




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 EM|consulte
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

Dérivation urinaire rectale à basse pression et anti-reflux : technique simplifiée[☆]

Urinary diversion to the augmented and valved rectum: Simplified technique

J. Paillot^{a,*}, F. Firmin^b, Anfuc¹

^a Clinique Notre-Dame-du-Bon-Secours, 9 bis, rue de la Croix-Jumelin, 28000 Chartres, France

^b Clinique Bizet, 23, rue Georges-Bizet, 75116 Paris, France

Reçu le 5 octobre 2009 ; accepté le 18 janvier 2010
Disponible sur Internet le 5 mars 2010

MOTS CLÉS

Cystectomie ;
Dérivation urinaire ;
Vessie rectale ;
Anti-reflux ;
Colostomie

KEYWORDS

Cystectomy;
Urinary diversion;
Rectal bladder;
Antireflux

Résumé

But. – Décrire la vessie rectale à basse pression de Ghoneim dont les auteurs ont simplifié la technique en ne faisant ni la valve colocolique, ni la colostomie.

Méthode. – Trente-six patients ont été opérés selon cette technique simplifiée.

Résultats. – La simplification de la technique n'a pas été source de complication. Elle a diminué le temps opératoire et a évité un acte chirurgical secondaire (fermeture de colostomie).

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary

Objective. – Description of the Ghoneim's low pressure rectal bladder, without colo-colic valve and colostomy.

Method. – Thirty-six patients underwent this simplified technique.

Results. – The simplification of the technique did not increase the complication. The operating time has been lessened. The closing colostomy was avoided.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

[☆] Niveau de preuve : 5.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jacques.paillot@cliniquebonsecours.fr (J. Paillot).

¹ Association nationale pour la formation urologique continue.

Introduction

Mansoura, ville universitaire sise dans le delta du Nil, région infestée par la bilharziose, à l'origine de multiples cancers de vessie.

Au sein de cette ville hyperactive, s'élève le centre d'urologie dont le directeur était naguère le professeur Ghoneim. C'est là que nous avons appris la vessie rectale. Nous en avons simplifié la technique.

Matériel et méthode

Nous avons opéré 36 patients entre 1992 et 2007.

Les patients opérés après 2007 n'ont pas été comptabilisés en raison d'un suivi insuffisant.

La plupart des patients étaient des femmes (30 femmes et six hommes).

L'âge s'étalait entre 11 ans et 75 ans.

Trente-trois patients avaient un cancer de vessie, l'un d'eux particulièrement virulent s'était développé au sein d'une vessie opérée dans l'enfance après extrophie.

Trois patients n'avaient pas de cancer de vessie mais avaient les complications liées à une malformation congénitale de type extrophie vésicale: une petite fille de 11 ans, un jeune homme de 17 ans et un homme de 65 ans porteur d'un Coffey qui a été transformé en Ghoneim pour raison de pyélonéphrites aiguës à répétition.

Seul le premier patient a subi une valve colocolique en 1992. Aucun autre patient de cette série n'a eu cette valve colocolique. Nous en expliquerons la raison.

En préopératoire, les patients avaient une exploration colique soit le plus souvent par coloscopie soit par lavements aux hydrosolubles; les patients présentant une diverticulose importante ou une polyposé sigmoïdienne ont été récusés.

Nous avons exceptionnellement réalisé une étude ano-recto dynamique car il nous a paru rapidement évident qu'il suffisait que le patient ait cliniquement une continence anale normale dans sa vie quotidienne.

Technique

Cette vessie rectale était constituée par une hémipoche de Kock implantée à la face antérieure du rectum (Fig. 1 et 2).

La description précise et détaillée a été écrite par le professeur Ghoneim [1].

Résultats

Suites opératoires à court terme

Nous avons déploré un décès par choc septique, sur une fistule survenue au huitième jour (survenu au début de l'expérience de l'un de nous [JP]).

Deux patients ont eu une infection urinaire grave sur fistule rectale traitée par néphrostomie percutanée bilatérale temporaire et colostomie temporaire.

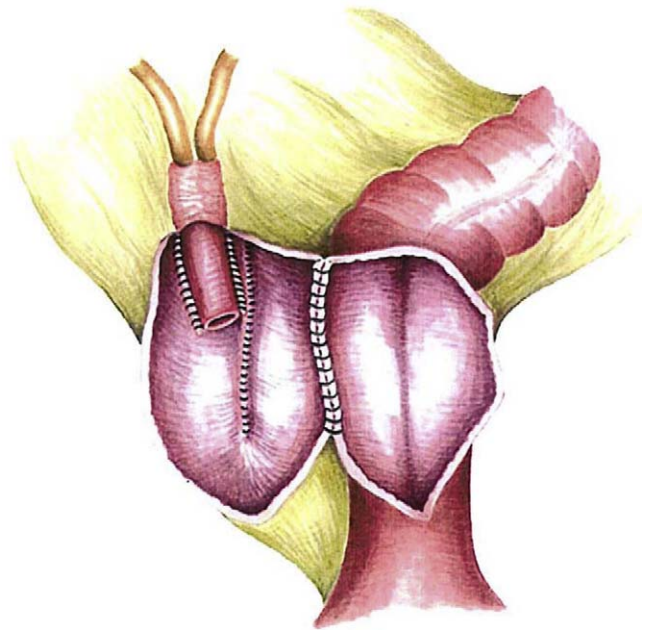


Figure 1. Début de la suture iléorectale en commençant à droite.

Deux lymphorées volumineuses ont nécessité un drainage chirurgical.

Une sténose de l'extrémité distale de la valve iléo-iléale a été traitée facilement en réalisant une dilatation avec ballonnet à haute pression par voie rectale.

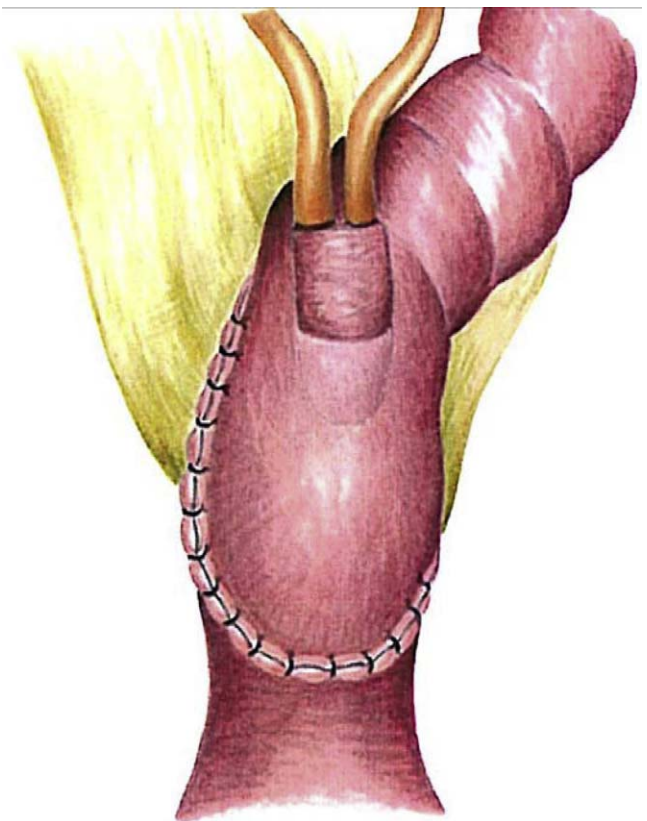


Figure 2. Aspect de la poche en fin d'intervention.

Suites à moyen terme

Les résultats ont été ceux des cancers infiltrants de la vessie avec notamment :

- quatre décès à six mois par métastases ganglionnaires ou pulmonaires ;
- cinq décès à un an par métastases ;
- deux décès à deux ans ;
- un décès à cinq ans ;
- un décès à six ans.

Au delà de six ans, plusieurs patients sont décédés, non pas de leur cancer, mais de maladie intercurrente et sans rapport avec la vessie rectale.

Les trois patients opérés pour lésions bénignes dans le cadre de l'extrophie ont eu des suites simples à court, moyen et long termes (1993, 1995, 2004).

Sur le plan fonctionnel

La continence a été obtenue d'emblée chez tous les patients sauf un. Ce n'était pas étonnant car la poche rectale était hautement compliant avec une capacité variant de 480 à 800 ml selon les patients, et avec une pression moyenne de 24 à 38 cm H₂O. La pression de clôture moyenne étant de 53 à 152 cm H₂O, il était donc normal que la continence soit d'emblée au rendez-vous. Toutefois au cours des premières semaines et des premiers mois, l'urine mélangée aux matières fécales est éliminée fréquemment toutes les heures environ ; puis progressivement toutes les deux ou trois heures ; et au fur et à mesure des années qui passent, le patient parvient à uriner toutes les deux heures et à évacuer les matières fécales deux à trois fois par jour. Plus le patient est à distance de l'opération mieux il arrive à différencier le besoin d'éliminer l'urine et le besoin d'éliminer des matières plus solides. Dans cette série, deux patientes portaient une garniture de sécurité jour et nuit ; mais l'une des patientes avait eu une irradiation complémentaire car son cancer de vessie était d'origine sarcomateuse. Trois autres patientes portaient une garniture de sécurité la nuit. Toutefois un patient très incontinent a nécessité d'être réopéré pour réaliser une dérivation de Bricker ;

Sur le plan infectieux

Les complications à type de pyélonéphrite ne sont survenues que dans les suites opératoires immédiates et dans les deux cas, à cause d'une fistule rectale qui a cicatrisé en seconde intention après dérivation temporaire (néphrostomie percutanée et colostomie). À moyen et à long terme, aucun patient n'a présenté de crise de pyélonéphrite à répétition. À cet égard, il est très intéressant de noter que le patient dont on a transformé le Coffey en vessie à basse pression et anti-reflux pour cause de pyélonéphrite itérative n'a pas fait une seule crise infectieuse depuis son opération (cinq ans de recul). Dans l'ensemble de cette série, en raison de l'absence de crise infectieuse à moyen et long terme, nous n'avons pas jugé utile de réaliser une rectographie ou cystographie rétrograde à la recherche d'un éventuel reflux résiduel ou secondaire. Dans ce contexte, on peut raisonnablement penser que la valve de Kock, telle qu'elle est

décrite et réalisée, garde une excellente fonctionnalité sur le long terme, sans glissement secondaire.

Discussion

Problèmes techniques et métaboliques

L'implantation des uretères dans le sigmoïde, mise à l'honneur par Coffey, avait l'avantage d'être de réalisation simple tout en respectant le schéma corporel.

Dans les années 1950, on a commencé à remettre en cause cette technique en raison des complications infectieuses graves, des sténoses urétéro-sigmoïdiennes et du développement de polype sigmoïdien au contact de l'implantation urétérale.

Puis on a proposé la réalisation d'une simple vessie rectale associée à une colostomie définitive.

Cela comportait deux graves inconvénients :

- un anus artificiel pérenne ;
- une vessie rectale à haute pression source, d'incontinence et de reflux.

On en arrivait ainsi à l'idée de réaliser une vessie rectale à basse pression comportant un système anti-reflux efficace, tout en évitant l'implantation directe des uretères dans le côlon puisque l'on sait que celles-ci favorisent la formation de tumeurs adénomateuses ou cancéreuses sur l'anastomose urétéro-colique.

Le mérite revient à Kock et probablement surtout à Ghoneim d'avoir mis au point cette intervention étonnante qui, à condition d'être réalisée avec une extrême minutie, apporte une sécurité remarquable et un excellent confort de vie [1,2,3].

L'intervention décrite par Ghoneim comportait en outre une valve anti-reflux placée sur le côlon iliaque ou sur le côlon descendant gauche ainsi qu'une colostomie temporaire systématique en amont de cette valve. L'avantage était que l'urine rectale ne remontait pas dans le côlon d'amont et que l'on diminuait ainsi que les risques d'acidose métabolique.

Mais les inconvénients de cette valve colocolique n'étaient pas négligeables :

- allongement de la durée d'intervention ;
- nécessité de travailler sur un côlon parfois un peu rigide et épais, parfois discrètement diverticulaire ;
- création d'une pseudo-sténose colique, source de soucis de transit ;
- nécessité de faire une colostomie systématique d'amont que l'on fermait secondairement quelques mois plus tard.

C'est dans ce contexte que l'un de nous (FF) a proposé de renoncer à la valve colocolique anti-reflux. De ce fait la colostomie temporaire non seulement n'était plus indispensable, mais elle devenait même nocive puisque l'urine reflue remontait jusque dans la partie moyenne du côlon transverse.

C'est pour cette raison que, dans notre série, aucune vessie de Ghoneim ne comporte de valve colocolique (sauf le premier patient).

On pouvait craindre, en raison de ce reflux d'urine dans le côlon, l'apparition de troubles métaboliques. Il n'en a rien été. Cliniquement et biologiquement, il n'y a pas ou

quasiment pas d'acidose métabolique ; un complément par eau de Vichy étant simplement recommandé au patient.

Cette simplification de la technique opératoire nous paraît être un apport important car elle rend l'intervention beaucoup plus facilement accessible tout en restant parfaitement sécuritaire.

Problèmes infectieux

On a vu que les rares cas de pyélonéphrites aiguës sont tous survenus chez des patients hospitalisés à très court terme en postopératoire et, dans les deux cas, à l'occasion d'une fistule rectale ayant nécessité un drainage temporaire par néphrostomie percutanée et colostomie.

Bien que les urines soient mélangées aux matières fécales, il est apparu normal que les infections rénales soient rares sinon exceptionnelles pour deux raisons principales :

- la vessie rectale grâce à son agrandissement iléal est réellement à basse pression (24 à 38 cm H₂O). À cet égard, l'étude de J.C. Baron [4] est particulièrement significative ;
- la valve de Kock iléale permettant l'anti-reflux urinaire est parfaitement efficace à court et long terme. Nous n'avons jamais observé de démontage secondaire de cette valve. Mais nous insistons sur le fait que la valve est réalisée selon une technique parfaitement systématisée identique d'un cas à l'autre, complètement et parfaitement reproductible quelles que soient les conditions anatomiques [5].

Problèmes des polypes du côlon

Comme nous l'avons écrit plus haut, les patients présentant une polyposose colique sont écartés de ce type de technique et c'est la raison pour laquelle la coloscopie est indispensable en préopératoire.

En postopératoire, ces patients ont fait l'objet de coloscopies courtes chaque année au cours des premières années. Le gastro-entérologue en charge de la coloscopie étant bien prévenu du montage rectal, il y a peu de risque à réaliser cet examen et de fait dans notre série il n'y a eu aucun incident lié aux coloscopies de contrôle.

On connaît les risques importants de développement de tumeur colique à l'implantation des uretères dans le côlon [6,7]. En implantant les uretères dans l'intestin grêle, on pouvait raisonnablement espérer qu'il n'y aurait pas de développement à type de polype puisque dans les entérocystoplasties habituelles (Bricker, Hautman, Studer) il n'y a jamais de développement tumoral au niveau de l'anastomose urétéro-iléale.

Dans notre série, non seulement il n'y a jamais eu de lésion urétéro-iléale, mais il n'y a pas eu non plus de développement de tumeur au niveau du patch ou au niveau de la paroi rectale au contact avec les urines délivrées par le greffon.

Justification d'une vessie rectale

Cette dérivation urinaire concerne principalement des femmes.

Dans notre série : 30 femmes pour six hommes. C'est assez normal puisque, jusqu'à une date encore relativement récente, l'entérocystoplastie avec implantation sur l'urètre sphinctérien ne concernait que les hommes. Pour les femmes, l'intervention de base restait le Bricker. Grâce à P. Coloby et d'autres équipes, on a appris à réaliser une entérocystoplastie orthototique chez la femme avec conservation sphinctérienne.

De ce fait, la dérivation rectale a perdu une partie de ses indications, bien que l'on constate dans la littérature que « le remplacement de vessie donne de moins bons résultats en ce qui concerne les fuites urinaires et la continence nocturne » [8]. Néanmoins, la dérivation rectale à basse pression et anti-reflux peut rendre un immense service dans certaines circonstances qui sont loin d'être rares :

- tumeurs infiltrantes de la région trigonale chez la femme ;
- tumeurs infiltrantes des régions trigonoprostatiques chez l'homme ;
- lésions très diffuses nécessitant une urétrectomie complémentaire ;
- insuffisance ou incompétence sphinctérienne urinaire homme ou femme ;
- développement d'un cancer de vessie chez un patient ayant eu une prostatectomie radicale ;
- échec de la reconstruction en un temps sur extrophie vésicale.

Dans ces cas, la vessie rectale simplifiée de Ghoneim doit être envisagée car elle est source de bénéfices considérables :

- respect du schéma corporel ;
- continence excellente ;
- pas de colostomie temporaire sauf exception ;
- pas de retentissement rénal ;
- pas de pyélonéphrite ;
- pas de trouble métabolique ;
- pas de tumeur colique secondaire ;
- excellente fonctionnalité à long terme chez les patients jeunes à espérance de vie longue durée [9] ;
- meilleure sécurité à long terme que les autres vessies rectales comportant une implantation urétéro-colique, notamment la vessie sigmoïdienne *double folded*, nous semble-t-il [10].

Conclusion

En simplifiant la technique, nous pensons l'avoir rendue plus facilement accessible, dans un contexte de grande sécurité et d'excellent résultat fonctionnel.

Malgré la diminution du nombre des indications, cette élégante opération devrait garder une place de choix dans l'arsenal des dérivations urinaires.

Remerciements

Au professeur Ghoneim qui nous a accueillis avec amitié dans son centre ultra moderne.

In memoriam

Dr Jean-Louis Garbit qui complétait avec brio notre amical trio lors de notre séjour en Égypte.

Conflit d'intérêt

Aucun.

Références

- [1] Ghoneim MA, Ashamalla AK, Mahram MR, Kock NG. Further experience with the modified rectal bladder (the augmented and valved rectum) for urine diversion. *J Urol* 1992;147:1252–5.
- [2] Ghoneim MA, Shehab-El-Din AB, Ashamalla AK, Gaballah MA. Evolution of the rectal bladder as a method of urinary diversion. *J Urol* 1981;126:737–40.
- [3] Kock NG, Ghoneim MA, Lycke KG, Mahran MR. Urinary diversion to the augmented and valved rectum: Preliminary

- results with a novel surgical procedure. *J Urol* 1988;140:1375–9.
- [4] Baron JC, Arhan P, Boccon-Gibod L. Ureterorectal diversion with rectal augmentation Morphological and manometric study in the dog. *Urol Res* 1992;20:247–51.
- [5] Pfitzenmaier J, Gilfrich C, Haferkamp A, Buse S, Hohenfellner M. Change of ureteral submucosal anti-reflux implantation into an intussuscepted ileal nipple valve as reflux protection in ureterosigmoidostomy. *Urology* 2008;72(1):192–5.
- [6] Stöckle M, Becht E, Voges G, Riedmiller H, Hohenfellner R. Ureterosigmoidostomy: An outdated approach to bladder exstrophy? *J Urol* 1990;143:770–4.
- [7] Azimuddin K, Khubchandani It, Stasik JJ, Rosen L, Riether RD. Neoplasia after ureterosigmoidostomy. *Dis Colon Rectum* 1999;42:1632–8.
- [8] Irani J, Descazeaud A. Cancer de vessie : actualités. *Prog Urol* 2008;18(6 Suppl):S125–9.
- [9] Dawaba MS, Dawood A, Ghoneim MA. The modified rectal bladder in children: Long-term follow-up. *World J Urol* 1996;14:73–7.
- [10] El Mekresh MM, Hafez AT, Abol-Enein H, Ghoneim MA. Double folded rectosigmoid bladder with a new ureterocolic antireflux technique. *J Urol* 1997;127:2084–5.

COMMENTAIRE À...

Les dérivations urinaires transrectales ont-elles encore une place en 2010? ☆

Do trans-rectal urinary derivation techniques still have a place in our armamentarium in 2010?

A. Ruffion

Service d'urologie Lyon-Sud, hospices civils de Lyon, centre hospitalier Lyon-Sud, université Claude-Bernard Lyon-I, bâtiment 3C, chemin du Grand-Revoyet, 69310 Pierre-Bénite, France

Disponible sur Internet le 27 mai 2010

Les auteurs de cet article doivent être félicités particulièrement car ils ont souhaité faire partager leur expérience sur une technique méconnue qu'ils ont développée dans leur centre, la « vessie rectale à basse pression de Gonheim ». Ce travail est d'autant plus intéressant qu'il ne nous a été possible de trouver que peu de trace des résultats de cette technique par l'équipe de Gonheim, au-delà de la publication princeps signalée par les auteurs [1]. À notre connaissance, aucune autre équipe que la leur n'a publié les résultats de leur technique.

DOI of original article: [10.1016/j.purol.2010.01.005](https://doi.org/10.1016/j.purol.2010.01.005).

☆ Commentaire de l'article : Paillot J, Firmin F, Association nationale pour la formation urologique continue. Dérivation urinaire rectale à basse pression et anti-reflux : technique simplifiée.

Adresse e-mail : alain.ruffion@chu-lyon.fr.