



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Codice Progetto ARS01_01226

**“MEDICINA PERSONALIZZATA PER STRATEGIE INNOVATIVE IN MALATTIE
NEURO-PSICHIATRICHE E VASCOLARI - PerMedNet”**

*Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree
di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020*

SINTESI DEL PROGETTO

La ricerca scientifica nel settore delle più frequenti malattie associate all'invecchiamento, quali malattie neuro-psichiatriche e vascolari, necessita in maniera sempre più rilevante di nuove strategie diagnostiche e terapeutiche che utilizzino modalità di raccolta ed analisi dei segnali che derivino dall'uso delle neuroimmagini e della genomica funzionale. Tali patologie sono accomunate da processi neuro infiammatori presenti sia a livello del Sistema Nervoso Centrale che a livello vascolare. E' recentemente emerso che nelle patologie cardiovascolari possano essere presenti mutazioni di popolazioni cellulari implicate nei processi infiammatori. Pertanto diventa sempre più importante identificare marcatori biologici utili ad individuare il tipo cellulare, monitorare la progressione della malattia e indirizzare la risposta al trattamento farmacologico. In questo contesto l'idea progettuale è volta da un lato alla messa a punto di un sistema multiparametrico in grado di individuare nuovi biomarcatori di infiammazione utilizzabili a scopo diagnostico e prognostico per la determinazione della stadiazione/progressione della degenerazione in corso di malattie neurologiche, psichiatriche, neoplastiche del SNC e vascolare e dall'altro all'identificazione di nuove molecole in grado di superare la barriera ematoencefalica e legare con maggiore affinità bersagli molecolari per direzionare la risposta infiammatoria verso un'azione neuroprotettiva. Un'altra problematica che il progetto si propone di affrontare e superare è relativa all'ottimizzazione della qualità della vita dei pazienti affetti dalle patologie di interesse mediante lo sviluppo di dispositivi medici personalizzati in grado di superare i limiti mostrati da quelli attuali. In questo ambito, ed in linea con le traiettorie tecnologiche individuate nel PNR 2015-2020, il progetto è teso ad attuare una linea di azione mirata allo sviluppo di nuovi biomarker e strategie terapeutiche innovative mediante la messa in rete delle biobanche/banche dati disponibili nel partenariato, e dispositivi medici personalizzati in grado di superare i limiti mostrati dagli interventi fino ad ora attuati per le patologie di interesse. I risultati ottenuti consentiranno di promuovere lo sviluppo di linee di prodotto innovative con potenziale competitività di mercato a livello nazionale e internazionale, e di implementare le opportunità occupazionali nelle regioni di convergenza attraverso la loro commercializzazione.

