

# Veine porte préduodénale: A propos d'un cas

R. CLOUTIER, MD, J. LALIBERTÉ, MD

**RESUME :** Une veine porte préduodénale fut découverte à l'opération chez un enfant de huit ans qui ressentait des douleurs épigastriques post prandiales soulagées par vomissements depuis deux ans et qui a présenté deux épisodes de pancréatite ayant nécessité l'hospitalisation dans la dernière année. L'anomalie de la vésicule biliaire à la cholécystographie, le retard à la vidange gastrique, l'angulation particulière de la région prépylorique et la nonrotation intestinale au repas baryté, de même que la position anormale de la papille à la pancréatographie rétrograde, auraient pu, en rétrospective, permettre de suspecter le diagnostic avant l'opération. Une revue de la littérature montre en effet que cette malformation s'accompagne souvent d'autres anomalies, principalement au niveau du tube digestif. Lorsqu'il y a symptomatologie clinique en dehors de la période néonatale, il s'agit le plus souvent de subobstruction à la sortie de l'estomac. C'est cependant la première fois qu'une image de pancréatite aiguë récidivante est associée à une veine porte préduodénale. *Can J Gastroenterol* 1988;2(3):119-122.

**Mots Clés:** Nonrotation intestinale, Pancréatite aiguë récidivante, Subobstruction gastrique, Veine porte préduodénale

LA VEINE PORTE PRÉDUODÉNALE EST une anomalie congénitale rare et sa manifestation clinique, en dehors de la période néonatale, semble exceptionnelle. Il n'est donc pas étonnant que cette malformation soit en général peu connue, ce qui peut entraîner des délais dans le diagnostic et retarder de façon indue un traitement approprié.

## OBSERVATION

Un garçon de huit ans, est référé au Centre Hospitalier de l'Université Laval en octobre 1986. Depuis l'âge de six ans, il présente des épisodes de douleurs épigastriques post prandiales, soulagées par un ou des vomissements. Ces épisodes ont augmenté en fréquence et en durée dans la dernière année.

De plus, il a dû être hospitalisé deux fois en 1986 pour une douleur abdominale aiguë d'une durée de 48 h, accompagnée de vomissements alimentaires et bilieux, d'anses sentinelles péripancréatiques à la radiographie simple de l'abdomen, d'une augmentation significative de l'amylasémie. La lipasémie recherchée à la première hospitalisation était aussi augmentée de façon significative.

L'investigation a montré les anomalies suivantes: une vésicule biliaire allongée et repliée sur elle-même à la cholécystographie; une stase gastrique importante, avec angulation prononcée de la région prépylorique au repas baryté (Figure 1) et nonrotation intestinale au transit du grêle (Figure 2). Une papille de Vater située à 180° de sa position normale et par ce fait, impossible à canuler, à la pancréatographie rétrograde.

C'est à l'opération qu'on découvre la présence d'une veine porte passant en avant de la première portion du duodénum et faisant obstruction à la vidange gastrique (Figure 3). Le duodénum quant à lui descend verticalement, se recourbe sur lui-même vers le haut, l'arrière et la droite sur une distance de quelques centimètres, avant de se con-

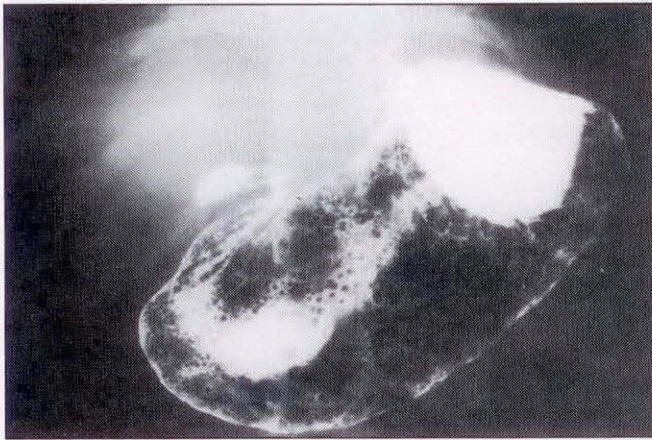


Figure 1) Repas baryté mettant en évidence une stase gastrique et une angulation particulière de la région prépylorique

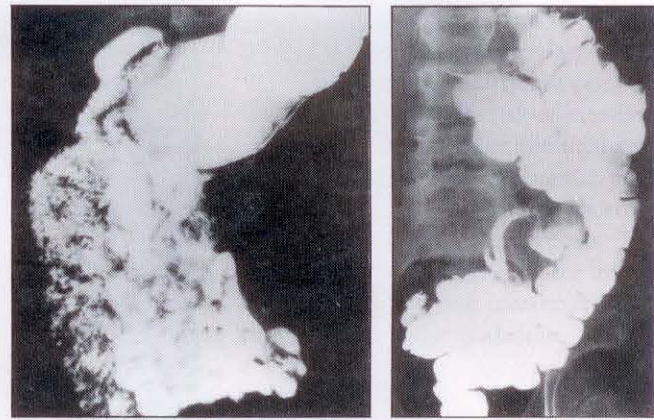


Figure 2) Le transit du grêle montre la nonrotation intestinale. Après 5.5 h (photo de droite), le baryum est au côlon qui est situé entièrement à gauche de l'abdomen

tinuer en bas par le grêle. La tête du pancréas apparaît à la droite du deuxième duodénum (Figure 4).

Le duodénum est libéré postérieurement pour en défaire la courbure et une gastroduodénostomie est pratiquée. Mis à part un épisode de reflux gastro-œsophagien traité médicalement, l'évolution postopératoire fut sans particularité. En février 1987, l'enfant ne présentait plus de douleur, n'avait plus de vomissements et toute médication était cessée.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Parmi environ 75 cas de veine porte préduodénale rapportés à date, nous en avons retenu 41 chez qui nous avons pu étudier l'observation originale (1-30). Nous avons rejeté les cas décrits par Snavely (31), où il s'agit en fait d'une double veine porte avec sténose et hypertension portale, et par Greatrex (32), où la veine porte passe en avant du cholédoque, mais derrière le duodénum.

Nous avons classifié ces cas selon l'âge auquel le diagnostic a été posé et nous avons aussi relevé les autres anomalies rencontrées dans chacun de ces cas (Tableau 1). Comme on le voit, seulement sept patients ne présentaient aucune autre anomalie et tous étaient des adultes. Certains présentaient deux, trois et même quatre anomalies associées, la plupart au niveau du tube digestif, parfois au niveau du cœur et des gros vaisseaux. De loin, l'anomalie la plus fréquente était un défaut de rotation ou de fixation des mésos.

Vingt et un cas ont été décrits chez le nouveau-né. Vingt de ces patients se sont présentés avec un syndrome d'obstruction duodénale et il y avait obstruction intrinsèque par anomalie associée (atrésie ou diaphragme) dans 12 de ces cas. L'autre cas fut une découverte fortuite lors d'une autopsie chez un patient décédé d'une cardiopathie majeure (3).

Chez le nourrisson, un seul cas s'est manifesté par une image de subobstruction à la sortie de l'estomac (18). Dans les six autres cas, la veine porte préduodénale fut une découverte fortuite lors d'explorations pour atrésie des voies biliaires. Chez l'enfant plus âgé, il y avait image de subobstruction gastrique, avec vomissements répétés, dans les trois cas relevés, incluant l'observation présente.

Enfin, chez l'adulte, un patient s'est présenté avec une subobstruction chronique (26) et deux patients avec des syndromes ulcéreux (22-23). La veine porte préduodénale fut une découverte fortuite dans les huit autres cas, dont trois à l'autopsie et cinq lors de chirurgie biliaire, l'anomalie ayant amené une hémorragie peropératoire massive dans un cas (11).

DISCUSSION

Il semble qu'une fois passée la période néonatale, alors qu'elle se manifeste par une obstruction duodénale souvent due à une anomalie associée, qu'il est essentiel de bien rechercher, la veine porte préduodénale donne peu de symptômes. Elle devient une découverte fortuite lors d'explorations pour atrésie des voies

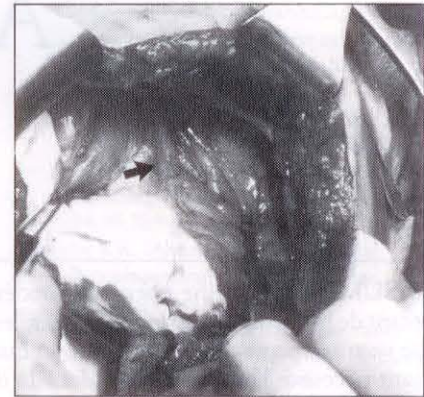


Figure 3) Photographie peropératoire montrant l'obstruction à la sortie de l'estomac causée par la veine porte préduodénale (flèche). L'estomac est à droite de la photo et le duodénum à gauche

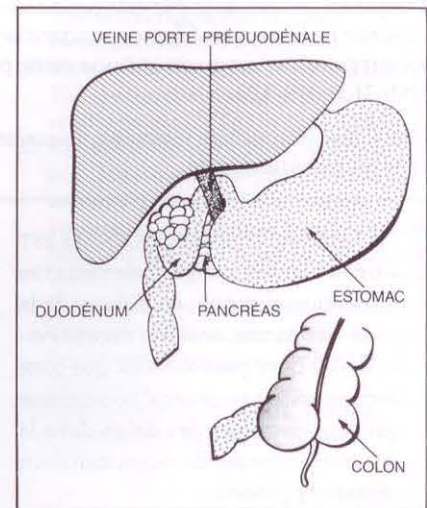


Figure 4) Schéma représentant la veine porte située en avant de la première portion du duodénum et causant une gêne à la vidange gastrique. Il y a nonrotation intestinale et la tête du pancréas apparaît entre la foie et le deuxième duodénum

TABLEAU 1  
Cas relèves selon l'âge et anomalies associées (42 patients)

Nouveau-né (< 30 jours) (21 cas)		Nourrisson (Un à 23 mois) (sept cas)		Enfant (Deux à 16 ans) (trois cas)		Adultes (> 16 ans) (11 cas)	
Rocher	(1933) M	Boles	(1961) AVB	Bower	(1972) M,C	Knight	(1921)
Ravitch	(1950) M,AD,PA	Renner	(1963) AVB	Lamesh	(1972) M	Bernard	(1959) M
Boles	(1961) M,SI,C	Johnson	(1971) M,PA,AVB,P	Cloutier	(1988) M,PA,AB	Kole	(1960) M,PA
Boles	(1961) M,AD,PA,SI	Lilly	(1974) M,SI,AVB,P			Debray	(1962) M
Boles	(1961) M,DD,SI	McCarten	(1978) PA			Moreaux	(1965)
Mooney	(1971) PA	Bohman	(1979) M,AVB			Kakkar	(1968)
Johnson	(1971) M,DD	Esscher	(1980) M,AVB			Edelson	(1974)
Braun	(1971) M,AD					Noczynski	(1975)
Braun	(1971) DD					Davis	(1976) AB
Bower	(1972) M,DD					MaKey	(1978)
Bower	(1972) M,PA,C					Stevens	(1978)
Braun	(1974) AD						
Braun	(1974) M,DD						
Connehaye	(1975) M,SI						
Connehaye	(1975) M						
Gripenberg	(1978) M						
Stevens	(1978) AD						
Koltai	(1980) M,PA,AJ						
Georgacopulo	(1980) M						
Esscher	(1980) M,DD,C						
Patti	(1985) AD,AO						

M Anomalie de rotation ou de fixation des mésos. AD Atrésie duodénale; PA Pancréas annulaire. SI Situs inversus (partiel ou complet); C Cardiopathie ou anomalie des gros vaisseaux; DD Diaphragme duodénal. AJ Atrésie jéjunale. AO Atrésie de l'oesophage. AVB Atrésie des voies biliaires. P Polysplénie; AB Anomalie de la vésicule biliaire.

biliaires chez le nourrisson ou lors de laparotomies biliaires ou d'autopsies chez l'adulte.

Elle peut cependant provoquer des symptômes de subobstruction chronique à la sortie de l'estomac. Il s'agit d'une présentation rare, mais c'est un diagnostic qu'il faut envisager en particulier chez l'enfant, où les causes acquises d'une telle symptomatologie ne sont pas fréquentes.

Dans l'observation rapportée, la découverte péroperatoire explique bien les douleurs abdominales post prandiales soulagées par vomissement. Les épisodes suggestifs de pancréatite aiguë pourraient, quant à eux, être reliés à la courbure particulière du duodénum, susceptible d'amener un certain degré de stase à ce niveau. Nous n'avons pas jugé bon, cependant, de procéder à une exploration plus poussée du pancréas, celui-ci nous apparaissant de consistance normale à la palpation. Ces épisodes ne se sont pas reproduits depuis l'opération et il nous semble logique de conclure qu'il y avait effectivement relation entre eux et les anomalies rencontrées.

Deux auteurs ont rapporté, au repas baryté, une image de la région gastropylorique superposable à la nôtre (5-6). Cette image particulière au repas baryté, retard à la vidange gastrique et angula-

tion prononcée de la région prépylorique, lors d'investigations pour douleurs épigastriques chroniques accompagnées de vomissements chez l'enfant, surtout s'il y a présence de nonrotation intestinale et d'anomalies associées à la vésicule biliaire et au pancréas, devraient faire suspecter un diagnostic de veine porte préduodénale et permettre ainsi un traitement précoce approprié.

## REFERENCES

1. Rocher HL, Randil G, Coursiades J. Sténose duodénale par malformation du pédicule hépatique. *Ann Anat Pathol* 1933;10:277-85.
2. Ravitch MM. Annular pancreas. *Ann*

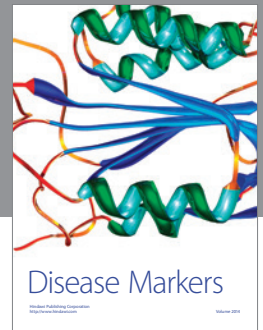
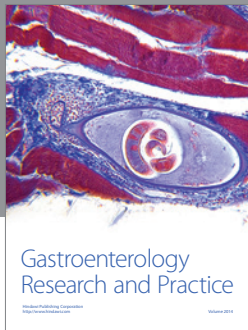
*Surg* 1950;132:1116-27.

3. Boles ET, Smith B. Preduodenal portal vein. *Pediatrics* 1961;8:805-9.
4. Mooney RAH. Duodenal obstruction in the newborn due to anomalous vein and annular pancreas associated with malrotation of the gut. *J Ir Coll Phys Surg* 1971;1:55-7.
5. Johnson GF. Congenital preduodenal vein. *Am J Roentgenol* 1971;112:93-9.
6. Braun P, Guendet A. Preduodenal portal vein. *Prog Pediatr Surg* 1971;3:121-40.
7. Bower RJ, Ternberg JL. Preduodenal portal vein. *J Pediatr Surg* 1972;7:579-84.
8. Braun P, Collin PP, Ducharme JC. Preduodenal portal vein: A significant entity? Report of two cases and review of the literature. *Can J Surg* 1974;17:316-22.

## Preduodenal portal vein : A case report

**ABSTRACT:** A preduodenal portal vein was discovered at operation in an eight-year-old child. The child was complaining of post prandial epigastric pains relieved by vomiting, and who presented with two attacks of pancreatitis requiring hospitalization in the previous year. Retrospectively, gallbladder's anomaly at cholecystography, gastric stasis with a peculiar aspect of prepyloric area, intestinal nonrotation at barium meal and the abnormal position of the papilla at endoscopic retrograde choledochopancreatography could have made a preoperative diagnosis possible. Review of the literature reveals that preduodenal portal vein is often accompanied by other anomalies, mainly in the digestive system. When symptoms occur outside the neonatal period, it is usually those of a gastric outlet subocclusion. This is the first time that a clinical picture of recurrent pancreatitis has been reported with this anomaly.

9. Connehaye P, Coupris L, Labour PE, Milsant F, Roy J. Veine porte préduodénale. A propos de deux cas. *Ann Chir Infant* 1975;16:45-50.
10. Gripenberg L, Stenström R. Reversed rotation of the foregut and preduodenal portal vein in a newborn baby. *Z Kinderchir* 1978;23:318-22.
11. Stevens JC, Morton D, McElwee R, Hamit HF. Preduodenal portal vein: Two cases with differing presentation. *Arch Surg* 1978;113:311-3.
12. Koltai IL, Hofmann-Von Kapherr S. Preduodenal portal vein, jejunal atresia and short bowel syndrome — A new combination of intestinal and vascular malformations. *Z Kinderchir* 1980;31:121-5.
13. Georgacopulo P, Vigi V. Duodenal obstruction due to a preduodenal portal vein in a newborn. *J Pediatr Surg* 1980;15:339-40.
14. Esscher T. Preduodenal portal vein — A cause of intestinal obstruction? *J Pediatr Surg* 1980;15:609-12.
15. Patti G, Marrocco G, Mazzoni G, Catarci A. Esophageal and duodenal atresia with preduodenal common bile duct and portal vein in a newborn. *J Pediatr Surg* 1985;20:167-8.
16. Renner DS, Child CG. Prepancreatic portal vein: Case report. *Ann Surg* 1963;157:481-4.
17. Lilly JR. Surgical hazards of co-existing anomalies in biliary atresia. *Surg Gynecol Obstet* 1974;139:49-54.
18. McCarten KM, Littlewood Teele R. Preduodenal portal vein: Venography, ultrasonography and review of the literature. *Ann Radiol* 1978;21:155-160.
19. Bohman HR, McKeown P, Free EA. More on preduodenal veins. *Surgery* 1979;85:718-9. (Letter)
20. Lamesch A, Eydt C, Steinmetz. Sténose duodénale secondaire par veine porte préduodénale. A propos d'un cas. *Ann Chir Infant* 1972;13:171-4.
21. Knight HO. An anomalous portal vein with its surgical dangers. *Ann Surg* 1921;74:697-9.
22. Bernard LJ, Perry FA, Walker M. Preduodenal portal vein causing duodenal obstruction with bleeding duodenal ulcer. *Am Surg* 1959;150:909-12.
23. Kole W. Absence of rotation of the intestinal tract, annular pancreas and malposition of the portal vein. *Arch Chir Neerl* 1960;12:5-12.
24. Debray C, Delmas A, Hakin M, Mugnier B. Veine porte et canal cholédoque préduodénaux. Intérêt chirurgical. *Presse Med* 1962;70:1675-6.
25. Moreaux J, Pette F, Chapuis Y. Veine porte prépancréatique. *Ann Chir* 1965;19:1377-83.
26. Kakkar VV, Tompkin AMB. Duodenal obstruction due to an anomalous portal vein. *Postgrad Med J* 1968;44:189-90.
27. Edelson ZC. Preduodenal portal vein. *Am J Surg* 1974;127:599-600.
28. Noczynski L. Portal vein lying before the pancreas. *Wiad Lek* 1975;28:307-10.
29. Davis JM. Preduodenal portal vein. *NY State J Med* 1976;76:2038.
30. Makey DA, Bower JC. Preduodenal portal vein; Its surgical significance. *Surgery* 1978;84:689-90.
31. Snavely JG, Breakell ED. Fatal hemorrhage from esophageal varices due to malformations and congenital stenoses in the portal venous system. *Am J Med* 1954;16:459-64.
32. Greatrex GH. A rare developmental abnormality of the portal vein. *Br J Surg* 1965;52:477-8.



**Hindawi**  
Submit your manuscripts at  
<http://www.hindawi.com>

