

## **Vector, "Viaggio al centro del corpo umano"**

La **Scuola Superiore Sant'Anna** di Pisa ([www.sssup.it](http://www.sssup.it)) e in particolare il laboratorio CRIM – Center for Research in Micro engineering - del **Polo Sant'Anna Valdera** di Pontedera, coordinano tutte le attività di progettazione e realizzazione previste da un nuovo e ambizioso progetto finanziato dalla Commissione Europea, il **Progetto VECTOR** - Versatile Endoscopic Capsule for gastrointestinal TumOr Recognition and therapy (ma in latino "vector" vuol dire anche "viaggiatore"), che ha avuto inizio lo scorso primo settembre.

Il progetto, finanziato per una durata **di 4 anni** e per un importo di **quasi 10 milioni di euro**, dopo una severa selezione fra numerosi e agguerriti concorrenti europei, si pone l'obiettivo esplicito di **"eliminare i tumori gastrointestinali"** mediante l'uso di **microtecnologie** dalle caratteristiche rivoluzionarie.

La Scuola Superiore Sant'Anna riceverà un finanziamento di circa **1.500.000 euro** per sviluppare una **nuova generazione di capsule robotiche** in grado di diagnosticare precocemente patologie gastrointestinali a livello pre-maligno ed intervenire con una terapia localizzata.

Le soluzioni che verranno esplorate si baseranno su capsule endoscopiche multifunzionali in grado di muoversi in **modo attivo e indolore** all'interno dell'intero tratto gastrointestinale (dall'esofago al retto).



Immagine - 1 - vector in una simulazione al computer©sssup.it

Contrariamente alle capsule esistenti (che hanno avuto grande successo e dimostrato la fattibilità dell'approccio), le **nuove capsule VECTOR** saranno controllabili finemente dal medico endoscopista e saranno in grado di estrarre numerose informazioni sul tessuto intestinale, sul quale sarà possibile intervenire utilizzando varie tecniche avanzate.

I problemi di sicurezza, di accettabilità da parte del paziente e del medico, e di costo verranno presi in attenta considerazione sin dall'inizio del progetto, il cui obiettivo è di realizzare prototipi vicini all'industrializzazione e all'uso clinico.

Il progetto VECTOR integra competenze diverse e complementari di **19 tra imprese che operano nel settore biomedicale** e prestigiose istituzioni di ricerca e cliniche europee, alcune delle quali operanti in Toscana.

13 settembre 2006

## **Per informazioni**

Dott.ssa Barbara Torelli  
Scuola Superiore Sant'Anna  
Ufficio Comunicazione  
P.zza Martiri della Libertà 33  
56127 Pisa  
Tel.: +39.050.88.33.78  
Fax: +39.050.88.32.96  
E-mail: [barbara.torelli@sssup.it](mailto:barbara.torelli@sssup.it) [1]

---

### **Source URL:**

[http://www.lswn.it/comunicati/2006/vector\\_viaggio\\_al\\_centro\\_del\\_corpo\\_umano](http://www.lswn.it/comunicati/2006/vector_viaggio_al_centro_del_corpo_umano)

### **Links:**

[1] <http://www.lswn.it/mailto:barbara.torelli@sssup.it>

---

Pubblicato da Le Scienze Web News (<http://www.lswn.it>) - 2000-2006 © LSWN | ISSN 1827-8922