



Progetti Agenda Ricerca Linea A e B

W.D.Plate - Wireless Dynamic Plate



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

W.D.Plate - Wireless Dynamic Plate

- » **Obiettivo:** Definizione e sperimentazione di tecniche di impianto minimamente invasive di fissatori interni dinamici, per trattare casi complessi di pazienti politraumatizzati con problemi importanti agli arti inferiori senza dover prevedere un ulteriore intervento chirurgico
- » **Risultato [PRODOTTO/SERVIZIO]:** Realizzazione di un dispositivo medico per Traumatologia che permetta, attraverso un sistema wireless, la mobilizzazione reciproca delle componenti del supporto senza necessità di un intervento chirurgico e ad esclusiva discrezione del personale medico.

Medicomp
STRUMENTI ED IMPIANTI CHIRURGICI

 **intrauma**[®]

- **Partner:** Medicomp S.r.l. (Capofila), Intrauma S.p.A. (*Collaborazione già sperimentata*)
- **OR/PMI Innovative:** Politecnico di Torino - DIMEAS (*Collaborazione già sperimentata*).
- **Pilot/End User:** n.a.
- **Linea:** A
- **Durata:** 24 mesi
- **Project Manager:** Dott. Ennio Pochettino (Medicomp Srl), Ing. Piero Costa (Intrauma Spa)

W.D.Plate - Wireless Dynamic Plate

» Perché è innovativo?

Si applicherà per la prima volta in ambito ortopedico traumatologico la tecnologia wireless per superare il problema dell'invasività delle tecniche chirurgiche sul paziente. Il miglioramento principale apportato dal fissatore W.D.Plate consiste nella possibilità di controllare il dispositivo non solo in fase operatoria ma anche in fase intra-operatoria e soprattutto post-operatoria, coadiuvando il personale medico nelle decisioni inerenti la concessione o meno del carico.

» Chi lo usa? E come cambia la vita alle persone che lo utilizzano?

L'utilizzo del fissatore interno dinamico wireless consentirà un sensibile guadagno nel medio periodo per ospedali e cliniche, in quanto non si ricorrerà a re-interventi per dinamizzare il dispositivo medico, ma il tutto potrà essere effettuato in ambulatorio durante le visite programmate di follow-up clinico. La riduzione dei tempi della procedura chirurgica favorirà inoltre un minor dolore a carico del paziente e potenziali tempi di degenza ridotti



- **Mercati di applicazione**
Healthcare
- **Fatturato previsto**
n.a.
- **Nuovi occupati**
n.a

» **Tempi di realizzazione** *(Principali milestone progettuali)*

Progetto partito il 22/12/2017

Previste 9 Milestones progettuali:

- M1.1 Determinazione delle specifiche del fissatore dinamico wireless
- M1.2 Modelli CAD, progettazione biomeccanica e verifica
- M2.1 Determinazione delle specifiche di massima del sistema wireless
- M2.2 Verifica del modello elettromeccanico del sistema wireless da assemblare nel fissatore
- M2.3 Realizzazione e verifica dei prototipi del sistema wireless e del sistema ricevente
- M3.1 Definizione della tecnica chirurgica di impianto/espanto del fissatore
- M3.2 Definizione dei protocolli per i test in vitro e dei banchi sperimentali
- M3.3 Test in vitro: verifica sperimentale sui prototipi finali e ottimizzati e analisi statistica dei dati
- M3.4 Raccolta e razionalizzazione dei risultati e stesura del Report Finale

» Modalità di diffusione dei risultati

Le competenze tecnico-scientifiche e il know-how prodotto dal progetto saranno proprietà intellettuale delle aziende e dei centri di ricerca universitaria che hanno sviluppato il fissatore. I dati e i risultati di questo progetto potranno essere diffusi solo a seguito di eventuale deposito del brevetto sul prodotto. Questo renderà quindi possibile realizzare e pubblicare articoli tecnico-scientifici sulle principali riviste scientifiche internazionali dei vari settori di competenza.