



Sal - Fondazione Politecnico: Progetto europeo rivoluzionerà operazioni chirurgiche

Roma, 14 ott (Prima Pagina News) Nasce una nuova generazione di strumenti compatibili con la Risonanza Magnetica. Nove partner diversi paesi hanno infatti presentato un progetto di ricerca, che per la prima volta sviluppa una tecnologia flessibile per la produzione di quali: fili-guida, cateteri, micro-strumenti). L'aspetto innovativo del progetto OPENMIND – che comprende in Italia Fondazione I Gimac International; in Germania Fraunhofer Institute for Production Technology IPT (coordinatore), Nano4imaging GmbH, Tamp Repubblica Ceca Diribet spol. s.r.o.; in Spagna IRIS Innovation Research Industrial Sostenibility; in Irlanda Blueacre Technology L Systèmes – è il materiale con cui vengono realizzati questi dispositivi. Si tratta di una fibra polimerica rinforzata, senza parti metalli compatibili con la MRI (Magnetic resonance imaging). Nonostante la Risonanza Magnetica abbia una serie di vantaggi (non espone ionizzanti, permette di visualizzare anche gli organi interni) gli interventi chirurgici con l'utilizzo della risonanza sono ancora molti della scarsa rilevanza terapeutica di questo potente strumento diagnostico per immagini è la mancanza di dispositivi compatibili. Molti invasivi esistenti contengono parti metalliche che li rendono incompatibili. Nell'ultimo decennio l'aumento di esami diagnostici per una crescita considerevole del numero di interventi mini-invasivi. In aggiunta a questo, il numero di risonanze magnetiche ogni anno ogni 1000 abitanti. L'Italia è il secondo Paese con la media più alta, l'83,3 ogni 1000 abitanti. Nel mondo si parla di 10 milioni di procedure MRI ma principalmente per motivi diagnostici. Nonostante l'elevato numero di operazioni mini-invasive, i medici sono ancora costretti a una gamma di prodotti "preconfezionati". Per il successo di un intervento minimamente-invasivo, è essenziale andare incontro alle esigenze di portare avanti un compito difficile: navigare e operare nel sistema vascolare senza poterlo vedere. Per questo avere un prodotto su misura che esigesse di visibilità e la manovrabilità del catetere stesso è una garanzia in più per la riuscita dell'intervento. L'utilizzo delle fibre previsto dal progetto, è importante per l'accurato posizionamento dello strumento (la forza e la rigidità del dispositivo dipendono da Con la scelta di utilizzare fibre ad alta tecnologia lo strumento non sarà più un conduttore elettrico né metallico Questo renderà i nuovi quanto compatibili con la risonanza magnetica che si trasformerà così da sofisticata tecnologia diagnostica a parte integrante di un intervento terapeutico. In questo contesto il progetto OPENMIND realizzerà la produzione di dispositivi medici su misura con un processo intelligente a distanza tra la produzione di strumenti standard e quella tra prodotti di design personalizzati, permettendo l'ordine anche di un solo pezzo verranno inoltre analizzati da un sistema complesso di algoritmi che servirà per garantire la qualità anche del singolo ordine. (segue