

Traitement réussi d'une fistule du conduit iléal par pression négative : un rapport de cas

RÉSUMÉ

Objectif Présenter la prise en charge d'un patient qui a développé une fistule d'anastomose urétéro-iléale du conduit iléal, en appliquant une pression négative intra-conduit à travers un double tube.

Rapport de cas Le patient était un homme de 73 ans diagnostiqué d'un cancer de la vessie qui avait subi une cystectomie radicale et la formation d'un conduit iléal dans notre centre. Une fistule est apparue dans le conduit iléal moins d'une semaine après la chirurgie. L'urine fuyait continuellement dans la cavité pelvienne, exposant le patient à un risque de déséquilibres hydro-électrolytiques. Une autre opération a été suggérée pour suturer la fistule et contenir la fuite. Afin d'épargner une autre opération au patient, une pression négative intra-conduit à travers un double tube a été tentée pour faciliter la gestion de la fistule. Ce traitement conservateur a permis de fermer la fistule.

Méthode La gestion conservatrice d'une fistule urinaire associée à un conduit iléal est difficile sur le plan clinique. Cela est dû au fait que la fistule est située profondément dans la cavité corporelle et qu'il est presque impossible pour la fistule de guérir spontanément. La littérature indique que les traitements conservateurs antérieurs ont été pour la plupart inefficaces. La suture chirurgicale de la fistule est la méthode la plus utilisée mais n'est pas toujours un choix idéal. En appliquant une pression négative intra-conduit au conduit iléal à travers un système à double tube, le but était de faciliter la fermeture de la fistule.

Conclusion Dans ce rapport de cas, l'application d'une pression négative intra-conduit à travers un double tube pour contenir une fistule d'anastomose urétéro-iléale du conduit iléal s'est avérée sûre et efficace. Cette méthode de traitement conservateur devrait être encouragée.

Mots clés pression négative, double tube, fistule du conduit iléal, urostomie

Référence Jiang M et al. Successful treatment of an ileal conduit fistula with negative pressure: report of a case. WCET® Journal 2020;40(3):19-23.

DOI <https://doi.org/10.33235/wcet.40.3.19-23>

Mengxiao Jiang

MD

Département de chirurgie urologique ; Centre de cancérologie de l'Université Sun Yat-sen ; Principal laboratoire d'oncologie d'état de Chine méridionale ; Centre d'innovation collaborative pour la médecine du cancer

Huiming Lu

BD

Département de chirurgie urologique ; Centre de cancérologie de l'Université Sun Yat-sen ; Principal laboratoire d'oncologie d'état de Chine méridionale ; Centre d'innovation collaborative pour la médecine du cancer

Meichun Zheng

BD

Département de chirurgie colorectale ; Centre de cancérologie de l'Université Sun Yat-sen ; Principal laboratoire d'oncologie d'état de Chine méridionale ; Centre d'innovation collaborative pour la médecine du cancer

Baojia Luo

MD

Département de chirurgie colorectale ; Centre de cancérologie de l'Université Sun Yat-sen ; Principal laboratoire d'oncologie d'état de Chine méridionale ; Centre d'innovation collaborative pour la médecine du cancer

Huiying Qin*

MD

Département de la division des soins infirmiers, Centre de cancérologie de l'Université Sun Yat-sen, Principal laboratoire d'oncologie d'état de Chine méridionale ; Centre d'innovation collaborative pour la médecine anticancéreuse
Email qinhy@sysucc.org.cn

*Auteur correspondant

INTRODUCTION

Le cancer de la vessie est une maladie très répandue associée à une récurrence et une mortalité élevées.¹ La cystectomie radicale est le traitement de référence absolu pour le cancer de la vessie invasif musculaire et pour le cancer de la vessie invasif non musculaire récurrent de haut grade.² Après une cystectomie radicale, les chirurgiens choisissent généralement la formation d'un conduit iléal ou une urostomie pour la dérivation urinaire.³ On rapporte que 15 à 16 % des patients développeront une fistule dans le conduit après une dérivation urinaire.^{4,5} La fistule urinaire d'un conduit iléal est une complication grave et complexe qui survient souvent au début de la période postopératoire.^{2,5} La survenue de cette complication non seulement prolonge l'hospitalisation des patients, mais augmente également le taux de mortalité.⁵

La gestion d'une fistule urinaire dans un conduit iléal est difficile.⁶ Une option permettant de traiter cette complication est une chirurgie supplémentaire pour suturer la fistule ; cependant, opérer deux fois sur le patient en peu de temps risque d'être trop traumatique. Les médecins et les infirmières stomathérapeutes se sentent souvent très divisés quant à l'opportunité d'une deuxième opération, en particulier lorsque l'état physique et psychologique d'un patient risque de ne pas être assez robuste pour tolérer une chirurgie secondaire. Le patient peut également refuser une deuxième opération. Outre le traitement chirurgical, la littérature révèle que d'autres stratégies de gestion conservatrices telles qu'une néphrostomie percutanée ou un cathéter à conduit fenêtré ne parviennent généralement pas à fermer la fistule.⁵

La thérapie par pression négative est largement utilisée pour traiter les fistules, car elle facilite et accélère le drainage du liquide, ce qui augmente la probabilité de guérison de la fistule.⁷⁻⁹ Les auteurs ont réalisé une revue de la littérature et trouvé des résultats positifs chez plusieurs patients présentant une fistule d'un conduit iléal suite à l'application d'une thérapie par pression négative.^{10,11} Bien que ces études précédentes aient révélé que la thérapie par pression négative peut être un bon choix clinique pour gérer une fistule urinaire dans un conduit iléal, ces rapports pertinents sont trop peu nombreux et d'autres études sont nécessaires pour confirmer la sécurité et l'efficacité du traitement. De plus, les cliniciens doivent être conscients que les conduits iléaux sont très vulnérables à un traumatisme secondaire durant les processus de thérapie négative en raison de la quantité de pression négative appliquée et des dommages au conduit liés au cathéter.⁵ Dans ce rapport de cas, les auteurs présentent le résultat de l'application d'une pression négative intra-conduit chez un patient présentant une fistule d'anastomose urétéro-iléale du conduit iléal. Les auteurs démontrent également comment utiliser un double tube pour réduire le risque du traitement.

PRÉSENTATION DE CAS

Un homme de 73 ans en bonne santé a subi une cystectomie radicale et la formation d'un conduit iléal pour un cancer de la vessie invasif musculaire. Au 5ème jour postopératoire, le tube de drainage pelvien gauche a drainé 1350 ml de liquide jaune pâle, tandis que la stomie urinaire n'a drainé que 700 ml d'urine. Une fuite urinaire de la partie intra-abdominale du conduit iléal a été soupçonnée. L'examen du liquide du drain pelvien gauche a confirmé la suspicion et la présence d'urine

car la créatinine a été confirmée. Le niveau de créatinine présent dans le liquide de drainage était élevé, à 4396 $\mu\text{mol/l}$ - la plage normale de créatinine sérique est de 60 à 110 $\mu\text{mol/l}$. Une tomодensitométrie de l'abdomen a montré que la fistule était située à l'endroit où l'uretère transplanté droit pénétrait dans le conduit iléal.

Un examen attentif du conduit iléal a également été entrepris et une grande quantité de mucus s'était accumulée dans le conduit iléal. Le médecin a rincé le conduit iléal pour éliminer le mucus. Cependant, bien que le conduit iléal n'ait plus été obstrué par le mucus, l'urine continuait de fuir dans la cavité pelvienne. Au 6ème jour postopératoire, le drainage pelvien gauche a augmenté jusqu'à atteindre 1890 ml, tandis que l'urine s'écoulant de la stomie a été réduite à 410 ml. La fuite urinaire augmentait le risque d'infection pelvienne et de déséquilibre hydroélectrolytique ; les deux problèmes cliniques devaient être gérés correctement dès que possible. Une autre opération a été suggérée pour suturer et fermer la fistule. Cependant, compte tenu du traumatisme d'une deuxième chirurgie, du coût économique et des souhaits du patient, la décision a été prise d'essayer d'abord la mise en œuvre d'un traitement conservateur.

THÉRAPIE PAR PRESSION NÉGATIVE

Le système de pression négative utilisé a été construit par un médecin et une infirmière stomathérapeute. Les auteurs ont choisi cette thérapie dans le but d'atteindre deux objectifs. D'une part, arrêter le drainage continu de l'urine dans la cavité pelvienne et d'autre part, favoriser la fermeture de la fistule. Une contre-indication bien connue consiste à appliquer une thérapie par pression négative aux organes car le risque de les traumatiser est élevé. Pour éviter les événements indésirables tels que les saignements, l'ischémie et la perforation du conduit iléal liée au cathéter, les auteurs ont appliqué une pression négative sur le conduit iléal à travers un double tube (Figure 1). Le double tube était constitué d'un tube rigide et d'un tube souple. Le tube rigide pouvait conduire la pression négative directement mais pouvait exposer le conduit iléal à des dommages mécaniques. Le tube souple était incapable de supporter une pression négative, mais pouvait protéger le conduit iléal des lésions liées au cathéter en isolant le tube rigide du contact avec le conduit iléal. Les étapes utilisées pour construire et appliquer le système de pression négative thérapeutique sont énumérées ci-dessous.

Figure 1. Une illustration d'un double tube

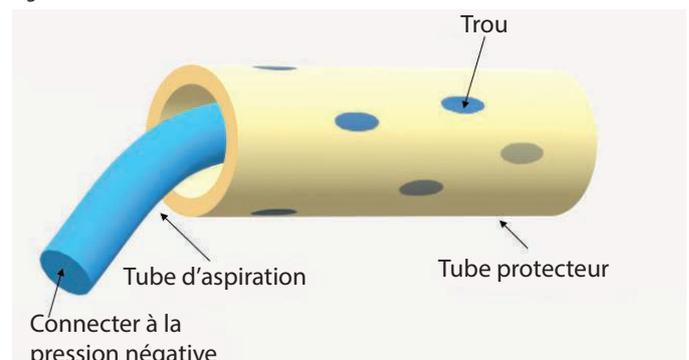




Figure 2. Un tube souple a été placé à l'intérieur du conduit iléal

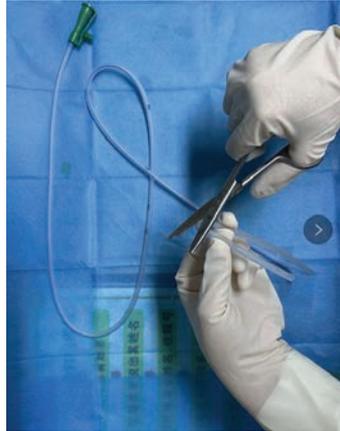


Figure 3. Six à huit trous ont été découpés dans le tube intérieur



Figure 4. Le tube rigide avec sept trous



Figure 5. Le tube rigide a été inséré dans la poche de stomie à l'aide de pinces hémostatiques

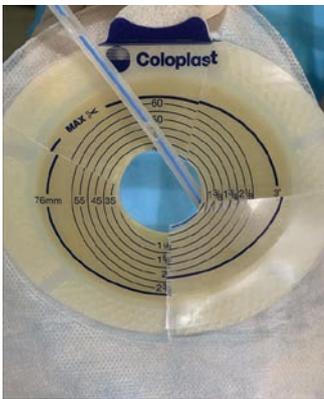


Figure 6. La feuille support de plaque de stomie a été coupée en trois à quatre morceaux



Figure 7. Le tube rigide a été inséré dans le tube souple



Figure 8. La poche de stomie urinaire a été appliquée sur le patient

- Sélectionner un tube en latex médical souple et protecteur comme tube extérieur. Un tube souple est placé systématiquement à l'intérieur du conduit iléal pendant l'opération et, comme ce tube n'avait pas été retiré lorsque la fistule urinaire s'est produite dans notre cas, il a été utilisé comme tube externe (Figure 2).
- Sélectionner un tube rigide tel qu'un tube d'aspiration d'expectorations médical comme tube interne.
- Découper six à huit trous dans le tube intérieur (Figures 3–4).
- Insérer le tube rigide dans la poche de stomie à l'aide d'une pince hémostatique (Figure 5), couper la feuille support de plaque de stomie en trois ou quatre morceaux (Figure 6).
- Le médecin insère ensuite un tube rigide dans le tube souple (Figure 7). La profondeur d'insertion du tube interne doit être plus courte de 1 cm que celle du tube externe.
- Appliquer une poche de stomie urinaire sur la barrière cutanée de stomie ou sur la plaque de base (Figure 8) et fixer correctement le tube intérieur (Figure 9).
- Découper un petit trou dans la partie supérieure de la poche de stomie (Figure 10) et insérer un petit tube à travers ce trou pour rendre la pression négative semi-fermée (Figure 11).
- Connecter le tube de drainage intérieur à un système de pression négative (Figure 12) et régler la pression négative sur 20–50 mmHg (Figure 13). Dans ce cas, une aspiration

murale a été utilisée, mais une machine de thérapie par pression négative commerciale est également suggérée.

- Ceci fait, observer l'aspiration hermétique de la poche de stomie par le système de pression négative ; et, en même temps, l'urine devrait être aspirée immédiatement du conduit iléal (Figure 14).

Au cours du processus de thérapie par pression négative, l'équilibre hydro-électrolytique du patient a été surveillé de près, le mucus a été éliminé du conduit iléal deux fois par jour et le patient a été invité à exercer des activités passives au lit. Un nutritionniste et un psychothérapeute ont été invités à se joindre à l'équipe médicale, de stomathérapie et de soins infirmiers pour améliorer l'état nutritionnel et psychologique du patient.

Après 12 jours de thérapie par pression négative, le drainage pelvien gauche a été réduit à 210 ml et le niveau de créatinine de la sortie de drainage était de 73,7 $\mu\text{mol/l}$, ce qui indiquait que l'urine ne fuyait plus dans la cavité pelvienne. La thérapie par pression négative a été arrêtée 2 jours plus tard. Il est bon de noter qu'après l'arrêt de l'aspiration de l'urine, le drainage pelvien n'a pas augmenté. Le patient s'est bien rétabli et est sorti de l'hôpital peu après. Après une période de suivi de 3 mois, aucune nouvelle insuffisance anastomotique n'a été notée.

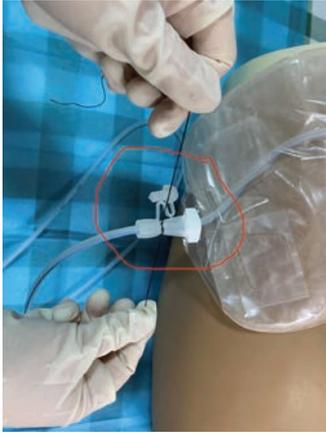


Figure 9. Le tube intérieur a été fixé correctement



Figure 10. Un petit trou a été percé dans la partie supérieure de la poche de stomie



Figure 11. Un petit tube a été inséré à travers le trou dans la poche de stomie



Figure 12. Le tube de drainage interne a été connecté à un système de pression négative



Figure 13. La pression négative a été ajustée à 20-50 mmHg

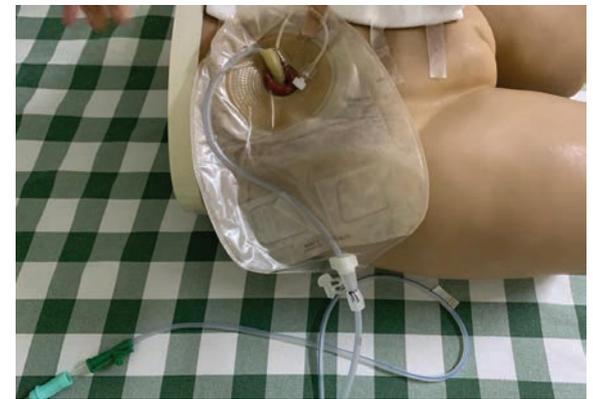


Figure 14. Le système de pression négative a aspiré la poche de stomie hermétiquement

DISCUSSION

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une urgence médicale, une fistule dans un conduit iléal est une complication très difficile à gérer de manière conservatrice. Jusqu'à présent, le traitement de ce type d'apparition de fistule était encore au stade exploratoire. Des stratégies de gestion conservatrices telles qu'une néphrostomie percutanée et des cathéters à conduit fenêtré ont été essayées pour gérer ces situations, mais auraient eu un taux d'échec élevé.⁵ Les néphrostomies percutanées sont couramment utilisées pour la dérivation urinaire et drainent l'urine de façon satisfaisante¹² ; cependant, cette méthode de dérivation urinaire ne facilite pas la guérison de la fistule. De même, la mise en place d'un tube de drainage fenêtré ou d'un cathéter fenêtré dans un conduit iléal est également inefficace. Bien que cette méthode puisse augmenter la perméabilité du drainage urinaire, elle n'empêche pas une fuite de l'urine dans la cavité pelvienne, ni ne favorise le développement de tissu de granulation autour de la fistule pour faciliter sa fermeture.

Bien drainer l'urine et promouvoir la croissance du tissu de granulation sont des facteurs clés pour la guérison des fistules de cette nature. Les systèmes de pression négative peuvent stimuler la formation de tissu de granulation et éliminer l'excès d'exsudat du site de la plaie.¹³ La thérapie par pression négative peut donc être une alternative utile pour le traitement de la fistule urinaire. Une aspiration continue entraîne l'absorption

des fuites d'urine et de mucus intestinal qui peuvent provoquer une infection et perturber l'équilibre hydro-électrolytique du patient. De plus, la stimulation de l'angiogenèse et de la formation de tissu de granulation augmentent les chances de guérison de la fistule.

Bien que la pression négative semble être efficace pour favoriser la fermeture des fistules, elle doit être utilisée et appliquée avec prudence aux fistules dans un conduit iléal. Des événements indésirables tels que des saignements, une ischémie et une perforation intestinale peuvent survenir en réponse à l'utilisation d'une thérapie par pression négative sur les organes exposés.¹⁴ La sécurité est plus importante qu'un effet curatif. Bien qu'aucun événement indésirable n'ait été signalé dans les études précédentes^{10,11,15}, cela ne signifie pas que le traitement est sûr et sans risque. Certaines mesures doivent être prises pour diminuer le risque du traitement pour le patient. L'insertion d'un disque protecteur sur les organes exposés pourrait offrir une protection contre l'ischémie locale, tout en assurant un drainage efficace.¹⁶

Dans le modèle à double tube discuté ici, le tube extérieur servait de disque protecteur, protégeant ainsi le conduit iléal des dommages mécaniques et réduisant le risque d'ischémie et d'hémorragie potentiellement causées par une pression négative. Une expérience animale a montré qu'une pression négative située entre 50 et 170 mmHg réduisait de manière

significative le flux sanguin microvasculaire dans les anses intestinales.¹⁶ Les auteurs ont donc ajusté la pression négative à 20–50 mmHg dans ce cas pour éviter une ischémie. Comparé à une fistule intestinale, il était moins probable que le tube d'aspiration soit obstrué dans une fistule urinaire ; il était donc moins nécessaire d'ajuster la pression négative à plus de 50 mmHg. De plus, le maintien de la pression négative semi-fermée était également une méthode de protection pour éviter l'ischémie en empêchant le tube d'être aspiré contre le tissu intestinal pendant de longues périodes.

Il y a actuellement très peu de recommandations sur l'utilisation de la thérapie par pression négative pour la gestion de la fistule urinaire. Comme le patient ne présentait pas de troubles de la coagulation, les auteurs ont estimé que, sous une surveillance clinique étroite, il serait intéressant d'essayer une pression négative très légère à l'aide d'une approche à double tube pour favoriser à la guérison d'une fistule urinaire. Pendant le processus thérapeutique, il est nécessaire de vérifier régulièrement si le tube d'aspiration est déplacé ou obstrué, surveiller la quantité de drainage pelvien et d'urine évacuée quotidiennement dans le système de collecte de l'appareil, et être attentif aux complications telles que les saignements, l'ischémie, l'infection et les déséquilibres hydro-électrolytiques. Une fuite urinaire sur le site anastomotique d'un conduit iléal peut entraîner une fibrose périurétérale et des cicatrices prédisposant à la formation de sténoses.⁶ Un suivi chirurgical est également nécessaire pour évaluer l'état anastomotique.

RÉSUMÉ

La survenue d'une fistule sur le site d'un conduit iléal est une complication grave après la formation d'une urostomie. La question de savoir comment favoriser la fermeture d'une fistule urinaire rapidement, efficacement et de manière conservatrice a longtemps été problématique et préoccupante pour les urologues et les infirmières stomathérapeutes. Dans ce rapport de cas, les auteurs ont partagé leur expérience réussie avec l'application de la pression négative à travers un système à double tube pour gérer cette complication. Dans ce cas, le traitement s'est avéré sûr et efficace. Cela vaut une exploration plus approfondie car les auteurs estiment qu'un plus grand nombre de patients pourraient en bénéficier.

CONFLIT D'INTÉRÊTS

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

FINANCEMENT

Les auteurs n'ont reçu aucun financement pour cette étude.

RÉFÉRENCES

1. Sanli O, Dobruch J, Knowles MA, et al. Bladder cancer. *Nat Rev Dis Primers*, 2017;3:17022. doi:10.1038/nrdp.2017.22
2. Wei ST, Lamb BW, Kelly JD. Complications of radical cystectomy and orthotopic reconstruction. *Adv Urol* 2015;2015(3):1-7. doi:10.1155/2015/323157.
3. Kotb A F. Ileal conduit post radical cystectomy: modifications of the technique. *J Ecancermedicalscience* 2013;7:301.
4. Teixeira SC, Ferenschild FT, Solomon MJ, et al. Urological leaks after pelvic exenterations comparing formation of colonic and ileal conduits. *Eur J Surg Oncol* 2012;38(4):361–366.

5. Brown KG, Koh CE, Vasilaras A, et al. Clinical algorithms for the diagnosis and management of urological leaks following pelvic exenteration. *Eur J Surg Oncol* 2014;40(6):775–781.
6. Farnham SB, Cookson MS. Surgical complications of urinary diversion. *World J Urol* 2004;22(3):157–167.
7. Bobkiewicz A, Walczak D, Smolinski S, et al. Management of enteroatmospheric fistula with negative pressure wound therapy in open abdomen treatment: a multicentre observational study. *Int Wound J* 2017;14(1):255–264.
8. Ruiz-Lopez M, Titos A, Gonzalez-Poveda I, et al. Negative pressure therapy as palliative treatment for a colonic fistula. *Int Wound J* 2014;11(2):228–229.
9. Loaec E, Vaillant PY, Bonne L, et al. Negative-pressure wound therapy for the treatment of pharyngocutaneous fistula. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2014;131(6):351–355.
10. Yetisir F, Salman AE, Aygar M, et al. Management of fistula of ileal conduit in open abdomen by intra-conduit negative pressure system. *Int J Surg Case Rep* 2014;5(7):385–388.
11. Denzinger S, Luebke L, Burger M, et al. Vacuum-assisted closure therapy in ureteroileal anastomotic leakage after surgical therapy of bladder cancer. *World J Surg Oncol* 2007;5(1):41.
12. Ahmad I, Pansota MS. Comparison between double J (DJ) ureteral stenting and percutaneous nephrostomy (PCN) in obstructive uropathy. *Pakistan J Med Sci* 2013;29(3):725–729.
13. Wolvos T. The evolution of negative pressure wound therapy: negative pressure wound therapy with instillation. *J Wound Care* 2015;24(4 Suppl):15–20.
14. Ontario HQ. Negative pressure wound therapy: an evidence update. *Ontario Health Technology Assessment* 2010;10(22):1.
15. Heap S, Mehra S, Tavakoli A, et al. Negative pressure wound therapy used to heal complex urinary fistula wounds following renal transplantation into an ileal conduit. *Am J Transplant* 2010;10(10):2370–2373.
16. Lindstedt S, Hlebowicz J. Blood flow response in small intestinal loops at different depths during negative pressure wound therapy of the open abdomen. *Int Wound J* 2013;10(4):411–417.