

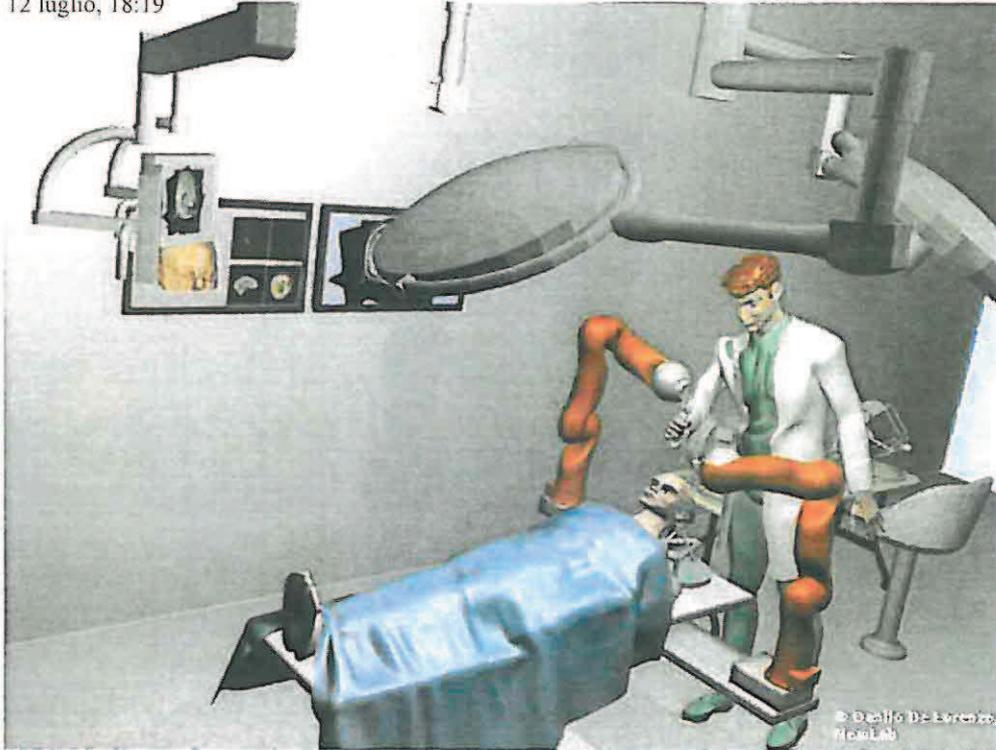
Agenzia ANSA

Canale Scienza&Tecnica

## Active, il robot neurochirurgo

E' allo studio in Italia, sar  pronto fra 4 anni

12 luglio, 18:19



*Active, il robot neurochirurgo, in modalit  cooperativa (progetto Active)*

Sar  pronto fra quattro anni un nuovo robot da sala operatoria che assister  il neurochirurgo nelle delicate operazioni al cervello grazie alla sua capacit  di adattarsi ai movimenti del paziente sveglio. Il progetto, chiamato 'Active', e' nato da un'idea dei ricercatori del Politecnico di Milano e del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr), e sar  sviluppato da un gruppo internazionale di esperti coordinato proprio dall'ateneo milanese.

Durante alcune delicate operazioni al cervello, puo' essere necessario che il paziente rimanga sveglio e collaborativo: il chirurgo puo' infatti chiedergli di parlare o di fare alcuni movimenti per verificare il funzionamento di certe aree cerebrali su cui sta operando, in modo da evitare pericolose lesioni.

"La novita' del nostro sistema Active - spiega Elena De Momi, ricercatrice di bioingegneria del Politecnico - sar  proprio la capacit  di compensare questi movimenti, in modo da operare il paziente come se fosse fermo". I due bracci meccanici del sistema lavoreranno come la mano destra e la sinistra del neurochirurgo, che potr  comandarle direttamente o attraverso un joystick.

Active non sar  comunque un semplice prolungamento delle sue mani: come un vero assistente in carne e ossa, sar  in grado di monitorare ogni movimento cos  da bloccare il chirurgo in caso di manovra scorretta o non consentita. Il progetto, cofinanziato dalla Comunit  Europea con circa 6 milioni di euro, prevede la collaborazione di prestigiosi istituti internazionali come l'Imperial College di Londra e il Centro per l'intelligenza artificiale di Brema. Ma e' sempre l'Italia a giocare il ruolo da protagonista, grazie anche all'Istituto italiano di tecnologia, all'Istituto neurologico Besta e altri ospedali milanesi come Niguarda, Policlinico, San Paolo e Humanitas. "Nei laboratori sta cominciando in questi giorni la costruzione dei primi pezzi del robot - conclude De Momi - e pensiamo che entro quattro anni il prototipo sar  pronto per i primi test sulle pecore".

**MEDICINA: UN ROBOT INNOVATIVO PER LA NEUROCHIRURGIA****E' 'ACTIVE', PROGETTO EUROPEO COORDINATO DA POLITECNICO MILANO****MILANO**

(ANSA) - MILANO, 12 LUG - Si chiama 'Active' e nasce al Politecnico di Milano la nuova sfida tecnologica per ideare e sviluppare una suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici.

Si tratta di un progetto cofinanziato dalla Comunità Europea con circa 6 milioni di Euro per 4 anni e coordinato dal Politecnico di Milano, che permetterà al neurochirurgo di operare nelle strutture cerebrali con l'assistenza di due bracci robotici guidati da sistemi di controllo innovativi basati su algoritmi di intelligenza artificiale.

L'obiettivo - riferisce un comunicato del Politecnico - è quello consentire la rimozione di lesioni cerebrali evitando la compromissione di altre aree importanti (come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio), aumentando così le possibilità di riuscita di complessi e delicati interventi al cervello 'a paziente sveglio'.

In particolare, grazie al sistema Active, la compensazione del movimento permetterà al chirurgo - che potrà sedersi a una consolle di comando remota - di operare nel cervello del paziente come se questo 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".

Active si avvale della collaborazione di strutture universitarie e industriali di spicco nel panorama medico e tecnologico internazionale. Per l'Italia oltre al Politecnico di Milano, anche il Cnr, l'Istituto Italiano di Tecnologia, l'azienda di consulenza CFC, l'Istituto Neurologico Besta, l'Ospedale Niguarda, il Policlinico, l'Istituto clinico Humanitas e l'Ospedale San Paolo. (ANSA).

BRA/

S42 QBXH

## UN ROBOT INNOVATIVO PER LA NEUROCHIRURGIA E' 'ACTIVE'

Inviato da Cybermed  
Tuesday 12 July 2011

MILANO, 12 LUG - Si chiama 'Active' e nasce al Politecnico di Milano la nuova sfida tecnologica per ideare e sviluppare una suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici. Si tratta di un progetto cofinanziato dalla Comunita' Europea con circa 6 milioni di Euro per 4 anni e coordinato dal Politecnico di Milano, che permettera' al neurochirurgo di operare nelle strutture cerebrali con l'assistenza di due bracci robotici guidati da sistemi di controllo innovativi basati su algoritmi di intelligenza artificiale. L'obiettivo - riferisce un comunicato del Politecnico - e' quello consentire la rimozione di lesioni cerebrali evitando la compromissione di altre aree importanti (come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio), aumentando cosi' le possibilita' di riuscita di complessi e delicati interventi al cervello 'a paziente sveglio'.

In particolare, grazie al sistema Active, la compensazione del movimento permettera' al chirurgo - che potra' sedersi a una consolle di comando remota - di operare nel cervello del paziente come se questo fosse fermo, mentre in realta' e' soggetto a deformazioni dinamiche conseguenti alle variazioni della pressione sanguigna, ai movimenti respiratori, ai possibili movimenti per crisi o attivita' di risveglio". Active si avvale della collaborazione di strutture universitarie e industriali di spicco nel panorama medico e tecnologico internazionale. Per l'Italia oltre al Politecnico di Milano, anche il Cnr, l'Istituto Italiano di Tecnologia, l'azienda di consulenza CFc, l'Istituto Neurologico Besta, l'Ospedale Niguarda, il Policlinico, l'Istituto clinico Humanitas e l'Ospedale San Paolo.

Attualità | ANSA

## MEDICINA: UN ROBOT INNOVATIVO PER LA NEUROCHIRURGIA

E' 'ACTIVE', PROGETTO EUROPEO COORDINATO DA POLITECNICO MILANO

12/07/2011

(ANSA) - MILANO, 12 LUG - Si chiama 'Active' e nasce al Politecnico di Milano la nuova sfida tecnologica per ideare e sviluppare una suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici. Si tratta di un progetto cofinanziato dalla Comunita' Europea con circa 6 milioni di Euro per 4 anni e coordinato dal Politecnico di Milano, che permettera' al neurochirurgo di operare nelle strutture cerebrali con l'assistenza di due bracci robotici guidati da sistemi di controllo innovativi basati su algoritmi di intelligenza artificiale. L'obiettivo - riferisce un comunicato del Politecnico - e' quello consentire la rimozione di lesioni cerebrali evitando la compromissione di altre aree importanti (come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio), aumentando cosi' le possibilita' di riuscita di complessi e delicati interventi al cervello 'a paziente sveglio'. In particolare, grazie al sistema Active, la compensazione del movimento permettera' al chirurgo - che potra' sedersi a una consolle di comando remota - di operare nel cervello del paziente come se questo fosse fermo, mentre in realta' e' soggetto a deformazioni dinamiche conseguenti alle variazioni della pressione sanguigna, ai movimenti respiratori, ai possibili movimenti per crisi o attivita' di risveglio". Active si avvale della collaborazione di strutture universitarie e industriali di spicco nel panorama medico e tecnologico internazionale. Per l'Italia oltre al Politecnico di Milano, anche il Cnr, l'Istituto Italiano di Tecnologia, l'azienda di consulenza CFc, l'Istituto Neurologico Besta, l'Ospedale Niguarda, il Policlinico, l'Istituto clinico Humanitas e l'Ospedale San Paolo. (ANSA).

Preferiti

### Condividi questo articolo:

[Delicious](#)

[Facebook](#)

[MySpace](#)

[Twitter](#)

Mi piace

Piace a 726 persone. [Registrazione](#) per vedere cosa piace ai tuoi amici.

Attualità | ANSA

## MEDICINA: UN ROBOT INNOVATIVO PER LA NEUROCHIRURGIA

E' 'ACTIVE', PROGETTO EUROPEO COORDINATO DA POLITECNICO MILANO

12/07/2011

(ANSA) - MILANO, 12 LUG - Si chiama 'Active' e nasce al Politecnico di Milano la nuova sfida tecnologica per ideare e sviluppare una suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici. Si tratta di un progetto cofinanziato dalla Comunita' Europea con circa 6 milioni di Euro per 4 anni e coordinato dal Politecnico di Milano, che permettera' al neurochirurgo di operare nelle strutture cerebrali con l'assistenza di due bracci robotici guidati da sistemi di controllo innovativi basati su algoritmi di intelligenza artificiale. L'obiettivo - riferisce un comunicato del Politecnico - e' quello consentire la rimozione di lesioni cerebrali evitando la compromissione di altre aree importanti (come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio), aumentando cosi' le possibilita' di riuscita di complessi e delicati interventi al cervello 'a paziente sveglio'. In particolare, grazie al sistema Active, la compensazione del movimento permettera' al chirurgo - che potra' sedersi a una consolle di comando remota - di operare nel cervello del paziente come se questo fosse fermo, mentre in realta' e' soggetto a deformazioni dinamiche conseguenti alle variazioni della pressione sanguigna, ai movimenti respiratori, ai possibili movimenti per crisi o attivita' di risveglio". Active si avvale della collaborazione di strutture universitarie e industriali di spicco nel panorama medico e tecnologico internazionale. Per l'Italia oltre al Politecnico di Milano, anche il Cnr, l'Istituto Italiano di Tecnologia, l'azienda di consulenza CFc, l'Istituto Neurologico Besta, l'Ospedale Niguarda, il Policlinico, l'Istituto clinico Humanitas e l'Ospedale San Paolo. (ANSA).

Preferiti

### Condividi questo articolo:

[Delicious](#)

[Facebook](#)

[MySpace](#)

[Twitter](#)

Mi piace

Piace a 726 persone. [Registrazione](#) per vedere cosa piace ai tuoi amici.

## YAHOO! NOTIZIE



## MEDICINA: UN ROBOT INNOVATIVO PER LA NEUROCHIRURGIA



ANSA – mar 12 lug 2011

(ANSA) - MILANO, 12 LUG - Si chiama 'Active' e nasce al Politecnico di Milano la nuova sfida tecnologica per ideare e sviluppare una suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici.

Si tratta di un progetto cofinanziato dalla Comunita' Europea con circa 6 milioni di Euro per 4 anni e coordinato dal Politecnico di Milano, che permettera' al neurochirurgo di operare nelle strutture cerebrali con l'assistenza di due bracci robotici guidati da sistemi di controllo innovativi basati su algoritmi di intelligenza artificiale.

L'obiettivo - riferisce un comunicato del Politecnico - e' quello consentire la rimozione di lesioni cerebrali evitando la compromissione di altre aree importanti (come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio), aumentando cosi' le possibilita' di riuscita di complessi e delicati interventi al cervello 'a paziente sveglio'.

In particolare, grazie al sistema Active, la compensazione del movimento permettera' al chirurgo - che potra' sedersi a una consolle di comando remota - di operare nel cervello del paziente come se questo fosse fermo, mentre in realta' e' soggetto a deformazioni dinamiche conseguenti alle variazioni della pressione sanguigna, ai movimenti respiratori, ai possibili movimenti per crisi o attivita' di risveglio".

Active si avvale della collaborazione di strutture universitarie e industriali di spicco nel panorama medico e tecnologico internazionale. Per l'Italia oltre al Politecnico di Milano, anche il Cnr, l'Istituto Italiano di Tecnologia, l'azienda di consulenza CFC, l'Istituto Neurologico Besta, l'

Ospedale Niguarda, il Policlinico, l'Istituto clinico Humanitas  
e l'Ospedale San Paolo. (ANSA).

Copyright © 2011 Yahoo! Tutti i diritti riservati. | Yahoo! News Network | /

la Repubblica **MILANO**.it**Medicina, il robot che opera al cervello**

Condividi

Consiglia

« PRECEDENTE **Foto 1 di 7** SUCCESSIVO »© Danilo De Lorenzo,  
HearLab

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 - denominato Active - cofinanziato dalla Comunità europea con circa 6 milioni di euro per quattro anni

Consiglia

Consiglia questo elemento prima di tutti i tuoi amici.

**LE ALTRE GALLERIE  
DI REPUBBLICA MILANO**

Medicina, il robot che opera al cervello



Vecchioni in piazza con la sdraio per dire no



Festa leghista, cantante cita il Tricolore Bossi gli



La storia dell'auto sfilata a Varese



Formigoni in arancione 'alla Pisapia' la giacca è



Foto segnaletiche con cambio d'abito

Scopri di più ▶

**EOS 600D**

Inizia la tua avventura con EOS.

**Canon**

you can

Divisione La Repubblica  
Gruppo Editoriale L'Espresso Spa - P.Iva 00906801006  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di CIR SpA



[Leggi le opinioni di Marco Benedetto, Mino Fuccillo, Carlo Callieri, Sergio Carli, Mauro Coppini, Marcello Degni, Lucio Fero, Paolo Forcellini, Paolo Gentiloni, Licio Germini, Giuseppe Giulietti, Carlo Luna, Gennaro Malgieri, Franco Manzitti, Pino Nicotri, Fedora Quattrocchi, Vincenzo Vita](#)

 Cerca

## [SCIENZA E TECNOLOGIA](#)

### Active, robot per la neurochirurgia: assisterà negli interventi



MILANO, 12 LUG – Si chiama 'Active' e nasce al Politecnico di Milano la nuova sfida tecnologica per ideare e sviluppare una suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici.

Si tratta di un progetto cofinanziato dalla Comunità Europea con circa 6 milioni di Euro per 4 anni e coordinato dal Politecnico di Milano, che permetterà al neurochirurgo di operare nelle strutture cerebrali con l'assistenza di due bracci robotici guidati da sistemi di controllo innovativi basati su algoritmi di intelligenza artificiale.

L'obiettivo – riferisce un comunicato del Politecnico – è quello consentire la rimozione di lesioni cerebrali evitando la compromissione di altre aree importanti (come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio), aumentando così le possibilità di riuscita di complessi e delicati interventi al cervello 'a paziente sveglio'.

In particolare, grazie al sistema Active, la compensazione del movimento permetterà al chirurgo – che potrà sedersi a una consolle di comando remota – di operare nel cervello del paziente come se questo 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.

Active si avvale della collaborazione di strutture universitarie e industriali di spicco nel panorama medico e tecnologico internazionale. Per l'Italia oltre al Politecnico di Milano, anche il Cnr, l'Istituto Italiano di Tecnologia, l'azienda di consulenza CFC, l'Istituto Neurologico Besta, l'Ospedale Niguarda, il Policlinico, l'Istituto clinico Humanitas e l'Ospedale San Paolo.

12 luglio 2011 | 18:19

**Letto 16 volte**

[Leggi tutte le notizie di Scienza e Tecnologia](#)

[Informazioni su Blitz](#) / [Mappa dei contenuti](#)



**Fidarsi è bene... FIDARSI DI NOI È MEGLIO!**  
 OLTRE 7000 ARTICOLI A CATALOGO  
 PER I PROFESSIONISTI DELLA SANITÀ

DECOR shop

**Il punto di riferimento per il mondo della sanità**

NEWS

PATOLOGIE

APPROFONDIMENTI

ECOSTAMPA

ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

AREA RISERVATA

Sei qui: [Home](#) > [News](#) > [Ricerca](#)

Ricerca sul sito

12.07.2011 - ore 16.05

**Il robot opera al cervello, a Milano progetto pilota**

Preciso, rapido, pronto ad effettuare interventi complessi sul cervello umano, e soprattutto immune da ansie e stress all'ingresso in sala operatoria. Il **chirurgo** perfetto, dai nervi letteralmente d'acciaio, potrebbe essere un **robot**. L'ipotesi, all'apparenza ancora futuristica,

**Articoli simili**

[Scoperto il circuito del cervello che ci permette di ricordare i nomi](#)

[Tumori, all'IEO un robot produce i farmaci oncologici](#)

[Farmaco urgente in 64 secondi, tempi record a Como](#)

[Bimbi malati di cancro, un sms per i clown-dottori](#)

[Neurologia: a Pavia il primo centro di simulazione avanzata](#)



comincia a prendere corpo nell'ambito del progetto di ricerca Active, coordinato dal Politecnico di Milano e cofinanziato dalla Comunità europea con circa 6 milioni di euro per 4 anni. L'ambizioso studio prevede la realizzazione di una "suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici". Ovvero un robot in grado di rimuovere lesioni cerebrali senza intaccare altre aree importanti come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio, seguendo i comandi a distanza del neurochirurgo, che lo guiderà attraverso una consolle di comando remota. 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.

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.



**E-MAGAZINE**

Inserisci la tua e-mail per ricevere il Magazine settimanale nella tua casella di posta.

la tua e-mail

privacy

**ULTIME NEWS**

Patologie

**18.07.2011 Hiv positivi: 30 mila in Italia non sanno di esserlo, il 40% è donna**

**SEGUI IL GIORNALE DEL WEB**

**Il Giornale del web** su Facebook

A 62,342 persone piace **Il Giornale del web**.

Padulo Tommaso Il Lago Maria

**ADV / SPONSOR**



**Invia ad un amico**

**Leggi le ultime news della sanità**

**Gratis per te dati e tabelle della sanità italiana**

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





- [Home](#)
- [Alimentazione](#)
- [Benessere](#)
- [Donna e Bambino](#)
- [Fitness](#)
- [L'Esperto](#)
- [Psicologia e Sessualità](#)
- [Salute](#)

[Home](#) > [Notizie](#) > Active: il robot neochirurgo italiano

## Active: il robot neochirurgo italiano

**Master Sanitario** [www.uniecampus.it/master](http://www.uniecampus.it/master)

Carriera nel Settore Sanitario? Scegli eCampus.  
Chiedi Info ora

**Il 7° Asse per Robot** [www.oplmanipolazione.it](http://www.oplmanipolazione.it)

Unità lineari modulari per robot antropomorfi fino a  
2.000 KG

**Robot Scara-Antropomorfi** [www.arsautomation.com](http://www.arsautomation.com)

Robot manipolatori Robot Cartesiani ARS  
Automation. Visita il sito

**Casse di Legno Imballaggi** [www.cassedilegno.it](http://www.cassedilegno.it)

Produciamo casse di legno ISPM15 Preventivo  
Gratuito 0331.422764

Annunci Google



Si chiama **Active** e sarà pronto tra quattro anni. Stiamo parlando del robot da sala operatoria che affiancherà il **neochirurgo** durante le delicate **operazioni al cervello**.

Active nasce da un'idea dei ricercatori del **Politecnico di Milano** e del **Consiglio nazionale delle ricerche** (Cnr), e sarà sviluppato da un gruppo internazionale di esperti coordinato proprio dall'ateneo milanese.

Il robot si avvarrà di due bracci meccanici che lavoreranno come la mano destra e la mano sinistra nel neochirurgo: sarà proprio questi, infatti, a comandarle direttamente o attraverso un joystick.

Come hanno spiegato gli studiosi, durante alcune operazioni al cervello può essere necessario che il paziente rimanga sveglio e collaborativo, affinché il chirurgo possa chiedergli di parlare o di fare alcuni movimenti per verificare il funzionamento di certe aree cerebrali su cui sta operando, in modo da evitare pericolose lesioni.

Grazie al nuovo strumento, invece, sarà possibile compensare questi movimenti, in modo da operare il paziente come se fosse fermo.

Oltretutto il robot sarà anche in grado di correggere eventuali errori del chirurgo, così da bloccarlo in caso di manovra scorretta o non consentita.

Il progetto, cofinanziato dalla **Comunità Europea** con circa **6 milioni di euro**, prevede la collaborazione di prestigiosi istituti internazionali e, se tutto andrà come previsto, tra quattro anni si effettueranno i primi test sugli animali.

 [Tweet This Post](#)

Mi piace

Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici.

[Daniela Bella](#)

**Borse di studio Puglia** [www.ateneoimpresa.it](http://www.ateneoimpresa.it)  
master in marketing e comunicazione selezioni a  
Bari il 21/7/2011

**PNL: Corsi Gratis per te** [www.CorsiPNL.com/Tecniche-Gratis](http://www.CorsiPNL.com/Tecniche-Gratis)  
Corsi Pnl Torino? Scarica ora i corsi PNL in omaggio

**Centro Assistenza Robot** [www.carobot.it](http://www.carobot.it)  
Robot per saldatura e asservimento isole robotizzate  
con visione

**La Tua Cintura Lombare** [www.air-lomb.com/MiaCinturaLomba](http://www.air-lomb.com/MiaCinturaLomba)  
La Cintura Gonfiabile, Senza Stecca - Un Consiglio?  
02 72537266

Annunci Google

## Leggi Anche



Articolo scritto da [Daniela Bella](#) il 14/07/2011  
Categoria/e: [Notizie](#), [Primo Piano](#).

## Lascia un commento

Nome (richiesto)

EMail (non pubblicata) (richiesto)

Sito web

Invia query



E, il nuovo mensile di **EMERGENCY**.

Home Edicola Blog Rubriche Commenti Mobile Video TV Immagini Satira **Abbonati**

Italia Mondo Economia Ambiente Culture Scienza Scuola Sociale Donne Viaggi Tecnologia Sport Immigrazione

**Home** **Notizie Flash** **MEDICINA: UN ROBOT INNOVATIVO PER LA NEUROCHIRURGIA**

Cerca nel sito

## Notizie flash

[prove](#) | [admin](#) | [Privacy](#) | [adv](#) | [Toscana](#) | [Emilia Romagna](#) | [Ultim'ora](#) | [La striscia rossa](#) |  
[Feed](#) | [Pubblicita](#) | [Staino](#) | [Contattaci](#) | [Note legali](#) | [Notizie Flash](#) | [Kiddy English](#) |  
[Speciali](#) | [Diretta](#) | [cestino](#) | [Pagina non trovata](#) | [Blog](#) | [Rubriche](#) | [Commenti](#) | [Mobile](#) |  
[Satira](#) | [Abbonati](#) | [Italia](#) | [Mondo](#) | [Economia](#) | [Ambiente](#) | [Culture](#) | [Scienza](#) | [Scuola](#) |  
[Sociale](#) | [Donne](#) | [Viaggi](#) | [Tecnologia](#) | [Sport](#) | [Immigrazione](#) | [Sezionediappoggio](#) |  
[Attivabbonamento](#) | [Innomameli](#) | [Primolevi](#) | [Etilometro](#) | [Cucinaregionale](#) | [Segretiebugie](#) |  
[copiahp](#) | [Abbonamentitest](#) | [AbbonatiTemp](#) | [Abbonamentisostenici](#) | [Abbonamentinonvabene](#) |  
[Abbonamenti](#) | [newsletter](#)

## MEDICINA: UN ROBOT INNOVATIVO PER LA NEUROCHIRURGIA

(ANSA) - MILANO, 12 LUG - Si chiama 'Active' e nasce al Politecnico di Milano la nuova sfida tecnologica per ideare e sviluppare una suite chirurgica intelligente per l'assistenza robotica di delicati interventi neurochirurgici. Si tratta di un progetto cofinanziato dalla Comunita' Europea con circa 6 milioni di Euro per 4 anni e coordinato dal Politecnico di Milano, che permettera' al neurochirurgo di operare nelle strutture cerebrali con l'assistenza di due bracci robotici guidati da sistemi di controllo innovativi basati su algoritmi di intelligenza artificiale. L'obiettivo - riferisce un comunicato del Politecnico - e' quello consentire la rimozione di lesioni cerebrali evitando la compromissione di altre aree importanti (come quelle che controllano la memoria, il movimento e il linguaggio), aumentando cosi' le possibilita' di riuscita di complessi e delicati interventi al cervello 'a paziente sveglio'. In particolare, grazie al sistema Active, la compensazione del movimento permettera' al chirurgo - che potra' sedersi a una consolle di comando remota - di operare nel cervello del paziente come se questo fosse fermo, mentre in realta' e' soggetto a deformazioni dinamiche conseguenti alle variazioni della pressione sanguigna, ai movimenti respiratori, ai possibili movimenti per crisi o attivita' di risveglio". Active si avvale della collaborazione di strutture universitarie e industriali di spicco nel panorama medico e tecnologico internazionale. Per l'Italia oltre al Politecnico di Milano, anche il Cnr, l'Istituto Italiano di Tecnologia, l'azienda di consulenza CFC, l'Istituto Neurologico Besta, l'Ospedale Niguarda, il Policlinico, l'Istituto clinico Humanitas e l'Ospedale San Paolo. (ANSA).