

Cystectomie radicale pour cancer de vessie. Morbidité et mortalité. Comparaison de la laparoscopie et de la chirurgie ouverte

Comparing open cystectomy *versus* laparoscopy in bladder cancer

J Guillotreau, X Game, R Bram, M Mouzin, R Mallet, N Doumerc, B Malavaud, P Rischmann, JP Sarramon.

Service d'urologie, d'andrologie et de transplantation rénale, CHU Rangueil, Toulouse.

Mots clés

- ◆ Cystectomie radicale
- ◆ laparoscopie
- ◆ morbidité
- ◆ cancer de la vessie

:

Résumé

Objectifs : comparer la morbidité et la mortalité de la laparoscopie *versus* chirurgie ouverte de la cystectomie radicale pour cancer de vessie.

Matériels et méthodes : étude prospective non randomisée, réalisée entre janvier 2003 et juin 2007, chez 72 patients (62 hommes et 10 femmes) chez qui a été réalisée une cystectomie radicale pour cancer de vessie. Trente-quatre cystectomies ont été réalisées par chirurgie ouverte (CO) et 38 par laparoscopie (CL). L'âge moyen était de $66,3 \pm 10,8$ ans. La médiane du score ASA pré-opératoire était de 2 dans le groupe CO et de 2 dans le groupe CL.

Résultats : en per-opératoire, il existait une réduction significative des pertes sanguines et du taux de transfusion dans le groupe CL. En post-opératoire, le taux de complications majeures et mineures et la mortalité étaient significativement diminués dans le groupe CL. La consommation de morphiniques en post-opératoire était significativement plus faible en quantité et en durée dans le groupe CL. Les délais de reprise alimentaire liquide et solide, et de reprise du transit, étaient significativement diminués dans le groupe CL. Les durées moyennes d'hospitalisation étaient significativement plus faibles dans le groupe CL. Le suivi moyen des patients était de $21,8 \pm 15$ mois.

Conclusion : la cystectomie radicale laparoscopique pour cancer de vessie est moins morbide que la cystectomie par chirurgie ouverte. Elle permet une reprise plus précoce de l'alimentation et du transit, et un temps d'hospitalisation plus court.

Keywords

- ◆ Radical cystectomy
- ◆ laparoscopy
- ◆ morbidity
- ◆ bladder cancer

Abstract

Objectives: To compare the morbidity and mortality of laparoscopic versus open surgery in radical cystectomy for bladder cancer.

Methods: Prospective non-randomised study conducted between January 2003 and June 2007 in 72 patients, 10 women and 62 men, who underwent radical cystectomy for bladder cancer. Thirty-eight cystectomies were carried out by laparoscopic surgery (LS) and 34 by open surgery (OS). Mean patient age was 66.3 ± 10.8 years. The median preoperative ASA score was 2 (1-3) in both groups.

Results: Intraoperative blood loss and transfusion rate were significantly lower in the LS group. Postoperatively, the incidence of major and minor complications and mortality were also significantly lower. Postoperative opioid consumption was significantly less in the LS group in both amount and duration. Resumption of oral fluid and solid intake and return to normal bowel function were significantly more rapid in the LS group and mean hospital stay was significantly shorter. Mean patient follow-up was 21.8 ± 15 months.

Conclusions: Laparoscopic radical cystectomy for bladder cancer carries lower morbidity than cystectomy by open surgery. It allows more rapid resumption of oral fluid and solid intake and return to normal bowel function, as well as shorter hospital stay.

Correspondance :

Email : sarramon.jp@chu-toulouse.fr

La cystectomie radicale avec curage ganglionnaire est le traitement de référence des tumeurs vésicales invasives et superficielles de haut grade, récidivantes après traitement conservateur (1). La cystectomie par laparotomie est associée à un grand taux de morbidité et de mortalité (2-7). De plus, il a été rapporté que la morbidité était liée au terrain du patient, en particulier au score ASA (3).

Il a été rapporté que la cystectomie radicale sous laparoscopie pour cancer de vessie était associée à un plus faible taux de morbidité (2, 8-13). Cependant, à ce jour, deux études ont comparé la cystectomie radicale par laparoscopie à celle par chirurgie ouverte. Elles ont montré une diminution significative de la consommation d'analgiques post-opératoire, des délais de reprise du transit et de reprise alimentaire (liquide et solide), ainsi que de la durée d'hospitalisation (2, 8). Il s'agit toutefois de séries limitées.

Le but de notre étude était de comparer la morbidité et la mortalité de la cystectomie laparoscopique *versus* chirurgie ouverte pour cancer de vessie.

Patients et méthodes

Population

Une étude prospective non randomisée a été menée chez 72 patients consécutifs, 10 femmes et 62 hommes, âgés en moyenne de $66,3 \pm 10,8$ ans, ayant eu une cystectomie radicale pour cancer de vessie, entre janvier 2003 et juin 2007. Trente-quatre ont été réalisées par chirurgie ouverte et 38 par laparoscopie.

Le score de l'*American Society of Anesthesiologists* (ASA) médian pré-opératoire était de 2 (1, 2, 8) dans le groupe cystectomie par chirurgie ouverte (CO) et de 2 (1, 2, 8) dans le groupe cystectomie par laparoscopie (CL). L'ensemble des caractéristiques pré-opératoires des patients des deux grou-

Caractéristiques des patients	Laparoscopie	Chirurgie ouverte	P
Nombre de patients	38	34	NS
Age moyen (ans)	$67,9 \pm 9,0$	$64,7 \pm 12,4$	NS
Indice de masse corporelle moyen	$26,2 \pm 0,7$	$25,8 \pm 0,9$	NS
Sexe :			NS
Hommes	36	28	
Femmes	2	6	
Score ASA médian	2 (1-3)	2 (1-3)	NS
ASA 1	6	2	
ASA 2	24	18	
ASA 3	8	14	

Tableau 1. Caractéristiques préopératoires des patients.

	Laparoscopie n = 38	Chirurgie ouverte n = 34	P
Tumeur infiltrante (au moins pT2)	30	27	NS
Tumeur superficielle haut risque résistante au traitement conservateur	8	7	NS

Tableau 2. Résultats anatomopathologiques préopératoires.

	Laparoscopie n = 38	Chirurgie ouverte n = 34	P
Iléostomie non continente de type Bricker	13	25	0.0052
Néo-vessie iléale	24	9	
Urétérostomie cutanée	1	1	

Tableau 3. Mode de dérivation urinaire.

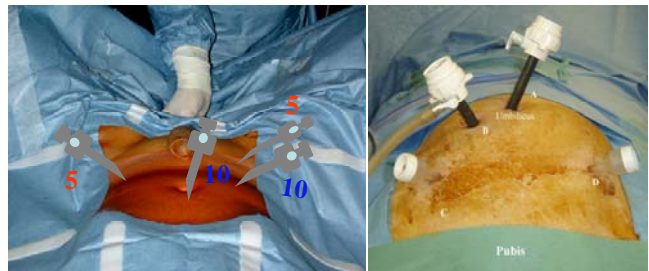


Figure. Placement des trocars.

pes est exposé dans le tableau 1.

L'indication opératoire était une tumeur de vessie infiltrante dans 57 cas, une tumeur de vessie superficielle de haut risque résistante aux traitements conservateurs (chimiothérapie, immunothérapie) dans 15 cas. L'ensemble de ces données anatomopathologiques pré-opératoires sont exposées dans le tableau 2.

Évaluation pré-opératoire

Tous les patients avaient, préalablement à la chirurgie, eu un bilan d'extension comprenant un scanner thoraco-abdomino-pelvien et une scintigraphie osseuse. L'ensemble de ces patients était considéré M0.

Un examen cyto bactériologique des urines (ECBU) systématique était réalisé à l'entrée des patients afin de traiter une éventuelle infection urinaire. La préparation digestive pré-opératoire consistait en un régime sans résidus 5 jours avant l'intervention et en la prise de 1,5 litres de solution Colopeg® la veille de l'intervention.

Les patients avaient reçu une injection d'héparine de bas poids moléculaire la veille de l'intervention et portaient des bas de contention.

Intervention chirurgicale par voie laparoscopique

La cystoprostatectomie était réalisée selon la technique précédemment décrite (13, 14). La pelvectomie antérieure laparoscopique était réalisée selon la technique décrite selon Moinzadeh (15). Une incision médiane de 4 cm était réalisée en sous-ombilical, permettant de retirer la pièce opératoire. Les deux uretères étaient repérés et cathétérisés à l'aide de sondes urétérales Charrière 8. Dans les dérivations selon Bricker, les uretères étaient drainés par des sondes simple J (16). La reconstruction ainsi que les réimplantations urétérales étaient réalisées à travers cette mini-laparotomie sous-ombilicale (figure).

Les cystoprostatectomies et pelvectomies antérieures par chirurgie ouverte ont été réalisées selon les techniques habituelles (5).

Une urétérostomie trans-iléale non continente réalisée selon la technique décrite par Bricker a été réalisée dans 27 cas. Une néovessie iléale a été réalisée dans 31 cas (24 selon la technique de Camey, 3 selon la technique de Padoue, 3 selon la technique de Hautmann et 1 selon la technique de Mayence). Deux urétérostomies cutanées bilatérales ont été réalisées. Le mode de dérivation urinaire est exposé dans le tableau 3.

En post-opératoire, une pompe à morphine (PCA) était mise à disposition des patients. La mobilisation des patients débutait dès J1 post-opératoire. La sonde naso-gastrique était enlevée en salle de réveil. Les boissons étaient autorisées deux heures après l'ablation de celle-ci. La réalimentation était progressive. Au premier jour post-opératoire, elle était essentiellement liquide (boissons et bouillon). Elle était élargie en fonction de la tolérance au deuxième jour post-opératoire.

Caractéristiques des patients	Laparoscopie n = 38	Chirurgie Ouverte n = 34	P
Durée moyenne opératoire totale (min)	382,2 ± 92,1	327,9 ± 89,6	0,033
Durée moyenne de la cystectomie (min)	221,1 ± 50,2	152,1 ± 51,3	0,0002
Pertes sanguines moyennes (ml)	429,7 ± 335,9	1125,8 ± 245,7	0,003
Nombre de patients transfusés	3 (7,89 %)	14 (41,17 %)	< 0,001
Nombre de décès per-opérateurs	0 (0 %)	0 (0 %)	NS
Conversions	2 (5,26 %)	–	NS

Tableau 4. Caractéristiques per-opérateurs des patients.

Tableau 5. Caractéristiques post-opérateurs.

Caractéristiques des patients	Laparoscopie n = 38	Chirurgie ouverte n = 34	P
Nombre de patients transfusés	7 (18,4 %)	21 (61,7 %)	< 0,001
Nombre de décès péri-opératoire	0 (0 %)	6 (17,6 %)	0,007
Complications précoces majeures	2 (5,2 %)	10 (29,4 %)	0,006
Complications précoces mineures	11 (28,9 %)	21 (61,7 %)	0,005
Durée moyenne d'hospitalisation en soins intensifs (jours)	4,2 ± 1,3	8,4 ± 6,6	< 0,001
Délai moyen de reprise des boissons (jours)	2,1 ± 1,3	4,2 ± 5,1	0,008
Délai moyen de reprise de l'alimentation (jours)	3,8 ± 1,5	6,0 ± 5,2	0,014
Délai moyen de reprise du transit (jours)	3,9 ± 1,9	7,1 ± 6,5	0,005
Consommation de morphiniques (PCA)	30 (78,9 %)	30 (88,2 %)	NS
Durée moyenne (heures)	33,5 ± 26,4	57,4 ± 26,6	0,001
Quantité moyenne (mg)	21,2 ± 20,6	40,6 ± 34,4	0,01
Durée moyenne d'hospitalisation post-opératoire (jours)	12,7 ± 4,1	16,4 ± 7,9	0,016
Réintervention	0 (0)	4 (11,7 %)	0,029
Nombre de complications tardives	9 (23,6 %)	14 (41,2 %)	NS

Paramètres étudiés

Les paramètres étudiés en pré-opératoire étaient l'âge du patient, l'indice de masse corporelle (IMC), le sexe, le score ASA, la protidémie totale et la créatininémie. Les données per-opératoires étudiées étaient la durée de la cystectomie proprement dite et la durée opératoire totale, le saignement per-opératoire, le nombre et la nature des complications en per-opératoire et la nécessité de transfusions sanguines.

Les données post-opératoires étudiées étaient l'hémoglobininémie, la protidémie totale et la créatininémie, la durée d'hospitalisation en unité de soins intensifs et totale, les complications majeures et mineures, la nécessité de transfusions sanguines, le délai de reprise du transit intestinal et de reprise alimentaire liquide et solide, et la consommation d'antalgiques morphiniques. L'iléus post-opératoire était défini par un délai de reprise du transit supérieur à 5 jours. Les complications précoces étaient celles survenant dans les 30 jours post-opératoires et les complications post-opératoires tardives comprenaient celles survenant au-delà du 30^e jour post-opératoire. Les complications mineures étaient définies comme des complications ne nécessitant qu'un traitement médical et/ou une simple surveillance. Les complications majeures étaient définies comme celles nécessitant une hospitalisation en unités de soins intensifs, une réintervention ou pouvant être mortelles.

Analyse statistique

Les valeurs quantitatives ont été comparées par un test t de Student. Les valeurs qualitatives ont été comparées par un test de Chi-2 ou par un test exact de Fischer. Le seuil de significativité était $p < 0,05$.

Résultats

L'ensemble des données démographiques est exposé dans le tableau 1. Il n'existait pas de différence significative entre les populations des deux groupes.

L'ensemble des données per-opératoires est exposé dans le tableau 4. Une différence statistiquement significative a été notée entre les 2 groupes en terme de temps opératoire tant au niveau du temps de cystectomie proprement dit (221,1 ± 50,2 min pour le groupe CL *versus* 152,1 ± 51,3 min dans le groupe CO ; $p = 0,0002$) qu'au niveau de la durée totale (382,2 ± 92,1 min pour le groupe CL contre 327,9 ± 89,6 min dans le groupe CO ; $p = 0,033$), de la perte sanguine (429,7 ± 335,9 ml pour le groupe CL contre 1125,8 ± 245,7 ml dans le groupe CO ; $p = 0,003$) et du taux de transfusions per-opératoires (7,89 % des patients dans le groupe CL contre 41,17 % des patients dans le groupe CO ; $p < 0,001$). Deux cas de conversion ont été notés. Il s'agissait, d'une part d'une plaie de l'artère iliaque externe qui n'a pu être contrôlée sous laparoscopie, et d'autre part, d'une effraction vésicale n'assurant plus une sécurité oncologique maximale.

Le tableau 5 expose l'ensemble des données post-opératoires. Il montre une diminution significative de la morbidité post-opératoire dans le groupe CL par rapport au groupe CO, tant au niveau des complications majeures (respectivement 5,2 % contre 29,4 % ; $p = 0,006$) que des complications mineures (respectivement 28,9 % contre 61,7 % ; $p = 0,005$). La mortalité post-opératoire était diminuée de manière significative dans le groupe CL par rapport au groupe CO (respectivement 0 % *vs* 17,6 % ; $p = 0,007$). Le taux de transfusions sanguines post-opératoires était significativement plus faible dans le groupe CL par rapport au groupe CO (respectivement 18,4 % contre 61,7 % ; $p < 0,001$). La consommation de morphiniques en post-opératoire était significativement plus faible dans le groupe CL par rapport au groupe CO, tant en durée (respectivement, 33,5 ± 26,4 heures *versus* 57,4 ± 26,6 heures ; $p = 0,001$) qu'en quantité (respectivement 21,2 ± 20,6 mg *versus* 40,6 ± 34,4 mg ; $p = 0,01$). Concernant les délais de reprise du transit, de l'alimentation liquide et solide, nous constatons une diminution significative dans le groupe CL (respectivement $p = 0,005$, $p = 0,014$ et $p = 0,008$).

Les durées moyennes d'hospitalisation en unités de soins intensifs et totale étaient significativement plus faibles dans le groupe CL par rapport au groupe CO (respectivement 4,2 ± 1,3 jours *versus* 8,4 ± 6,6 jours, $p < 0,001$; et 12,7 ± 4,1 jours *versus* 16,4 ± 7,9 jours, $p = 0,016$).

	Nombre de complications (%)	Laparoscopie (n = 38)	Chirurgie ouverte (n = 34)	P
Complications mineures				
Iléus paralytique	14 (19,4 %)	4 (10,5 %)	10 (29,4 %)	0,043
Complications pariétales	10 (13,8 %)	2 (5,25 %)	8 (23,5 %)	0,025
Syndrome fébrile inexpliqué	9 (12,6 %)	4 (10,5 %)	5 (14,7 %)	NS
Thrombose veineuse profonde	1 (1,4 %)	1 (2,6 %)	0 (0 %)	NS
Syndrome confusionnel	8 (11,2 %)	2 (5,25 %)	6 (17,6 %)	NS
Complications pulmonaires simples	3 (4,2 %)	0 (0 %)	3 (8,8 %)	NS
Complications majeures				
Péritonite urinaire	1 (1,4 %)	1 (2,6 %)	0 (0 %)	NS
Pouchite	1 (1,4 %)	1 (2,6 %)	0 (0 %)	NS
Décompensation cardio-pulmonaire	4 (5,6 %)	0 (0 %)	4 (11,7 %)	0,029
Sepsis grave, abcès profond	4 (5,6 %)	0 (0 %)	4 (1,7 %)	0,029
Eviscération	2 (2,8 %)	1 (2,6 %)	1 (2,9 %)	NS
Décompensation hépato-rénale	3 (4,2 %)	0 (0 %)	2 (5,8 %)	NS
Nombre de patients ayant au moins une complication	35 (48,6 %)	13 (34,2 %)	22 (64,7 %)	0,009

Tableau 6. Incidence des complications post-opératoires.

Le tableau 6 montre les différentes complications mineures et majeures ainsi que leur incidence dans chaque groupe. Il existait significativement moins d'iléus post-opératoire et moins de complications pariétales dans le groupe CL que dans le groupe CO (respectivement 10,5 % contre 29,4 %, $p = 0,043$; et 5,25 % contre 23,5 %, $p = 0,025$).

Les résultats anatomopathologiques définitifs sont exposés dans le tableau 7. Une différence significative a été notée entre les deux groupes en termes de stade tumoral et d'envahissement ganglionnaire (respectivement $p = 0,013$ et $p = 0,022$). Il existait significativement plus de stades tumoraux localement avancés et d'envahissement ganglionnaires dans le groupe CO. Ce qui explique qu'il y avait significativement plus de résection en marges saines dans le groupe CL que dans le groupe CO (respectivement 89,5 % versus 70,6 % ; $p = 0,04$).

Pour un recul de $21,8 \pm 15,0$ mois, aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les deux groupes concernant l'incidence des complications tardives.

Discussion

La cystectomie radicale avec curage ganglionnaire est le traitement de référence des tumeurs vésicales invasives ou superficielles de haut grade, récidivantes après traitement conservateur (1). Assurer un contrôle carcinologique, une récupération post-opératoire rapide et une qualité de vie correcte sont les trois objectifs de la chirurgie oncologique. La cystectomie par laparotomie est une intervention associée à des taux de morbidité de 25 à 35 % et des taux de mortalité allant jusqu'à 4 % (2-6). La principale cause de morbidité est l'iléus post-opératoire (2-6, 17). De plus, il a été rapporté que la morbidité était liée au score ASA, en particulier si ce dernier était supérieur ou égal à 3 (3).

Nous montrons que la cystectomie radicale laparoscopique est associée à une diminution de la morbidité et de la mortalité per- et post-opératoires, de la consommation de morphiniques et de la durée d'hospitalisation. En revanche, elle est associée à une augmentation de la durée opératoire. Basilotte et Porpiglia ont précédemment rapporté que la laparoscopie n'était bénéfique qu'en terme de consommation d'antalgiques post-opératoire, délais de reprise du transit, de reprise alimentaire et sur la durée d'hospitalisation (2, 8). De manière surprenante, ils ne montrent pas de bénéfices en terme de morbidité et de mortalité. Il s'agit toutefois d'études portant sur un nombre limité de patients. En revanche, l'ensemble des études évaluant la cystectomie radicale sous laparoscopie pour cancer de vessie souligne ce faible taux de morbidité (2, 3, 8-13, 18).

La laparoscopie permet de diminuer l'iléus post-opératoire. Cette complication est la plus fréquente après cystectomie et une cause habituelle de prolongation de l'hospitalisation (6).

Elle est favorisée par la consommation d'analgésiques, l'anesthésie, la manipulation intestinale per-opératoire et l'inflammation péritonéale créée par l'acte chirurgical. La laparoscopie permet de diminuer l'iléus post-opératoire et autorise une reprise plus précoce de l'alimentation, car elle limite la manipulation des anses digestives et la prise post-opératoire de morphiniques (2, 6, 8, 13, 17). En post-opératoire, nous retirons la sonde nasogastrique dans les 6 premières heures. De plus, la laparoscopie, par l'absence ou la taille limitée des incisions pariétales, permet une déambulation précoce qui est réalisable dès le deuxième jour post-opératoire dans notre expérience. Cela permet une reprise plus précoce de l'émission des gaz et de l'alimentation orale et de réduire le risque de complications pulmonaires (6, 17). Parallèlement, une reprise précoce de l'alimentation orale favorise une reprise précoce du transit (5, 17).

Par des gestes plus fins et plus précis, la laparoscopie permet aussi une meilleure réalisation de l'hémostase assurant ainsi des pertes sanguines minimales et des taux de transfusions per- et post-opératoires faibles (2, 7-13, 19, 20). Ainsi, dans notre série, il existait une réduction significative du saignement, ainsi que du nombre de patients transfusés, dans le groupe

Tableau 7. Résultats anatomopathologiques définitifs.

	Laparoscopie N = 38	Chirurgie ouverte N = 34	P
Stade tumoral			
pT0	2 (5,2 %)	2 (5,88 %)	
pTa	2 (5,2 %)	0 (0 %)	
pTis	4 (10,4 %)	1 (2,94 %)	
pT1	6 (15,6 %)	4 (11,76 %)	
pT2a	4 (10,4 %)	1 (2,94 %)	0,013
pT2b	5 (13,0 %)	3 (8,82 %)	
pT3a	13 (33,2 %)	4 (11,76 %)	
pT3b	0 (0 %)	1 (2,94 %)	
pT4a	3 (7,8 %)	14 (41,18 %)	
pT4b	0 (0 %)	2 (5,88 %)	
Envahissement ganglionnaire			
pN0	34 (89,5 %)	23 (67,65 %)	0,022
pN ≥ 1	4 (10,5 %)	11 (32,35 %)	
Présence de carcinome in situ			
	11 (28,21 %)	7 (20,59 %)	NS
Médiane grading tumoral OMS 1973			
	3 (2-3)	3 (2-3)	NS
Marges de résection			
R0	34 (89,5 %)	24 (70,6 %)	0,04
R1	4 (10,5 %)	10 (29,4 %)	
Histologie			
Carcinome urothélial	36 (94,70 %)	29 (82,7 %)	
Carcinome malpighien	1 (2,65 %)	3 (10,4 %)	NS
Carcinome sarcomatoïde	0 (0 %)	2 (6,9 %)	
Tumeur bénigne	1 (2,65 %)	0 (0 %)	
Cancer de prostate			
	17/36 H (47,2 %)	7/26 H (26,9 %)	NS

CL. Il a été rapporté que la transfusion hétérosanguine était un facteur de risque aggravant pour les complications pariétales, par le biais d'une immunosuppression (21). Deux patients du groupe CL a présenté des complications pariétales, soit un taux de 5,25 %, ce qui est en deçà des taux habituellement rapportés (6, 21). En effet, la laparoscopie est associée à un taux bas de complications infectieuses à la fois par une diminution du temps d'exposition de la cavité abdominale à l'air ambiant, mais aussi, d'après Targarona, par un meilleur respect du système immunitaire (22).

La durée opératoire totale était significativement supérieure dans le groupe CL. Cet allongement était lié au temps de cystectomie proprement dit. Dans notre série, elle était plus longue que celle rapportée dans la littérature (8-13). Toutefois, elle est comparable à celle rapportée dans le registre international des cystectomies laparoscopiques (20). Cet allongement de la durée opératoire n'est pas associé à une augmentation de la morbidité. De plus, dans notre série, aucun patient n'a présenté de complications de décubitus suite à une immobilisation prolongée.

Afin de faciliter la technique et de limiter la durée d'intervention, nous réalisons la dérivation urinaire par une mini-laparotomie après avoir étudié les résultats de Gill (23, 24). Cela ne semble pas réduire les avantages apportés par la laparoscopie. À l'inverse, Haber a rapporté que réaliser la dérivation urinaire par voie intracorporelle était associée à un plus grand taux de morbidité et de reprise chirurgicale qu'au travers d'une mini-laparotomie (25). Les raisons en seraient que la cystectomie avec réalisation du temps digestif sous laparoscopie ne permettrait pas de tester la vascularisation et l'intégrité des tissus. Elle exposerait aussi à un risque de dissémination de liquide digestif, rendrait plus difficile l'alignement des anses et semblerait plus fatigante pour le chirurgien (25).

D'un point de vue oncologique, on note que, dans notre cohorte, les stades tumoraux étaient significativement plus avancés dans le groupe CO que dans le groupe CL alors qu'en pré-opératoire, il n'existait pas de différence significative entre les 2 groupes. Dans notre pratique et devant l'absence de résultats carcinologiques à moyen terme de la cystectomie laparoscopique, nous réservons la laparoscopie aux patients ayant un stade tumoral pré-opératoire clinique et scannographique inférieur au stade T3b. En ce qui concerne les marges chirurgicales, on constate dans notre série un taux significativement plus faible de marges positives, même dans les cas les plus évolués localement, probablement en raison d'une meilleure dissection rendue possible par la laparoscopie.

Conclusion

La cystectomie totale laparoscopique pour cancer de vessie est une technique moins morbide que la cystectomie par chirurgie ouverte qui demeure la référence pour le traitement du cancer de la vessie. Malgré une augmentation de la durée opératoire, elle permet de diminuer la consommation de morphiniques en post-opératoire, une reprise plus précoce de l'alimentation et du transit et un temps d'hospitalisation plus court.

Questions

M Premont : Non urologue, en l'absence de François Dubois, je me permets de vous féliciter pour la qualité de vos résultats après abord coelioscopique. Ils sont d'ailleurs les mêmes après d'autres interventions. Pourquoi n'étendez-vous pas tous vos abord pour exérèse de tumeurs vésicales vers l'endoscopie, d'autant qu'à la moindre difficulté on peut « ouvrir ». On « voit » tellement mieux avec l'endoscope ! Enfin, pour l'exérèse de la pièce, pourquoi faire une incision médiane plutôt qu'un Pfannenstiel plus esthétique ?

Réponse : L'endoscopie vésicale est le moyen idéal et le plus utilisé pour traiter les tumeurs superficielles de la vessie. Pour les tumeurs infiltrant la paroi vésicale, le danger est l'essaimage tumoral à distance, indication formelle de la chirurgie. Nous avons préféré un abord médian sous-ombilical au Pfannenstiel pour faciliter le remplacement iléal.

B Delaitre : Cet exposé a le mérite de démontrer la faisabilité de la cystectomie par laparoscopie. Toutefois, les séries de laparotomie et laparoscopie ne sont pas comparables : dans le groupe laparotomie, les tumeurs sont plus évoluées et la morbi-mortalité est beaucoup plus importante. La question posée est de savoir si la laparoscopie doit être réservée aux petites tumeurs peu évoluées ?

Réponse : La laparoscopie doit être réservée aux tumeurs de volume modéré et peu invasives. Nous l'avons développée chez des sujets mêmes très âgés, car les suites sont plus simples.

Ph Lasser : Peut-on expliquer le taux de transfusions élevé lors des laparotomies par une différence des tumeurs traitées par laparotomie et par laparoscopie ? En effet, cette série n'est pas randomisée et les tumeurs localisées semblent avoir été traitées par laparoscopie.

Réponse : Le saignement per-opératoire en chirurgie ouverte est directement lié à la gravité tumorale.

B Dore : Le saignement en chirurgie ouverte était peut être dû au fait que les tumeurs étaient plus volumineuses dans ce groupe. Il serait possible de tout préparer en laparoscopie même les volumineuses tumeurs : avec un risque plus grand de « conversion » peu gênant puisque l'on fera une incision pour l'exérèse de la tumeur et le Bricker.

Réponse : Comme le pratiquent les gynécologues pour les hystérectomies, on pourrait essayer de préparer la cystectomie par voie laparoscopique quitte à convertir si localement cela devenait nécessaire.

B Andreassian : Pourriez-vous nous dire ce qui a motivé le choix entre intervention chirurgicale conventionnelle et voie laparoscopique ? Pourriez-vous confirmer les éléments qui en font une étude prospective ? Est-ce que les 2 cas pour lesquels une conversion a été nécessaire n'ont pas augmenté la morbidité et la mortalité de la chirurgie ouverte ? Le taux plus élevé de marge positive n'est-il pas aussi expliqué par le statut tumoral plus avancé en chirurgie ouverte ?

Réponse : Le service a choisi de développer la chirurgie laparoscopique dans les différentes interventions d'urologie. Tout naturellement nous l'avons utilisé dans la cystectomie avec des résultats qui nous ont paru convaincants. Il s'agit bien d'une étude prospective, lorsque nous avons choisi cette voie d'abord, nous avons appliqué les mêmes protocoles pré-, per- et post-opératoires que pour la chirurgie ouverte. Une randomisation n'a pas été envisagée, car certains cas évolués justifient une laparotomie. Les cas de conversion n'ont pas augmenté la morbidité, ni la mortalité de l'acte opératoire. Le taux élevé de marges positives en chirurgie ouverte est directement lié au stade tumoral.

Références

1. Jakse G, Algaba F, Fossa S, Stenzl A, Sternberg C. Recommendations on Muscle-Invasive and Metastatic Bladder Cancer. EAU Guidelines 2006.
2. Basillote JB, Abdelshehid C, Ahlering TE, Shanberg AM. Laparoscopic assisted radical cystectomy with ileal neobladder: a comparison with the open approach. J Urol 2004;172:489-93.
3. Malavaud B, Vaessen C, Mouzin M, Rischmann P, Sarramon JP, Schulman C. Complications for radical cystectomy, Impact of the American Society of Anesthesiologists Score. Eur Urol 2001;39:79-84.
4. Chang SS, Cookson MS, Baumgartner RG, Wells N, Smith JA. Analysis of early complications after radical cystectomy: Results of a Collaborative Care Pathway. J Urol 2002;167:2012-16.
5. Zerbib M, Bouchot O, Coloby P. Mortalité, morbidité et résultats fonctionnels de la cystectomie totale. Prog Urol 2002;12:891-911.

6. Novotny V, Hakenberg OW, Wiessner D, Heberling U, Litz RJ, Oehlschlaeger S, Wirth MP. Perioperative complications of radical cystectomy in a contemporary serie. *Euro Urol* 2007;51(2):397-401.
7. Lee KL, Freiha F, Presti JC, Gill HS. Gender differences in radical cystectomy: complications and blood loss. *Urology* 2004;63:1095-99.
8. Porpiglia F, Renard J, Billia M, Scoffone C, Cracco C, Terrone C, Scarpa RM. Open versus Laparoscopy-Assisted Radical Cystectomy: Results of a prospective study. *J Endourol* 2007;21:325-9.
9. Gerullis H, Kuemmel C, Popken G. Laparoscopic Cystectomy with Extracorporeal-Assisted Urinary Diversion: Experience with 34 patients. *Eur Urol* 2007;51:193-8.
10. Cathelineau X, Arroyo C, Rozet F, Barret E, Vallancien G. Laparoscopic Assisted Radical Cystectomy: The Montsouris Experience after 84 cases. *Eur Urol* 2004;47:780-4.
11. Haber GP, Colombo JR, Aron M, Ukimura O, Gill IS. Laparoscopic radical Cystectomy and Urinary Diversion: Status in 2006. *Eur Urol Supp* 2006;5:950-5.
12. Sorcini A, Tuerk I. Laparoscopic radical cystectomy with ileal conduit urinary diversion. *Uro Oncol* 2004;22:149-52.
13. Vaessen C, Mouzin M, Malavaud B, Gamé X, Berrogain N, Rischmann P. Cystoprostatectomie laparoscopique, expérience initiale à propos de 13 cas. *Prog Urol* 2004;14:590-3.
14. Simonato A, Gregori A, Lissiani A, Bozzola A, Galli S, Gaboardi F. Laparoscopic Radical Cystoprostatectomy: A Technique Illustrated Step by Step. *Eur Urol* 2003;44:132-8.
15. Moizadeh A, Gill I.S, Desai M, Finelli A, Falcone T, Kaouk J. Laparoscopic radical cystectomy in the female. *J Urol* 2005;173:1912-7.
16. Hétet JF, Rigaud J, Karam G, Glémain P, Le Normand L, Bouchot O, Le Néel JC, Buzelin JM. Complications des urétérostomies cutanées transiléales selon Bricker. Analyse d'une série de 246 cas. *Prog Urol* 2005;15:23-9.
17. Donat SM, Slaton JW, Pisters LL, Swanson DA. Early nasogastric tube removal combined with metoclopramide after radical cystectomy and urinary diversion. *J Urol* 1999;162:1599-602.
18. Cansino JR, Cisneros J, Alonso S, Martinez-Pineiro L, Aguilera A, Taberero A, De La Pena JJ. Laparoscopic radical cystectomy: Initial series and Analysis of Results. *Eur Urol Supp* 2006;5:956-61.
19. Simonato A, Gregori A, Lissiani A, Bozzola A, Galli S, Gaboardi F. Laparoscopic Radical Cystoprostatectomy: Our Experience in A Consecutive Series of 10 Patients with a 3 years Follow-up. *Eur Urol* 2005;47:785-92.
20. Haber GP, Rozet F, Cathelineau X, et al. Le registre international des cystectomies laparoscopiques : à propos de 492 cas. *Prog Urol* 2006;16(1):40A.
21. Gilbert WB, Smith JA Jr. Blood use strategies in urologic surgery. *Urology* 2000;55:461-7.
22. Targarona EM, Balague C, Knook MM, Trias M. Laparoscopic surgery and surgical infection. *Br J Surg* 2000;87:536-44.
23. Gill IS, Fergany A, Klein EA, et al. Laparoscopic radical cystoprostatectomy with ileal conduit performed completely intracorporelly: the initial 2 cases. *Urology* 2000;56:26-9.
24. Gill IS, Kaouk JH, Meraney AM, et al. Laparoscopic radical cystectomy and continent orthotopic ileal neobladder performed completely intracorporeally: the initial experience. *J Urol* 2002;168:13-8.
25. Haber GP, Campbell S, Colombo JR, Fergany A, Kaouk J, Gill I. Cystectomie totale laparoscopique avec dérivation urinaire : « laparoscopie pure » versus « laparoscopie assistée ». *Prog Urol* 2006;16(1):40A.