

FRONTIERE DELLA TECNICA. La Neurochirurgia veronese ammessa a un importante progetto

Mini robot nel cervello guidato dal chirurgo

Servirà per gli interventi in endoscopia cranica

Prestigioso riconoscimento internazionale per la Neurochirurgia veronese: parteciperà alla realizzazione di robot in grado di collaborare con il chirurgo negli interventi al cervello in endoscopia. L'importante progetto multicentrico sarà finanziato con tre milioni e mezzo di euro dall'Unione europea nell'ambito del settimo programma quadro FP7 per la ricerca e lo sviluppo tecnologico che si articolerà in varie fasi da quest'anno al 2013.

Lo FP7 rappresenta il più grande investimento in ricerca scientifica messo in campo da una collettività internazionale nella storia. I paesi membri lo hanno infatti dotato di un budget che - pur considerando il lungo intervallo di tempo in questione - risulta senza precedenti: circa 150 miliardi di euro.

Uno dei capitoli salienti, tra i primi ad andare a concorso, riguardava la robotica e le nanotecnologie, in particolare l'integrazione di robot e sensori nella guida computerizzata di strumenti chirurgici ("Robot

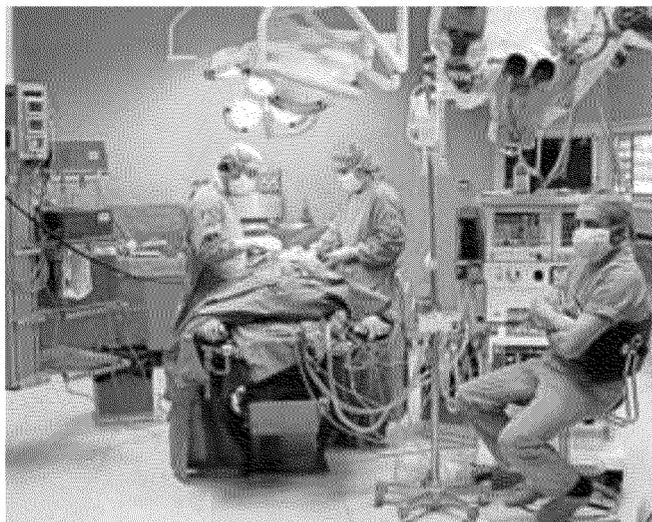
and sensors integrations as guidance for enhanced computer assisted surgery and therapy", Ict).

In queste settimane la commissione di valutazione ha esaminato circa un migliaio di progetti Ict presentati da tutta Europa e stilato la graduatoria ammettendone una strettissima minoranza (si parla di una ventina di approvazioni).

Tra i vincitori vi è il programma multicentrico per lo sviluppo di robot in grado di collaborare con il neurochirurgo in particolari interventi endocranici di tipo endoscopico.

La parte innovativa e di maggiore interesse di questa ricerca riguarda l'introduzione di mini robot, della grandezza massima di qualche centimetro, che possono essere utilizzati come strumenti chirurgici teleguidabili e la cui capacità è tale da prospettarsi come vere e proprie mani "aggiunte" durante la fase operatoria.

Tale innovativa e sofisticata tecnologia è il risultato di una complessa ricerca sull'impiego di guide robotiche compute-



Neurochirurghi in sala operatoria

rizzate negli interventi neurochirurgici.

Il progetto è sostenuto da una decina di centri di vari paesi, non solo europei.

Per l'Italia sono presenti il Politecnico di Milano con l'équipe del professor Giancarlo Ferrigno e della dottoressa Elena De Momi, l'Università di Siena con il professor Domenico Prattichizzo e l'Unità operativa clinicizzata dell'Azienda ospedaliera di Verona diretta dal professor Massimo Gerosa. Per Verona il progetto afferrisce in particolare all'Unità stereotassica della Neurochi-

urgia clinicizzata ed è coordinato dal dottor Roberto Foroni con cui collabora un team di fisici ed ingegneri.

A Verona il dottor Foroni è affiancato da una équipe di neuro-radiologi (i dottori Alberto Beltramello, Kenneth Ricciardi, Francesca Pizzini) e di neurochirurghi (lo stesso professor Gerosa e i dottori Antonio Nicolato, Francesco Lupidi e Michele Longhi), la cui esperienza vanta ormai diverse centinaia di interventi di chirurgia stereotassica eseguiti e si pone come un riferimento nazionale. ♦

