

CHIRURGIA ROBOTICA

RECUPERO POST-OPERATORIO PIÙ VELOCE, INTERVENTI ACCURATI E PRECISI, MINORI RISCHI DI INFEZIONE.

Quando il robot entra in sala operatoria: i vantaggi spiegati dagli esperti.

SOFISTICATE PIATTAFORME ROBOTICHE CONSENTONO OGGI PRELIEVI E TRAPIANTI DI RENE CON PROCEDURE MININVASIVE. I VANTAGGI DI QUESTA TECNOLOGIA SPIEGATI DAL CHIRURGO

I progressi della tecnologia permettono oggi di raggiungere obiettivi fino a poco tempo fa impensabili. Uno dei più significativi è l'ingresso delle piattaforme robotiche in sala operatoria. Una metodica che viene utilizzata anche in casi di prelievo e trapianto di rene.

Quando un paziente presenta una completa perdita della funzionalità renale, la sua sopravvivenza è garantita solo dalla dialisi o da un trapianto di rene. Un rene sano viene prelevato da un donatore vivente o cadavere, e impiantato nell'addome del paziente che lo riceve. Il trapianto rappresenta il trattamento preferenziale per pazienti affetti da insufficienza renale cronica, perché restituisce una normale funzionalità renale.

Alcuni centri altamente specializzati eseguono trapianti di rene mediante piattaforma robotica. Il sistema robotico può essere utilizzato sia nel prelievo del rene da donatore vivente che nel trapianto sul paziente ricevente. Per il donatore questa procedura è poco invasiva, permette un recupero post-operatorio più veloce e meno doloroso, riduce la necessità di trasfusioni. Nel paziente ricevente gli strumenti miniaturizzati assicurano una maggiore accuratezza e un'elevata precisione.

Telecamere ad alta definizione e bracci robotici

Il professor Sergio Serni è Direttore U.O. di Chirurgia Urologica Robotica Minin-

AVVERTENZA In accordo con la legislazione vigente questi dispositivi possono essere venduti solo ad enti ospedalieri e utilizzati solo da professionisti medici con idonee competenze.

vasiva e dei trapianti renali e Responsabile Programma Trapianto Renale all'A.O. Universitaria Careggi a Firenze. Il Professore racconta la sua esperienza con la piattaforma robotica.

In che cosa consiste un prelievo di rene da vivente con il robot?

"Rispetto alle metodiche convenzionali, ossia con l'incisione dell'addome, grazie al robot è oggi possibile effettuare il prelievo da donatore vivente con un approccio mininvasivo. Vengono utilizzati una telecamera capace di ingrandire le immagini in alta definizione tridimensionali, e bracci robotici snodabili, in grado di muoversi in ogni direzione, introdotti all'interno del paziente attraverso dei piccoli fori. Grazie a questo strumento, il chirurgo è in grado di eseguire un intervento in perfetta sicurezza, aumentando l'efficacia dell'intera procedura. È possibile avere una maggior preservazione dell'organo da trapiantare e delle strutture circostanti, con una significativa riduzione del sanguinamento, del dolore postoperatorio e del rischio di complicanze".

"Dopo l'intervento, il donatore presenta solamente una piccola cicatrice. L'incisione è quella necessaria al solo passaggio dell'organo all'esterno dell'addome, e può essere effettuata in regione pubica per una migliore cosmesi. La riduzione della lunghezza della ferita chirurgica permette di limitare i rischi d'infezione e consente al paziente di tornare a una normale attività in tempi molto più rapidi rispetto a un prelievo convenzionale".

Come si procede nel caso di trapianto di rene?

"Dopo aver introdotto il rene all'interno della cavi-



LE ORIGINI

Il primo trapianto di rene sperimentale venne eseguito nel 1902 dal chirurgo austriaco Ullmann su un cane. L'organo venne alloggiato nel collo dell'animale e l'arteria e la vena renali furono anastomizzate rispettivamente con l'arteria carotide e la vena giugulare. Nel 1950 Huffnagel, Landsteiner e Hume realizzarono un trapianto di rene su una donna uremica. Il primo trapianto in Italia fu realizzato dal professor Paride Stefanini presso la Clinica Chirurgica del Policlinico Umberto I° di Roma il 3 maggio 1966.

tà addominale del ricevente, si procede alla realizzazione delle due suture vascolari, infine si impianta l'urettere (la struttura attraverso cui passa l'urina) alla vescica. L'utilizzo del robot permette una visione molto più grande e definita rispetto alla chirurgia tradizionale; inoltre, i movimenti degli strumenti robotici sono molto più precisi e permettono di effettuare una dissezione più limitata dei vasi del ricevente e suture vascolari microchirurgiche molto più accurate e sicure".

Quali sono i vantaggi di questa procedura che utilizza il robot?

"Presso il nostro centro, dotato di due robot installati in una singola sala operatoria con due letti gemelli (twin robotic operation room), è possibile effettuare contemporaneamente in un'unica seduta, sia il prelievo da donatore vivente che il trapianto, entrambi con tecnica robotica. L'intero percorso chirurgico si svolge quindi in un unico ambiente condiviso tra donatore e ricevente, massimizzando la riduzione dei tempi chirurgici, ottimizzando la logistica della procedura e garantendo i vantaggi della

chirurgia robotica a entrambi i pazienti. La tecnologia robotica offre una significativa riduzione della durata dell'intervento. Abbiamo effettuato complessivamente venti pre-

lievi e cinque trapianti con tecnica robotica dall'inizio dell'anno".

Una importante riduzione del rischio di infezioni

A fine 2010 il robot arriva alla S.C. di Urologia. Trapianto renale e Chirurgia Robotica dell'Ospedale "G.Brotzu" di Cagliari diretto dal dottor Mauro Frongia.

Può raccontarci la vostra esperienza?

Ricorda il dottor Frongia: "Inizialmente il sistema robotico è stato utilizzato per il trattamento di diversi tipi di tumore urologico. Nel mio reparto ci occupiamo anche di trapianti di rene e per questo motivo abbiamo deciso di utilizzare il robot anche per questi interventi. Nel 2012 abbiamo eseguito il primo prelievo di rene da donatore vivente con il robot. Con la mia équipe ho prima appreso le procedure in Francia all'ospedale di Nancy con il professor Jacques Hubert, urologo e professore presso la Facoltà di Medicina di Nancy.

Quali altri passi avanti avete fatto in seguito?

"Siamo andati negli Stati Uniti a Chicago, dal professor Enrico Benedetti, direttore del Transplant Center alla Università dell'Illinois a Chicago. Volavamo apprendere la procedura per eseguire il trapianto

di rene con tecnica robotica.

Il professor Benedetti è stato il primo e l'unico chirurgo al mondo a eseguire trapianti di rene con il robot su pazienti obesi. La mininvasività permette di evitare il rischio di infezioni, una complicazione comune in questi pazienti. Quindi abbiamo applicato la procedura nel nostro ospedale di Cagliari intervenendo su pazienti non obesi. Nel febbraio 2013 abbiamo eseguito il primo trapianto interamente robotico in Europa. Con il robot abbiamo realizzato per la prima volta al mondo anche doppi trapianti interamente robotici in pazienti anziani. Dopo l'intervento questi pazienti hanno ripreso la loro funzionalità renale.

"In totale, con il robot abbiamo eseguito finora trenta trapianti di rene. Un successo che ci ha portato ad avere un riconoscimento a livello internazionale".

Quali altri vantaggi ci sono per il paziente trapiantato?

"Con questa procedura, il rene trapiantato viene posizionato in una zona più profonda rispetto all'operazione tradizionale. Con il sistema tradizionale si forma una "bombatura" sull'addome, nella zona del rene trapiantato. Quando, ad esempio, si indossa il costume da bagno, la bombatura è visibile. Con il robot riusciamo a posizionare il rene trapiantato in profondità tra la vescica e il colon, con il risultato estetico di un addome piatto e col nuovo rene meno esposto ai traumi. Questa migliore protezione costituisce un grande vantaggio per i trapiantati che fanno sport attivo. Come dimostrato da un campione di ciclismo su strada e su pista, medaglia d'oro ai giochi mondiali per la categoria trapiantati. ■



PRELIEVO O ESPIANTO?

Il trapianto renale è un intervento chirurgico che consiste nell'asportare un rene sano da un donatore cadavere o da un donatore vivente e impiantarlo nell'addome del paziente ricevente in sede extraperitoneale. Attualmente rappresenta il trattamento preferenziale per pazienti con insufficienza renale cronica, perché può restituire una normale funzionalità renale. Quando un rene viene preso da un donatore vivente si parla di prelievo dell'organo.