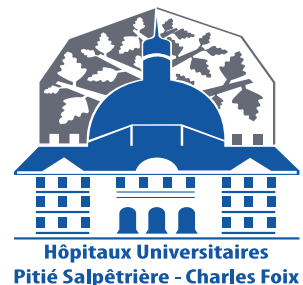


# Cystectomie Bricker par voie Robot-assistée chez le patient neurologique

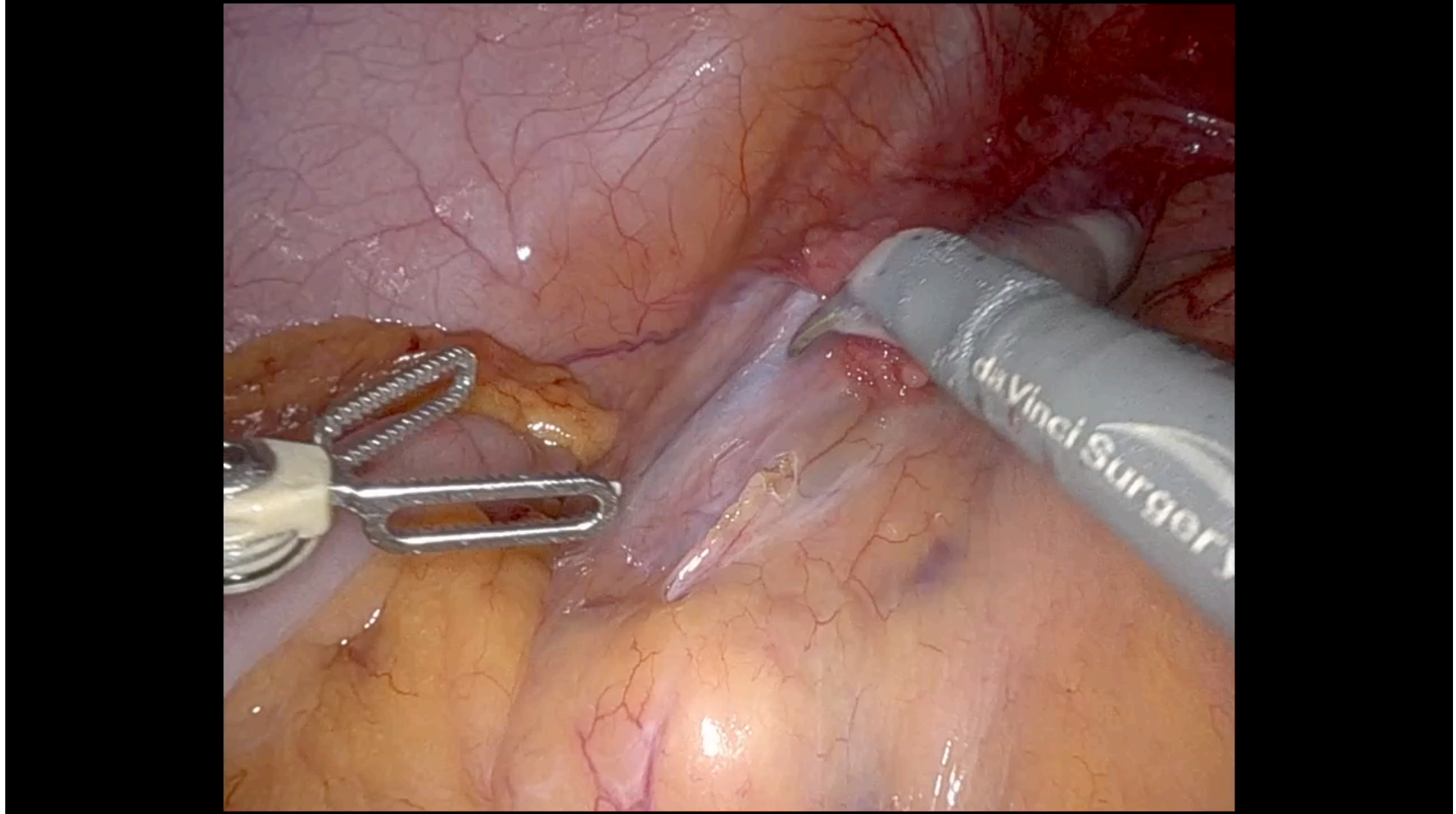
L. Lenfant C. Vaessen, J. Parra, T. Seisen, E. Chartier-Kastler,  
Service d'Urologie – Hôpital de la Pitié-Salpêtrière  
Sorbonne Université



# Introduction

- La gestion médico-chirurgicale de la vessie neurogène a deux objectifs principaux :
  - Préserver la fonction rénale
  - Améliorer la qualité de vie du patient.
  - sauvetage
- Plusieurs lignes de traitement conservateur sont disponibles :
  - Médicaments Anticholinergiques,
  - Injections intradétusoriennes de toxine botulique,
  - Autosondages.
- Le traitement chirurgical est recommandé si
  - Echec des lignes de traitement antérieurs
  - Urodynamique pathologique (Régime de haute pression)
- La dérivation iléale non continente est indiquée
  - Pour les patients incapables de réaliser l'autosondage.
  - En alternative à la sphinctérotomie+ étuis péniers chez l'homme (vessie acontractile)
  - Complications d'escarre, de sondage a demeure, marasmes

# Surgical technique



# Results

World Journal of Urology (2022) 40:2963–2970  
<https://doi.org/10.1007/s00345-022-04190-1>

ORIGINAL ARTICLE



## Robotic versus open cystectomy with ileal conduit for the management of neurogenic bladder: a comparative study

Variable	Open cystectomy ( <i>N</i> =85)	Robot-assisted cystectomy ( <i>N</i> =38)	<i>p</i> value
<b><i>Demographic data</i></b>			
Age (years)	55.5 ± 13.5	53.8 ± 14.8	0.6
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	26.3 ± 5.7	26.3 ± 6.6	0.9
Sex, female, <i>n</i> (%)	53 (62.4)	33 (86.8)	0.01
Neurological disease, <i>n</i> (%)			0.2
Spina bifida	5 (5.9)	0 (0)	
Multiple sclerosis	33 (38.8)	19 (50)	
Spinal cord injury	40 (47.1)	13 (34.2)	
Cerebral palsy	5 (5.9)	5 (13.2)	
Other	2 (2.4)	1 (2.6)	

# Results

Variable	Open cystectomy (N=85)	Robot-assisted cystectomy (N=38)	p value
<b>Perioperative data</b>			
Surgery duration (min)	266.9 ± 64.0	205.8 ± 55.5	<0.001
Ileo-ileal anastomosis, n (%)			<0.001
Manual	80 (94.1)	0 (0)	
Mechanical	5 (5.9)	38 (100)	
Ureteral anastomosis, n (%)			<0.001
Separate	7 (8.2)	37 (97.4)	
Wallace	78 (91.8)	1 (2.6)	
Blood loss (ml)	737.7 ± 515.8	245.8 ± 169.6	<0.001
<b>Postoperative data</b>			
Postoperative transfusion, n (%)	47 (55.3)	3 (7.9)	<0.001
30-day Clavien-Dindo classification, n (%)			<0.001
1	16 (19.1)	26 (68.4)	
2	48 (57.1)	8 (21.1)	
3	14 (16.7)	1 (2.6)	
4	5 (6)	3 (7.9)	
5	1 (1.2)	0 (0)	
30-Day Clavien-Dindo classification, n (%)			0.1
≤2	64 (76.2)	34 (89.5)	
>2	20 (23.8)	4 (10.5)	
Time to return of stools (days)	5.2 (4.6)	3.3 (2)	0.02
Delay until feeding resumption (days)	7.1 ± 4.7	5.5 ± 2.9	0.05
Length of stay (days)	21.6 ± 13.9	16.2 ± 7.6	0.03
Ureteral stricture, n (%)	20 (23.5)	3 (7.9)	0.07

## Voie Robot assistée 🤖 :

- 🕒 Temps opératoire plus court  
205 min vs. 266 min
- 🩸 Pertes sanguines diminuées  
245 ml vs. 737 ml
- 🏠 Séjour hospitalier plus court  
16 jours vs. 21 jours
- 🚑 Clavien > IIIa  
10.5 % vs. 23.9 %

# Sténoses urétérales

CLINICAL ARTICLE

Neurourology Urodynamics | ICS | WILEY

## Robot-assisted laparoscopic cystectomy with non-continent urinary diversion for neurogenic lower urinary tract dysfunction: Midterm outcomes

Laura Cal n<sup>1</sup> | Benoît Mesnard MD<sup>1</sup> | Oussama Hedhli<sup>1</sup> | Lucas Broudeur<sup>1</sup> |  
B n dicte Reiss<sup>2</sup> | Thomas Loubersac<sup>1</sup> | Julien Branchereau<sup>1</sup> |  
Maximilien Baron<sup>1</sup> | Jérôme Rigaud<sup>1</sup> | Marc Le fort<sup>2</sup> |  
Brigitte Perrouin-Verbe<sup>2</sup> | Lo c Le Normand<sup>1</sup> | Chlo  Lefevre<sup>2</sup> |  
Marie-Aimée Perrouin-Verbe<sup>1</sup>

CLINICAL ARTICLE

Neurourology Urodynamics | ICS | WILEY

## Cystectomy and ileal conduit for neurogenic bladder: Comparison of the open, laparoscopic and robotic approaches

Camille Haudebert<sup>1</sup> | Juliette Hascoet<sup>1</sup> | Lucas Freton<sup>1</sup> |  
Zine-eddine Khene<sup>1</sup> | Gilles Dosin<sup>1</sup> | Caroline Voiry<sup>2</sup> |  
Emmanuelle Samson<sup>2,3</sup> | Claire Richard<sup>1</sup> | Anne-Cécile Neau<sup>4</sup> |  
Anais Drouet<sup>4</sup> | Romain Mathieu<sup>1</sup> | Karim Bensalah<sup>1</sup> | Grégory Verhoest<sup>1</sup> |  
Andréa Manunta<sup>1,3</sup> | Benoit Peyronnet<sup>1,3</sup>

TABLE 3 Late postoperative complications (>30 days),  $n = 73$  in 57 patients (41%).

Type	$n$ (%)	Management ( $n$ )
Pyelonephritis	30 (41%)	Antibiotics (30)
Urinary lithiasis	24 (33%)	Ureterscopy or percutaneous nephrolithotomy (12), Therapeutic abstention (12)
Ureteral anastomosis stricture	13 (18%)	Ureteral reimplantation (8), Ureteral stenting (4), Nephrostomy (1)
Incisional hernia	6 (8.2%)	Abdominal reparation (1), Stomal revision (1), Therapeutic abstention (4)

Note: Values expressed in  $n$  (%).

TABLE 2 Perioperative outcomes

	Overall population ( $n = 126$ )	Open ( $n = 31$ )	Laparoscopic ( $n = 26$ )	Robotic ( $n = 69$ )	$p$ value
Mean operative time (min)	314.7 ( $\pm 108.4$ )	213.3 ( $\pm 101$ )	297.3 ( $\pm 115.3$ )	356.2 ( $\pm 81.3$ )	<0.001
Mean length of stay (days)	14.9 ( $\pm 7.4$ )	16 ( $\pm 5.4$ )	16.2 ( $\pm 10.7$ )	14.3 ( $\pm 6.6$ )	0.56
Mean time to return of bowel function (days)	4.8 ( $\pm 3.2$ )	6.6 ( $\pm 5.1$ )	4.8 ( $\pm 3.1$ )	4.4 ( $\pm 2.6$ )	0.31
Mean estimated blood loss (ml)	479.6 ( $\pm 678$ )	1657.1 ( $\pm 1502.1$ )	464.3 ( $\pm 502.3$ )	326.1 ( $\pm 88.5$ )	0.009
Perioperative blood transfusion	26 (21.1%)	9 (31%)	4 (15.4%)	13 (19.1%)	0.30
Overall postoperative complications (any Clavien grade)	72 (58.5%)	18 (58.1%)	14 (53.9%)	40 (60.6%)	0.84
Pulmonary complications <sup>a</sup>	7 (5.6%)	1 (3.2%)	1 (3.8%)	5 (7.2%)	0.60
Uretero-ileal anastomotic stricture	9 (7.1%)	2 (6.5%)	1 (3.8%)	6 (8.7%)	0.70
Incisional hernias	4 (3.2%)	2 (6.5%)	1 (3.9%)	1 (1.5%)	0.40
Mean follow-up (months)	45.3 ( $\pm 55.1$ )	86.5 ( $\pm 73.6$ )	61.3 ( $\pm 52.9$ )	19.2 ( $\pm 21.7$ )	<0.001

<sup>a</sup>Pulmonary infections, atelectasia, or acute respiratory distress.

# Robot-Assisted Cystectomy and Ileal Conduit for Neurogenic Bladder: Comparison of Extracorporeal vs Intracorporeal Urinary Diversion

Clément Mazouin, Jacques Hubert, Thibault Tricard, Pierre Lecoanet, Camille Haudebert, Imad Bentellis, Pierre Baron, Juliette Hascoet, Camille Castes, Grégory Verhoest, Branwell Tibi, Benjamin Pradere, Franck Bruyere, Grégoire Capon, Andréa Manunta, Christian Saussine, and Benoit Peyronnet ✉

**Published Online:** 14 Sep 2021 | <https://doi.org/10.1089/end.2020.0921>

No difference in perioperative outcomes

# Discussion - Selection patients

- Ouvert :
  - Multi opérés avec abdomen hostile
  - Marasme / escarre / contexte de semi-urgence
- Robot
  - Tout les autres
- Contraintes logistiques
  - Accès au robot
  - Personnel formé



# Discussion - Spécificités techniques

- Cystectomie associée
  - Sous péritonéale
  - Prostatectomie associée chez l'homme? Préservation chez la femme
  - Utilisation d'une valve pour le plan vésico vaginal
- Anastomose digestive
  - mécanique / Endo GIA 60mm
- Bricker
  - Intracorporel
  - Anastomose séparée
  - Sonde mono J
- Gestion de l'ablation des sondes monoJ
  - En hospitalisation ? En consultation ? Par IDE?
  - Quel délais?
  - Quel contrôle? Echo + Créat ?