Pieloplastica per via laparoscopica pura o robot-assistita

T. Seisen, C. Vaessen, M. Rouprêt

La pieloplastica laparoscopica secondo Kuss, Anderson e Hynes, a lungo considerata come il trattamento chirurgico di riferimento della sindrome della giunzione pieloureterale, ormai beneficia del contributo tecnologico della robotica. Inizialmente usata per la prostatectomia radicale, la chirurgia robotica trova ora nuove applicazioni in urologia, in particolare per facilitare la sutura intracorporea. La visione 3D e una maggiore libertà di movimento sono particolarmente apprezzate durante la realizzazione dell'anastomosi ureteropelvica e rendono la pieloplastica robot-assistita un intervento chirurgico ormai inevitabile le cui tappe principali sono riportate in questo articolo.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

Parole chiave: Sindrome della giunzione pieloureterale; Pieloplastica; Laparoscopia; Chirurgia robotica

Struttura dell'articolo

- **Introduzione** 1
- **Valutazione preoperatoria** 2
- **Indicazioni e controindicazioni** 2
- **Tecnica chirurgica della pieloplastica laparoscopica robotassistita** 2
  - Tavolo degli strumenti 2
  - Via d'accesso 2
  - Posizionamento del paziente e posizionamento dei trocar 2
  - Approccio del retroperitoneo 4
  - Dissecazione della giunzione pieloureterale 4
  - Resezione della giunzione pieloureterale stenotica e taglio ureterale 5
  - Anastomosi pieloureterale e posizionamento di uno stent a doppia J 6
  - Posizionamento del drenaggio e chiusura 6
- **Tecnica laparoscopica pura** 7
- **Postoperatorio** 7
- **Complicanze intraoperatorie specifiche** 9
  - Lesioni intestinali 9
  - Ferite vascolari 9
  - Lesioni e devascolarizzazione ureterale 10
- **Complicanze postoperatorie** 10
  - Fistola anastomotica 10
  - Posizionamento errato dello stent a doppia J 10
  - Stenosi anastomotica 10
- **Risultati** 10
- **Conclusioni** 11

Introduzione

La sindrome della giunzione pieloureterale (SGPU) corrisponde a una dilatazione delle cavità della pelvi a monte di un ostacolo situato in corrispondenza della zona di giunzione tra la pelvi e l'uretere lombare. Questa sindrome corrisponde all'uropatia da malformazione più frequente. Si tratta principalmente di una stenosi congenita della giunzione pieloureterale legata alla presenza di un segmento di uretere aperistaltico. Gli studi istologici di questa zona anatomica patologica hanno mostrato un rimpiazzo delle fibre muscolari circolari con fibre muscolari longitudinali o con tessuto fibroso [1], che impediscono, così, alla peristalsi ureterale di espellere l'urina dalla pelvi alla vescica. La SGPU congenita riguarda una nascita su 20 000 [2] e può essere diagnosticata per caso in epoca prenatale o nell'infanzia a seguito di un'ecografia fetale o renale. Tuttavia, ci sono anche stenosi della giunzione pieloureterale acquisite. Possono essere sequele di una chirurgia ureterale o secondarie a una compressione estrinseca dell'uretere da parte di un'arteria polare inferiore che verrà sistematicamente ricercata. La SGPU, qualunque ne sia la causa, è raramente sintomatica fino all'età adulta. Così può spesso essere diagnosticata in ritardo e risolta con un intervento chirurgico.

La pieloplastica per via aperta è stata considerata per molti anni come il trattamento chirurgico di riferimento della SGPU, con un tasso di successo del 90-100% [3]. Nonostante i risultati eccellenti, la morbilità dell'intervento ha portato allo sviluppo di procedure endoscopiche come la dilatazione con palloncino o l'endopielotomia, comunque con un tasso di successo deludente tra il 60% e l'80% [4]. La prima pieloplastica laparoscopica descritta da Schuessler et al. nel 1993 [5] ha permesso, quindi, di combinare i buoni risultati della pieloplastica per via aperta con i benefici dell'approccio mini-invasivo. La diffusione di questo intervento

Volume 17 > n°1 > settembre 2017
http://dx.doi.org/10.1016/S1636-5577(17)82093-9

rimane comunque limitata da una curva di apprendimento significativa [6] correlata a difficoltà tecniche, in particolare riguardo alla sutura intracorporea.

L'emergere della tecnologia robotica in urologia ha ridotto alcuni vincoli imposti dalla laparoscopia utilizzata durante la pieloplastica. I principali vantaggi del robot Da Vinci® sono una visione 3D grazie a una telecamera con due canali ottici e una libertà di movimento con strumenti multiarticolati con sette gradi di libertà che permettono una dissecazione più fine e suture più precise in rapporto con un comfort ergonomico mai raggiunto in laparoscopia [7]. Dopo il primo studio di fattibilità [8], diverse equipe hanno riportato i risultati della pieloplastica laparoscopica robot-assistita [9, 10]. Come per la chirurgia aperta o la via laparoscopica pura, la tecnica chirurgica di riferimento resta quella descritta da Kuss, Anderson e Hynes nel 1949. Le fasi principali di questa procedura sono riportate in questo articolo.

■ Valutazione preoperatoria

La diagnosi di SGPU viene fatta eseguendo un'uro-TC che evidenzia una dilatazione delle cavità della pelvi renale a monte di un uretere fine associata a segni di ostruzione come un ritardo di escrezione o di secrezione del mezzo di contrasto. Questo esame consente di effettuare una valutazione eziologica e, in particolare, di evidenziare un'arteria polare inferiore. In caso di incertezza diagnostica, la scintigrafia MAG-3 può essere utile per confermare l'esistenza di un'ostruzione pieloureterale e, soprattutto, per determinare il valore funzionale di ciascun rene (Figg. 1A, B). Inoltre, il dosaggio della creatinina sierica preoperatoria è necessario per valutare la funzione renale. L'ureteropielografia retrograda (UPR) viene indicata quando l'uretere sottostante rimane invisibile all'uro-TC. Viene eseguita nell'immediato preoperatorio in cistoscopia, con iniezione di un mezzo di contrasto a livello del meato ureterale, in anestesia generale. Essa mostra tipicamente un uretere sottostante fine, un restringimento giunzionale e delle cavità della pelvi renale dilatate.

■ Indicazioni e controindicazioni

La pieloplastica laparoscopica o robot-assistita ha ormai sostituito la chirurgia a cielo aperto. È indicata nei bambini o negli adulti con una SGPU sintomatica o complicata. L'obiettivo principale dell'intervento è quello di levare l'ostruzione pieloureterale e di evitare l'insorgenza di sintomi o di complicanze associati a questa malattia. La SGPU si manifesta principalmente con mal di schiena a volte associato a un episodio di colica renale e, soprattutto, favorisce lo sviluppo di un'insufficienza renale cronica ostruttiva e di pielonefriti e la formazione di calcoli renali ricorrenti.

La principale controindicazione della pieloplastica, indipendentemente dalla tecnica utilizzata, è l'esistenza di un rene con meno del 15% del valore funzionale renale alla scintigrafia MAG-3. Tuttavia, non esiste alcuna controindicazione specifica all'approccio mini-invasivo. Un intervento pregresso di chirurgia addominale, tuttavia, può complicare il posizionamento dei trocar e la dissecazione del retroperitoneo.

■ Tecnica chirurgica della pieloplastica laparoscopica robot-assistita

La tecnica chirurgica di riferimento utilizzata durante la pieloplastica laparoscopica robot-assistita è quella descritta in chirurgia aperta da Kuss, Anderson e Hynes nel 1949. I principi fondamentali di questo intervento sono la dissecazione e la resezione del giunto pieloureterale stenosato, seguite da una riparazione attraverso il confezionamento di una nuova anastomosi protetta da uno stent a doppia J. Ha il vantaggio di essere riproducibile indipendentemente dall'eziologia della SGPU e di permettere la completa escissione della zona stenotica in caso di SGPU congenita. Qui si descrivono le diverse fasi della pieloplastica laparoscopica robot-assistita secondo Kuss, Anderson e Hynes. La procedura non richiede alcuna preparazione preoperatoria particolare.

Tavolo degli strumenti

L'effettuazione di una pieloplastica robot-assistita richiede l'utilizzo di strumenti tradizionali di chirurgia aperta nel corso della laparoscopia aperta e di alcuni strumenti robotici più specifici. Le dissecazioni sono effettuate con forbici monopolari e con pinza bipolare fissate rispettivamente sul braccio destro e sinistro del robot. A seconda delle abitudini delle equipe, uno o due porta-aghi sono utilizzati per la sutura intracorporea. L'assistente del chirurgo manipola le pinze da presa convenzionali da laparoscopia e un'aspirazione. Una cassetta di strumenti da chirurgia aperta e di clamp vascolari deve essere sempre vicina e pronta per l'uso in caso di complicanze che richiedono la conversione in laparotomia.

Via d'accesso

La via d'accesso di riferimento della pieloplastica robot-assistita è la via transperitoneale. La procedura può essere eseguita anche per via retroperitoneale, ma lo spazio di lavoro ristretto aumenta la difficoltà tecnica e complica la ricerca di un possibile vaso polare inferiore [11]. Infatti, lo spazio retroperitoneale è poco estensibile nonostante l'insufflazione di gas e limita i movimenti degli strumenti e la visibilità delle diverse strutture anatomiche. L'approccio retroperitoneale potrebbe, tuttavia, essere interessante nei pazienti con un precedente intervento di chirurgia addominale per evitare i problemi di dissecazione legati alle aderenze.

Posizionamento del paziente e posizionamento dei trocar

Il paziente viene sistematicamente interrogato all'inizio dell'intervento e, poi, viene posizionato in decubito laterale sinistro o destro a seconda del lato da operare (Figg. 2A, B). La parete addominale deve essere a filo con il bordo del tavolo in modo da non impedire il movimento degli strumenti. Il paziente viene mantenuto da strisce adesive per evitare di cadere. I punti di appoggio alle braccia e alle ginocchia devono essere protetti. Il posizionamento di un sondino nasogastrico può essere utile per drenare lo stomaco talvolta disturbato soprattutto durante una pieloplastica sinistra. Dopo aver disinfettato l'addome e posizionato i teli esponendo l'addome, sono posizionati quattro trocar (Fig. 3). L'introduzione dei trocar non è consensuale. Il trocar per l'ottica di 12 mm è generalmente posto al centro del futuro campo operatorio; il suo posizionamento sulla linea del bordo esterno del muscolo retto è spesso preferibile a un posizionamento a livello dell'ombelico per non essere disturbati dal piccolo intestino. L'altezza della sua posizione spesso dipenderà dal morfotipo del paziente.

Il collocamento degl altri trocar dipende dalle abitudini di ognuno, ma ci deve essere una distanza di 6-8 cm per evitare le collisioni fra i bracci. I tre trocar possono essere sulla stessa linea e il trocar assistente può essere posto sotto, per esempio. Descriviamo qui di seguito la nostra tecnica. Dopo aver creato uno pneumoperitoneo, due trocar di 8 mm con i bracci operatori del robot sono disposti sulla linea medioclavicolare su entrambi i lati del trocar ottico, mantenendo una distanza di 6-8 cm. L'ultimo trocar di 10 mm utilizzato dall'aiuto operatorio per l'esposizione, l'aspirazione o l'introduzione di fili sutura e dello stent a doppia J è posto in posizione sovrapubica. Il trocar assistente può anche essere di 5 mm. Poco prima dell'attacco del robot, occorre introdurre attraverso i trocar di 8 mm i fili necessari e stoccarli in attesa del loro uso intra-addominale.

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/8831448

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/8831448

Daneshyari.com