	<b>Nota informativa</b>  <b>Intervento di Tumorectomia renale ROBOTICA</b>	ALL31_IOuroIT001_SIC	Pag 1 di
		Verifica Dr E Berselli RAQ	Rev 00
		Approvazione Dr V. Beatrici Direttore UOC Urologia	Del 25.10.19

### **DEFINIZIONE**

Rimozione completa risparmiando il rene di una neoplasia solida del parenchima renale.

●**Indicazioni:** indicazione assoluta è il paziente con tumore in un rene unico funzionante, oppure con tumore bilaterale in cui uno dei due reni debba essere necessariamente rimosso. Altre indicazioni sono:

- Paziente con neoplasie renali multifocali bilaterali a basso stadio che si sviluppano contemporaneamente o in tempi successivi;
- Pazienti con neoplasia renale in presenza di insufficienza renale cronica, in quanto la conservazione di una quantità sufficiente di parenchima renale può evitare il ricorso alla dialisi;
- Pazienti portatori di entrambi i reni ben funzionanti con una neoplasia renale di stadio T1.

### **DESCRIZIONE DELLA TECNICA**

L'intervento si esegue in anestesia generale e consiste nell'asportazione della lesione renale

L'intervento è eseguito con la tecnica laparoscopica robot assistita. La laparoscopia robot assistita consente di eseguire l'intervento con particolari strumenti che passano all'interno di piccole cannule (trocar), del diametro di 5-12 mm, inserite nell'addome, attraverso piccoli fori dello stesso diametro.


L'addome deve essere opportunamente disteso con anidride carbonica. Una particolare telecamera consente di operare guardando l'immagine del campo operatorio su di un monitor. Gli strumenti inseriti nelle cannule sono collegate al robot Da Vinci che viene comandato dal chirurgo

Al termine dell'intervento viene inserito un tubo di drenaggio che fuoriesce dalla parete addominale.

Per motivi anestesiológicos o per difficoltà tecniche la via laparoscopica robot assistita può necessitare di una conversione a "cielo aperto".

I tempi dell'intervento sono:

- Inserzione dei trocar lungo una linea verticale passante per il capezzolo fino alla cresta iliaca
- Docking del robot DA Vinci ( i trocar sono agganciati al Robot)
- Inserimento delle braccia robotiche e strumenti laparoscopici con eventuale viscerolisi
- Distacco del colon dalla doccia parieto-colica ed esposizione della loggia renale
- Apertura della fascia di gerota e liberazione del rene dal grasso perirenale
- L Esposizione della lesione
- Eventuale clamping ( chiusura) dell'arteria renale per eseguire una dissezione avascolare
- Enucleazione della lesione
- Punti emostatici profondi e superficiali

	<b>Nota informativa</b>  <b>Intervento di Tumorectomia renale ROBOTICA</b>	ALL31_IOuroIT001_SIC	Pag 1 di
		Verifica Dr E Berselli RAQ	Rev 00
		Approvazione Dr V. Beatrici Direttore UOC Urologia	Del 25.10.19

- Controllo del sanguinamento
- Rimozione del pezzo operatorio
- Drenaggio addominale e rimozione dei trocar
- Chiusura degli accessi addominali

La tecnica dell'enucleazione semplice della neoplasia, che richiede dapprima una incisione circolare della capsula propria del rene attorno al tumore e quindi l'individuazione del piano di clivaggio tra la pseudo-capsula fibrosa e il parenchima renale, e che permette l'enucleazione per via smussa del tumore e la successiva legatura delle "bocche" dei vasi sanguinanti in superficie, può essere sostituita dall'enucleo-resezione della neoplasia che consiste nella contestuale asportazione del tumore e di 5 – 10 mm del parenchima renale apparentemente sano che circonda il tumore. Il sanguinamento viene controllato con sutura selettiva delle "bocche" arteriose e venose con successivo "piombaggio" della cavità residua con spugne emostatiche e/o grasso perineale e con punti fatti passare fino ai bordi parenchimali.


•**Preparazione all'intervento:** la preparazione consiste nell'eseguire, oltre agli esami standard necessari per la stadiazione della neoplasia gli esami, emato-urinari utili per l'anestesia. Si deve comunque eseguire una profilassi antibiotica dalla mattina del giorno dell'intervento associando eparine a basso peso molecolare (per prevenire i rischi tromboembolici intra e post-operatori) a partire da 12 ore prima dell'intervento.

•**Durata dell'intervento:** la procedura può durare dai 90 ai 150 minuti.

•**Tipo e durata del ricovero:** il trattamento viene eseguito in regime di ricovero ordinario con tempi di degenza compresi tra 3/5 gg s.c.

•**Risultati:** la chirurgia conservativa dei carcinomi a cellule renali consente buoni risultati sovrapponibili alla chirurgia radicale.

•**Vantaggi:** in tempi non lontani il paziente affetto da neoplasia renale in un rene unico era destinato alla dialisi dopo la scontata nefrectomia radicale. Oggi ciò può non accadere grazie alla terapia chirurgica conservativa qual è la tumorectomia. Anche il paziente con insufficienza renale cronica affetto da neoplasia renale di piccole dimensioni può trarre notevoli vantaggi da questo trattamento per la possibilità di conservare quanto più parenchima renale è possibile e quindi per non aggravare ulteriormente la situazione renale già precaria. Anche nel soggetto con 2 reni funzionanti la possibilità di conservare una maggior quantità di parenchima renale è senz'altro un vantaggio

	<b>Nota informativa</b>  <b>Intervento di Tumorectomia renale ROBOTICA</b>	ALL31_IOuroIT001_SIC	Pag 1 di
		Verifica Dr E Berselli RAQ	Rev 00
		Approvazione Dr V. Beatrici Direttore UOC Urologia	Del 25.10.19

•**Svantaggi:** il principale svantaggio è costituito dal rischio di persistenza del tumore e la comparsa di una recidiva locale la cui incidenza va dal 4 al 10%: alcune di queste recidive locali possono essere espressione di focolai neoplastici multipli non rilevati al momento dell'intervento.

•**Effetti collaterali:** nei casi di rene unico si potrebbe verificare un'insufficienza renale transitoria legata all'ischemia indotta durante l'intervento. Inoltre l'approccio per via lombare, potendo compromettere i nervi che incrociano la ferita può portare a riduzione della sensibilità cutanea e/o rilasciamento muscolare locale.

### **COMPLICANZE**

#### •**Complicanze intraoperatorie possibili:**

- Rare emorragie irrefrenabili che possono rendere necessaria la nefrectomia radicale;
- Rare emorragie intraparenchimali profuse che rendono necessario per l'emostasi una ischemia renale mediante clampaggio vascolare superiore ai 30 minuti: tale ischemia può comportare successivo irreversibile danno della funzionalità renale nel mono-rene (< 1%);
- Apertura della via escretrice che deve essere individuata, suturata e protetta con uno stent pieloureterale da rimuovere dopo 15 giorni (1-2%);
- Rare lesioni pleuriche per neoplasie polari superiori (<1%).

#### •**Complicanze post-operatorie possibili:**


- Sanguinamento postoperatorio da embolizzare;
- Ematomi perirenali che possono richiedere un re-intervento chirurgico o un drenaggio percutaneo (1-2%);
- Fistole urinarie che possono necessitare di un cateterismo ureterale che viene posizionato tramite cistoscopia (1-2%);
- Anemizzazione da stitilicidio ematico post-operatorio che può rendere necessario il ricorso a emotrasfusioni supplementari (<1%);
- Complicanze trombo-emboliche (<1%)

**Attenzioni da porre alla dimissione:** il paziente deve essere dimesso con:

Terapia antitrombotica per almeno 15 giorni;

Il paziente deve essere informato sul fatto che a domicilio possono verificarsi: episodi di macroematuria associata o meno a infezione delle vie urinarie; dolori lombari associati eventualmente a febbre da infezione di eventuali ematomi peri-renali.

**Come comportarsi in caso di complicanze insorte dopo la dimissione:** per qualsiasi evenienza va contattato prioritariamente il centro in cui il paziente è stato operato.

	<p><b>Nota informativa</b></p> <p><b>Intervento di Tumorectomia renale ROBOTICA</b></p>	ALL31_IOuroIT001_SIC	Pag 1 di
		Verifica Dr E Berselli RAQ	Rev 00
		Approvazione Dr V. Beatrici Direttore UOC Urologia	Del 25.10.19

**Controlli:** questa procedura comporta per la malattia neoplastica di base un follow-up standardizzato per almeno 5 anni successivi all'intervento.