

Ultimo aggiornamento: 14/07/2011

- [PATOLOGIE](#)
- [ESAMI](#)
- [NOTIZIE](#)
- [VIDEO](#)
- [QUIZ](#)
- [SALUTE PRATICA](#)
- [AREA MEDICO](#)



[Home](#) > [Notizie](#)



DIMENSIONE CARATTERI

Chirurgia: il robot opera al cervello, Politecnico Milano guida progetto

14 luglio 2011

Milano, 12 lug. (Adnkronos Salute) - L'assistente del neurochirurgo? Nel giro di qualche anno potrebbe essere un robot, che presterà le sue braccia hi-tech e la sua intelligenza artificiale per interventi complessi al cervello. Il suo bisturi si muoverà con estrema precisione e sarà in grado di rimuovere lesioni cerebrali senza intaccare altre aree importanti come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio. Tutto questo mentre il neurochirurgo lo guiderà a distanza seduto a una consolle di comando remota. Al nuovo robot in camice verde stanno lavorando i ricercatori del Politecnico di Milano, che coordinano un progetto - Active il titolo - cofinanziato dalla Comunità europea con circa 6 milioni di euro per 4 anni. La sfida tecnologica è quella di "ideare e sviluppare una suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici", si legge in una nota. I due bracci robotici attraverso cui il neurochirurgo interverrà sul paziente saranno "guidati da sistemi di controllo innovativi basati su algoritmi di intelligenza artificiale". L'obiettivo è di aumentare con l'aiuto del robot neurochirurgo "le possibilità di riuscita di complessi e delicati interventi al cervello 'a paziente sveglio'". Active non è solo il nome del progetto ma anche di un sistema che permette la compensazione del movimento e garantisce al chirurgo di operare nel cervello del paziente come se fosse fermo, mentre in realtà è soggetto a deformazioni dinamiche conseguenti alle variazioni della pressione sanguigna, ai movimenti respiratori, ai possibili movimenti per crisi o attività di risveglio necessarie per localizzare le aree eloquenti del cervello e ancora alle sollecitazioni degli strumenti.

Il sistema, spiegano i ricercatori, "aprirà la strada a interventi più sicuri che potrebbero ridurre l'impatto di malattie fortemente invalidanti come le epilessie farmaco-resistenti e le malattie neurologiche". Anche l'approccio all'ablazione delle lesioni oncologiche estese potrebbe essere facilitato. Active si avvale della collaborazione di strutture universitarie e industriali internazionali. Solo in Italia sono impegnati nel progetto con il Politecnico di Milano anche il Cnr, l'Istituto italiano di tecnologia, l'azienda di consulenza CFC, l'Istituto neurologico Besta, l'ospedale Niguarda, l'ospedale San Paolo e il Policlinico di Milano e l'Istituto clinico Humanitas di Rozzano. A livello internazionale contribuiranno l'Imperial College di Londra, il Technion di Haifa, il Sourasky Medical centre di Tel Aviv, l'università di Monaco, l'Istituto di tecnologia di Karlsruhe, l'ospedale di Tel Aviv, il Centro per l'intelligenza artificiale di Brema e aziende del comparto robotico e di robotica chirurgica interessate allo sfruttamento industriale del sistema.

Ultime notizie

14 luglio 2011

Salute: il medico, 2% italiani 'sonnambuli del sesso'

14 luglio 2011

Medicina: il 'bio-ortopedico' italiano che cura i campioni fa scuola in Cina

14 luglio 2011

Aids: i dati, in Italia incidenza maggiore al centro-nord

14 luglio 2011

Medicina: Molinette Torino, registrato primo caso sesso nel sonno

14 luglio 2011

Chirurgia: il robot opera al cervello, Politecnico Milano guida progetto

14 luglio 2011

Tumori: italiani scoprono meccanismo aggressività cancro ovaio

[Tutte le notizie](#)

AutoMedicazione



NASINOPULITO

[Condizioni di utilizzo](#) | [Contatti](#)

PATOLOGIE

[Tutte le patologie](#)

ESAMI

[Tutti gli esami](#)

[Preparati all'esame](#)

NOTIZIE

[Tutte le notizie](#)

[Ultime notizie](#)

VIDEO

[Tutti i video](#)

[I più visti](#)

SALUTE PRATICA

[Educazione alla salute](#)

[Prevenzione](#)

QUIZ

[Tutti i quiz](#)

© 2004-2011 sanofi-aventis S.p.A.

Direzione e Coordinamento sanofi-aventis (Francia) Sede legale: Viale Luigi Bodio, 37/b - 20158 Milano Cap. Soc. €193.409.320 i.v. - Reg. Imprese Milano /C.F./P. IVA 00832400154