



La chirurgie simultanée des tumeurs de la voie excrétrice supérieure associées aux cancers vésicaux infiltrants -Où quand l'urothélium est malade-

Par Dr Seghir M. Omar , Dr Taleb Tarik el hadi , Pr Benatta Mahmoud

- ***Carcinomes urothéliaux :***

- 4 èmes cancers masculin à travers le monde
- Age moyen de diagnostic 60-65 ans
- Prédominance masculine

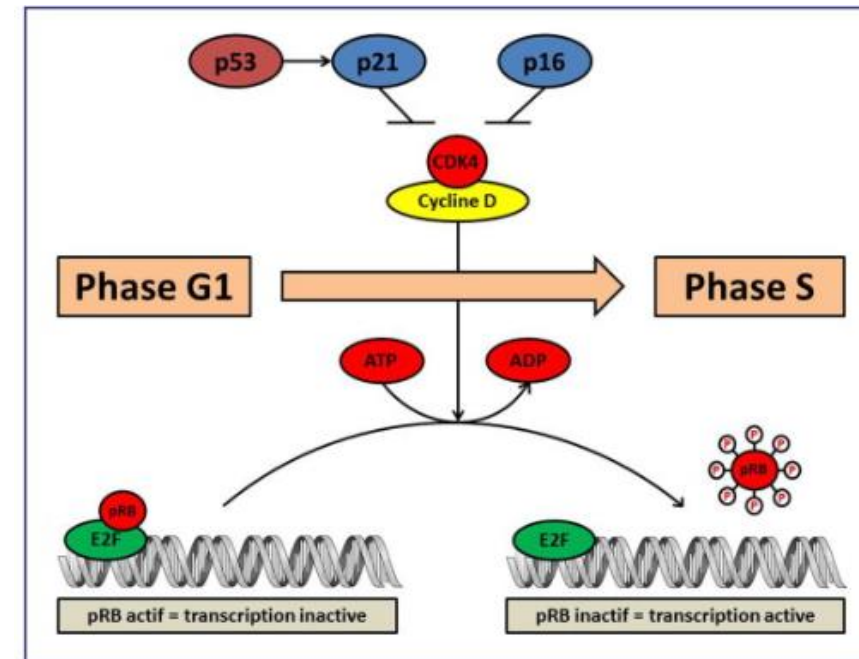
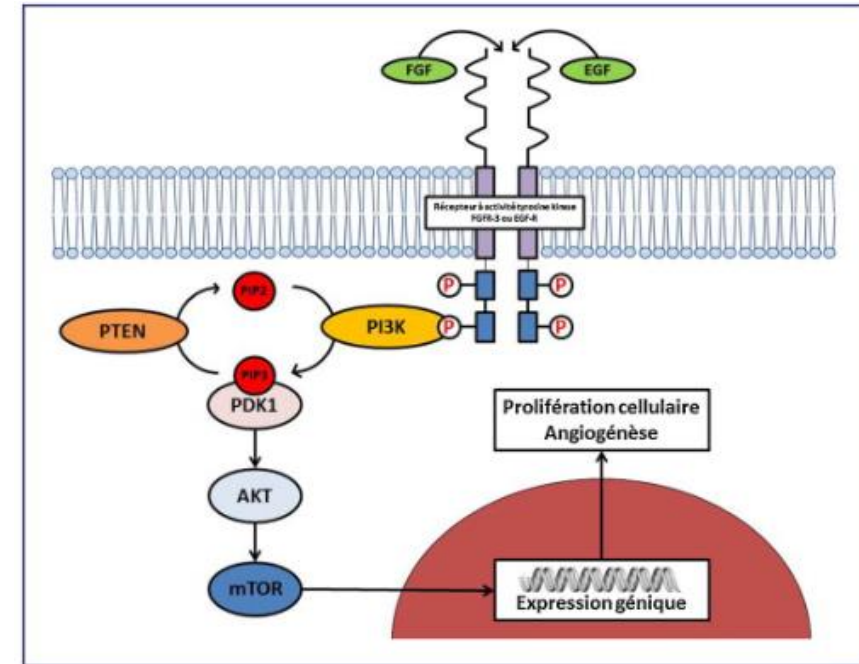
- ***Au sein des Carcinomes urothéliaux :***

- 95 % de tumeurs vésicales
- 05 % de tumeurs de la voie excrétrice urinaire supérieure
- TV après TVES : fréquente (près de 50 % à 05ans)
- TV et TVES synchrones : rare (2 - 8 %) , principalement TVNIM + TVES
- **TVIM + TVES synchrones exceptionnelle et complexe**

- **TV et TVES se ressemblent :**

- Dérivent toutes deux de l'urothélium
- Facteur de risque majeur : l'exposition au tabac

- La carcinogenèse des TVES et des tumeurs de vessie présente d'importantes bases communes dont l'implication de la mutation du proto-oncogène FGFR3 et du gène suppresseur de tumeur TP53



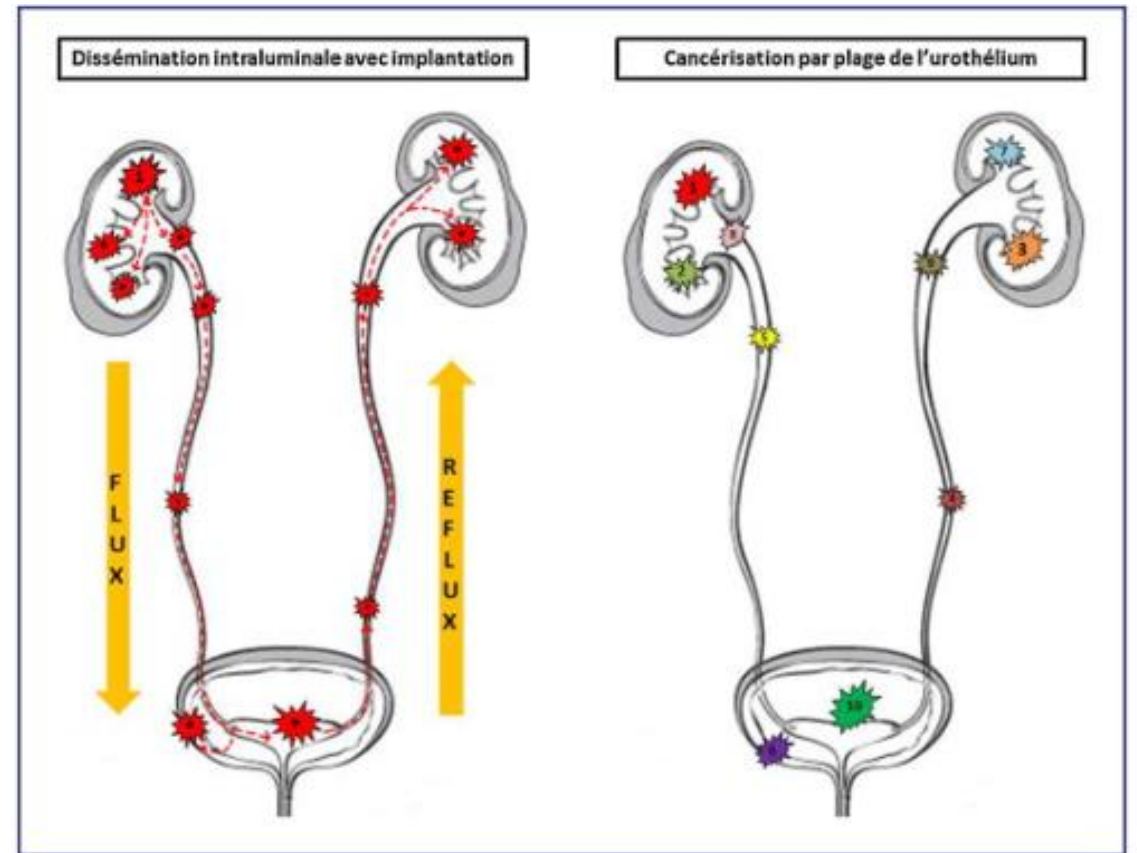
Mais :

Tumeur vésicale ≠ TVES

- ***TV et TVES se distinguent :***
- Les TV se développent dans l'épithélium dérivé de l'endoderme, les TVES se développent dans l'épithélium dérivé du mésoderme
- La fréquence des mutations somatiques diffère entre les deux:
 - *FGFR3* (plus élevés dans les TVES que les TV)
 - *TP53* (plus faibles dans les TVES que les TV)
- Les schémas de drainage lymphatique diffèrent et varient selon la localisation anatomique de la tumeur.

TV+TVES : Théorie du développement clonal

- Les tumeurs urothéliales sont caractérisées par leur capacité à se développer de façon synchrone (multifocalité) ou métachroné sur plusieurs sites de l'arbre urinaire
- Deux hypothèses :
 - **Cancérisation par plages de l'urothélium :**
Les agents mutagènes présents dans l'urine sont au contact de l'ensemble de l'urothélium. Ils seraient à même de transformer les cellules en plusieurs sites, et donc de susciter le développement de plusieurs clones tumoraux
 - **Théorie de la dispersion intraépithéliale/intraluminale :**
Les localisations multiples et les récives carcinologiques seraient liées à la migration intraluminale puis à la greffe de cellules tumorales dans la paroi de l'arbre urinaire



- La cystectomie radicale (CPT) et la néphro-urétérectomie Totale (NUT) sont couramment réalisées en oncologie urologique.
- Les maladies concomitantes des voies supérieures et de la vessie sont rares, il est donc rare d'effectuer les deux procédures dans le même contexte

Indication

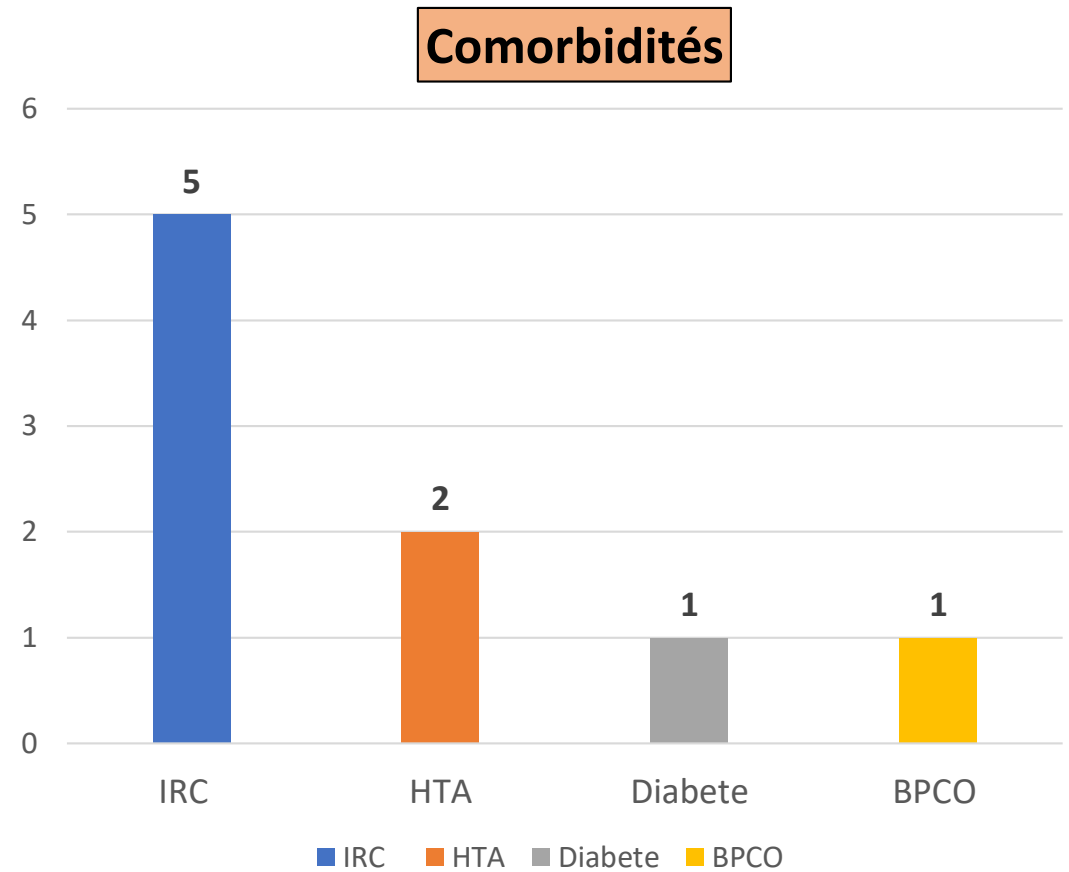
- **CPT + NUT :**
 - Si TVIM + TVES de Haut risque synchrone
 - Si TVIM + rein non fonctionnel (secondaires à une uropathie obstructive -30 % d'hydronéphrose- ou à une maladie rénale intrinsèque)
- Chirurgie combinée en une étape permet de diminuer la morbidité d'une procédure par étapes et d'éviter le risque anesthésique de plusieurs interventions chirurgicales.

Matériel et méthode

- Nous rapportons l'expérience de notre service dans la gestion de ces cas particuliers, discutés en RCP.
- Etude rétrospective ,menée au service d'urologie du CHU Oran
- Sur 03ans (2021-2024) :
 - 153 Cystectomies pour TV
 - Dont 09 Cystectomie + Nephrourétérectomie unilatérale concomitante (6%) : toutes pour association tumorale synchrone TV +TVES de haut risque Réalisées par voie ouverte.

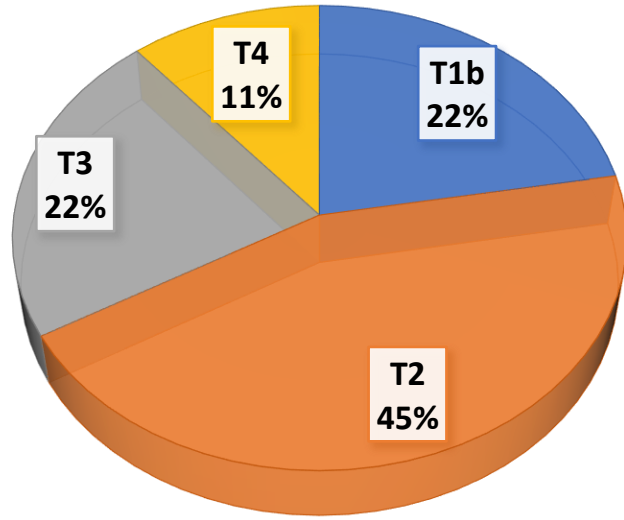
Résultats

- 09 Patients
- Que des hommes
- Age moyen : 60 ans
- Tabagisme chronique : 06 patients
- Exposition professionnelle: 03 patients
- RTUV antérieures : 08 en moyenne



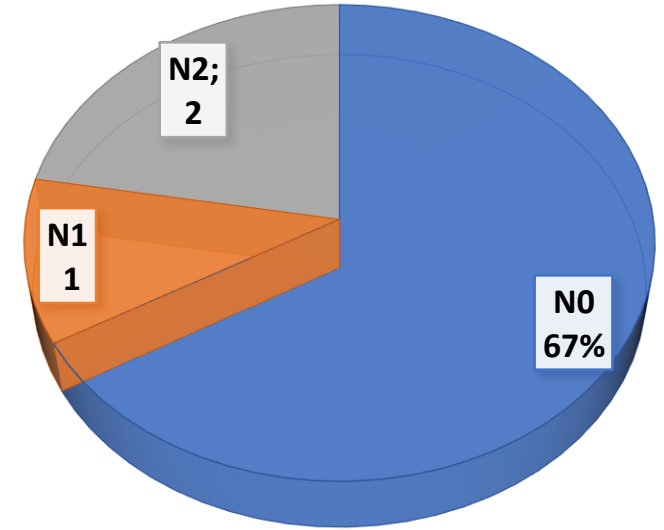
ASA Moyen : 02
CCI Moyen : 04

**C TNM DE VESSIE
(STATUT T)**

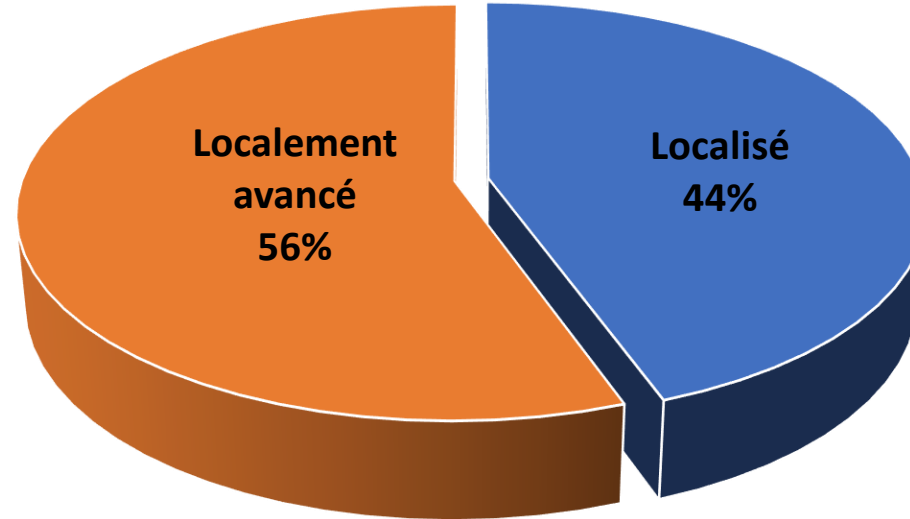


En Pré op

C TNM DE VESSIE (STATUT N)



STATUT TNM VESSIE



■ Localisé ■ Localement avancé

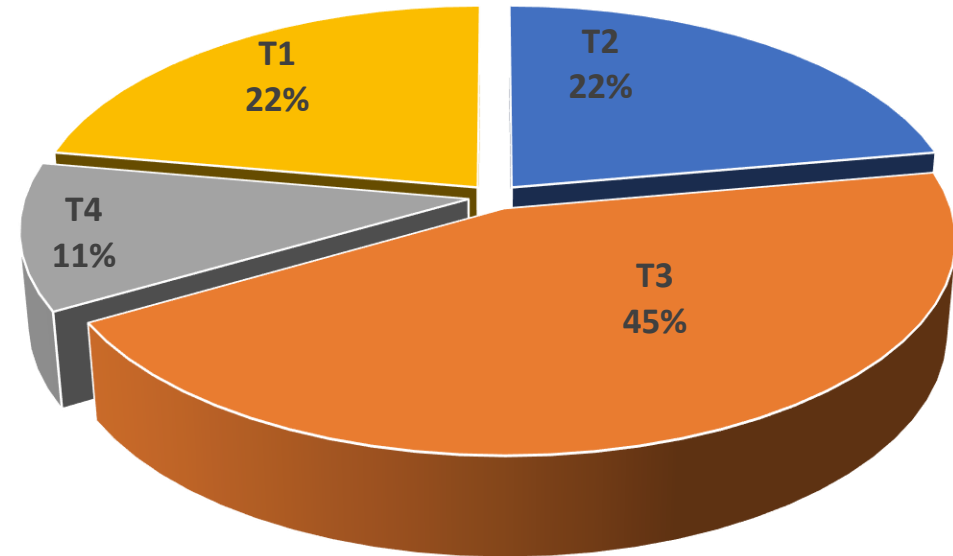
- TVES Diagnostiquée sur imagerie (uro – TDM / Uro – IRM)

- Localisation :

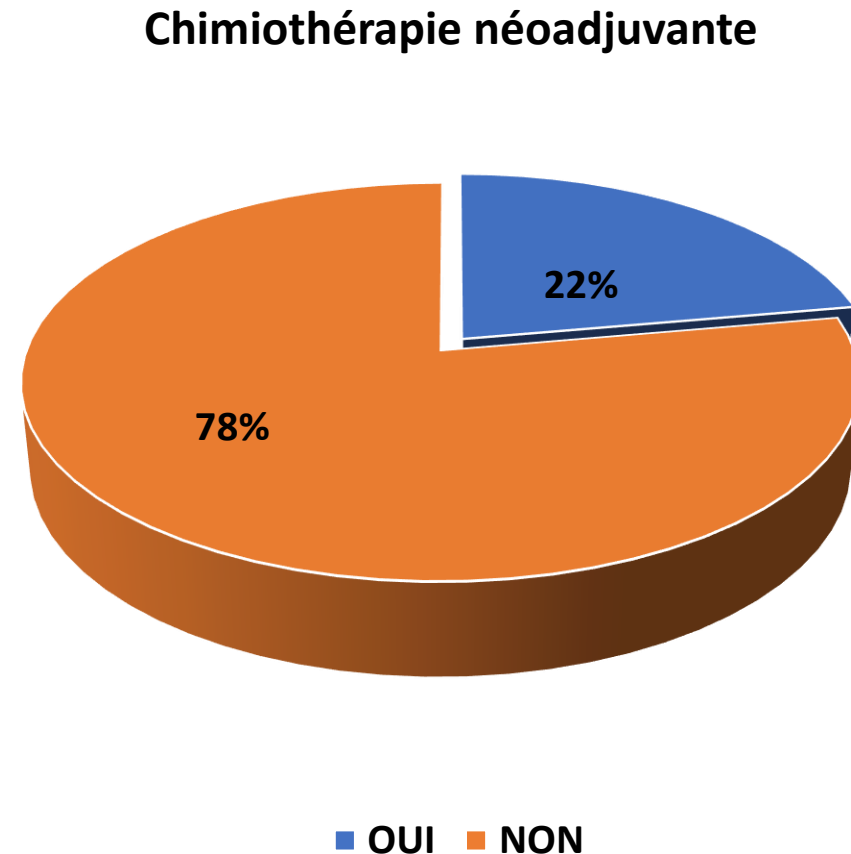
- Calice inf : 02
- Pelvis : 03
- Uretère lombaire : 04

- Coté atteint : 60 % à droite , 40% à gauche

C TNM TVES (Statut T)



- Clairance de la créatinine moyenne : 50 ml/min
- 05 IRC grade 3 et plus (clairance de la créatinine < 60 ml / min)
- Chimiothérapie néoadjuvante : 02 patients => protocole Cisplatine-Gemcitabine



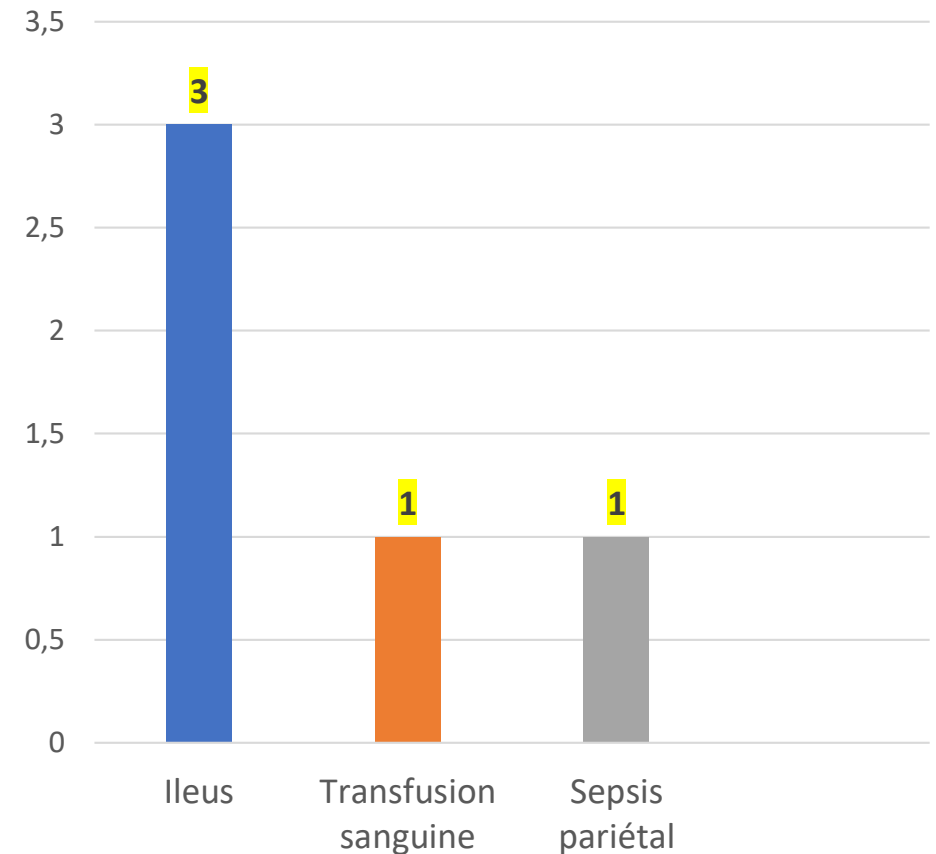
En Per opératoire

- Durée opératoire moyenne : 04 Heures
- Incident peropératoire:
 - Transfusions sanguines chez 06 patients (02 CSG en moyenne)
- Curage ganglionnaire : ilio obturateur bilatéral réalisé chez tous les patients.
- Dérivation urinaire : Cutanée directe



En Post opératoire

- Transit repris en moyenne : à J02
- Fonction rénale post-op: clairance de la créatinine 42 ml/min en moyenne (Stade IRC 3b) ↓ 8pts
- Complications selon Clavien :
 - Mineurs : 44 %
 - Majeurs : 00%
- Durée de séjour hospitalier moyen : 09 Jours



EVOLUTION POST-OPERATOIRE

- Survie moyenne 14 mois
- Mortalité à 03 mois : 11 % (1/9)
- Mortalité à 01 an : 44 % (4/9)

- Progression métastatique :
 - 04 patients (Poumons -4- , Os -1-)
 - Après 03 mois
 - Discussion RCP : soins de support
(Fx rénale altérée pour Chimio adjuvante)

Discussion

- L'association tumorale de néoplasie vésicale infiltrante et de tumeur de la voie excrétrice supérieure est une situation complexe, autant du point de vue oncologie , que du point de vue fonctionnel.
- Dans de tels scénarios, la littérature est rare concernant la prise en charge optimale et aucun consensus sur la stratégie thérapeutique optimale n'est établi.

En comparant avec les séries majeures de la littérature

Study	Country	No.of patient	Gender (male/femal)	BMI	Age (years)	Charlson comorbidity index	ASA score	Median follow-up time	NOS
Barros2008	USA	8	7 \ 1	25.8(9.6)	76.5(65-79)	NA	3.25(0.6)	9(1-45)	-
Britton2023	USA	39	32 \ 7	28.1(2.8)	72(65-76))	1.9(1.1)	NA	6.3(1.9-11.1)	7
Carpinito2022	USA	27	22 \ 5	28(4.4)	71(66-75)	4(3.5-7)	2.1(0.36)	36(11-52)	-
Kanabur2022	USA	190	145 \ 45	NA	69(55-83)	NA	NA	NA	-
Ou2010	China	8	5 \ 3	24.6(3.7)	66.9(6.6)	NA	2.8(0.3)	28.1(2-54)	-
Subiela2023	Spain	67	57 \ 10	26.6(23-29.1)	64(56-71)	5(4-5)	2.8(0.6)	38(17-88)	-
Chu Oran 2024	Algeria	09	09/00	/	60	4	2,2	09	/

Profil de patients :

- Plus jeunes (60 ans)
- Comorbidités comparables

Cystectomie radicale et néphro-urétérectomie simultanées dans le traitement du carcinome panurothélial : une revue systématique et une méta-analyse à un seul bras

Hang Liu^{1*}, Huihui Zhang^{2*}, Zhi Wan³, Yu Song⁴, Jing Huang⁵

Devant. Oncol. , 25 septembre 2023

Seconde. Oncologie génito-urinaire

Tome 13 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/ponc.2023.1233125>

Study	No. of Pelvic Lymph Nodes Dissected, n(%)	Upper Tract Involvement, n	Neoadjuvant Chemotherapy	Previous Surgery, n(%)	RC Pathology	NU Pathology	operative approach, n
Barros2008	7(87.5%)	renal pelvis and ureter:(n=2) ureter:(n=3) renal pelvis:(n=1)	75%	7(87.5%)	pT1G3:1; pT4G3:1; pT2 G2:3; pT0:1; pT3 G2:1; pTis:1	Ptis:2; pT0:2; pT1:1; pTa:1; pT2:1; pT3:1	Laparoscopy (n=7), Robotic (n=1)
Britton2023	31(79)	NA	10.30%	NA	29 (74.4%)<pT2; 6 (15.4%)pT2; 4 (10.3%)>pT2; 37 (94.9%)N0/X, 2 (5.1%) N+;	Tis7 (17.5%); Ta12 (30.8%); T0 1 (2.5%); T1 10 (25.0%); T2 8 (20.0%)T3 1 (2.5%);	Laparoscopy (n=4), Robotic (n=1), Open (n=34)
Carpinito2022	NA	NA	8 (30%)	5(18.5%)	cTa/Tis 13 (48%) cT1 4 (15%) cT2 + 10 (37%)	cTa/Tis 11 (41%) cT1 1 (3.7%) cT2 + 1 (3.7%)	Laparoscopy (n=9), Robotic (n=5), Open (n=13)
Kanabur2022	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Open(n=125), Laparoscopy (n=65)
Ou2010	8(100)	NA	NA	NA	T1, high 3; T1, low 1; CIS, high 1; CIS, low1	T1 3; Ta 2; T2a 1;	Robotic(n=8)
Subiela2023	67(100)	Renal pelvis 23 (34.3%) Proximal ureter 13 (19.4%) Distal ureter 27 (49.3%) Pelvis and ureter 4 (6%)	33 (49.3%)	19(28.4%)	G1/G2 37 (55.3) G3 30 (44.7)	NMI disease (Tis, Ta, T1) 41 (61.2%); T2 6 (8%); T3-T4 20 (29.8%)	Open(n=45), Laparoscopy (n=22)
CHU Oran 2024	09 (100%)	Ureter 04(44%) Renal pelvis 03 (33%) Inferior calyx 02 (22 %)	22%	/	p T1G3:22% PT2 : 45 % PT3-4 : 11 % N+: 33%	p T1 22% P T2: 22 % P T3 : 45% P T4 :11%	Open (100%)

Cystectomie radicale et néphro-urétérectomie simultanées dans le traitement du carcinome panurothélial : une revue systématique et une méta-analyse à un seul bras

Yang Liu^{1†} Huimin Zhang^{2†} Zhi Wen¹ Yu Jiang³ Jing Huang¹

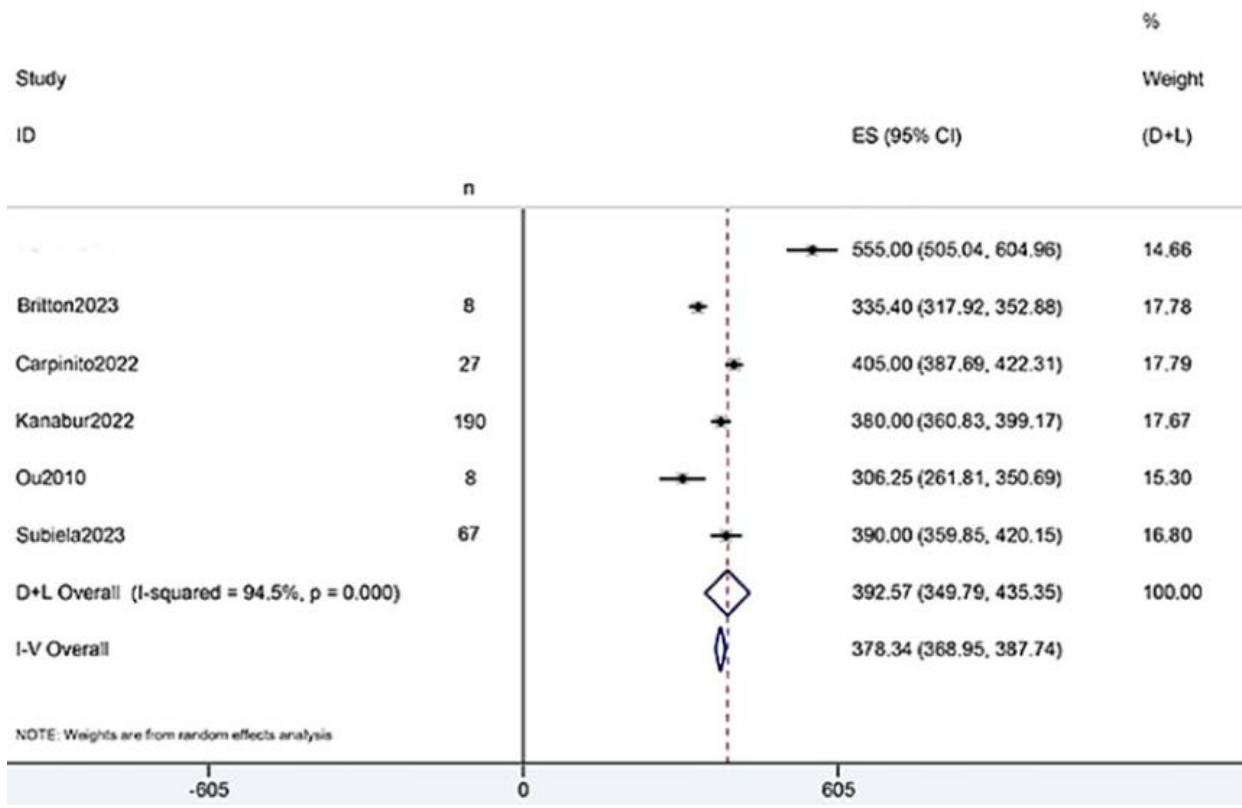
Devant. Oncol. , 25 septembre 2023

Seconde. Oncologie génito-urinaire

Tome 15 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1233125>

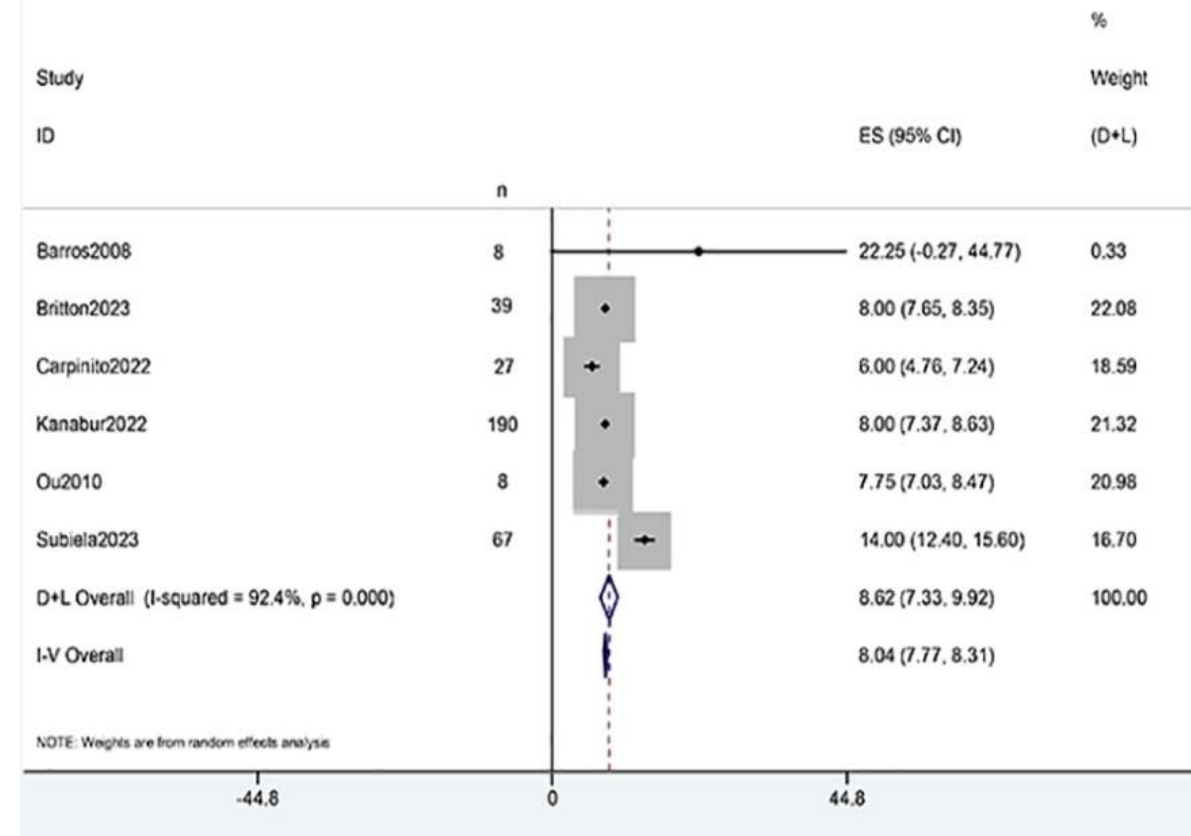
Tendance aux formes tumorales agressives (localement avancées)

CNA : 22 %



Durée opératoire moyenne : 378,34 minutes

Dans notre série environ : 240 minutes



Durée de séjour hospitalier moyenne 8,04 Jours

Dans notre série : 09 jours

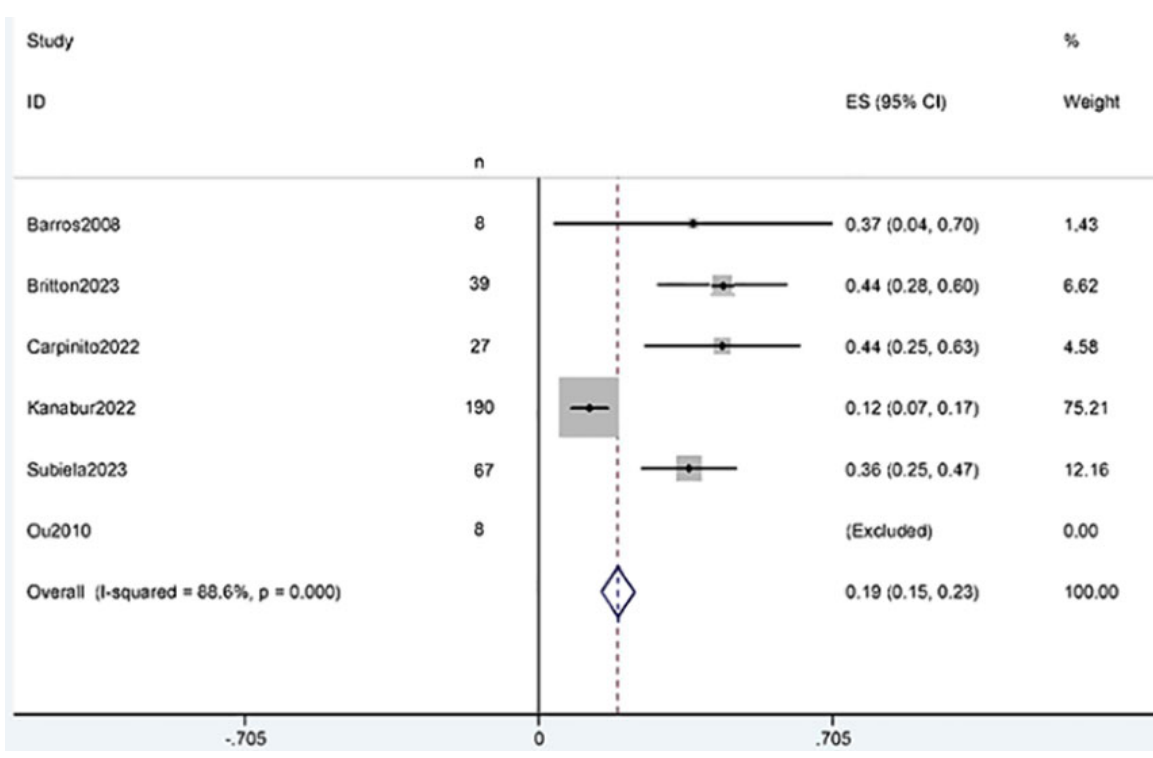
Cystectomie radicale et néphro-urétérectomie simultanées dans le traitement du carcinome panurothélial : une revue systématique et une méta-analyse à un seul bras

Hong Lin^{1*}, Huaman Zhang^{2*}, Zhe Wan³, Yu Jiang⁴, Bing Huang⁵

Devant. Oncol. 25 septembre 2023

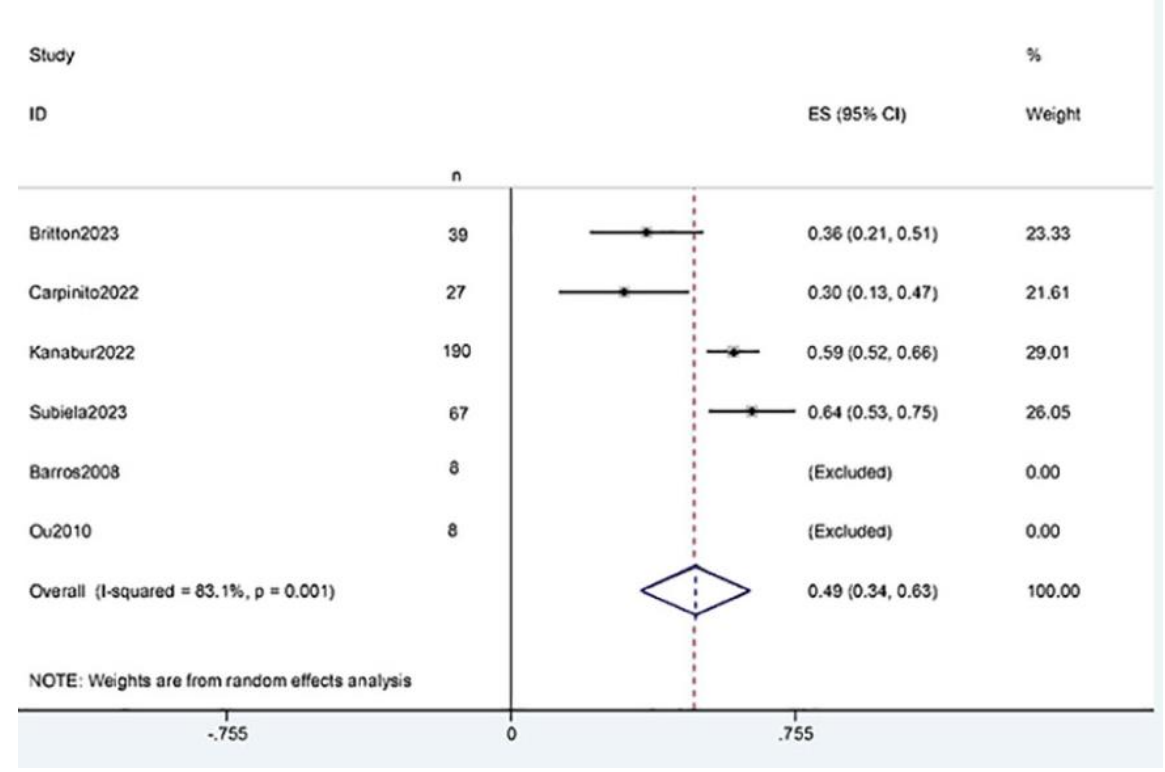
Seconde. Oncologie génito-urinaire

Tome 13 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/foonc.2023.1253126>



Taux de complications mineurs moyen : 19 %

Dans notre série : 44 %



Taux de complications majeurs moyen : 49 %

Dans notre série : 00 %

Cystectomie radicale et néphro-urétérectomie simultanées dans le traitement du carcinome panurothélial : une revue systématique et une méta-analyse à un seul bras

Yong Lu^{1*}, Huimin Zhang^{2*}, Zhi Wang³, Yu Zhang⁴, Bing Huang⁵

Devant. Oncol. , 25 septembre 2023
 Seconde. Oncologie génito-urinaire
 Tome 13 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/foonc.2023.1233126>

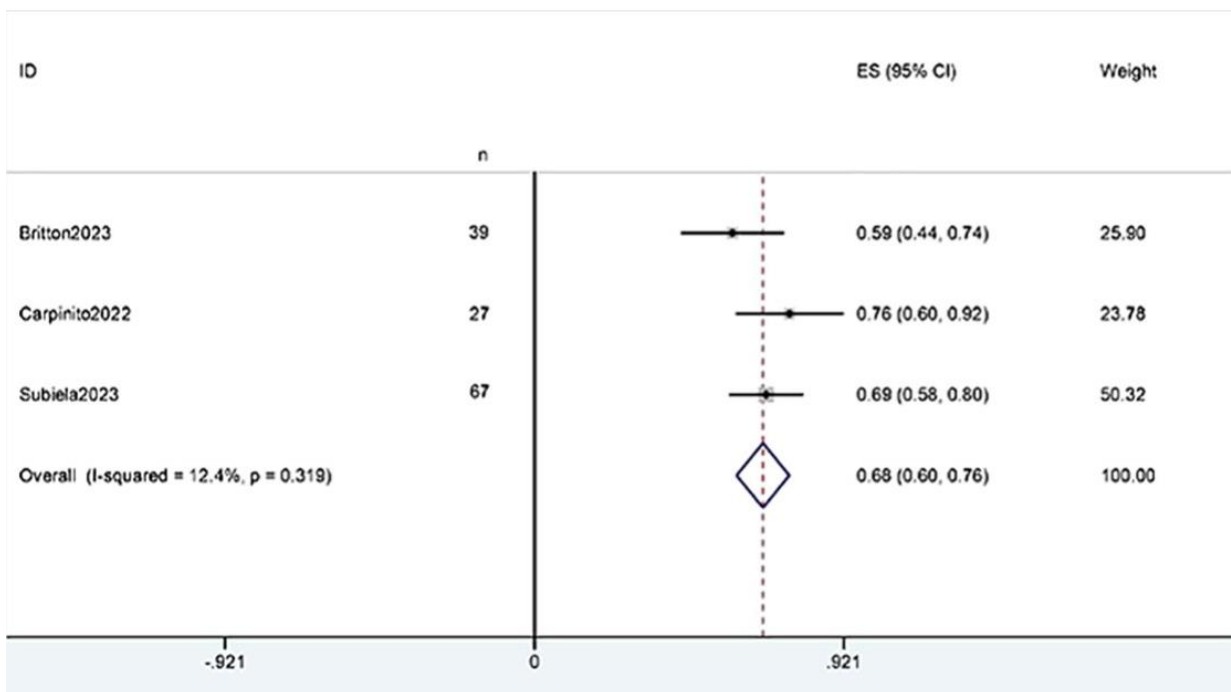
- La néphrourétérectomie et la cystectomie concomitantes sont une intervention chirurgicale avec un risque plus élevé de complexité chirurgicale, entraînant potentiellement des durées opératoires plus longues (jusqu'à 9 h en moyenne ! Dans la série de Britton2023) et des taux de complications non négligeables.
- Des complications postopératoires importantes affectent environ la moitié des patients subissant cette intervention chirurgicale (jusqu'à 64 % pour Subiela and co2023), dans notre série on ne les note pas, néanmoins les complications Clavien Dindo mineurs sont estimés à 44 %.

- L'avènement de ces complications post opératoires prolonge sensiblement la durée d'hospitalisation à 9 jours en moyenne (contre classiquement 6 jours pour les Cystectomie radicales seules et 4 jours pour les NUT seules).
- Cette durée de séjour hospitalier a atteint 22 jours en moyennes pour Barros and co (abord laparoscopique).

> [Int Braz J Urol. 2008 Jul-Aug;34\(4\):413-21; discussion 421. doi: 10.1590/s1677-55382008000400003.](#)

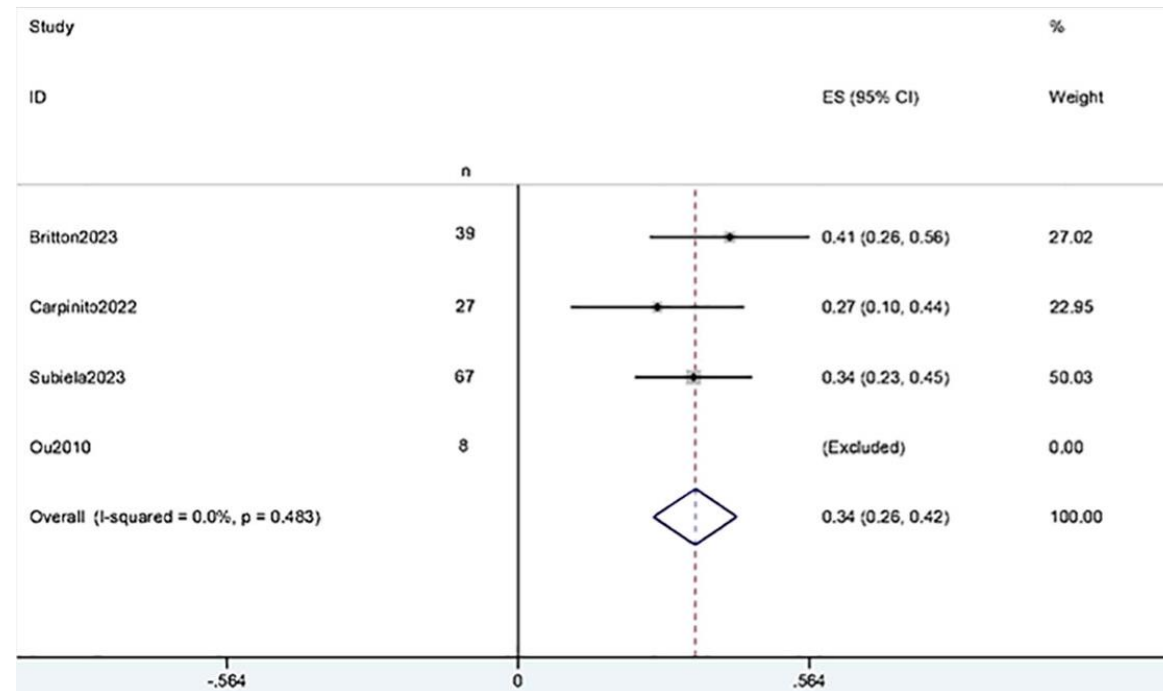
Simultaneous laparoscopic nephroureterectomy and cystectomy: a preliminary report

Rodrigo Barros ¹, Rodrigo Frota, Robert J Stein, Burak Turna, Inderbir S Gill, Mihir M Desai



*Taux de survie à 2 ans :
68 %*

**Dans notre série :
Taux de survie à 01 ans :
56 %**



*Taux de métastases
tumoraes 34%*

**Dans notre
série 44%**

- Dans notre série on ne note pas de réintervention précoce ou tardive au-delà de 3 mois.
- Néanmoins l'agressivité tumorale est attesté par un taux de survie à 01 an de 56 % , et un taux de métastases à distance de 44 % , taux plus élevé que ceux des autres séries et pouvant s'expliquer par le profil localement avancé des néoplasies opérées à notre niveau (56 % pour la localisation vésical LA et 56 % également des TVES LA).

Curage ganglionnaire ?

- Le curage ganglionnaire pelvien et rétropéritonéal est à réaliser en présence d'adénopathies malignes sur des examens d'imagerie préopératoire ou en cas de découverte per opératoire.
- Dans la dissection des ganglions lymphatiques pelviens, la survie semble s'améliorer lorsque plus de 14 ganglions lymphatiques sont retirés.

Publié en ligne le 27 septembre 2012. doi: [10.1159/000343514](https://doi.org/10.1159/000343514)

PMID : [24917718](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24917718/)

Cystectomie et néphro-urétérectomie simultanées en raison de tumeurs synchrones des voies urinaires supérieures et d'un cancer invasif de la vessie : approches ouvertes et laparoscopiques

[Manuel Pérez-Utrilla Pérez](#) , ^{a, *} [Alfredo Aguilera Bazán](#) , ^b [José M. Alonso Dorrego](#) , ^b [Rebeca Vitón Herrero](#) , ^c [Jesús Cisneros Ledo](#) , ^b et [Javier de la Peña Barthel](#) ^b

Quelle dérivation urinaire ?

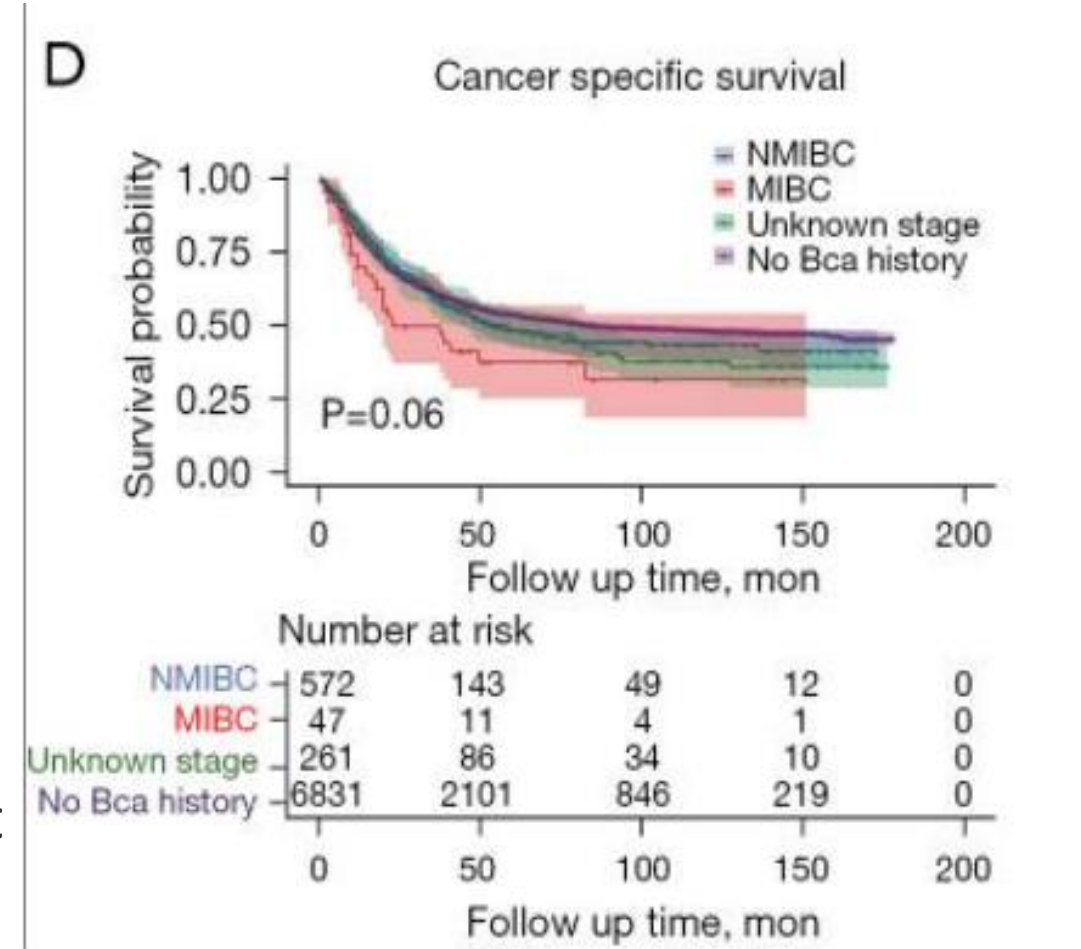
- L'urétérostomie cutanée (UC) se distingue comme une approche cruciale pour la gestion des complications précoces, offrant des avantages tels que des durées chirurgicales de dérivation urinaire plus courtes, une perte de sang réduite, des taux de transfusion plus faibles et des séjours hospitaliers plus courts.
- Par rapport aux patients subissant une dérivation du conduit iléal, cela peut également présenter une fréquence potentiellement plus faible de complications peropératoires et postopératoires, dans notre série 100 % des patients ont bénéficié de dérivations urinaires cutanées directes.

Urinary diversion in high-risk elderly patients: modified cutaneous ureterostomy or ileal conduit?

Chimiothérapie néo adjuvante ?

- La **chimiothérapie néo-adjuvante** à base de sels de platine présente l'avantage théorique de pouvoir être administrée à un plus grand nombre de patients, en raison du risque de dégradation de la fonction rénale après NUT.
- Plusieurs études rétrospectives ont montré un bénéfice de la chimiothérapie néo-adjuvante en termes de réponse pathologique après NUT, de survie sans récurrence et de survie spécifique.
- Du point de vue fonctionnel, on note une dégradation de la fonction rénale chez tous nos patients (-8pts de clairance de créat au global).

- La maladie multifocale affectant plusieurs organes urinaires pourrait conférer de pires résultats oncologiques par rapport à une maladie focale :
- En partie en raison de la complexité de la chirurgie curative qui pourrait affecter les taux de récurrence
- Mais aussi probablement en raison du comportement biologique et génétique inhérent à ces tumeurs.



- ***Quelles perspectives ?***

- La cystectomie radicale avec néphro-urétérectomie simultanée semble être le traitement de choix car c'est une technique reproductible, malgré la morbidité associée.
- Néanmoins, l'altération de la fonction rénale qui s'en suit rend les traitements ultérieurs, tels que la chimiothérapie, pratiquement impossibles.
- Dès lors , les inhibiteurs de checkpoints immunitaires ciblant PD-1 (Pembro) et PD-L1 et les inhibiteurs de FGFR seront probablement une révolution thérapeutique chez un sous-groupe de patients sélectionnés sur la présence d'anomalies moléculaires.

Conclusion

- La néoplasie urothéliale dans sa forme invasive synchrone est une pathologie redoutable, greffée d'un pronostic sombre, d'une morbidité et d'une mortalité post opératoire importante.
- Une collaboration multidisciplinaire impliquant urologue , anesthésiste réanimateur, oncologue et néphrologue semble indispensable pour la prise en charge de ces patients.
- À l'heure actuelle peu d'études et petits échantillons.
- Les futures investigations devraient se concentrer sur l'affinement des critères de sélection des patients, les progrès techniques et l'obtention de niveaux de preuves plus élevés , afin d'obtenir un plan de traitement optimal de ces cas complexes.

Merci de votre attention

