

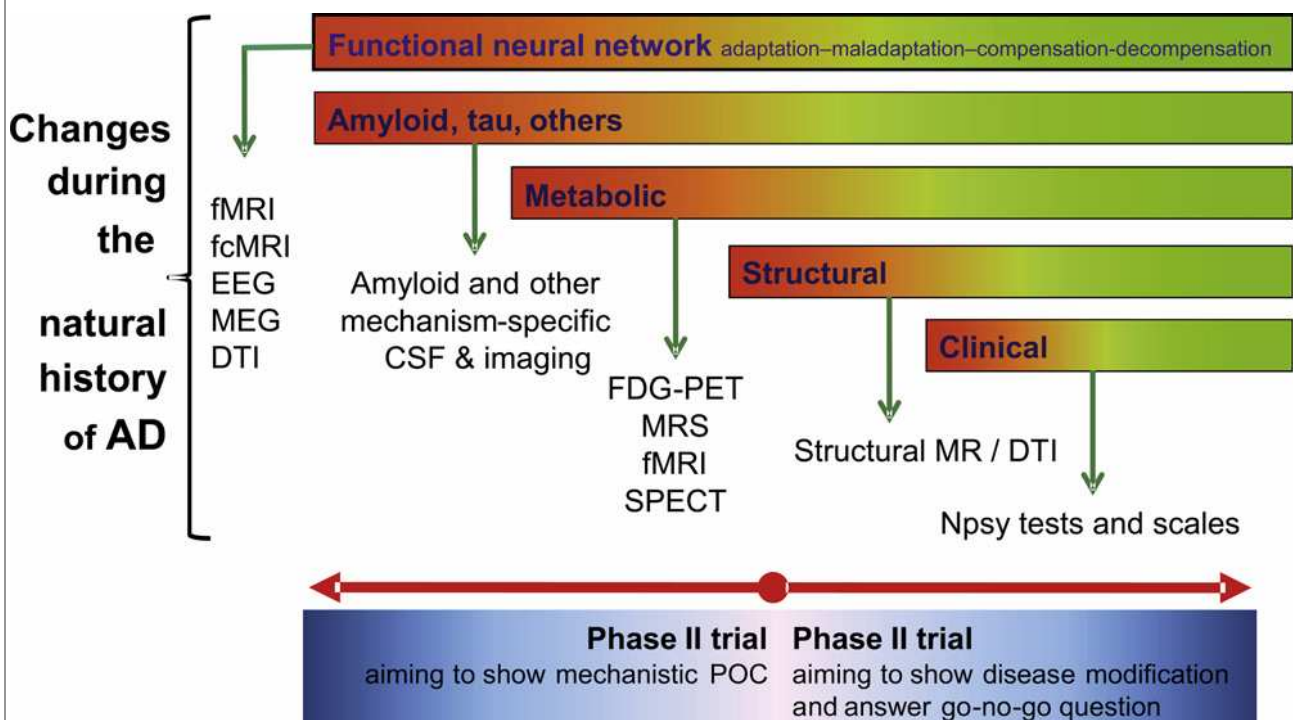
MARCATORI BIOLOGICI PER L'ALZHEIMER E SPERIMENTAZIONI FARMACEUTICHE.

Hampel H, Wilcock G, Andrieu S, Aisen P, Blennow K, Broich K, Carrillo M, Fox NC, Frisoni GB, Isaac M, Lovestone S, Nordberg A, Prvulovic D, Sampaio C, Scheltens P, Weiner M, Winblad B, Coley N, Vellas B. *Biomarkers for Alzheimer's disease therapeutic trials.* *Prog Neurobiol.* 2010 Dec 3.

Lo sviluppo di trattamenti farmacologici per l'Alzheimer richiede sperimentazioni cliniche innovative su grandi numeri di persone e con periodi di osservazione molto lunghi. L'utilizzo di sangue, liquido cerebrospinale oppure di marcatori di neuroimmagine è di critica importanza per poter dimostrare l'effetto di una terapia sul cervello dei malati di Alzheimer (AD).

I marcatori neurobiologici migliori dovrebbero riuscire a riflettere la progressione dei meccanismi molecolari e neuropatologici relati all'AD nel cervello, come l'aggregazione della proteina beta-amiloide, l'iperfosforilazione e l'accumulo della proteina tau, la formazione delle placche, il progressivo declino strutturale, funzionale e metabolico che porta alla neurodegenerazione, la perdita di tessuto cerebrale e i deficit cognitivi che si osservano nei malati. Inoltre, questi biomarcatori dovrebbero essere utilizzati in tutta la catena degli studi clinici (fasi I-III) sullo sviluppo di nuovi farmaci sia per migliorare i criteri di inclusione/esclusione dei pazienti nelle sperimentazioni, che come predittori a inizio studio, in grado di aumentare il potere statistico degli studi stessi. Inoltre, servirebbero per misurare i risultati effettivi di ogni sperimentazione e per identificarne gli eventuali effetti avversi.

Le domande su quale sia il marcatore ideale da utilizzare negli studi clinici e sul come utilizzarlo sono ancora aperte. Lo scopo di questo articolo è proprio quello di unire le forze e le opinioni di vari esperti internazionali sulla demenza (medici, scienziati, ricercatori, eccetera) per riassumere le conoscenze al momento attuale sull'Alzheimer e sulle possibilità dei biomarcatori attualmente disponibili di rispondere alle domande ancora in piedi, proponendo inoltre suggerimenti pratici utili a pianificare il prossimo futuro degli studi clinici sulla malattia di Alzheimer.



La figura mostra i marcatori utilizzati nelle sperimentazioni cliniche (fase II); l'utilizzo di alcuni di essi (fMRI, fcMRI, EEG, MEG, DTI) può catturare caratteristiche della malattia specifiche a seconda del momento in cui essa viene analizzata. A seconda dello scopo della sperimentazione (mostrare il meccanismo alla base della malattia oppure i cambiamenti collegati ad essa) vari biomarcatori possono essere scelti ed utilizzati in differenti studi clinici.

[Link all'articolo](#)