



*La chirurgia si sta evolvendo attraverso l'integrazione di nuove tecnologie allo scopo di ottimizzare la qualità delle prestazioni chirurgiche offerte al paziente. Analogamente alla "quarta dimensione" dell'industria, alcune tecnologie avanzate come l'augmented reality, la simulazione e l'utilizzo del cloud, trovano oggi spazio ed espressione nella moderna Chirurgia 4.0.*



Orbassano, 22 gennaio 2018 - L'Urologia dell'AOU San Luigi di Orbassano, in collaborazione con il Dipartimento Universitario di Oncologia – Scuola di Medicina, rappresenta oggi un esempio della moderna urologia che potremmo definire 4.0.

Sotto la guida del prof. Francesco Porpiglia, direttore dell'Urologia del San Luigi, sono state infatti integrate diverse professionalità (urologi, radiologi, bioingegneri, ingegneri informatici) allo scopo di ottimizzare la pianificazione ed i risultati dell'intervento chirurgico.

Questo team, dopo aver maturato una significativa esperienza nella ricostruzione 3D virtuale degli organi da operare, ha realizzato un'applicazione finalizzata all'integrazione 'semiautomatica' delle ricostruzioni virtuali all'interno del sistema robotico durante gli interventi per tumore alla prostata e al rene.

Grazie a questa applicazione, le immagini virtuali create prima dell'intervento vengono trasferite all'interno del sistema robotico e vengono sovrapposte alle immagini 'reali' del campo operatorio, rendendo più agevole l'intervento.

In questo modo, ad esempio, il chirurgo può conoscere l'esatta posizione del tumore anche se questo non è visibile con le sole immagini reali e riesce, anche in casi complessi, ad asportare solamente la neoplasia senza sacrificare il rene.

In caso di interventi per neoplasia prostatica l'uso dell'applicazione permette una dissezione dei tessuti estremamente precisa e consente di asportare la ghiandola preservando le strutture periprostatiche. Queste ultime sono fondamentali per mantenere continenza urinaria e la potenza sessuale, elementi essenziali per assicurare ai pazienti un'eccellente qualità di vita dopo la chirurgia oncologica.

Questo modello di Urologia 4.0 ha stimolato l'interesse di realtà internazionali di massimo prestigio, su tutte quella dell'Ospedale Mount Sinai di Manhattan, a New York, che oggi basa la chirurgia del tumore di prostata sulle innovative ricostruzioni elaborate dall'Urologia Universitaria del San Luigi.

“L'integrazione delle immagini virtuali con quelle reali all'interno della consolle robotica è il primo ma fondamentale passo verso i sistemi di chirurgia robotica completamente automatizzati - sostiene il prof. Porpiglia - alcuni dei quali sono già realtà nei laboratori per eseguire manovre semplici, come prelievi di sangue o escissioni di piccole lesioni cutanee. In un futuro non lontano, l'integrazione fra uomo e robot permetterà di eseguire interventi sempre più complessi in modo sempre più preciso”.

La chirurgia tecnologica sarà il tema centrale del Techno-Urology Meeting, appuntamento giunto alla sua sesta edizione, che nei giorni 24, 25 e 26 gennaio vedrà la partecipazione di alcuni tra i più importanti urologi a livello mondiale per dare vita ad uno degli eventi più innovativi del panorama urologico.

Come di consueto, durante il meeting verranno eseguiti numerosi (oltre 20) interventi chirurgici e la novità di questa edizione è rappresentata dal fatto che la nuova applicazione messa a punto dal team di Orbassano sarà presentata in anteprima e sarà utilizzata in diretta dai chirurghi ospiti durante la “live surgery”.

Verrà inoltre offerta una rassegna delle principali innovazioni oggi disponibili anche nell'ambito della realtà virtuale che rende possibile la navigazione virtuale all'interno dell'addome. Su questo aspetto il team del san Luigi sta lavorando per ricreare, in modo virtuale, i principali interventi chirurgici urologici allo scopo di contribuire al miglioramento della formazione dei giovani chirurghi.

“Sono certo - conclude il prof Porpiglia - che queste tecnologie non saranno utili soltanto per il trattamento dei pazienti, ma rappresenteranno anche la chiave di volta per la formazione dei chirurghi del futuro”.

Anche quest'anno l'evento è stato possibile grazie al continuo e fattivo supporto della Direzione Generale e di tutto lo staff tecnico e amministrativo dell'Azienda Ospedaliera Universitaria San Luigi Gonzaga. Conferma il Commissario dell'AOU San Luigi, Franco Ripa: “Il San Luigi ospita ancora una volta questo prestigioso evento scientifico che rappresenta un'ulteriore valorizzazione del brand dell'Ospedale e in particolare della SCU di Urologia diretta dal prof. Porpiglia, struttura che si è affermata a livello nazionale ed internazionale, sia nel campo clinico-assistenziale sia nel versante della ricerca”.

L'intensa tre giorni, per cui sono attesi circa trecentocinquanta partecipanti da ogni parte del mondo, sarà completata da interessanti e innovative letture; un Simposio Satellite multidisciplinare, dedicato alle novità sul trattamento della neoplasie urologiche, aprirà i lavori congressuali.