## Fait clinique

# REVUE TROPICALE DE CHIRURGIE

Association Malagasy de Chirurgie

Occlusions intestinales hautes sur pancréas annulaire vues au service de chirurgie pédiatrique du Centre Hospitalier Joseph Ravoahangy Andrianavalona.



Raherison  $AR^{1*}$ , Rahantasoa Finaritra  $CFP^2$ , Andriamanarivo  $LRC^1$ , Randrianarisoa  $FF^1$ , Hunald  $FA^1$ , Andriamanarivo  $ML^1$ 

<sup>1</sup>Service de Chirurgie Pédiatrique, CHU-JRA Ampefiloha, Antananarivo, Madagascar <sup>2</sup>Service de Chirurgie Viscérale, CHU-JRA Ampefiloha, Antananarivo, Madagascar

#### Résumé

Le pancréas annulaire est une anomalie de développement de la tête du pancréas. Il entoure le 2ème duodénum de façon circonférentielle ou hémicirconférentielle. C'est une cause rare d'occlusion néonatale haute. Nous rapportons les deux premiers cas répertoriés dans le service de Chirurgie Pédiatrique du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU-JRA) depuis 15 ans. Le diagnostic était posé en peropératoire lors d'une laparotomie indiquée pour occlusion intestinale haute. La dérivation gastro-jéjunale était adoptée pour les deux cas. Un cas était décédé en postopératoire immédiat. Le pronostic du pancréas annulaire dépend de la précocité de la prise en charge et de l'existence éventuelle d'une malformation associée.

Mots clés: Maladies du pancréas; Nourrisson; Occlusion duodénale

Titre en Anglais: Intestinal obstructions due to an annular pancreas seen in the pediatric surgery unit of the Joseph Ravoahangy Andrianavalona hospital.

Abstract

The annular pancreas is a rare malformation. It results of a precocious anomaly of the organogenesis. We presented the first two cases listed in the pediatric surgery ward of Joseph Ravoahangy Andrianavalona Hospital. The diagnosis was intraoperative during a laparotomy indicated for small bowel obstruction. Gastro-jejunal bypass has been made for the two cases. One case had died in immediate postoperative period. The prognosis of the annular pancreas depends on the earliness of the care and on the possible existence of an associated malformation.

Key words: Duodenal obstruction; Infant; Pancreatic diseases

#### Introduction

Le pancréas annulaire figure parmi les causes rares d'occlusion néonatale haute. Il s'agit d'une anomalie de développement de la tête du pancréas qui va entourer le deuxième duodénum de façon circonférentielle ou hémicirconférentielle, causant un obstacle au transit [1]. Dans la littérature, son incidence varie de 1/300 à 1/1000 naissances. Sa rareté retarde le plus souvent le diagnostic et compromet le pronostic [2]. Notre objectif est de faire une revue de la littérature à travers deux cas d'occlusion néonatale haute révélatrices de pancréas annulaire.

### **Observations**

## Cas 1

Un nourrisson de deux mois, de genre masculin, était admis pour vomissements bilieux de moyenne abondance, non rythmés par l'allaitement et évoluant depuis six semaines. Ses antécédents anténataux étaient sans particularité. Il pesait à l'admission 4100 grammes. L'état général était altéré. La radiographie de l'abdomen sans préparation montrait une image de « double poche à air » avec aération pauvre du reste de l'abdomen faisant suspecter une occlusion haute sur obstacle duodénal incomplet. Le bébé était admis en soins intensifs pour correction hydroélectrolytique avant la chirurgie. Lors de la laparotomie, l'estomac était dilaté jusqu'au premier duodénum du fait d'un obstacle extrinsèque constitué par un pancréas annulaire engainant le deuxième duodénum en dessous de l'ampoule de Water (Figure 1). Une anastomose gastrojéjunale était pratiquée, laissant le pancréas en place (Figure 2). L'évolution était favorable avec une reprise de transit à J2 postopératoire. L'allaitement progressif avait

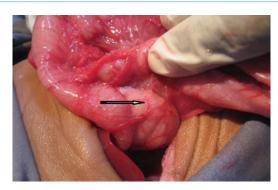


Fig.1: Image du pancréas annulaire en vue per-opératoire (flèche)

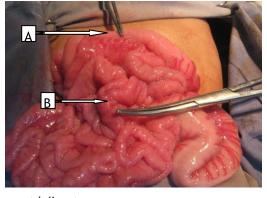


Fig.2: aspect de l'anastomose A: anastomose gastro-jéjunale; B: pied de l'anse

repris à partir de J3.

#### Cas 2

Un nouveau-né âgé de cinq jours, de genre féminin, présentait un refus de tétée suivi de vomissements bilieux. La

<sup>\*</sup> Auteur correspondant

Adresse e-mail: raromanus@yahoo.fr

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Adresse actuelle: Service de Chirurgie Pédiatrique, CHU-JRA Ampefiloha, Antananarivo, Madagascar

radiographie de l'abdomen sans préparation montrait une image en « double bulle » sans aération du reste de l'abdomen. Le diagnostic d'occlusion haute sur une atrésie duodénale était posé en premier lieu. Après des mesures de réanimation, la laparotomie montrait un estomac et un duodénum dilatés jusqu'à la portion proximale du deuxième duodénum. La portion distale du 2ème duodénum était étranglée par un pancréas annulaire. Une anastomose gastro-jéjunale était réalisée en respectant le pancréas. Le bébé décédait à J2 postopératoire des suites d'un choc hypovolémique.

#### Discussion

Le pancréas annulaire est une malformation rare décrite par Tiedemann (1818) et Ecker (1862) [1]. Il est lié à des anomalies de rotation des ébauches embryonnaires. L'ébauche gauche persiste et se déplace vers la gauche de la paroi duodénale. L'ébauche droite migre vers la droite de cette paroi et se soude au lobe gauche, causant un obstacle [1]. Tout comme dans nos deux observations, les antécédents anténataux sont souvent sans particularité [2]. Il existe deux pics de découverte: chez le nouveau-né dans un tableau d'occlusion haute sur sténose duodénale relatif à une forme assez sévère de la malformation, et entre 30 à 50 ans sur des tableaux cliniques non spécifiques (signes de sténose chronique haute ou d'ulcère gastroduodénal, poussée de pancréatite aigüe) [1,2]. Pour nos cas, l'image radiographique typique d'obstacle duodénale suffisait pour poser l'indication opératoire. La découverte du pancréas annulaire était fortuite lors de la chirurgie. Cela correspond au mode classique de découverte chez l'enfant décrite dans la littérature [3]. Chez l'adulte, la tomodensitométrie peut montrer une masse tissulaire entourant le deuxième duodénum. L'IRM semble toutefois beaucoup plus sensible [4]. Les manifestations précoces, lors de la période néonatale ou l'enfance, témoigne de la sévérité de l'obstacle engendré par le pancréas annulaire. L'indication opératoire est ainsi formelle. Les auteurs sont unanimes quant à la nécessité de laisser en place le pancréas. Toute tentative de dissection pancréatique peut être à l'origine de fistule pancréatique ou de pancréatite [4,5]. Pour la dérivation digestive, il y a quatre possibilités: anastomose duodéno-duodénale, anastomose gastro-duodénale, anastomose gastro-jéjunale ou anastomose duodéno-jéjunale [4-6]. Le décès déploré dans notre étude faisait suite à une occlusion haute complète, forme la plus sévère du pancréas annulaire. Les complications post-opératoires sont rares: occlusion sur sténose anastomotique, gastrite, duodénite, pancréatite, péritonite ou fistule pancréatique [7-9]. Le pronostic est généralement bon chez l'adulte [9]. Chez l'enfant, la forme isolée est de bon pronostic en cas de prise en charge précoce [10].

#### Conclusion

Les formes sévères du pancréas annulaire se manifeste à la période néonatale sous forme d'occlusion duodénale. La règle est de ne pas toucher à la glande et de contourner l'obstacle par une dérivation digestive.

#### Références

- 1- Ravitch MM, Woods AC Jr. Annular pancreas. Ann Surg 1950; 132: 1116-27.
- 2- Slack JM. Developmental biology of the pancreas. Development 1995; 121: 1569-80.
- 3- Odgers PN. Some observations on the development of the ventral pancreas in man. J Anat 1930; 65: 1-7.
- 4- O'Rahilly R, Muller F. A mode of the pancreas to illustrate its development. Acta Anat (Basel) 1978; 100: 380-5.
- 5- Edlund H. Factors controlling pancreatic cell differentiation and function. Diabetologia 2001; 44: 1071-9.
- 6- Kozu T, Suda K, Toki F. Pancreatic development and anatomical variation. Gastrointest Endosc Clin N Am 1995; 5: 1-30.
- 7- Grapin-Botton A. Ductal cells of the pancreas. Int J Biochem Cell Biol 2005; 37: 504-10.
- 8- Kanagasuntheram R. Some observations on the development of the human duodenum. J Anat 1960; 94: 231-40.
- 9- Adda G, Hannoun L, Loygue J. Development of the human pancreas: variations and pathology. A tentative classification. Anat Clin 1984; 5: 275-83
- 10- Langman J, Sadler TW. Embryologie médicale. Paris: Pradel; 2007.