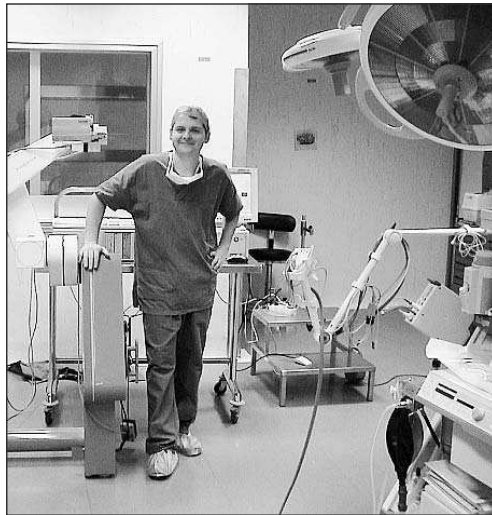


L'innovazione, messa a punto nei laboratori di Pordenone e Udine del dipartimento di Meccatronica dell'ateneo friulano, ha vinto il premio Chiari 2010

E' realtà il robot che opera i tumori del cervello

Un robot in grado "bombardare" le lesioni tumorali del cervello, distruggendo le cellule malate e preservando quelle sane. L'innovazione, nata nei laboratori di Udine e Pordenone del gruppo Meccatronica dell'Università friulana, consiste, per l'appunto, in un dispositivo robotico per applicare, con la massima precisione e sicurezza, la terapia chirurgica minimo-invasiva ai raggi X alle lesioni tumorali del cervello. Il sistema permette al neurochirurgo di muovere nel cranio del paziente una sorgente miniaturizzata di radiazioni a bassa intensità (lo strumento chirurgico), in condizioni di maggiore controllo rispetto alla procedura manuale. Il nuovo dispositivo è in grado di modulare l'intensità dei raggi X e di indirizzare la dose di radiazioni programmata verso la lesione tumorale, evitando di colpire le regioni sane del tessuto cerebrale.

Grazie al sistema robotico la



Nuovo dispositivo per le terapie antitumorali: in questa foto il ricercatore Vanni Zanotto durante i test preclinici

radioterapia intracranica diventa utilizzabile anche per le lesioni di forma allungata, molto più frequenti di quelle di tipo sferoidale, le sole alle quali si applica l'operazione manuale.

Il dispositivo, denominato "Attuatore lineare per neuro-

chirurgia", Linear Actuator for Neuro-Surgery (Lans), ha superato con successo i test effettuati presso la Clinica neurochirurgica dell'ospedale di Firenze. Giudicato la migliore applicazione di misura e automazione dell'anno, il sistema robotico, sviluppato in particolare

dal ricercatore Vanni Zanotto, ha ricevuto il premio "Nicola Chiari 2010", affermandosi su oltre cinquanta tra aziende, università e centri di ricerca.

Il progetto Lans si inserisce nell'attività svolta dalla sezione di Robotica medica del Gruppo di ricerca di Meccatronica, coordinato dal professor Alessandro Gasparetto, del dipartimento di Ingegneria elettrica, gestionale e meccanica dell'Università di Udine. «Un risultato - afferma Gasparetto - che conferma l'eccellente livello della ricerca scientifica svolta dal gruppo di Meccatronica dell'ateneo nei suoi laboratori dislocati sia nella sede di Udine che in quella di Pordenone»

Le operazioni di neurochirurgia richiedono elevatissime precisioni di posizionamento e sono considerate il settore ideale per l'applicazione della robotica nel campo chirurgico, anche se il ruolo del chirurgo rimane ovviamente fondamentale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA