



THE
Tuscany Health Ecosystem

Titolo: “Q amyloid – quantitative amyloid imaging”

Proponente: Università degli Studi di Padova

Responsabile scientifico UNIPD: Prof. Mattia Veronese – Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione

CUP: C93C24005180006

Bando: BANDO PUBBLICO PER LA SELEZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI DA FINANZIARE NELL’AMBITO DEL PROGRAMMA DI RICERCA DELL’ECOSISTEMA DELL’INNOVAZIONE “THE - TUSCANY HEALTH ECOSYSTEM”, A VALERE SULLE RISORSE DEL PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E RESILIENZA (PNRR), MISSIONE 4 “ISTRUZIONE E RICERCA” – COMPONENTE 2 “DALLA RICERCA ALL’IMPRESA” – INVESTIMENTO 1.5 – CREAZIONE E RAFFORZAMENTO DI “ECOSISTEMI DELL’INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ”, CREAZIONE DI “LEADER TERRITORIALI DI R&S”, FINANZIATO DALL’UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATIONEU. SPOKE 6 “PRECISION MEDICINE & PERSONALIZED HEALTHCARE”

Tematica: 20 - Identificazione automatica di placche di amiloide in pazienti Alzheimer

Durata: 14 mesi (27/09/2024-30/11/2025)

Budget totale progetto: 392.685,00 €

Abstract del progetto: L'obiettivo di Q Amyloid è creare un flusso di lavoro automatico per l'identificazione e la Quantificazione delle placche di beta-amiloide cerebrali. Il metodo includerà: 1) un flusso di lavoro in grado di combinare l'imaging MRI strutturale con l'imaging PET della beta-amiloide (indipendente dal tracciante della beta-amiloide usato), tenendo conto della variabilità strutturale di ogni singolo individuo e della potenziale presenza di neurodegenerazione nei tessuti cerebrali; 2) una procedura analitica per la mappatura accurata della beta-amiloide individuale, tenendo conto di artefatti spaziali come il volume parziale o artefatti dell'immagine dipendenti dal movimento nel caso di acquisizione PET dinamica; 3) identificazione delle placche di beta-amiloide individuali basata su approcci di modellizzazione normativa in grado di tenere conto della variabilità tecnica in dati acquisiti da diverse strutture di imaging.

