

Development of a Skin-based RT-QuIC Diagnostic Platform for Multiple Neurodegenerative Disorders

Sviluppo di una procedura diagnostica per individuare una serie di diverse malattie neurodegenerative della pelle

Importo concesso	CHF 200'000
Inizio del progetto	01.01.2026
Durata del progetto	24 mesi
Strumento di finanziamento	Career Development Award

Richiedente

PhD Elena Vacchi
Laboratories for Translational Research (LRT)
Ente Ospedaliero Cantonale (EOC)
Bellinzona



Malattie come il morbo di Parkinson, la sclerosi laterale amiotrofica e la demenza frontotemporale hanno in comune il fatto che proteine mal ripiegate si accumulano nel cervello – e anche in altre parti del corpo – e innescano processi patologici. Finora mancano procedure diagnostiche precise che consentano di misurare tali accumuli proteici. Ciò rende difficile, soprattutto nelle fasi iniziali della malattia, la diagnosi e quindi il trattamento mirato dei pazienti.

Nel progetto precedente, i ricercatori hanno sviluppato un metodo per cercare segni di morbo di Parkinson nei campioni di pelle. Questo perché le cellule nervose presenti nella pelle contengono piccole quantità di proteine mal ripiegate. Sono stati i primi al mondo a riuscire a rilevare le proteine patologiche utilizzando una misurazione altamente sensibile.

Il progetto attuale riprende questo lavoro e mira ad ampliare il metodo in modo che i ricercatori possano rilevare contemporaneamente diverse proteine mal ripiegate.

Con la loro procedura minimamente invasiva e indolore, i ricercatori dovrebbero essere in grado in futuro di diagnosticare in modo affidabile un numero ancora maggiore di diverse malattie neurodegenerative.