

CASE REPORT



A "giant" pancreatic pseudocyst. A case report and literature review

Hadj MEZIANI¹, Zakaria SEOUDI², Merouane BOUDRA³, Badreddine HAMMA¹, Anis KHELIF¹

1. Department of General Surgery, Moudjahid Hathaat Boubaker Mixed Hospital, Djelfa, Algeria.
2. Department of General Surgery Douera University Hospital, Algeria.
3. Department of Anesthesiology, Moudjahid Hathaat Boubaker Mixed Hospital, Djelfa, Algeria.

ABSTRACT

Pancreatic pseudocysts (PPS) are potential sequelae that develop as a late complication in some patients after pancreatitis. Although it is common to encounter this entity, it is rare to find a "giant" form synonymous with a diameter measuring 10 cm or more. Although the wait-and-see strategy of "wait and see" seems appropriate in some cases, another proportion will require some form of drainage. The therapeutic paradigm of pathology has undergone considerable evolutionary endoscopic and radiological change, however, to date there is no solid consensus regarding the ideal modality and surgery remains a popular tool. Traditionally, this surgery is performed using an open approach. Recently, advances and proven minimally invasive benefits of the laparoscopic era have encouraged the use of laparoscopy in the procedure. However, research shows that only a small handful of case reports of its use have been reported, particularly in "giant" PPSs. In this article, we describe the case of successful laparoscopic cystogastrostomy drainage in a patient with giant PKP. We aim to summarize therapeutic methods for the management of the entity over time and analyze trends in the use of the laparoscopic procedure.

ARTICLE HISTORY

Received 22 Mar 2024
Accepted 10 Apr 2024

KEYWORDS

Pancreatic pseudocyst,
Laparoscopic
cystogastrostomy, pancreatitis

CORRESPONDING AUTHOR

Hadj MEZIANI
mezhadjimed@gmail.com

1. INTRODUCTION

L'histoire naturelle des pancréatites aiguës est parfois caractérisée par un tournant évolutif séquentiel reconnu et imprévisible ; le développement de pseudokyste pancréatique (PKP) [1]. Défini par la classification révisée du consensus international d'Atlanta de 2012, le PKP fait référence à une collection mature et encapsulée de nécrose pancréatique et/ou péripancréatique et qui possède une paroi inflammatoire bien définie spécifiquement dépourvue de revêtement épithélial d'un point de vue histopathologique, d'où l'utilisation du terme pseudokyste [2]. Selon les directives, un PKP ne peut être considéré comme qu'au-delà de 4 semaines à compter du début de la pancréatite aiguë [1,3]. Il peut présenter une variété de manifestations cliniques, de l'asymptomatique à une pléthore de manifestations cliniques et de complications [2,4]. La prise en

charge de l'entité comprend deux aspects majeurs de gestion différente allant de l'observation à l'intervention [4]. Bien que la résolution spontanée du PKP avec une prise en charge conservatrice médicale attentive soit un événement majoritaire de 8 à 70 % l'autre proportion des patients atteints nécessitera une certaine forme différente d'intervention thérapeutique de drainage [5]. Le terme PKP "géant" est défini dans la littérature comme un PKP dont le diamètre majeur est de 10 cm ou plus [2, 4,6]. C'est un phénomène extrêmement peu commun et très peu de rapports de cas ont été documentés [2,4,6]. Quoiqu'il n'existe aucune norme de modalité optimale thérapeutique pour les PKP en raison l'absence de conclusions sûres, l'itinéraire méthodologique le plus appliqué est chirurgical en considération de ses résultats acceptés selon les preuves fournies [1].

Généralement la kystogastrostomie est la technique du drainage la plus simple et la plus populaire employé pour les PKP directement adhérents à la paroi postérieure de l'estomac [1,7]. Auparavant, l'approche ouverte était la seule option, mais récemment, avec l'ajout des avantages évidents et prometteur de la chirurgie laparoscopie, La kystogastrostomie laparoscopique est devenue progressivement une alternative prometteuse pour un traitement mini-invasif [1,7]. Même si la procédure puisse être applicable, sa révolution en est encore à ses balbutiements. Seuls quelques séries de cas et rapports de cas sont disponibles dans la littérature, son expérience est limitée et son choix n'est pas bien établi [1,7].

Ce rapport de cas contribue au corpus de littérature existant en détaillant la présentation clinique, et de la prise en charge des PKP géant. La rareté de cette entité souligne l'importance des rapports de cas individuels pour améliorer notre compréhension du spectre de la maladie et affiner les stratégies et thérapeutiques. Outre de définir la question de la chirurgie laparoscopique en explorant les résultats et preuves documentaires fournis sur la présentation.

2. OBSERVATION

Une femme de 29 ans, ayant des antécédents de pancréatite aiguë biliaire 06 mois auparavant, diagnostiquée porteuse d'un PKP lors d'un examen de suivi. À sa dernière présentation, elle a signalé une masse épigastrique progressivement élargie pendant les derniers mois, avec pour plainte principale des douleurs abdominales dans l'épigastre. L'examen physique était significatif d'une masse dans la partie supérieure de son abdomen, d'environ 30 cm × 20 cm, de consistance ferme. La tomographie injectée a révélé une vésicule biliaire lithiasique avec un PKP occupant la quasi-totalité des portions pancréatiques, étendu vers les espaces périrénaux gauches, mesurant 296×193×145 mm, soit un volume estimé à 2750 ml refoulant l'estomac vers le haut et vers l'avant. Le pancréas sous-jacent n'a pas pu être correctement délimité (Figure 1).



Figure 1. Vue coronale et axiale de l'abdomen avec tomographie injectée à contraste amélioré : géant pseudokyste pancréatique occupant la partie supérieure de la cavité abdominale.

Les données du laboratoire étaient dans les limites normales. Nous avons prévu un drainage interne laparoscopique du PKP et la patiente a été préparée pour une kystogastrostomie laparoscopique et une cholécystectomie synchrone. Pour cette procédure, une laparoscopie à quatre trocarts a été réalisée. L'attention initiale portée sur l'exploration a objectivé un estomac drapé sur le PKP. Nous avons décidé d'utiliser une approche transgastrique. En créant une gastrostomie pour ouvrir le corps de l'estomac, l'emplacement du PKP a été confirmé. Cela a permis d'identifier la zone de pointe maximale du PKP vers la paroi gastrique postérieure. Ainsi, une aiguille laparoscopique a été introduite pour décompresser le PKP (Figure 2), ce faisant, 2200 ml de liquide ont été aspirés et un échantillon a été prélevé et envoyé pour culture, qui s'est révélé ultérieurement négative. Dans le processus, une seconde gastrostomie postérieure a été développée permettant la réalisation d'une kystogastrostomie large entre la paroi gastrique postérieure adhérente à la paroi antérieure du PKP par une agrafeuse linéaire endoscopique de 60 mm (Figure 2).

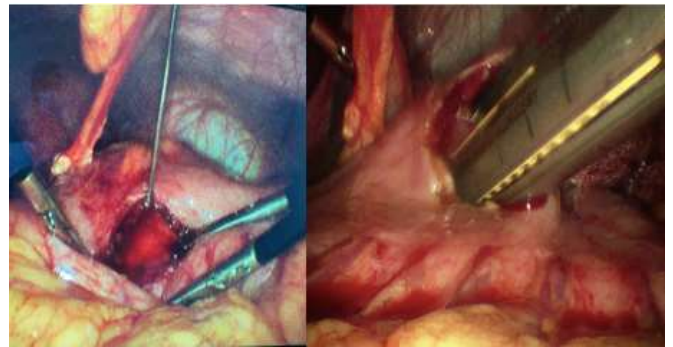


Figure 2. Gastrostomie antérieure, ponction du PKP et kystogastrostomie.

La gastrostomie antérieure a été fermée en utilisant des sutures interrompues. Une cholécystectomie était réalisée avec obtention de la vision critique de sécurité. La durée de l'opération était de 2 heures et la perte de sang était de 30 ml. La patiente a commencé à s'alimenter après 48 heures et est sortie après 72 heures. Elle s'est bien rétablie et elle a eu une période de récupération postopératoire rapide et sans incidents (Figure 3). Après 12 mois de surveillance, la patiente était exempte de symptômes, il n'y a pas eu de complication ou de récurrence du PKP lors de son suivi ambulatoire.

3. DISCUSSION

Le PKP constitue une complication bien connue des pancréatites, et qui peuvent être causées par de nombreuses étiologies, ou pourrait même être idiopathique [6]. Avec l'augmentation annuelle de nombre de cas de la pancréatite, la probabilité des

PKP secondaire augmente progressivement [7]. Quoique l'incidence rapportée de l'entité soit plus élevée chez les patients atteints de pancréatite chronique, la liquéfaction et l'organisation mûrit de la nécrose du tissu péripancréatique ou du parenchyme complique une poussée de pancréatite aiguë dans 10 à 20 % des cas [2]. Les PKP peuvent être uniques ou multiples [2], et un diamètre majeur égal à 10 cm ou plus les qualifiés de géants, comme signalés pour la première fois en 1882, avec un volume de 9,5 litres, traité avec succès par une intervention chirurgicale.



Figure 3. Les plaies postopératoires.

Depuis, d'autres cas ont été signalés. La patiente actuelle présentait un PKP de 2,2 litres [6]. Les patients atteints présentent une large variation de présentation, allant de l'asymptomatique dans 70% des cas à des symptômes généralement vagues, non spécifiques [6], comprenant des douleurs abdominales prolongées, l'inconfort, des nausées et des vomissements, perte de poids, une masse et une anorexie [2]. Ils peuvent également présenter des complications telles qu'un ictère en raison d'une obstruction biliaire, une obstruction duodénale, l'infection avec des manifestations de septicémie, l'hémorragie, la rupture [1,4,6]. Un PKP est habituellement diagnostiqué par des outils d'imagerie telle que l'échographie, la tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique. En utilisant ses techniques, l'apparence typique et les caractéristiques importantes du PKP telles que la taille, l'emplacement, l'extension, l'épaisseur de la paroi et l'exclusion des frontières différentielles peuvent être clarifiées [1]. Communément complémentaires, ils fournissent en outre des informations importantes dans le protocole d'ajustement et de planification thérapeutique ; la relation de la lésion avec les structures adjacentes, les caractéristiques du système biliaire et pancréatique [1]. Dans le cas présent, la tomodensitométrie abdominale préopératoire a indiqué que le PKP présentait une limite nette avec les tissus environnants. La décision de prise en charge des PKP est largement déterminée par l'étiologie, la taille,

la présentation clinique, les complications associées et l'état du patient au moment du diagnostic [1]. La théorie classique repose ordinairement sur une prise en charge observatrice avec des soins de soutien et surveillance rigoureuse par imagerie en série, cette affirmation est renforcée par le fait que la plupart des PKP sont petits, complètement asymptomatiques et disparaissent spontanément en toute sécurité dans la grande majorité des cas [5]. Cependant, dans une autre partie de cas, les PKP peuvent persister, ne se résolvent pas, produisent des manifestations cliniques voir des complications nécessitant par conséquent un traitement par la mise en œuvre de techniques de drainage [5]. Autrefois, leur prise en charge consistait principalement en un drainage interne chirurgical par approche conventionnelle, constituant la référence en matière de traitement [9]. Selon la localisation du PKP, ces techniques emploient généralement la création d'une communication entre le PKP et l'estomac, le jéjunum ou le duodénum pour optimiser l'évacuation du kyste [3]. À l'heure actuelle, les options de drainage sont passées de la chirurgie ouverte aux interventions mini-invasives, qui comprennent essentiellement le drainage percutané, endoscopique ou chirurgical laparoscopique. Cependant, il n'existe toujours pas de consensus sur les questions, qui doit bénéficier de quoi ? Quand faut-il effectuer la procédure ? Et quelle est la meilleure approche qui doit être choisie ? [8]. Bien que les discussions restent ouvertes, les chercheurs ont signalé que le drainage percutané sous contrôle radiologique est associé à des taux élevés d'incomplétude, d'échec, de récurrence et de développement de fistule pancréatique [9]. Ce type de drainage externe doit habituellement être réservé aux patients présentant des comorbidités importantes, qui sont inaptes à la chirurgie, à ceux présentant une paroi de kyste immature et en présence d'un PKP infecté [3]. D'autres enquêteurs ont comparé le traitement endoscopique et chirurgical, ils ont signalé que l'approche endoscopique a été largement renforcée en tant que technique mini-invasive au cours des dernières années. Selon les auteurs, les résultats étaient similaires en termes de réussite thérapeutique, d'événements indésirables généraux et liés au drainage, et des récurrences entre les deux procédures à l'exception des coûts et de durée d'hospitalisation qui était inférieur dans le groupe traitement endoscopique [3]. Toutefois, il est pertinent de reconnaître que le drainage chirurgical reste l'outil essentiel dans l'arsenal thérapeutique lorsqu'un kyste présente une composante nécrotique considérable, chez les patients présentant des lithiases biliaires concomitantes et dans les contextes à faibles ressources où l'installation, l'expertise interventionnelle endoscopique n'est pas disponible [10]. Grâce à l'acceptation optimale de ses avantages cliniques, tout comme sa sécurité et son efficacité, l'approche laparoscopique est devenue une procédure de référence par rapport à la chirurgie ouverte dans de nombreuses pathologies. Bien que l'expérience soit souvent limitée, certains chirurgiens sont devenus plus adeptes à la cœlioscopie et la préconisent dans la gestion thérapeutique des PKP [10]. Lorsqu'il s'agit de comparer la chirurgie cœlioscopique et la chirurgie ouverte, les deux

techniques étaient similaires en termes de résolution des kystes, de complications et de récurrences lors d'un suivi à long terme avec l'avantage supplémentaire d'une diminution de la douleur postopératoire et d'une récupération précoce pour le drainage interne laparoscopique [10]. Le drainage par approche laparoscopique dans la gestion des PKP doit être considéré comme une procédure thérapeutique sûre et efficace [11]. Seulement, au moment de la décision, on doit toujours déterminer par une équipe multidisciplinaire l'approche la mieux adaptée à chaque patient et aux différentes variables existantes [12].

Dans notre environnement, la chirurgie est le choix privilégié pour le drainage des PKPG compte tenu des ressources limitées de nos centres. Forts de notre expérience mini invasive, nous suggérons le drainage chirurgical coelioscopique pour les PKP géants comme une alternative possible avec tous les avantages connus de la laparoscopie.

4. CONCLUSION

De nos jours, il est de plus en plus évident que les PKP sont traités par des procédures mini-invasives. La présente observation et l'examen obtenu de la littérature réitérent le rôle récemment gagné de l'approche coelioscopique comme stratégie viable, bien établie, avec d'excellents résultats. Par ailleurs, nous pensons que la chirurgie laparoscopique semble être une option alternative prometteuse pour le traitement des PKP géants à la lumière de ces considérations.

Conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent qu'ils n'ont aucun conflit d'intérêts en rapport avec cet article.

REFERENCES

1. Jonathan Hartanto Tan, Wenjie Chin, Abdul Lateef Shaikh, et al. Pancreatic pseudocyst: Dilemma of its recent management (Review). *Review Exp Ther Med*. 2021 Feb;21(2):159. doi: 10.3892/etm.2020.9590
2. W A E Udeshika, H M M T B Herath, S U B Dassanayake, et al. A case report of giant pancreatic pseudocyst following acute pancreatitis: experience with endoscopic internal drainage. *Case Reports BMC Res Notes*. 2018 Apr 27;11(1):262. doi: 10.1186/s13104-018-3375-9
3. Galileu F A Farias, Wanderley M Bernardo, Diogo T H De Moura, et al. Endoscopic versus surgical treatment for pancreatic pseudocysts: Systematic review and meta-analysis. *Meta-Analysis Medicine (Baltimore)*. 2019 Feb;98(8):e14255. doi: 10.1097/MD.00000000000014255
4. P O Igwe, E Ray-Offor, E N Karibi, et al. Giant pseudocyst of the pancreas: A report of three cases. *Int J Surg Case Rep*. 2020;77:284-297. doi: 10.1016/j.ijscr.2020.10.110
5. Christos Agalinos, Ioannis Passas, Ioannis Sideris, et al. Review of management options for pancreatic pseudocysts. *Review Transl Gastroenterol Hepatol*. 2018 Mar 21;3:18. doi: 10.21037/tgh.2018.03.03
6. Harjit Singh Nalwa, Santh Prakash Lanka, Raul Mederos. Giant Pseudocyst of the Pancreas: A Case Report. *Case Reports Cureus*. 2022 Sep 22;14(9):e29456. doi: 10.7759/cureus.29456
7. Shanbing Hou, Senlin Wang, Yuetong You, et al. New model for predicting the development of pancreatic pseudocyst secondary to acute pancreatitis. *Medicine (Baltimore)*. 2023 Nov 24;102(47):e36102. doi: 10.1097/MD.00000000000036102.
8. Nian-Jun Xiao, Ting-Ting Cui, Fang Liu, et al. Current status of treatments of pancreatic and peripancreatic collections of acute pancreatitis. *Review World J Gastrointest Surg*. 2021 Jul 27;13(7):633-644. doi: 10.4240/wjgs.v13.i7.633
9. William R Billari, Dwyer Roche, Jeremy V DiGennaro, et al. Inpatient Management and Treatment of a Giant Pancreatic Pseudocyst: A Case Report. *Case Reports Cureus*. 2021 Nov 29;13(11):e19990. doi: 10.7759/cureus.19990
10. Mohim Thakur, Ajay K Dhiman. Laparoscopic vs Endoscopic Management of Pancreatic Pseudocysts: A Scoping Review. *Review Cureus*. 2023 Feb 6;15(2):e34694. doi: 10.7759/cureus.34694
11. Yulin Guo, Shun Hu, Shuo Wang, et al. Laparoscopic Intervention to Pancreatic Pseudocyst Confers Short-Term Benefits: A Meta-Analysis. *Emerg Med Int*. 2021 Nov 17;2021:7586338. doi: 10.1155/2021/7586338
12. Wenzhen Hao, Yunli Chen 1, Yu Jiang, Aiming Yang. Endoscopic Versus Laparoscopic Treatment for Pancreatic Pseudocysts: A Systematic Review and Meta-analysis. *Meta-Analysis Pancreas*. 2021 Jul 1;50(6):788-795. doi: 10.1097/MPA.0000000000001863