This article on PubMed**
22. Duche M ,Lascar G, Cadet-jeremie S, Bernard O. Ligature endoscopique des varices œsogastriques chez l'enfant. *Gastroenterol Clin Biol.* 1996; 20: 322-323. **This article on PubMed**
23. Cano I, Urruzuno P, Medina E et al. Treatment of esophageal varices by endoscopic ligation in children. *Eur J Pediatr Surg.* 1995; (5): 299-302. **This article on PubMed**
24. de Franchis R, Primignani M. Endoscopic treatments for portal hypertension. *Semin Liver Dis.* 1999;19(4):439-55. **This article on PubMed**
25. Zargar SA, Javid G, Khan BA et al. Endoscopic ligation compared with sclerotherapy for bleeding esophageal varices in children with extrahepatic portal venous obstruction. *Hepatology.* 2002 Sep;36(3):666-72. **This article on PubMed**
26. Cales P. Optimal use of propranolol in portal hypertension. *Gastroenterol Clin Biol.* 2005 Feb;29(2):207-8. **This article on PubMed**
27. Dimitri C. Comment prévenir les récives hémorragiques?. *Gastroenterol Clin Biol.* 2004; 28: B83-B97. **This article on PubMed**

Table 1: Aspects endoscopiques observés dans notre série

	VO			Aspect normal	VT	Gastropathie hypertensive
	VO1	VO2	VO3			
Nombre de cas	23	19	13	10	9	16
%	33,8	27,9	19,1	14,7	13,2	23,5

VO : varices œsophagiennes ; VT : varices tubérositaires

Table 2 : Lésions et stades de varices en cas d'hémorragie digestive

Lésions	Nombre de cas	% sur le nombre de malades ayant saigné
VO 3	04	20
VO 3 + VT	01	05
VO 3+ gastropathie hypertensive	01	05
VO 3+ VT+ gastropathie hypertensive	02	05
VO 3 + gastrite nodulaire	01	10
VO 3+ lésions gastriques purpuriques	01	05
VO 2	01	05
VO 2 + muqueuse œsophagienne congestive	01	05
VO 2 + gastrite érythémateuse diffuse	01	05
VO 1 + gastrite nodulaire	05	25
VO 1+ VT + gastrite nodulaire	01	05
VO 1 + ulcère gastrique	01	05
Total	20	100

VO : Varice œsophagiennes

Tableau 3: Les indications de la ligature des varices œsogastriques

Varices œsogastriques	Nombre	Pourcentage
VO 3	8	89
VO 3+ VT	3	33.5
VO 2+ VT	1	11

VO: varices œsophagiennes

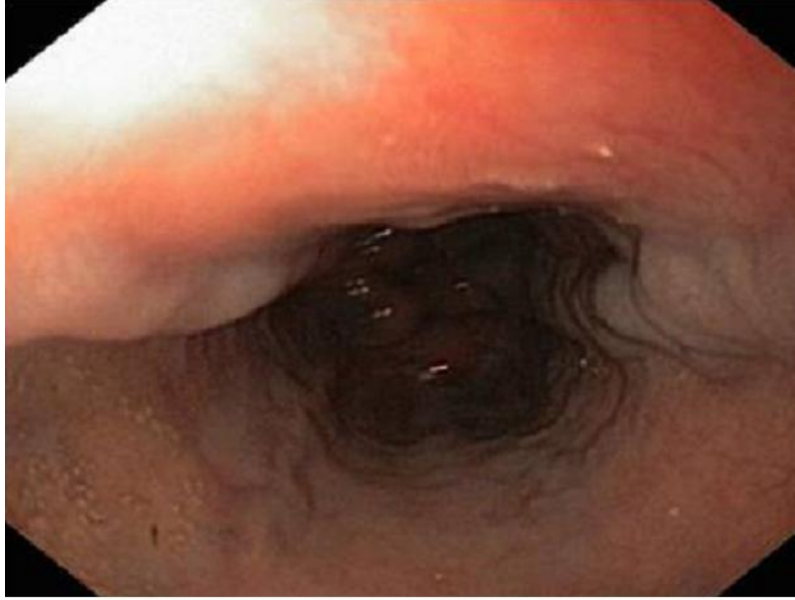


Figure 1
Les varices œsophagiennes stade I (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)

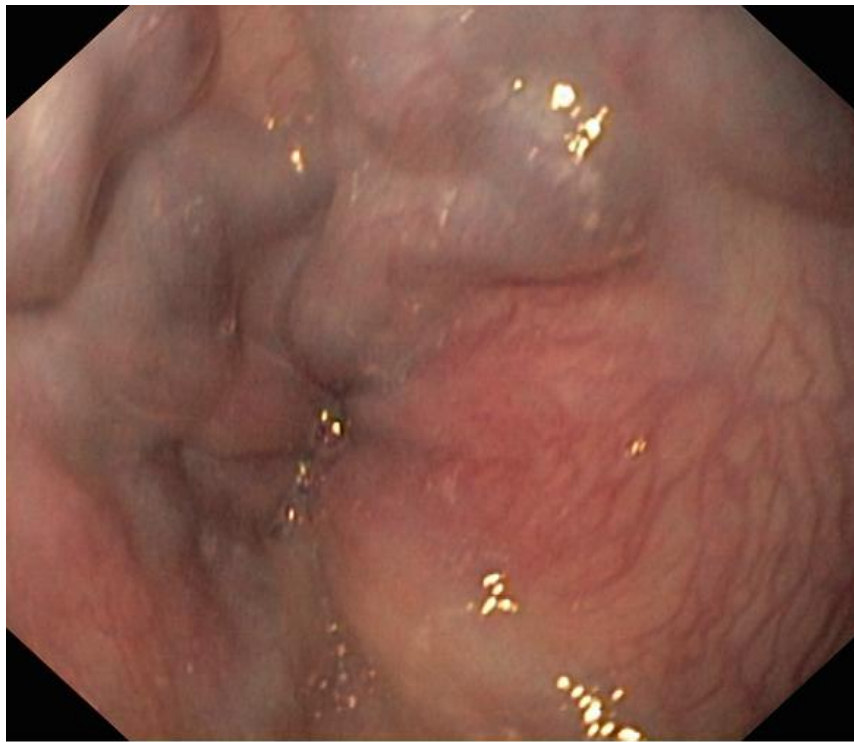


Figure 2
Les varices œsophagiennes stade II (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)



Figure 3

Les varices œsophagiennes stade III avec des signes de la série rouge (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)



Figure 4

La gastropathie hypertensive (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)

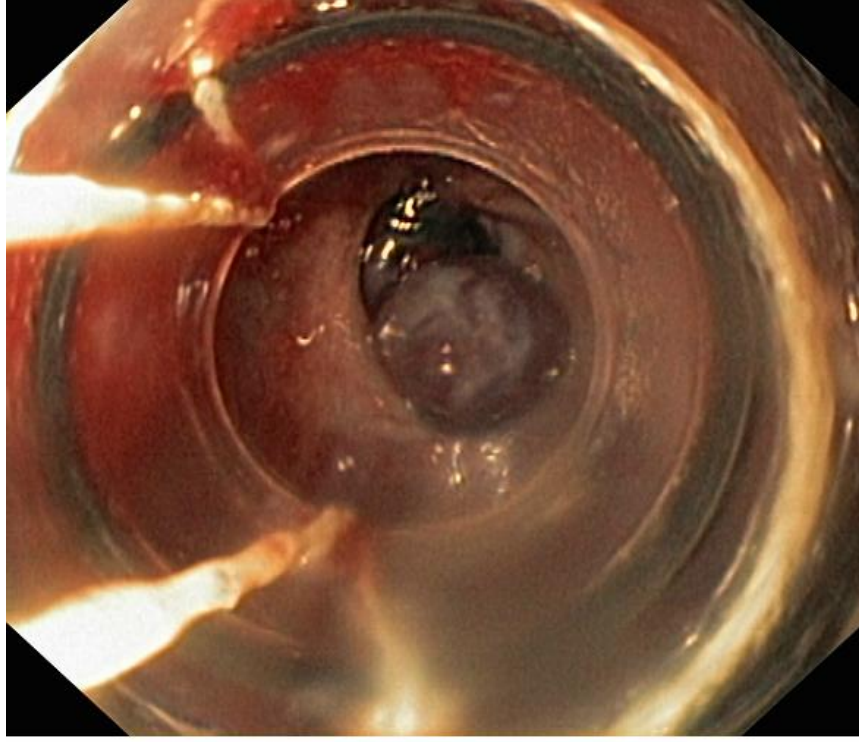


Figure 5
La ligature d'une varice œsophagienne (photo du service de pédiatrie, CHU Hassan II, Fès)