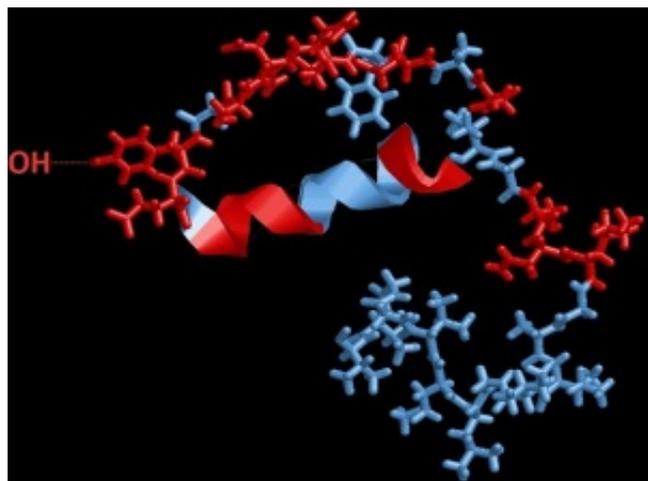




*La Commissione europea ha nominato l'Istituto di scienze applicate e sistemi intelligenti (Isasi) del Cnr coordinatore di un consorzio europeo per lo sviluppo di un super-sensore per la diagnosi precoce del morbo di Alzheimer, tramite un esame del sangue. Il nuovo dispositivo consentirà una diagnosi rapida e non invasiva e un intervento terapeutico tempestivo e mirato. Il progetto ha ricevuto un finanziamento di più di 3 milioni di euro*



Beta-amyloid protein

Roma, 14 marzo 2019 - Il primo gennaio 2019 è iniziato ufficialmente il progetto europeo SensApp (*Super-sensitive detection of Alzheimer's disease biomarkers in plasma by an innovative droplet split-and-stack approach*), che ha l'obiettivo di sviluppare un super-sensore per la diagnosi precoce del morbo di Alzheimer, tramite un semplice esame del sangue.

Il progetto coordinato dall'Istituto di scienze applicate e sistemi intelligenti del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Isasi) è stato selezionato tra 375 proposte e finanziato dalla Commissione Europea con più di 3 milioni di euro nell'ambito del pilastro di eccellenza FET Open del programma Horizon 2020.

“Il progetto mira a sviluppare un super-sensore completamente nuovo in grado di rilevare i marker specifici del morbo di Alzheimer (beta-amiloide, tau, tau fosforilata) in una semplice goccia di sangue prelevata dal paziente”, afferma Simonetta Grilli, ricercatrice Cnr-Isasi e coordinatrice del consorzio.

“A oggi una diagnosi certa del morbo di Alzheimer è pressoché impossibile. I marker suddetti vanno ricercati nel liquido spinale del paziente che viene prelevato tramite puntura lombare, un intervento molto rischioso, poco praticabile e che richiede l'ospedalizzazione del paziente. Tenendo conto la grande diffusione della malattia e la crescente aspettativa di vita, il super-sensore sviluppato dal progetto SensApp rivoluzionerà l'approccio clinico al morbo di Alzheimer con un enorme impatto sulla società. La tecnologia abilitante è nuova e l'abbiamo nominata 'droplet-split-and-stack'. Si basa sull'effetto piroelettrico e ci consente di superare i limiti di diffusione riscontrati nei test immunologici tradizionali”, prosegue Grilli.

Il consorzio europeo di progetto, coordinato da Cnr-Isasi, è composto da 6 unità che includono l'Università di Bruxelles (Belgio), l'Università di Linz (Austria), il Centro ricerche VTT della Finlandia, l'IRCCS Bonino Pulejo di Messina e l'azienda Ginolis specializzata in sistemi di automazione per la diagnostica (Finlandia). Il progetto vede coinvolti anche alcuni ricercatori e professori universitari del Dipartimento di ingegneria chimica, dei materiali e della produzione (Università di Napoli Federico II), associati a Cnr-Isasi.

“SensApp è un bellissimo esempio di progetto che mette insieme ricerca di eccellenza su scala internazionale e con impatto diretto sulla società”, afferma il direttore di Cnr-Isasi, Pietro Ferraro.