

# Indications et choix de technique de drainage en cas de pancréatite aiguë grave ?

## Which indications and kind of drainage in case of severe acute pancreatitis?

Y. Le Baleur

Reçu le 26 avril 2013 ; accepté le 6 juin 2013  
© SRLF et Springer-Verlag France 2013

**Résumé** La pancréatite aiguë grave est définie par la survenue d'une défaillance d'organe ou d'une collection pancréatique ou péripancréatique. Trois types de drainage peuvent être discutés dans cette situation : un drainage biliaire par sphinctérotomie endoscopique précoce, un drainage transpapillaire en cas de fistule pancréatique précoce et un drainage des collections pancréatiques et péripancréatiques selon quatre voies d'abord (percutanée radiologique, laparoscopique rétropéritonéale, endoscopique par voie transgastrique ou transduodénale et chirurgicale par nécrosectomie au cours d'une laparotomie). Le but de cette note technique est de faire le point sur les indications et le choix de ces différentes méthodes de drainage.

**Mots clés** Pancréatite aiguë · Infection · Nécrose · Drainage mini-invasif · Sphinctérotomie endoscopique

**Abstract** Definition of severe acute pancreatitis includes organ failure or/and pancreatic or peripancreatic fluid collections. Three types of emergency drainage can be discussed in such a situation: Biliary drainage by early endoscopic sphincterotomy, transpapillary endoscopic drainage in case of early pancreatic fistula, and peripancreatic fluid collections drainage using four different approaches (percutaneous radiologic drainage, retroperitoneal drainage by surgical laparoscopy, transgastric or transduodenal endoscopic drainage and open surgical necrosectomy). The purpose of this mini-review is to focus on the current indications and choices of these different types of drainage approach.

**Keywords** Acute pancreatitis · Infection · Necrosis · Mini-invasive drainage · Endoscopic sphincterotomy

---

Y. Le Baleur (✉)  
Unité d'endoscopie digestive,  
service d'hépatogastroentérologie du Pr Delchier,  
CHU Henri Mondor, 51 avenue du Maréchal de Lattre  
de Tassigny, F-94010 Créteil, France  
e-mail : yann.lebaleur@hmn.aphp.fr

## Introduction

La définition de la pancréatite aiguë repose sur la conférence de consensus de 2001 [1] : apparition d'une douleur épigastrique (ou de la partie supérieure de l'abdomen) transfixiante associée à une lipasémie supérieure à trois fois la limite supérieure de la normale du laboratoire. La pancréatite aiguë sévère se définit par l'existence d'une défaillance d'organe ou d'une complication locorégionale comme une nécrose, un abcès péripancréatique ou un pseudokyste. Elle ne se définit absolument pas par le score clinique de Ranson ou tomodesitométrique de Balthazar modifié.

Les lésions histologiques de pancréatite aiguë sont constituées par l'association, à des degrés divers, d'un simple œdème interstitiel, de cystostéatonecrose, de nécrose du parenchyme pancréatique ou des tissus avoisinants. Des lésions hémorragiques situées dans le parenchyme pancréatique ou dans les tissus avoisinants peuvent être présentes. L'éventail des lésions est très large, allant de lésions minimales, voire uniquement microscopiques, à une nécrose étendue et confluyente qui fait la gravité de la maladie (défaillance d'organes au cours de la première semaine due à une libération de médiateurs de l'inflammation et/ou une surinfection de nécrose à partir de la deuxième semaine) [2].

Les différents drainages qui peuvent être discutés au cours de la pancréatite aiguë sévère sont le drainage du cholédoque par cholangiopancreatographie rétrograde endoscopique (CPRE) après sphinctérotomie endoscopique (voir matériel supplémentaire en ligne), le drainage de la nécrose et/ou des collections pancréatiques avec comme abords possibles la chirurgie ouverte ou laparoscopique, la radiologie interventionnelle et l'endoscopie thérapeutique.

Le but de cette note technique est de répondre aux questions suivantes :

- quelles sont les indications du drainage biliaire en cas de pancréatite aiguë grave biliaire ?
- quelles sont les indications et voies d'abord de la nécrosectomie ou des collections péripancréatiques en cas de

pancréatite aiguë grave ? La prise en charge des pseudokystes pancréatiques survenant à distance de la poussée de pancréatite aiguë ne sera pas abordée. De même, la prise en charge des fistules pancréatiques au cours d'une pancréatite aiguë grave est traitée dans la partie « matériel supplémentaire » en ligne.

## Place du drainage biliaire en cas de pancréatite aiguë grave

La lithiase biliaire rend compte d'environ 40 % des pancréatites aiguës à quasi-égalité avec l'intoxication alcoolique. La physiopathologie de la pancréatite aiguë au cours de la migration lithiasique est encore imparfaitement établie (reflux biliaire dans le canal de Wirsung par obstruction de l'ampoule de Vater dans la théorie d'Oppi de 1901 ou obstruction transitoire du canal de Wirsung sans reflux provoquant une activation enzymatique pancréatique responsable de l'autodigestion pancréatique).

En cas de pancréatite aiguë d'origine biliaire, il a été proposé par certains auteurs la réalisation dans les 72 heures d'une sphinctérotomie endoscopique au cours d'une CPRE afin de drainer un éventuel obstacle biliaire responsable de l'obstruction canalaire pancréatique au niveau de la région ampullaire. Récemment, Tse et al. ont réalisé en 2012 une méta-analyse pour le groupe Cochrane afin de répondre à la question suivante : « CPRE vs abstention dans les pancréatites aiguës biliaires » [3]. Cette méta-analyse a porté sur cinq études randomisées (soit 644 patients) incluant des pancréatites biliaires quelle que soit leur gravité avec les résultats suivants :

- chez des patients non sélectionnés, il n'y a aucune différence statistiquement significative en termes de mortalité (risque relatif [RR] 0,74 ; intervalle de confiance à 95 % (95 % CI) [0,18-3,03]), de complications locales ou systémiques (RR : 0,86 ; 95 % CI [0,52-1,43] et RR : 0,59 ; 95 % CI [0,31-1,11] respectivement) entre les deux attitudes ;
- chez les patients présentant une angiocholite, la CPRE réduit significativement la mortalité (RR : 0,20 ; 95 % CI [0,06-0,68]) ainsi que le taux de complications locales ou systémiques (RR : 0,45 ; 95 % CI [0,20-0,99] et RR : 0,37 ; 95 % CI [0,18-0,78] respectivement) par rapport à une attitude conservatrice ;
- chez les patients présentant une obstruction biliaire sans angiocholite, la CPRE précoce ne réduit pas significativement la mortalité (RR : 0,38 ; 95 % CI [0,12-1,17]) ; néanmoins, elle réduit significativement le taux de complications locales et systémiques (RR ; 0,54 ; 95 % CI [0,32-0,91]).

En 2013, la sphinctérotomie endoscopique avec extraction de calcul est indiquée au cours de la pancréatite aiguë sévère uniquement en cas d'angiocholite aiguë ou d'obstacle biliaire persistant, la pancréatite aiguë s'accompagnant parfois d'une compression transitoire du cholédoque par l'œdème de la tête du pancréas.

## Indications et voies d'abord de la nécrosectomie en cas de pancréatite aiguë sévère

La nécrose pancréatique est définie par la présence de tissus pancréatiques non viables et non vascularisés. Son diagnostic repose sur la présence de zones focales ou diffuses ne prenant pas le contraste au temps artériel d'une tomographie réalisée avec injection de produit de contraste. Le scanner a une valeur diagnostique pour la nécrose pancréatique supérieure à 90 % [4].

Devant une collection pancréatique ou péripancréatique survenant au cours d'une pancréatite aiguë sévère, le drainage ne doit être proposé qu'en cas d'infection de la nécrose et/ou de la collection, car l'infection de la nécrose rend compte de 80 % des décès survenant dans les formes graves de pancréatite aiguë. Le scanner avec injection est l'examen de choix pour rechercher une surinfection d'une collection ou de la nécrose avec un excellent signe à rechercher : la présence de bulles d'air associée à un aspect hétérogène de la nécrose, avec une sensibilité de 50 % mais surtout une spécificité de 92 % [5].

Devant une suspicion de nécrose ou de collection pancréatique ou péripancréatique surinfectée, il est nécessaire à la fois de prouver l'infection par une ponction à l'aiguille fine à visée bactériologique et de réaliser un drainage de la zone infectée car l'antibiothérapie seule, même adaptée, mais sans drainage ou nécrosectomie est associée à un taux de mortalité proche de 30 %.

Actuellement, la place de la ponction à l'aiguille fine seule sans drainage est de plus en plus restreinte car cette approche retarde le drainage mini-invasif soit par voie radiologique soit par voie endoscopique. Pendant des années, la seule possibilité de drainage de la nécrose ou des collections infectées a reposé sur la nécrosectomie chirurgicale par laparotomie dont la mortalité était supérieure à 20 %. Actuellement, en plus de la chirurgie ouverte, les possibilités thérapeutiques incluent la radiologie interventionnelle avec mise en place de drains, le débridement vidéo-assisté rétro-péritonéal, le drainage endoscopique sous échoendoscopie et la nécrosectomie endoscopique par approche transgastrique ou transduodénale.

Une étude récente randomisée multicentrique a comparé la chirurgie ouverte, chez 88 patients, à une approche dite mini-invasive (drainage percutané ou transgastrique

**Tableau 1** Complications des approches mini-invasives pour le drainage des pancréatites aiguës avec nécrose surinfectée

	Nombre de patients (1996-2012)	Morbidité globale	Taux de réintervention chirurgicale	Mortalité globale
Chirurgie ouverte	511	36 %	39 %	20 %
Approche chirurgicale rétro-péritonéale	72	34 %	7 %	15 %
Drainage radiologique	306	27 %	34 %	13 %
Drainage endoscopique par voie transgastrique ou transduodénal	125	21 %	9 %	3,4 %

endoscopique suivi d'un débridement rétro-péritonéal sous coelioscopie en cas de non-amélioration au bout de 72 heures [6]. Le critère de jugement principal était la survenue de complications majeures (décès, survenue d'une défaillance multiviscérale, perforation d'organes creux, saignements). Le risque de survenue de complications majeures était statistiquement supérieur dans le groupe chirurgie ouverte comparé au groupe approche mini-invasive (69 % vs 40 %,  $p < 0,006$ ) et le risque de survenue d'un diabète séquellaire était également statistiquement moindre dans le groupe approche mini-invasive (16 % vs 38 %,  $p < 0,02$ ). En revanche, la mortalité globale n'était pas statistiquement significative (19 % pour la chirurgie ouverte vs 16 % pour l'approche mini-invasive).

Une seconde étude randomisée néerlandaise a comparé la nécrosectomie par voie transgastrique à la nécrosectomie chirurgicale chez 20 patients (randomisation de un sur deux) avec comme objectif principal l'évolution du profil inflammatoire en post-procédure (évolution du taux d'interleukine-6 [IL-6]) et comme objectifs secondaires la survenue de complications majeures (défaillance multiviscérale, saignement intra-abdominal, fistule entérocutanée ou pancréatique et décès) [7]. Le taux d'IL-6 baissait significativement chez 80 % des patients du groupe endoscopie vs 20 % du groupe chirurgie (RR=0,60 ; 95 % CI [0,16-0,80] ;  $p=0,03$ ). Aucun patient du groupe endoscopie n'a présenté de défaillance multiviscérale en post-procédure contre 50 % dans le groupe chirurgie (0 % vs 50 %, RR : 0,50 ; 95 % CI [0,12-0,76] ;  $p=0,03$ ). Le taux de fistule pancréatique post-procédure était significativement diminué dans le groupe endoscopie (10 % vs 70 % ; RR ; 0,60 ; 95 % CI [0,17-0,81] ;  $p=0,02$ ). Enfin le taux de mortalité était de 10 % soit quatre fois moindre dans le groupe endoscopie sans cependant atteindre la significativité statistique (RR=0,30 ; 95 % CI [0,08-0,60] ;  $p=0,3$ ).

Une conférence de consensus internationale récente a insisté de manière intéressante sur les diverses approches mini-invasives et leurs potentielles combinaisons en fonction de la situation anatomique de la nécrose infectée et du caractère solide ou non de cette dernière en se basant sur l'analyse exhaustive de la littérature depuis 1996 dans des séries de plus de cinq patients [8]. Le Tableau 1 résume, en fonction des différentes approches chez des patients ayant

tous une nécrose infectée, la morbidité globale (définition variable selon les études), le taux de réintervention chirurgicale et la mortalité globale. Les techniques mini-invasives ont l'intérêt majeur de réduire la mortalité et la morbidité, de pouvoir être combinées entre elles et de ne pas s'opposer à la chirurgie qui garde des indications en cas de nécrose infectée, diffuse, mal limitée ou d'échec de la stratégie mini-invasive. Il est essentiel, afin de choisir la voie de drainage optimale, de tenir compte de la répartition anatomique de la nécrose dans le péritoine ou dans les espaces rétro-péritonéaux (arrière cavité des épiploons accessible par voie transgastrique ou transduodénale, espace rétro-rénal accessible par approche radiologique ou laparoscopique rétro-péritonéale, grande cavité péritonéale accessible par laparotomie...).

## Conclusion

Au cours de la pancréatite aiguë grave d'origine biliaire, la sphinctérotomie endoscopique est indiquée de manière indiscutable en cas d'angiocholite associée et/ou d'ictère rétionnel persistant (attention à l'ictère transitoire secondaire à l'œdème de la partie céphalique pancréatique qu'il faut savoir respecter car toute manœuvre endobiliaire peut favoriser une translocation bactérienne pouvant participer à l'infection de la nécrose). L'infection de la nécrose doit être prouvée avant l'administration de toute antibiothérapie et doit dans le même temps être drainée préférentiellement par l'une des techniques mini-invasives disponibles (drainage endoscopique, radiologique ou rétro-péritonéal) qui peuvent être associées entre elles et dont l'indication est déterminée par la situation anatomique de collection nécrotique infectée.

**Conflit d'intérêt :** l'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêt.

## Références

1. Conférence de consensus française de 2001 sur la pancréatite aiguë

2. Lévy P, Ruszniewski P, Sauvanet A (2005) *Traité de pancréatologie clinique*. Médecine-Sciences, Flammarion
3. Tse F, Yuan Y (2012) Early routine endoscopic retrograde cholangiopancreatography strategy versus early conservative management strategy in acute gallstone pancreatitis. *Cochrane Database Syst Rev* 5:CD009779
4. Thoeni RF (2012) The revised Atlanta classification of acute pancreatitis: its importance for the radiologist and its effect on treatment. *Radiology* 262:751–64
5. Vege SS, Fletcher JG, Talukdar R, Sarr MG (2010) Peripancreatic collections in acute pancreatitis: correlation between computerized tomography and operative findings. *World J Gastroenterol* 16:4291–6
6. Van Santvoort HC, Besselink MG, Bakker OJ, et al (2010) A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med* 362:1491–502
7. Bakker OJ, van Santvoort HC, van Brunschot S, et al (2012) Endoscopic transgastric vs surgical necrosectomy for infected necrotizing pancreatitis: a randomized trial. *JAMA* 307:1053–61
8. Freeman ML, Werner J, van Santvoort HC, et al (2012) Interventions for necrotizing pancreatitis: summary of a multidisciplinary consensus conference. *Pancreas* 41:1176–94