



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



L'entérocystoplastie d'agrandissement : indications et principes de prise en charge pour l'IDE en urologie



Augmentation cystoplasty: Perioperative management for urologic nurses

T. Tricard^{a,*}, C. Humbert^b, S. Rebel^a

^a Service de chirurgie urologique, nouvel hôpital civil, 1, place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, France

^b Département d'urologie, hôpital Rangueil, 1, avenue du professeur Jean-Poulhès, 31400 Toulouse, France

Disponible sur Internet le 11 octobre 2019

Résumé

Introduction. — La confection d'une entérocystoplastie d'agrandissement (EA) peut être nécessaire en cas de diminution de la capacité vésicale ou de la compliancé vésicale pour protéger le haut appareil urinaire et améliorer le confort mictionnel.

Méthodes. — Cet article revient sur les indications et principes de prise en charge des EA dans le quotidien des infirmières en service d'urologie.

Résultats. — L'EA est généralement constituée d'une portion d'iléon qui sera suturée à la vessie sous forme d'un patch. L'éducation thérapeutique des patients commence en préopératoire par l'apprentissage des auto-sondages intermittents et la préparation intestinale quand elle est réalisée. L'encadrement IDE en post-opératoire insiste sur les auto-soins, les conseils et prévention de gestion du mucus.

Conclusion. — Si l'acte chirurgical est technique et doit donc être méticuleux, l'encadrement et l'éducation des patients ne l'est pas moins pour éviter la survenue d'infections urinaires à répétition, de calculs vésicaux voire une perforation de la plastie.

© 2019 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ttricard@msn.com (T. Tricard).

Summary

Introduction. – Augmentation cystoplasty (AC) is a surgical option to restore a good capacity bladder reservoir able to fill at low pressure.

Methods. – The authors present the main principles for perioperative management for urologic nurses.

Results. – AC is usually made with a piece of ileum patched to the bladder. Patient education programs are very important and are usually managed by urologic nurses. It begins in preoperative phase with the self-catheterization learning and continue in the postoperative phase with advises and prevention of the urinary mucus.

Conclusion. – AC are tricky surgeries but management and education of patients by urological nurses are key points to avoid chronic infection, stones or AC perforation.

© 2019 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

La première entérocystoplastie d'agrandissement (EA) réalisée avec de l'iléon était pratiquée à la fin des années 1800. De très nombreuses techniques ont été proposées en utilisant différents types de montages chirurgicaux ou différents segments digestifs (estomac, iléon, colon) voire des biomatériaux reprenant les mêmes principes généraux.

Les principes de l'intervention sont d'augmenter la capacité du réservoir vésical et sa compliance (capacité du réservoir à se laisser distendre) pour permettre de diminuer les pressions intravésicales.

L'avantage d'un agrandissement vésical plutôt qu'un remplacement vésical complet (néovessie) repose sur la préservation du trigone vésical, des uretères et de l'urètre permettant ainsi d'optimiser les résultats fonctionnels notamment en termes de continence. Cela permet également de conserver une anatomie urinaire subnormale pouvant permettre une approche endoscopique aisée pour le traitement chirurgical d'affection du haut appareil urinaire (urétéroscopie pour calcul urinaire...).

Matériel et méthodes

Cet article constitue une revue non systématique de la littérature et un recueil des recommandations de sociétés savantes [1,2] sur les agrandissements vésicaux par entérocystoplastie.

Nous avons recherché les articles en français ou en anglais sur le moteur de recherche PUBMED, en utilisant les mots clés « Nurses » et/ou « cystoplasty » et/ou « self-catheterization » et/ou « mucus » dans le titre ou dans le résumé, des séries publiées entre 1990 et 2019. Nous avons sélectionné les articles en rapport avec le sujet traité pour réaliser une synthèse critique.

Résultats

Indications et contre-indications

La confection d'une EA impose de préserver une partie de la vessie native et ne doit donc se concevoir qu'en cas de

pathologie bénigne sous-jacente. Les vessies neurologiques (congénitales, dénervations terminales post-chirurgicales ou radiothérapie, traumatismes médullaires), les malformations vésicales (extrophies...) et quelques affections acquises (syndrome de douleurs vésicales réfractaires, séquelles d'infections urinaires (tuberculose historique) [...]) constituent les indications privilégiées à ce type de chirurgie.

Bien entendu, ce traitement chirurgical relativement lourd ne se conçoit qu'après échec des techniques plus conservatrices (rééducation, anticholinergiques ou bêta-3-mimétiques, toxine botulique, neurostimulation ou neuromodulation en cas d'hyperactivité vésicale réfractaire, hydrodistention dans le syndrome de la douleur vésicale...).

La présence de tumeur de la vessie, qu'elle soit superficielle ou infiltrante, les maladies inflammatoires digestives (maladie de Crohn), les patients présentant une réduction de la longueur fonctionnelle intestinale (grêle court) sont des contre-indications à la réalisation d'une EA. De même, la non-acceptation de l'auto-sondage ou des consignes encadrant la chirurgie (qui sont détaillés plus tard) sont autant de non-indication à un geste d'agrandissement.

En revanche, l'impossibilité d'effectuer les auto-sondages par les voies naturelles, surtout chez la femme, ne constitue pas en soi une contre-indication puisqu'un geste complémentaire de confection d'une dérivation urinaire continente (Mitrofanoff, Monti...) peut être envisagé dans le même temps opératoire.

Gestion préopératoire

Préparation intestinale

Elle consiste en un régime sans résidu solide, durant les 3 jours qui précèdent l'intervention, et la prise par voie orale d'une solution macromoléculaire, type PEG, la veille de l'intervention (soit 3 à 4 L en une fois) ou, idéalement, sur 2 jours (2 L/jour) pour une meilleure tolérance et efficacité. Cette préparation peut être complétée par un lavement évacuateur si besoin (principalement pour des patients présentant une vessie neurologique).

Celle-ci n'est pas systématique dans toutes les équipes, mais elle pourrait permettre de diminuer les infections de parois et les complications septiques en général [3] même

si ces constatations sont récemment remises en questions [4–6].

Éducation thérapeutique à l'auto-sondage

Afin de prévenir les complications dues à une mauvaise vidange vésicale (hypo contractilité vésicale ou présence de bouchons muqueux,), il est recommandé de programmer un apprentissage aux sondages intermittents (ASI) en amont de l'intervention.

L'ASI est effectué par une IDE habilitée et est organisé en 2 temps : l'élaboration du diagnostic éducatif et la pratique.

Le premier temps est déterminant pour amener le patient à adhérer à l'auto-sondage. Il permet d'évaluer son niveau de compréhension et d'acceptation et d'élaborer le programme éducatif en fonction des facteurs facilitant ainsi que des freins tant physiques que psychologiques (ex. : apprentissage au lit, en fauteuil ou aux toilettes).

Pour que le patient soit acteur de son apprentissage, l'IDE lui demande de choisir entre 2 à 3 sondes hydrophiles de gros calibres (Ch. 14 à 18), qu'elle aura présélectionnées (ex. : sonde avec collecteur d'urine intégré pour patient paraplégique, sonde avec gaine de protection pour patient avec difficulté de préhension).

Après avoir expliqué les règles d'hygiène, elle montre le geste sur un mannequin puis fait pratiquer le patient sur ce mannequin avant de passer à l'auto sondage. Elle peut être amenée à sonder le patient pour ensuite le guider dans sa pratique s'il existe un antécédent de difficulté de sondage.

Pour les femmes, l'accent est porté sur le repérage du méat (écartement des lèvres, repérage au toucher ou avec miroir) et pour les hommes, sur le passage de l'urètre prostatique.

Dans le cas d'une hypocontractilité vésicale (constituée ou acquise après l'EA), elle recommande au patient de se sonder au lever et au coucher et 3 fois dans la journée en fonction de la difficulté de vidange.

L'IDE s'applique à mettre en avant les compétences du patient et est encourageante. En cas de difficulté, elle peut proposer de faire l'apprentissage sur plusieurs séances.

Une réévaluation est indispensable, le suivi par calendrier mictionnel est intéressant pour guider les patients. Il permet d'évaluer :

- la fréquence des sondages ;
- le volume sondé ;
- la diurèse ;
- la nécessité d'un ajustement des sondages [7].

Gestion peropératoire

La réalisation d'une EA se fait généralement par voie ouverte même si le développement de cette procédure par voie laparoscopique robot-assistée est en plein essor.

Il existe 3 temps opératoires distinct quelle que soit la voie d'abord :

- la préparation vésicale consistant en une cystectomie sus-trigonale (ablation subtotale de la vessie) ou une cystoplastie bivalve (incision antéro-postérieure de la vessie) ;
- le prélèvement de l'anse digestive et le rétablissement de continuité digestive ;
- la confection de l'EA et l'anastomose vésico-iléale (Fig. 1).

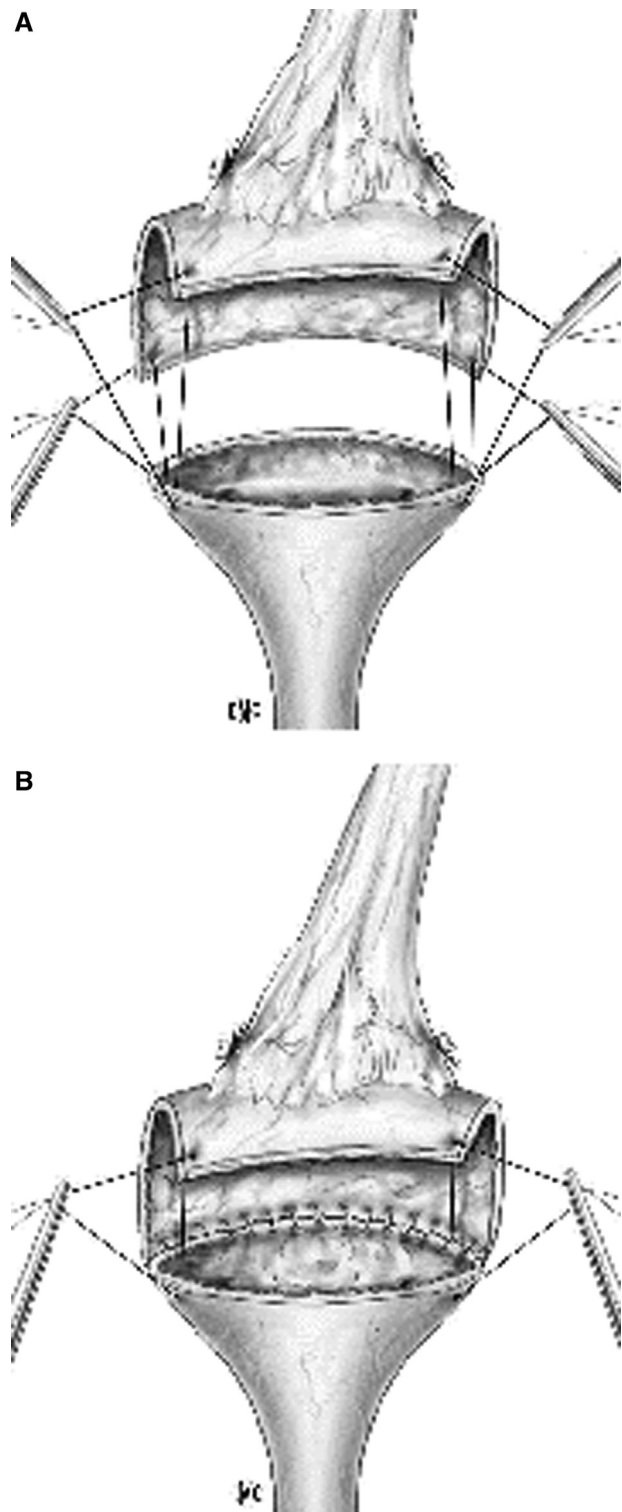


Figure 1. Entérocystoplastie d'agrandissement (d'après [19]).

Il n'existe pas de recommandations précises concernant l'utilisation des fils même si la préférence va pour des fils résorbables afin d'éviter la survenue de calculs urinaires sur l'exposition du fil. De même, le type de rétablissement digestif (manuel ou mécanique), la mise en place de sondes urétérales ou de drains n'est pas consensuel. Enfin, la réalisation d'une cystographie rétrograde pour s'assurer de

l'étanchéité du montage n'est pas systématique et dépend des habitudes chirurgicales.

En revanche, il est des points ou toutes les équipes s'accordent généralement :

- la détubulisation du segment iléal consistant en une incision longitudinale du greffon iléal afin de diminuer au maximum les contractions péristaltiques ;
- la mise en place d'une sonde urinaire de large calibre (≥ 20 CH) double courant, siliconée pour permettre des rinçages vésicaux réguliers.

Gestion postopératoire

La sonde vésicale

Dès le retour du bloc opératoire, les lavages itératifs sont débutés par la sonde vésicale, à la seringue à gavage et avec du sérum physiologique, 50 cc par 50 cc jusqu'à obtenir des urines claires et sans mucus. Ils sont effectués minimum 3 fois par jour [8].

La cystographie rétrograde per-mictionnelle de contrôle n'étant pas systématique, le retrait de la sonde vésicale est réalisé sur prescription chirurgicale en service de soins.

Les auto sondages

Après le retrait de la sonde vésicale, les auto sondages sont débutés avec le matériel utilisé en préopératoire. Il convient toutefois de s'assurer que la charrière utilisée soit adaptée à l'évacuation des urines et du mucus.

La fréquence de départ est de 2 heures la journée et 3 h la nuit. Le délai entre 2 auto sondages est espacé jusqu'à obtenir :

- un volume de sondage égal à 400 millilitres (± 100 mL) [7] ;
- une fréquence de 4 heures la journée et de 8 heures la nuit [8,9].

Il est obtenu en environ 3 mois [10].

Les autres modalités d'auto sondages restent identiques au patient n'ayant pas bénéficié d'une EA : au moins 4 sondages par jour, 1500 mL de diurèse minimum.

Les auto soins

La reprise alimentaire est précoce, progressive et sur prescription médicale.

Le premier lever est effectué le lendemain du bloc en présence de l'infirmière et, si possible, du kinésithérapeute avec une mise au fauteuil de 2 h minimum afin de favoriser la reprise du transit intestinal.

Conseils de gestion du mucus

Il n'existe pas de recommandations conseillant d'effectuer des lavages à distance de l'ablation de la sonde vésicale à demeure afin de favoriser l'élimination du mucus sécrété par l'iléon. Seul le respect des consignes d'auto sondages et un apport hydrique d'un litre et demi d'eau quotidien permet d'éviter l'accumulation et l'évacuation de celui-ci.

Toutefois, la prise de *N*-acétyl cystéine peut être proposée sans systématisation en cas de sécrétion épaisse afin de le fluidifier et faciliter son évacuation [10,11].

Discussion

Complications

Le taux de complications global reste relativement important dans la littérature autour de 30 % [12–18]. En postopératoire immédiat, l'iléus et la thrombophlébite sont les complications les plus fréquentes. À distance, les infections urinaires et la survenue de calculs (rénaux ou vésicaux) demeurent les plus fréquents.

La perforation de l'EA est une complication grave et redoutée dont la fréquence tend à diminuer grâce à la formation du personnel médical et paramédical notamment pour la gestion des auto-sondages et des rinçages pour éliminer le mucus. Elle peut survenir en cas de rétention aiguë d'urine avec globe urinaire mettant en tension les zones de sutures qui finissent par rompre, ou pendant la mise en place d'une sonde vésicale si celle-ci est trop rigide et introduite sans respecter les bonnes pratiques d'usage du sondage.

La cancérisation du greffon digestif au-delà de 5 à 10 ans est elle aussi une complication grave mais heureusement rare (1 %) qui impose un suivi rigoureux par fibroscopie régulière. Celle-ci s'expliquera à la fois par la réabsorption importante de radicaux libres urinaires par la portion intestinale et par le contact répété du milieu acide au contact de la muqueuse digestive.

Prévention

Une attention toute particulière doit être apportée au dépistage des infections urinaires et notamment à l'utilisation de la bandelette urinaire (BU) et de l'examen cyto bactériologique (ECBU) dont l'utilisation doit être différente de la population générale :

- l'utilisation des BU est à proscrire car la validité n'est pas prouvée d'une part, et les résultats sont largement impactés par la présence de tissu digestif au contact de l'urine d'autre part ;
- l'utilisation des ECBU doit répondre à un besoin clinique (brûlures mictionnelles, fièvre, douleurs abdominales, urines nauséabondes, altération de l'état général...) ou la nécessité de procéder à un geste en contact avec les urines (fibroscopie, chirurgie du haut appareil urinaire...) et doit être interprété avec la plus grande prudence compte tenu l'antécédent d'EA.

Enfin, une surveillance de la réserve alcaline au bilan sanguin doit permettre de dépister des carences par réabsorption de l'anse intestinale (chlore, bicarbonates...) qui pourrait être à l'origine d'une insuffisance rénale.

Conclusion

La confection d'une EA peut être envisagée pour protéger le haut appareil urinaire et améliorer le confort mictionnel. L'encadrement et l'éducation des patients par l'équipe soignante est primordiale pour assurer des suites opératoires simples et une gestion de l'EA satisfaisante au quotidien.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Groen J, Pannek J, Castro Diaz D, Del Popolo G, Gross T, Hamid R, et al. Summary of European Association of Urology (EAU) Guidelines on Neuro-Urology. *Eur Urol* 2016;69:324–33, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2015.07.071>.
- [2] Gamé X, Karsenty G, Chartier-Kastler E, Ruffion A. Prise en charge urologique des vessies neurogènes: Partie 6: Thérapeutique: Chapitre C-2 C: Traitement de l'hyperactivité détrusorienne neurologique: entérocystoplasties. *Prog Urol* 2007;17:584–96.
- [3] Christensen PB, Kronborg O. Whole-gut irrigation versus enema in elective colorectal surgery: a prospective, randomized study. *Dis Colon Rectum* 1981;24:592–5.
- [4] Hashad MME, Atta M, Elabbady A, Elfiky S, Khattab A, Kotb A. Safety of no bowel preparation before ileal urinary diversion. *BJU Int* 2012;110:E1109–13, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-410X.2012.11415.x>.
- [5] Baack Kukreja JE, Messing EM, Shah JB. Are we doing "better"? The discrepancy between perception and practice of enhanced recovery after cystectomy principles among urologic oncologists. *Urol Oncol Sem Orig Investig* 2016;34:120.e17–21, <http://dx.doi.org/10.1016/j.urolonc.2015.10.002>.
- [6] Oedorf K, Haug ES, Liedberg F, Järvinen R, Jensen JB, Arum C-J, et al. Perioperative management of radical cystectomy in the Nordic countries. *Scand J Urol Nephrol* 2019;53:51–5, <http://dx.doi.org/10.1080/21681805.2019.1583686>.
- [7] Vahr S, al. Catheterisation Urethral Intermittent in adults. European Association of Urology Nurses - EAUN n.d. <https://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-urethralintermittent-in-adults/> (accessed July 2, 2019).
- [8] Game X, Karsenty G, Chartier-Kastler E, Ruffion A. Treatment of neurogenic detrusor hyperactivity: enterocystoplasty. *Prog Urol* 2007;17:584–96.
- [9] Stott C, Fairbrother G. Mucus and urinary diversions. *World Counc Enterostomal Ther J* 2015;35:36.
- [10] Greenwell TJ, Venn SN, Mundy AR. Augmentation cystoplasty. *BJU Int* 2001;88:511–25.
- [11] Gillon G, Mundy AR. The dissolution of urinary mucus after cystoplasty. *Br J Urol* 1989;63:372–4.
- [12] Cheng K-C, Kan C-F, Chu PS-K, Man C-W, Wong BT-H, Ho L-Y, et al. Augmentation cystoplasty: urodynamic and metabolic outcomes at 10-year follow-up. *Int J Urol* 2015;22:1149–54, <http://dx.doi.org/10.1111/iju.12943>.
- [13] Gurung PMS, Attar KH, Abdul-Rahman A, Morris T, Hamid R, Shah PJR. Long-term outcomes of augmentation ileocystoplasty in patients with spinal cord injury: a minimum of 10 years of follow-up. *BJU Int* 2012;109:1236–42, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-410X.2011.10509.x>.
- [14] Mast P, Hoebeke P, Wyndaele JJ, Oosterlinck W, Everaert K. Experience with augmentation cystoplasty. A review. *Paraplegia* 1995;33:560–4, <http://dx.doi.org/10.1038/sc.1995.121>.
- [15] Khoury JM, Webster GD. Evaluation of augmentation cystoplasty for severe neuropathic bladder using the hostility score. *Dev Med Child Neurol* 1992;34:441–7.
- [16] Shekariz B, Upadhyay J, Demirbilek S, Barthold JS, González R. Surgical complications of bladder augmentation: comparison between various enterocystoplasties in 133 patients. *Urol* 2000;55:123–8.
- [17] Krebs J, Bartel P, Pannek J. Functional outcome of supratrigonal cystectomy and augmentation ileocystoplasty in adult patients with refractory neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Neurourol Urodyn* 2016;35:260–6, <http://dx.doi.org/10.1002/nau.22709>.
- [18] Gobeaux N, Yates DR, Denys P, Even-Schneider A, Richard F, Chartier-Kastler E. Supratrigonal cystectomy with Hautmann pouch as treatment for neurogenic bladder in spinal cord injury patients: long-term functional results. *Neurourol Urodyn* 2012;31:672–6, <http://dx.doi.org/10.1002/nau.21239>.
- [19] Rigaud J, Le L, Normand. Entérocystoplastie d'agrandissement. EMC - Techniques chirurgicales - Urol 2004:1–10 [Article 41-207].