



HAL
open science

Gestion du drainage urinaire en chirurgie colorectale

M. Roulet, B. Delbarre, A. Vénara, A. Hamy, J. Barbieux

► **To cite this version:**

M. Roulet, B. Delbarre, A. Vénara, A. Hamy, J. Barbieux. Gestion du drainage urinaire en chirurgie colorectale. *Journal de Chirurgie Viscérale*, 2020, 157, pp.314 - 322. 10.1016/j.jchirv.2020.03.009 . hal-03491179

HAL Id: hal-03491179

<https://hal.science/hal-03491179>

Submitted on 22 Aug 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Gestion du drainage urinaire en chirurgie colorectale

Urine drainage management in colorectal surgery

Maxime Roulet [1], Bertrand Delbarre [2], Aurélien Vénara[1], Antoine Hamy [1], Julien Barbieux [1]

[1] Service de Chirurgie Viscérale et Endocrinienne, CHU d'Angers, 4 rue Larrey, 49100 Angers, France

[2] Service de Chirurgie Urologique, CHU d'Angers, 4 rue Larrey, 49100 Angers, France

Auteur correspondant : Maxime ROULET, Service de Chirurgie Viscérale et Endocrinienne, CHU d'Angers, 4 rue Larrey, 49100 Angers, France ; e-mail : Maxime.Roulet@chu-angers.fr

Gestion du drainage urinaire en chirurgie colorectale

Urine drainage management in colorectal surgery

Résumé

Introduction. La réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC) vise à diminuer le stress induit par la prise en charge chirurgicale, en réduisant notamment la durée de mise en place des cathéters. L'utilisation du sondage vésical en chirurgie colorectale est hétérogène, notamment par la crainte de la rétention aiguë d'urine (RAU).

Objectif. Le but de ce travail est de rapporter l'état de la littérature concernant le sondage vésical en postopératoire d'une chirurgie colorectale, notamment pour les RAU, afin d'aider à une homogénéisation des pratiques péri-opératoires.

Résultats. En chirurgie colique, et l'absence de troubles urinaires préopératoires, la sonde vésicale ne doit pas être laissée en place plus de 24 heures. En chirurgie rectale, l'ablation de la sonde vésicale à partir de J2 postopératoire semble raisonnable en l'absence de facteur de risque (FDR) de RAU. Le sexe masculin, des antécédents d'obstruction urinaire basse, l'amputation abdomino-périnéale (AAP) et la réalisation d'une anastomose rectale basse sont les facteurs de risque de RAU qui doivent être pris en compte dans la décision d'ablation du drainage urinaire. La place du cathéter sus-pubien de principe n'est pas clairement définie, mais il pourrait être utile après AAP. Le cathéter péridural est également un FDR de RAU, mais il semble possible de

retirer la sonde urinaire avant le cathéter péridural à J1 postopératoire à condition de prendre en compte les autres FDR. Enfin, aucune étude bien menée n'a évalué l'intérêt prophylactique d'un traitement alpha-bloquant péri-opératoire systématique en chirurgie colorectale.

Mots clés

Chirurgie colorectale ; Sonde trans-urétrale ; Cathéter sus-pubien ; Rétention aigue d'urine ;
Alpha-Bloquants ; Analgésie Péridurale

Abstract

Introduction. Enhanced recovery after surgery (ERAS) is aimed at reducing a patient's surgical stress response, specifically by reducing the duration of catheterization. In cases of colorectal surgery, there is pronounced heterogeneity in urinary catheterization, which is largely explained by fear of acute urinary retention (AUR).

Objective. The objective of the work is to report on the current literature on postoperative urinary catheterization following colorectal surgery, particularly in the context of AUR, and thereby contribute to the standardization of perioperative practices.

Results. In colon surgery without preoperative urinary disorders, catheterization must not exceed 24 hours. In rectal surgery, catheter removal starting on postoperative D2 seems reasonable in the absence of AUR risk factor (RF). Male sex, past history of lower urinary tract obstruction, abdomino-perineal amputation (APA) and low rectal anastomosis are AUR risk factors that must be taken into account when deciding to carry out urinary catheter removal. While the role of a suprapubic catheter is not clearly defined, it may be of use following APA.

The epidural catheter is another AUR risk factor, but it seems possible to withdraw the urinary catheter on postoperative D1, before the epidural catheter, provided that the other risk factors have been taken into full account. Lastly, up until now no satisfactorily conducted study has assessed the prophylactic interest of systematic perioperative alpha-blocker treatment in colorectal surgery.

Key words

Colorectal surgery; Transurethral probe; Suprapubic catheter; Acute urinary retention; Alpha blockers; Epidural analgesia

Introduction

La réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC) vise à diminuer le stress induit par la prise en charge chirurgicale, en réduisant notamment la durée de mise en place des cathéters [1]. La sonde vésicale est particulièrement visée par les programmes de RAAC car elle présente une morbidité spécifique bien établie. En chirurgie cardio-thoracique, colorectale ou orthopédique, une durée de sondage vésical **supérieure** à 2 jours est un facteur de risque (FDR) significatif d'infection urinaire, d'augmentation du temps d'hospitalisation et d'augmentation de la mortalité à 30 jours [2]. Par ailleurs, dans le cadre de la RAAC, plusieurs auteurs ont rapporté que l'ablation précoce du sondage vésical était une des clés de la réussite de la RAAC [3,4]. Pour cette raison, la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD) et la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR) ont recommandé en 2014 une durée de sondage vésical limitée à 24 heures après une chirurgie colique, alors qu'aucun délai clair n'était évoqué pour la chirurgie rectale [5].

En pratique, l'utilisation du sondage vésical en chirurgie colique et rectale est hétérogène, et les études rapportent des durées de sondage de 0 à 5 jours selon les équipes, la pose d'un cathéter sus-pubien [6,7] voire la préparation des patients par alpha-bloquants [8,9]. Cette hétérogénéité des pratiques découle de la crainte de la rétention aiguë d'urine (RAU) qui a pour conséquence de sonder une nouvelle fois le patient, entraînant un risque majoré d'infection urinaire, de **faux trajet**, de sténose urétrale, ou d'inconfort pour le patient [3,10].

De ce fait, le sondage vésical devrait être court pour améliorer les suites opératoires et réduire les risques d'infection urinaire, mais suffisamment long pour limiter le risque de RAU, notamment en chirurgie rectale. Le but de cette mise au point est de rapporter l'état de la littérature en ce qui

concerne le sondage vésical **péri-opératoire en chirurgie colorectale**, notamment pour les RAU, afin d'aider à une homogénéisation des pratiques périopératoires.

Méthodes

Pour réaliser cette mise au point, la recherche bibliographique a été réalisée à partir des bases de données Pubmed et Cochrane Library en prenant compte principalement des articles publiés entre 2009 et 2019. Les mots clés utilisés étaient : « urinary catheter », « foley catheter », « postoperative retention », « colectomy », « colorectal surgery », « rectal surgery », « urinary drainage », « alpha blocker », « suprapubic catheter », « epidural analgesia ». Les articles sélectionnés étaient des études prospectives ou rétrospectives comparatives issues de revues chirurgicales et anesthésiques en anglais et en français.

Définition et rationnel des RAU

La RAU est, par définition, un besoin mictionnel douloureux avec une impossibilité d'uriner [11]. Le taux de RAU en postopératoire d'une chirurgie colorectale est estimé entre 2 et 50% selon les auteurs [2,11,12] et selon les critères choisis (**Tableau 1**). Il est défini soit par un résidu post mictionnel supérieur à 200 mL, soit par la nécessité d'une sonde à demeure (SAD) ou bien par la réalisation d'un sondage vésical évacuateur.

Trois causes complémentaires permettent d'expliquer les troubles urinaires en postopératoire d'une chirurgie colorectale : la première est due à l'atteinte de l'innervation végétative de la vessie, principalement durant la dissection pelvienne [23] ; la seconde est due à la bascule postérieure de la vessie liée à l'espace mort de la résection rectale, **favorisant** la dysurie [12] ; **enfin, les drogues utilisées telles que les morphiniques favorisent l'incidence des RAU**

comparativement aux analgésiques non morphiniques (Clonidine ou Sufentanil) pour l'analgésie per et postopératoire [24].

Objectifs du sondage vésical

Le sondage vésical avait initialement 2 objectifs. Le premier était de pouvoir monitorer la diurèse, témoin du remplissage au cours d'interventions longues et potentiellement morbides, et le second était de prévenir la RAU postopératoire. En chirurgie rectale, le sondage vésical peropératoire permet également de vider la vessie et donc d'aider à la dissection dans le petit bassin.

- **Monitoring de la diurèse**

Initialement nécessaire dans le cadre d'une chirurgie par laparotomie s'accompagnant de pertes insensibles, le monitoring de la diurèse n'est aujourd'hui plus recommandé de manière systématique [25]. L'indication du sondage urinaire est donc à discuter pour chaque intervention [20]. Le remplissage est contrôlé dans le meilleur des cas par doppler transoesophagien, bien que cela n'ait pas d'avantage démontré sur les suites opératoires comparativement à un remplissage « réduit » ou d'autres modalités [26,27].

- **Prévention des RAU**

La prévention des RAU reste d'actualité puisque cet évènement complique de 2 à 50% des chirurgies colorectales [2,11,12]. La chirurgie colique est moins concernée puisque le taux de RAU est compris entre 2 et 14% [16,20,25,28] alors qu'il varie entre 5 et 25% en chirurgie rectale [11,25,28].

Dans le cadre d'un protocole de RAAC en chirurgie colique, les deux FDR principaux de RAU sont le sexe masculin et le cathéter d'analgésie péridurale [16]. Par ailleurs, un remplissage peropératoire supérieur à 3 litres et un temps opératoire supérieur à 2,8 heures augmentent également le risque de RAU [15]. De manière intéressante, la radiothérapie néo adjuvante du cancer du rectum et l'hyperplasie bénigne de prostate ne sont pas des FDR [15].

Du fait d'une fréquence importante et de facteurs de risque non modifiables identifiés (sexe masculin, cathéter péridural et chirurgie du rectum), le sondage vésical reste adapté chez les patients à risque pour prévenir la RAU.

Gestion de la sonde vésicale en chirurgie colique

Dans le cadre de la RAAC, les recommandations françaises sur le sondage vésical en chirurgie colique sont en faveur d'une ablation de la sonde vésicale 24 heures après résection colique, chez les patients qui n'ont pas de troubles urinaires préopératoires [5]. Dans le cas contraire, et si la durée de sondage doit être prolongée (plus de 5 jours), un cathéter sus pubien est indiqué [5]. Plus récemment, le Groupe francophone de Réhabilitation Améliorée après Chirurgie (GRACE) a émis comme recommandation de ne pas mettre de sonde urinaire chez les patients sans FDR de RAU [29]. Par ailleurs, en 2019, le groupe ERAS (**Enhanced Recovery After Surgery**) [25] recommandait que la sonde vésicale soit maintenue en prévention de la RAU postopératoire pendant 1 à 3 jours, en cas de FDR identifié, à savoir le sexe masculin, le cathéter péridural et la chirurgie pelvienne.

Certains auteurs ont évalué l'absence de sondage urinaire dans le cadre de colectomies dans une étude prospective [20] dans laquelle 39 patients sur 65 (60%) n'avaient pas eu de sondage vésical au cours de leur hospitalisation pour chirurgie colique coelioscopique

programmée (sigmoïdectomie principalement, colectomie droite, colectomie gauche et colectomie totale). Le taux de RAU postopératoire de 9% observé dans cette étude était comparable à la littérature [14,30].

Un des principaux risques du cathétérisme trans-urétral est l'infection urinaire (**Tableau 1**). Toutefois, des mesures simples peuvent être mises en place pour les réduire. Sur une série de 811 patients opérés pour une chirurgie colique, deux mesures consécutives ont permis une réduction du taux des infections urinaires de 6,9% à 2,7%, puis à 0,8%. Il s'agissait de l'évaluation quotidienne de la nécessité du sondage urinaire, ainsi que la réalisation du sondage dans le champ opératoire stérile [31]. Par ailleurs, suivre un protocole de **RAAC**, avec une ablation précoce de la sonde vésicale, permet une réduction des infections urinaires de 4,1% à 0,8% en chirurgie colique [3].

Ainsi, après une chirurgie colique, le sondage urinaire n'est pas indispensable et son maintien en postopératoire immédiat doit être discuté, sous réserve d'une validation par des études prospectives bien menées. Quoi qu'il en soit, le sondage doit être le plus court possible, avec une ablation dès J1 postopératoire, de manière à améliorer les suites opératoires et à réduire le risque d'infection urinaire. Réaliser le sondage vésical dans le champ opératoire est également une attitude à recommander.

Gestion de la sonde vésicale en chirurgie rectale

La chirurgie rectale sous péritonéale est fortement pourvoyeuse de RAU, contrairement à la chirurgie colique qui, elle, est intra-péritonéale [12]. Chaudhri et al. [32] ont rapporté que 68% des patients avaient une reprise spontanée de la miction dans les 72 heures suivant une chirurgie

colorectale mais que la récupération vésicale était retardée dans la chirurgie rectale comparativement à la chirurgie colique (6 vs 3 jours ; $p=0,0015$).

Les recommandations actuelles sont en faveur d'un sondage urinaire d'au moins 3 jours en chirurgie rectale, voire de la pose d'un cathéter sus-pubien si la durée du sondage est estimée à 5 jours [5]. La sonde trans-urétrale est classiquement posée en début d'intervention pour la vidange vésicale et permet également d'éviter une blessure urétrale lors de la dissection du cap anal [33]. Cette même sonde peut être utilisée en fin d'intervention pour gonfler la vessie et poser le cathéter sus-pubien en cas de nécessité.

Une des premières études contrôlées randomisées sur le sujet a comparé les taux d'infections urinaires et de RAU en postopératoire d'une chirurgie rectale en fonction du délai d'ablation de la sonde urinaire précoce à J1 ou tardive à J5 [13]. Le taux de RAU était significativement plus important (25 vs 10% ; $p<0,05$) dans le groupe précoce mais le taux d'infections urinaires, incluant les bactériuries asymptomatiques, était significativement plus faible dans ce même groupe (20 vs 42% ; $p<0,01$). Dans cet essai publié en 1999, la voie d'abord par laparotomie a pu contribuer au taux élevé de RAU précoce par des douleurs postopératoires plus importantes et donc une consommation de morphiniques plus importante. En excluant les cancers du bas rectum, les groupes étaient comparables en termes de RAU. En conclusion, les auteurs préconisaient l'ablation des sondes vésicales à J1 hormis pour les cancers du bas rectum [13]. Ceci a été confirmé par Yoo et al. en 2015 [18], qui ont rapporté un taux de RAU comparable que la sonde vésicale soit retirée à J1 ou à J2 et plus (4,8% vs 4,7% ; $p=1,0$), chez des patients sélectionnés en préopératoire (après exclusion des maladies urinaires préopératoires), et chez lesquels la voie d'abord était à 95% une laparoscopique.

Toutefois, la littérature n'est pas uniformément favorable à une ablation précoce de la sonde vésicale puisque plusieurs auteurs rapportent des taux de RAU compris entre 20 et 30% si la sonde est laissée ≤ 2 jours [17,19,21]. Dans ces travaux, les FDR de RAU étaient essentiellement le sexe masculin, le retrait de la sonde avant 2 jours, des antécédents de maladie obstructive urinaire, un âge >65 ans, l'obésité, une anastomose à moins de 6 cm de la marge anale, la réalisation d'une AAP, l'abord coelioscopique, l'hydratation peropératoire > 2000 mL, la transfusion sanguine et les maladies métastatiques [17,19,21,22,34] (**Tableau 2**).

Ces facteurs de risques s'expliquent par les différences anatomiques entre les hommes et les femmes qui influencent la difficulté technique de l'excision du mésorectum d'une part, et par les variations de technique chirurgicale en fonction de la topographie tumorale d'autre part. Ainsi, les hommes ont généralement une cavité pelvienne plus étroite augmentant les difficultés lors de la dissection et le plexus pelvien est plus proche du rectum inférieur en raison de l'absence de vagin ce qui augmente les risques de lésion nerveuse [17,19,21]. De même, l'étendue de la dissection est directement liée au niveau de la tumeur et donc de l'anastomose ; ainsi une anastomose basse, rectale ou anale, augmente le risque de lésions des nerfs pelviens à destinée urinaire [21].

L'obésité complique la chirurgie rectale du fait de la manipulation accrue de la vessie et les problèmes liés à la dissection du mésorectum, ce qui pourrait augmenter les dysfonctions urinaires postopératoires [22]. Par ailleurs, pour Lee et al.[17], l'abord coelioscopique est un FDR de RAU ce que ces auteurs expliquent par une neuropraxie transitoire liée aux instruments lors de l'exposition et par l'augmentation de la pression au niveau du rein avec le pneumopéritoine, ce qui diminuerait le débit sanguin rénal et augmenterait la dysfonction urinaire. Toutefois, de nombreuses études plus récentes n'ont pas identifié la coelioscopie comme

FDR de RAU [15,19,22,34]. La neurotoxicité de l'Oxaliplatine, utilisé en néoadjuvant chez les patients métastatiques, pourrait prédisposer à un dysfonctionnement urinaire postopératoire [22].

En RAAC, la chirurgie pelvienne est un FDR de RAU, dont la fréquence est estimée entre 15 et 25% en cas d'ablation à J1 postopératoire ; une ablation à partir de J2 est donc préconisée par le groupe ERAS [25]. **A contrario**, Kwaan et al. [19] ont décrit qu'un retrait de la sonde vésicale précoce à J1 (par rapport à J3 et plus) permettait de diminuer la durée d'hospitalisation ($p=0,005$), **résultat** confirmé par Patel et al. en 2018 ($p=0,03$) [8].

Certains auteurs ont cherché à définir des facteurs prédictifs de nécessité de repose de sonde urinaire. Ainsi, dans une récente étude rétrospective, Imaizumi et al.[35] ont identifié le pourcentage de vidange vésicale comme étant un FDR de RAU avec nécessité de repose de sonde urinaire. En effet, dans cette étude, une vidange vésicale inférieure ou égale à 20% était associé à un sur risque de RAU (OR=25.70). Le design de l'étude et la limite de vidange retenue ne permettent toutefois pas d'utiliser ce critère en pratique courante mais pourrait faire l'objet d'une étude prospective.

En conclusion, il est difficile d'effectuer des recommandations claires sur le management de la sonde vésicale après chirurgie rectale en l'absence d'études randomisées contrôlées de forte puissance. **Cependant, l'ablation de la sonde vésicale à partir de J2 postopératoire semble raisonnable en l'absence de FDR de RAU.**

Place du cathéter sus-pubien en chirurgie colorectale

Bien que le drainage vésical soit largement utilisé en chirurgie générale abdominale, il n'y a pas de consensus sur la supériorité du cathétérisme sus-pubien par rapport au drainage transurétral et inversement [36]. **Il faut connaître les contre-indications du cathéter sus pubien, à**

savoir un antécédent de tumeur de vessie et un pontage vasculaire extra-anatomique dans la région [11].

Les dernières recommandations françaises de la SFAR et de la SFCD en 2014 préconisaient l'utilisation préférentielle du cathéter sus-pubien chez les patients susceptibles de nécessiter d'un drainage urinaire pendant au moins 5 jours, en particulier chez les patients opérés d'une chirurgie rectale basse [5]. Selon une méta-analyse récente sur les infections urinaires postopératoires en chirurgie colorectale, la pose d'un cathéter sus-pubien ou un sondage intermittent est préférable à une sonde vésicale pour une durée de drainage supérieure à 5 jours [37]. Plusieurs études comparant le cathéter sus-pubien et le sondage trans-urétral ont mis en évidence un bénéfice du cathéter en réduisant la pollakiurie, la nécessité de repose du drainage, le taux d'infections urinaires et l'inconfort des patients [6,7,38]. Néanmoins, dans une étude de cohorte rétrospective ayant inclus 399 patients, le taux de retrait du drainage à J5 était de 10% chez les patients ayant un cathéter sus-pubien versus 44% chez les patients ayant une sonde trans-urétrale ($p < 0,01$) [7]. La dernière méta-analyse sur ce sujet a rapporté que la sonde vésicale trans-urétrale était significativement associée à une augmentation de la bactériurie (OR=2,02 ; $p < 0,001$), à une augmentation de la douleur et de l'inconfort (OR=2,94 ; $p = 0,004$), mais sans augmentation significative du taux de repose de sondage (OR=1,97 ; $p = 0,213$) [36].

Klaaborg et Kronborg [7] se sont intéressés à la reprise spontanée de la miction après pose d'un cathéter sus-pubien en postopératoire d'une chirurgie colorectale. Pour eux, le cathéter sus-pubien était recommandé dans l'AAP car il permettait une reprise spontanée de la miction avec contrôle du résidu post-mictionnel, une diminution de la bactériurie et de l'inconfort du patient. Ces résultats étaient concordants avec ceux de Chaudhri et al. [32] qui concluait que le cathéter facilitait la récupération complète de la fonction des voies urinaires inférieures. Ainsi, à

l'heure de la RAAC, de nombreuses études ont montré que la diminution de la durée du drainage vésical en postopératoire d'une chirurgie colorectale est favorable pour le patient, et il semble donc invasif de proposer un cathéter sus-pubien d'emblée. Ceci est à mettre en balance avec les FDR de RAU cités ci-dessus. L'essai randomisé en cours du GRECCAR 10, visant à comparer le drainage vésical par cathéter sus-pubien et par sonde urétrale après exérèse totale du mésorectum et anastomose basse (anastomose colorectale ou colo-anale, manuelle ou mécanique) chez des patients masculins ayant un cancer du rectum, devrait apporter une réponse précise.

Place des alpha-bloquants en chirurgie colorectale

Dans le cadre de la RAAC, et afin de faciliter la récupération postopératoire de la fonction vésicale et le recours à la sonde vésicale ou au cathéter sus-pubien, les alpha-bloquants pourraient être une bonne alternative. En effet, ils permettent la relaxation des fibres musculaires lisses alpha adrénérgiques présentes au niveau de l'urètre prostatique et du col vésical. **Celles-ci sont particulièrement stimulées par la douleur provoquée par la chirurgie [39].**

Ces médicaments favorisent l'évacuation des urines et ont une efficacité prouvée dès 48 heures d'imprégnation avec une efficacité maximale obtenue en une quinzaine de jours [11].

Un seul alpha-bloquant, l'Alfuzosine, a en France l'AMM comme traitement adjuvant du sondage vésical à la suite d'une RAU chez l'homme. La Tamsulosine, dont l'AMM se résume aux symptômes fonctionnels de l'hypertrophie bénigne de prostate, est en cours d'évaluation dans la RAU, Ces deux médicaments ont une galénique uniquement per os, avec une prise conseillée le soir, et ont une libération prolongée [40]. Une prise dès le soir de l'intervention est compatible à une alimentation précoce dans un protocole de RAAC.

Plusieurs études regroupées dans une méta-analyse ont montré l'intérêt des alpha-bloquants sur la prévention des RAU dans la chirurgie de la hernie inguinale, qui inclut des hommes, de plus de 50 ans principalement [41].

Par analogie, la Tamsulosine a également été étudiée dans le cancer du rectum chez la femme et l'homme, à une dose de 0,2mg par jour pendant les 7 premiers jours postopératoires, avec une sonde vésicale retirée à J2. Il n'y avait pas de différence significative entre le groupe Tamsulosine et le groupe contrôle (23,4 vs 21,3% respectivement, $p = 0,804$), avec pour seul FDR de RAU retrouvé, le sexe masculin ($p = 0,023$) [42]. En pratique, chez la femme, l'utilisation des alpha bloquants n'est pas recommandée en dehors de la sclérose en plaques. En effet, il n'y a pas de réelle obstruction sous vésicale [40].

Une autre étude a évalué rétrospectivement l'intérêt de la prise de Tamsulosine, chez les hommes de plus de 50 ans opérés d'une chirurgie colorectale [9]. La sonde vésicale était retirée à J2 postopératoire dans le cadre d'un protocole ERAS. Sur 157 patients, 100 ont eu de la Tamsulosine à la dose de 0,4 mg par jour, sans protocole précis, allant de 3 jours avant l'intervention, jusqu'à la sortie d'hospitalisation. Le taux de RAU était de 11,5%, avec un taux d'infections urinaires de 5,1%. En analyse multivariée, seul l'iléus postopératoire apparaissait comme un FDR prédictif de RAU [9]. Les taux de RAU et d'infection urinaire ne variaient pas en fonction de la prise de Tamsulosine et de la localisation rectale.

Par ailleurs, la Prazosine, un alpha bloquant non sélectif, a été administré per os à 142 hommes ayant eu une chirurgie colorectale comprenant une dissection sous péritonéale du moyen ou du bas rectum [8]. Les indications étaient une **maladie inflammatoire chronique de l'intestin** (103 cas soit 73%) ou un cancer (30 cas soit 21%) et les patients ayant une hypertrophie bénigne de prostate ou un cathéter péridural étaient exclus. L'analyse statistique montrait une non-infériorité

de l'ablation de la sonde vésicale à J1 postopératoire, 6 heures après avoir pris 1mg de Prazosine per os (alpha bloquant non sélectif) avec 8,5% des patients présentant une RAU contre 9,9% pour le groupe ablation de la sonde vésicale à J3 (p = 1,0).

Au total, la littérature est globalement décevante sur la place des alpha bloquants dans la chirurgie colorectale. Une étude serait donc nécessaire afin d'évaluer l'intérêt prophylactique d'une imprégnation systématique pré, per ou postopératoire d'un alpha bloquant chez les hommes.

Sondage vésical en cas de cathéter péridural en chirurgie colorectale

Les indications de cathéter d'analgésie péridurale sont moins fréquentes dans le cadre de la RAAC. L'analgésie péridurale ralentit la récupération postopératoire des patients ayant eu une chirurgie coelioscopique [43], alors qu'elle semble améliorer celle des patients opérés par voie ouverte [44]. Cette dernière situation demeure néanmoins fréquente puisque 57% des colectomies sont encore réalisées par voie ouverte, et la durée du sondage urinaire pourrait être impactée par l'analgésie péridurale [45].

Ainsi, l'étude prospective non contrôlée de Basse et al. [30] semblait montrer que l'ablation de la sonde vésicale après chirurgie colique par laparotomie est possible à J1 postopératoire, malgré un cathéter péridural à débit continu, maintenu jusqu'à J2 postopératoire. En effet, seulement 9% des patients ont dû être resondés pour RAU, ce qui est comparable au taux observé sans analgésie péridurale. Par ailleurs, Alyami et al. [20] ont montré que chez des patients sélectionnés (exclusion des patients ASA IV, des chirurgies du rectum, du contexte de l'urgence, ou de la réalisation d'une stomie), la présence d'un cathéter d'analgésie péridurale n'était pas un

FDR de RAU en postopératoire d'une chirurgie colique ($p=1,0$). L'analgésie péridurale ne serait donc pas synonyme de sonde vésicale de manière systématique.

La littérature n'est cependant pas univoque et d'autres études ont mis en évidence une augmentation du nombre de RAU dans les groupes de patients ayant un cathéter péridural (12-14%) [14,16]. Dans une étude, le cathéter péridural était même un FDR indépendant de RAU [16].

Pour résumer, le cathéter péridural semble être un FDR potentiel de RAU ; cependant en prenant compte certains FDR (sexe masculin, durée intervention, terrain), la sonde vésicale peut être retirée avant le cathéter péridural, dès J1 postopératoire, avec un taux de RAU acceptable. L'absence de sondage vésical malgré un cathéter péridural semble possible, mais une étude spécifique est nécessaire pour pouvoir le recommander.

En cas d'échec du sevrage de sonde urinaire

Si un patient présente une RAU à l'ablation de la sonde vésicale, il est nécessaire de reposer une sonde et de réaliser un examen bactériologique des urines en cas de signes évoquant une infection urinaire sous-jacente (signes fonctionnels, douleur pelvienne, syndrome infectieux). [46]. Par ailleurs, il faut chercher les facteurs favorisant la RAU, arrêter d'éventuels traitements morphiniques ou provoquant des RAU, rechercher et évacuer un fécalome ou un abcès profond pelvien, et traiter une éventuelle infection urinaire [47]. L'iléus postopératoire est également un facteur de risque associé à la RAU, la reprise du transit augmentant les chances de sevrage de la sonde vésicale [9].

L'indication d'un cathéter sus-pubien, plutôt qu'une sonde vésicale trans-urétrale, pourra être posée par l'urologue en cas d'échec de sondage. Chez l'homme, un traitement alpha-bloquant est indiqué en traitement adjuvant de la sonde urinaire (taux de succès 63% vs 50%, $p < 0,001$) [48]. En cas d'hyperplasie bénigne de prostate sous-jacente et d'absence de reprise de miction spontanée lors d'un second sevrage, un geste de désobstruction prostatique peut être proposé et réalisé à distance.

En cas d'échec de sevrage, le patient sort classiquement d'hospitalisation avec une sonde trans-urétrale à demeure, mais ceci entraîne une morbidité et notamment un risque d'infection urinaire, et une hospitalisation plus longue [47]. En alternative au sondage trans-urétral à demeure, l'auto-sondage vésical intermittent serait la méthode de référence de drainage des urines en cas de RAU, chez l'homme et chez la femme, quelle qu'en soit l'étiologie, et son apprentissage doit idéalement être fait pendant l'hospitalisation, ou dans les semaines qui suivent. Une consultation urologique est nécessaire après la sortie [49].

Conclusion

Le sondage vésical est donc un « traumatisme » susceptible de ralentir la récupération postopératoire. En chirurgie colique, il est admis qu'en dehors de FDR de RAU, la sonde vésicale doit être laissée en place maximum 24 heures, mais elle pourrait également ne pas être posée en peropératoire chez des malades sélectionnés.

Le sujet est moins clair pour la chirurgie rectale ou pour les patients ayant une analgésie péridurale. Les RAU postopératoires étant plus fréquentes, l'ablation de la sonde vésicale à J2 postopératoire semble raisonnable en l'absence de FDR. Un cathéter sus-pubien peut être bénéfique au-delà de 5 jours de drainage, notamment pour la chirurgie du bas rectum et des

AAP. Des études contrôlées randomisées évaluant le bénéfice d'une durée réduite de sondage sur la morbidité, ainsi que ses conséquences sur le RAU sont nécessaires pour effectuer des recommandations fiables.

Points essentiels

- En chirurgie colique, la sonde vésicale doit être laissée en place maximum 24 heures.
- En chirurgie rectale, le retrait de la sonde vésicale à **J2** postopératoire semble raisonnable **en l'absence de facteur de risque de rétention aiguë d'urines**
- Le cathéter sus-pubien est à réserver aux hommes ayant une chirurgie rectale basse.
- Le cathéter péridural est un facteur de risque de rétention aiguë d'urines.
- **La place des alpha-bloquants dans la prévention de RAU n'est pas définie.**

Références

- [1] Mariani P, Slim K. Enhanced recovery after gastro-intestinal surgery: The scientific background. J Visc Surg. 2016;153:S19-25.
- [2] Wald HL, Ma A, Bratzler DW, Kramer AM. Indwelling urinary catheter use in the postoperative period: analysis of the national surgical infection prevention project data. Arch Surg 2008;143:551-7.
- [3] Okrainec A, Aarts M-A, Conn LG et al. Compliance with urinary catheter removal guidelines leads to improved outcome in enhanced recovery after surgery patients. J Gastrointest Surg 2017;21:1309-17.

- [4] Eskicioglu C, Forbes SS, Aarts M-A, Okrainec A, McLeod RS. Enhanced recovery after surgery (ERAS) programs for patients having colorectal surgery: a meta-analysis of randomized trials. *J Gastrointest Surg.* 2009;13:2321-9.
- [5] Alfonsi P, Slim K, Chauvin M, Mariani P, Faucheron JL, Fletcher D. French guidelines for enhanced recovery after elective colorectal surgery. *Journal of Visceral Surgery.* 2014;151:65-79.
- [6] Perrin LC, Penfold C, McLeish A. A prospective randomized controlled trial comparing suprapubic with urethral catheterization in rectal surgery. *Aust N Z J Surg* 1997;67:554-6.
- [7] Klaaborg KE, Kronborg O. Suprapubic bladder drainage in elective colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1986;29:260-2.
- [8] Patel DN, Felder SI, Luu M, Daskivich TJ, N Zaghiyan K, Fleshner P. Early urinary catheter removal following pelvic colorectal surgery: a prospective, randomized, noninferiority trial. *Dis Colon Rectum* 2018;61:1180-6.
- [9] Ghuman A, Kasteel N, Karimuddin AA, Brown CJ, Raval MJ, Phang PT. Urinary retention in early urinary catheter removal after colorectal surgery. *Am J Surg* 2018;215:949-52.
- [10] Slim K. Fast-tracking en postopératoire : chasse aux sondes, marche et alimentation précoce. *Anesthésie & Réanimation.* 2015;1:429-34.
- [11] Latteux G, Faguer R, Bigot P, Chautard D, Azzouzi AR. Rétentions aiguës d'urine complètes. *EMC - Urologie* 2011:1-12.

- [12] Delacroix SE, Winters JC. Voiding dysfunction after pelvic colorectal surgery. *Clin Colon Rectal Surg* 2010;23:119-27.
- [13] Benoist S, Panis Y, Denet C, Mauvais F, Mariani P, Valleur P. Optimal duration of urinary drainage after rectal resection: a randomized controlled trial. *Surgery* 1999;125:135-41.
- [14] Stubbs BM, Badcock KJM, Hyams C, Rizal FE, Warren S, Francis D. A prospective study of early removal of the urethral catheter after colorectal surgery in patients having epidural analgesia as part of the Enhanced Recovery After Surgery programme. *Colorectal Dis* 2013;15:733-6.
- [15] Kin C, Rhoads KF, Jalali M, Shelton AA, Welton ML. Predictors of postoperative urinary retention after colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2013;56:738-46.
- [16] Grass F, Sliker J, Frauche P et al. Postoperative urinary retention in colorectal surgery within an enhanced recovery pathway. *J Surg Res* 2017;207:70-6.
- [17] Lee SY, Kang S-B, Kim D-W, Oh H-K, Ihn MH. Risk factors and preventive measures for acute urinary retention after rectal cancer surgery. *World J Surg* 2015;39:275-82.
- [18] Yoo BE, Kye BH, Kim HJ, Kim G, Kim JG, Cho H-M. Early removal of the urinary catheter after total or tumor-specific mesorectal excision for rectal cancer is safe. *Dis Colon Rectum* 2015;58:686-91.
- [19] Kwaan MR, Lee JT, Rothenberger DA, Melton GB, Madoff RD. Early removal of urinary catheters after rectal surgery is associated with increased urinary retention. *Dis Colon Rectum* 2015;58:401-5.

- [20] Alyami M, Lundberg P, Passot G, Glehen O, Cotte E. Laparoscopic colonic resection without urinary drainage: Is It « Feasible »? *J Gastrointest Surg* 2016;20:1388-92.
- [21] Kim HO, Cho YS, Kim H, Lee SR, Jung KU, Chun H-K. Scoring systems used to predict bladder dysfunction after laparoscopic rectal cancer surgery. *World J Surg* 2016;40:3044-51.
- [22] Duchalais E, Larson DW, Machairas N, Mathis KL, Dozois EJ, Kelley SR. Outcomes of early removal of urinary catheter following rectal resection for cancer. *Ann Surg Oncol* 2019;26:79-85.
- [23] Vidart A, Mozer P, Chartier-Kastler E, Ruffion A. Neurourological consequences of gynaecological surgery (endometriosis, simple hysterectomy, radical colpohysterectomy), colorectal surgery and pelvic radiotherapy. *Prog Urol.* 2007;17:381-4.
- [24] Jackson J, Davies P, Leggett N. Systematic review of interventions for the prevention and treatment of postoperative urinary retention. *BJS Open.* 2019;3:11-23.
- [25] Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M et al. Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS®) society recommendations: 2018. *World J Surg* 2019;43:659-95.
- [26] Srinivasa S, Lemanu DP, Singh PP, Taylor MHG, Hill AG. Systematic review and meta-analysis of oesophageal Doppler-guided fluid management in colorectal surgery. *Br J Surg.* 2013;100:1701-8.
- [27] Xu C, Peng J, Liu S et al. Goal-directed fluid therapy versus conventional fluid therapy in colorectal surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg.* 2018;56:264-73.

- [28] Changchien CR, Yeh CY, Huang ST, Hsieh M-L, Chen J-S, Tang R. Postoperative urinary retention after primary colorectal cancer resection via laparotomy: a prospective study of 2,355 consecutive patients. *Dis Colon Rectum*. 2007;50:1688-96.
- [29] <https://www.grace-asso.fr/>.
- [30] Basse L, Werner M, Kehlet H. Is urinary drainage necessary during continuous epidural analgesia after colonic resection? *Reg Anesth Pain Med* 2000;25:498-501.
- [31] Nagle D, Curran T, Anez-Bustillos L, Anez-Bustillo L, Poylin V. Reducing urinary tract infections in colon and rectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2014;57:91-7.
- [32] Chaudhri S, Maruthachalam K, Kaiser A, Robson W, Pickard RS, Horgan AF. Successful voiding after trial without catheter is not synonymous with recovery of bladder function after colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1066-70.
- [33] Valverde A. Chirurgie du cancer du rectum par laparotomie et laparoscopie. *EMC - Techniques chirurgicales - Appareil digestif*. 2018;14:1-29.
- [34] Bouchet-Doumenq C, Lefevre JH, Bennis M et al. Management of postoperative bladder emptying after proctectomy in men for rectal cancer. A retrospective study of 190 consecutive patients. *Int J Colorectal Dis*. 2016;31:511–8.
- [35] Imaizumi K, Tsukada Y, Komai Y et al. Prediction of urinary retention after surgery for rectal cancer using voiding efficiency in the 24 h following Foley catheter removal. *Int J Colorectal Dis*. 2019;34:1431–43.

- [36] McPhail MJW, Abu-Hilal M, Johnson CD. A meta-analysis comparing suprapubic and transurethral catheterization for bladder drainage after abdominal surgery. *Br J Surg* 2006;93:1038-44.
- [37] Han CS, Kim S, Radadia KD et al. Comparison of urinary tract infection rates associated with transurethral catheterization, suprapubic tube and clean intermittent catheterization in the postoperative setting: a network meta-analysis. *J Urol* 2017;198:1353-8.
- [38] Ratnaval CD, Renwick P, Farouk R, Monson JR, Lee PW. Suprapubic versus transurethral catheterisation of males undergoing pelvic colorectal surgery. *Int J Colorectal Dis* 1996;11:177-9.
- [39] Pertek JP, Haberer JP. Effects of anaesthesia on micturition and postoperative urinary retention. *Ann Fr Anesth Reanim.* 1995;14:340-51.
- [40] Game X, Cornu JN, Karsenty G. Les médicaments de l'urètre. *Prog Urol.* 2013;23:1287-98.
- [41] Clancy C, Coffey JC, O'Riordain MG, Burke JP. A meta-analysis of the efficacy of prophylactic alpha-blockade for the prevention of urinary retention following primary unilateral inguinal hernia repair. *The American Journal of Surgery* 2018;216:337-41.
- [42] Jang J-H, Kang S-B, Lee S-M, Park J-S, Kim D-W, Ahn S. Randomized controlled trial of tamsulosin for prevention of acute voiding difficulty after rectal cancer surgery. *World J Surg* 2012;36:2730-7.
- [43] Borzellino G, Francis NK, Chapuis O, Krastinova E, Dyevre V, Genna M. Role of Epidural Analgesia within an ERAS Program after Laparoscopic Colorectal Surgery: A Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Studies. *Surg Res Pract.* 2016;2016:7543684.

- [44] Hughes MJ, Ventham NT, McNally S, Harrison E, Wigmore S. Analgesia after open abdominal surgery in the setting of enhanced recovery surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Surg.* 2014;149:1224-30.
- [45] Moghadamyeghaneh Z, Masoomi H, Mills SD. Outcomes of conversion of laparoscopic colorectal surgery to open surgery. *JSLs.* 2014;18.
- [46] Broggi E, Bruyère F. Prise en charge des prostatites aiguës. *EMC – Urologie.* 2012;5:1-6.
- [47] Boissier R. Prise en charge d'une rétention aiguë d'urine. *J Eur Urgences Reanim.* 2012;24 :78–85.
- [48] Fitzpatrick JM, Desgrandchamps F. Management of acute urinary retention : a worldwide survey of 6074 men with benign prostatic hyperplasia. *BJU Int.* 2012;109:88-95.
- [49] Raibaut P, Terrier A, Jacq C, Hubeaux K, Sheikh Ismaël S, Amarenco G. Intérêt de l'auto-sondage en cas de rétention urinaire. *Prog Urol.* 2008;18:29-34.

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

Tableau 1 : Incidence des rétentions aiguës d'urines et des infections urinaires en fonction des modalités de retrait du sondage vésical en post opératoire d'une chirurgie colorectale

Auteurs	Année	Design de l'étude / Nombre de patients	Type de chirurgie	Retrait du sondage vésical post op	Taux de RAU (%)	Taux d'infections urinaires (%)
Benoist [13]	1999	ECR	Résection	- J1	25	20
		126 patients	rectale	- J5	10	42
Stubbs [14]	2012	Prospective 210 patients	Résection colorectale	- J1 - J3 avec cathéter péridural	6,7 0,9	
Kin [15]	2013	Prospective 143 patients	Résection colorectale	- J1 - J3 si rectum	22,8 21,9	4,9
Grass [16]	2015	Rétrospective 513 patients	Résection colorectale	- J1 - J3 ou J4 si rectum	14 20	10
Lee [17]	2015	Rétrospective 352 patients sans DU	Résection rectale	- J1 ou J2	13,6	
Yoo [18]	2015	Rétrospective	Résection	- J1	4,8	
		189 patients sans	rectale	- J2 et plus	4,7	

		DU	TME			
Kwaan [19]	2015	Rétrospective 205 patients	Résection rectale	- Avant J2 - J2 et plus	30,8 18,4	
Alyami [20]	2016	Prospective 65 patients	Résection colique	- J0	9,2	1,5
Kim [21]	2016	Observationnelle prospective 110 patients	Résection rectale par cœlioscopie	- J1	29,1	
Okraïneç [3]	2017	Rétrospective 1897 patients	Résection colique	- J1 (ERAS) - J3 (non ERAS)	4,9 1,9	0,8 4,1
Ghuman [9]	2018	Rétrospective 244 patients	Résection colorectale	- J2 +/- alpha bloquant	11	5
Patel [8]	2018	Prospective randomisée de non infériorité 142 patients	Résection colorectale sous péritonéale	- J1 + alpha bloquant - J3	8,5 9,9	0 11,3
Duchalais [22]	2018	Rétrospective 417 patients	Résection rectale	- J1	41	

RAU : rétention aigüe d'urine

ERAS : Enhanced Recovery After Surgery

ECR : Étude Comparée Randomisée

DU : Dysfonction Urinaire

TME : Total Mesorectal Excision

Tableau 2 : **Données de la littérature sur les** facteurs de risque de rétention aigüe d'urine en postopératoire d'une chirurgie rectale

Auteurs	Année	Design de l'étude / Nombre de patients	Type de chirurgie	Facteurs de risque de RAU	Odds ratio (95% CI)
Benoist [13]	1999	ECR 126 patients	Résection rectale	- Carcinome du bas rectum - Métastases ganglionnaires	
Lee [17]	2015	Rétrospective 352 patients sans DU	Résection rectale	- Sexe masculin - Retrait SV à J2 ou moins - Hydratation per op >2L - Cœlioscopie	2,24 (1,04-4,81) 3,65 (1,27-10,52) 3,79 (1,90-7,57) 2,42 (1,12-5,22)
Yoo [18]	2015	Rétrospective 189 patients sans DU	Résection rectale TME	Aucun	
Kwaan [19]	2015	Rétrospective 205 patients	Résection rectale	- Sexe masculin - Retrait SV à J2 ou moins - Transfusion	3,94 (1,7-9,0) 3,77 (1,4-10,5) 1,24 (1,04-1,48)

Bouchet- Doumenq [34]	2015	Rétrospective	Résection	- Diabète	2,9 (1,2-7,7)
		190 patients	rectale	- Antécédents DU	2,9 (1,2-7,6)
				- Résection TME	5,2 (2,3-13,5)
Kim [21]	2016	Observationnelle	Résection	- Sexe masculin	4,91 (1,32-18,30)
		prospective	rectale par	- Age > 65 ans	7,84 (2,16-28,43)
		110 patients	coelioscopie	- Anastomose à 6cm ou moins de la marge anale	5,01 (1,42-17,74)
Duchalais [22]	2018	Rétrospective	Résection	- Sexe masculin	2,58 (1,58-4,30)
		417 patients	rectale	- Obésité	1,74 (1,08-2,82)
				- Antécédent de DU	2,28 (1,18-4,49)
				- AAP	3,04 (1,30-7,51)
				- Maladie métastatique	2,14 (1,07-4,36)

RAU : Rétention Aigüe d'Urine

95% CI : Intervalle de confiance à 95%

ECR : Étude Contrôlée Randomisée

DU : Dysfonction Urinaire

SV : Sonde Vésicale

TME : Total Mesorectal Excision

AAP : Amputation Abdomino-Périnéale