

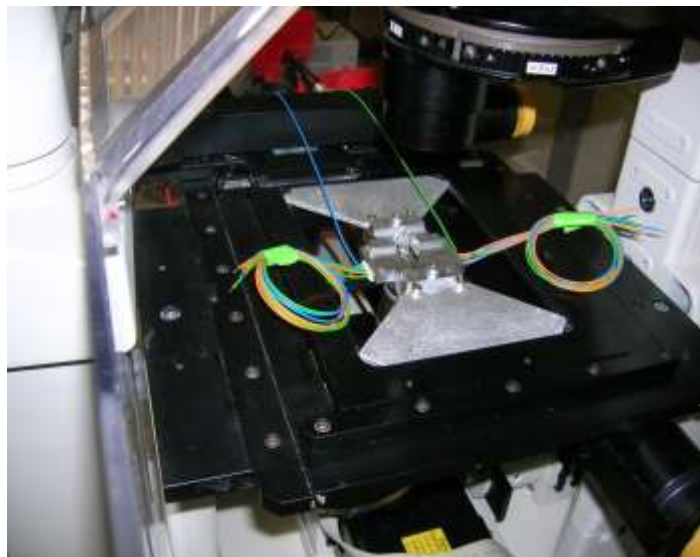


**UNITYFVG**

United Universities of FVG  
Technology Transfer

## VALUTAZIONE RAPIDA DEL RISCHIO TROMBO-EMBOLICO

*Dispositivo lab on a chip per la diagnosi del rischio trombotico in ambito Point of Care*



### Settore:

Medicina

### Titolarità del brevetto:

Università di Udine e CRO di Aviano

### Inventori:

A. Affanni, R. Specogna, F. Trevisan, M. R. Cozzi, L. De Marco Mazzucato, M. Battiston

### Data di priorità:

2 domande: 04/05/2012 e 03/04/2013

### Numero brevetto:

UD2012A000079 e UD2013A000047

### Status legale del brevetto:

Brevetti concessi in Italia ed Europa

### Disponibilità alla licenza:

Sì

### Contatti:

Ufficio Trasferimento Tecnologico - Università di Udine  
[brevetti@uniud.it](mailto:brevetti@uniud.it) - tel. 0432 556384

### In cosa consiste?

La soluzione consiste in un **dispositivo micro-fluidico** che effettua precise analisi volumetriche in tempo reale del processo di formazione di coaguli in un campione di sangue in condizioni di flusso laminare. Il dispositivo si basa sull'analisi dell'impedenza del fluido durante la formazione del coagulo e riduce i costi rispetto a tecnologie di analisi che si basano su strumentazione per analisi ottica. È un **dispositivo integrato**, di **dimensioni limitate**, realizzabile con **materiali monouso**, utilizzabile anche in **ambito ambulatoriale (Point of Care)** e con procedure di preparazione del campione semplificate.

### A che bisogno risponde?

I test diagnostici per la valutazione del rischio trombo-embolico sono rivolti alla **prevenzione** e **riduzione del rischio di ischemie** ed **emorragie** derivanti da cause congenite o fattori esterni come terapie prolungate con farmaci anticoagulanti. Un dispositivo di valutazione rapida del rischio trombotico a **basso costo** e facilmente utilizzabile in **sede ambulatoriale** rende efficaci le attività di monitoraggio del trattamento anticoagulante, la **prevenzione** e la **diagnosi precoce** del rischio trombo-embolico. È applicabile a numerose categorie di **sogetti a rischio**: pazienti in trattamento con farmaci antitumorali, portatori di protesi cardiache e di stent coronarici, pazienti in dialisi o in terapia post chirurgica.

### Che vantaggi ha?

- ✓ L'analisi è in tempo reale, senza interazioni di rilievo nel processo di coagulazione e in condizioni di flusso.
- ✓ Il dispositivo garantisce un vantaggio in termini economici rispetto alle tecnologie ottiche ed è adatto all'uso ambulatoriale.

### Qual è il mercato di riferimento?

Il mercato di riferimento è quello dell'industria dei dispositivi medicali. Le previsioni di questo ambito indicano un trend di crescita nel medio periodo. Il miglioramento delle infrastrutture, la costruzione di ospedali e cliniche, la maggiore capacità di spesa pro capite nei Paesi Emergenti, l'aumento dell'urbanizzazione, sono tra i fattori che ne sosterranno la crescita. Lo sviluppo tecnologico si rivolge verso tecniche e strumenti per la diagnostica decentralizzata ed il *near patient testing*. Stime di analisti indicano un valore di circa 300 milioni di dollari per il segmento di mercato dei test per la coagulazione *Point of Care*. La soluzione proposta è di interesse per **operatori attivi nel settore dei dispositivi diagnostici**, fornitori di **materiali specializzati**, produttori di **apparecchiature elettromedicali** e fornitori di **servizi in ambito medicale**.

### Stato di avanzamento

Sono stati realizzati prototipi dei componenti e la tecnologia è pronta per la fase di verifica industriale.

**Università degli Studi di Trieste**  
Industrial Liaison Office  
Piazzale Europa 1, 34127 Trieste

**Università degli Studi di Udine**  
Ufficio trasferimento tecnologico  
Vicolo Florio 4, 33100 Udine

**Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati**  
Servizio trasferimento tecnologico  
Via Bonomea 265, 34136 Trieste