

## Airalzh Grants for Young Researchers 2023 AGYR 2023

Ricercatore: **Dr.ssa Arianna Menardi**

Titolo progetto: **“Loss of brain functional Coherence for Biomarker-guided identification of personalized risk of Alzheimer’s Disease”**

---

### **Breve scheda divulgativa del Progetto di ricerca**

La malattia di Alzheimer rappresenta la più comune forma di demenza senile, con un’incidenza che continua ad aumentare anche grazie all’incremento delle aspettative di vita nella popolazione.

Data la sua natura degenerativa, vi è molto interesse nell’identificazione precoce di questa malattia e quindi delle persone potenzialmente a rischio di svilupparla. Questo è lo scopo anche del progetto di ricerca, con cui si vuole studiare la presenza di alterazioni nella comunicazione tra le diverse aree cerebrali, che si ipotizzano essere presenti negli stadi primordiali della patologia, prima ancora dell’insorgenza dei sintomi. In un sistema complesso come il cervello, si crede che queste alterazioni definiscano una “mappa” spaziale che guida l’emergere di successivi danni cerebrali. Si ipotizza anche che queste mappe di alterazione nella comunicazione cerebrale siano specifiche per patologia, aiutando quindi a distinguere precocemente tra la malattia d’Alzheimer ed altre forme di demenza.

### **Breve biografia personale**

Arianna Menardi è ricercatrice presso il Dipartimento di Neuroscienze dell’Università di Padova. Ha svolto il suo percorso accademico presso la stessa Università, da dove ha anche ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca a febbraio 2022. Durante gli anni di formazione ha svolto diversi periodi di studio all’estero, in particolar modo all’University of Liverpool (UK) ed all’Harvard Medical School (USA). È autrice di diversi articoli su riviste scientifiche grazie ad una fitta rete di collaboratori nazionali ed internazionali. Nell’arco della sua carriera le sono state riconosciute diverse borse di studio per meriti accademici, così come premi nazionali per contributi scientifici di rilievo riconosciuti a giovani ricercatori sotto i 35 anni di età. Attualmente i suoi interessi scientifici riguardano lo studio delle differenze interindividuali nella struttura cerebrale per mezzo di tecniche di neuroimmagine e di stimolazione cerebrale. In particolare, si interessa all’uso di queste metodiche per delineare come si modifica la struttura cerebrale nell’arco della vita ed il suo ruolo quale possibile biomarcatore precoce di patologia, ad esempio nell’insorgenza della Malattia di Alzheimer.