

Preventing Alzheimer's: a detail could reveal the risk before symptoms

Routine check-ups and prevention of Alzheimer's are important, a study shows that mild signs of cognitive decline are enough to find out if the disease is ongoing.

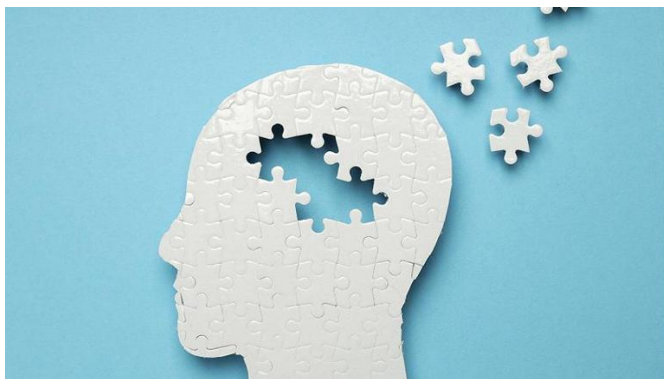


An early warning sign for Alzheimer's has been identified

Lega Nerd

Common MRIs could help **detect cases of Alzheimer's before symptoms appear**. This is according to research in Singapore by **Nanyang Technological University**, which also includes a fifth-year student and first author of the study. Some people show early alterations in the **brain's drainage** system, a major factor in Alzheimer's or cognitive loss.

Brain drainage is responsible for eliminating toxic waste in the brain. When **the perivascular spaces** are dilated or obstructed, the brain does not dispose of **the beta-amyloid and tau proteins**. This leads to cognitive decline and memory loss, the first important sign of chronic disease.



Alzheimer's

Brain drainage and Alzheimer's markers, the comparison of different Asian ethnicities to be extended to other cohorts of patients to arrive at large-scale treatment and prevention

In Singapore, **the study involved a thousand participants of different Asian ethnicities**. The group of volunteers included healthy subjects and subjects with mild cognitive impairment and early hints of dementia. Dilated or obstructed perivascular spaces were more frequent in unhealthy patients even if cognitive difficulties were only initial. **Magnetic resonance imaging** to produce results involved both unhealthy and healthy patients.

The researchers also compared the abnormalities with **biological markers of Alzheimer's** disease found in the blood. **Obstruction of brain drains** was associated with several key biomarkers. Doctors likely consider the presence of accumulated amyloid plaques, tangles of tau protein, and damage to brain cells. In subjects with **mild cognitive impairment**, a **link between biomarkers and dilated perivascular spaces** was found, a detail that can help diagnose [Alzheimer's early](#). **Damage to white matter and brain drainage** can be detected with routine examinations.

The research therefore aims to improve diagnosis strategies by allowing both **early interventions** and therapies to slow the progression of diseases that cause irreversible brain damage. Participants are still involved in the study. Monitoring over time will clarify whether the signals on brain drainage are sufficient to become a reliable and clinically applicable predictive tool. Tests will have to be done on multiple populations and cohorts of patients to arrive at **large-scale but also personalized care planning**.

Source:

[ScienceDaily](#)

Original text

Prevenire l'Alzheimer: un dettaglio potrebbe rivelare il rischio prima dei sintomi

Controlli di routine e prevenzione dell'Alzheimer sono importanti, uno studio dimostra che bastano lievi segni di declino cognitivo per scoprire se la malattia è in corso.

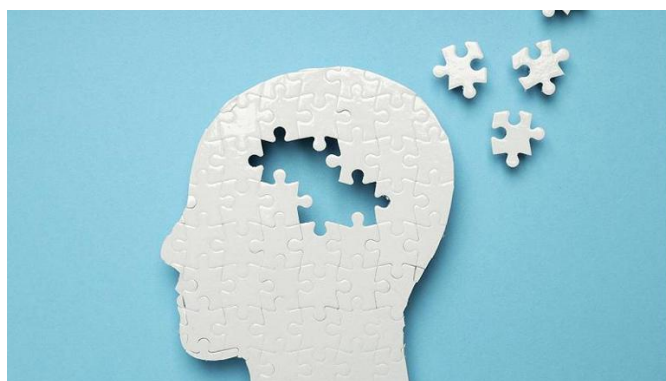


individuato un campanello d'allarme precoce per l'Alzheimer

Lega Nerd

Le comuni risonanze magnetiche potrebbero aiutare a **individuare i casi di Alzheimer prima della comparsa dei sintomi**. Lo dice una ricerca a Singapore della **Nanyang Technological University**, nel team anche uno studente di quinto anno primo autore dello studio. Alcune persone mostrano prime alterazioni del sistema di **drenaggio cerebrale**, un importante fattore di Alzheimer o perdita cognitiva.

Il drenaggio cerebrale è responsabile dell'eliminazione delle scorie tossiche nel cervello. Quando gli **spazi perivascolari** risultano dilatati o ostruiti il cervello non smaltisce le **proteine beta-amiloide e tau**. Da qui si arriva al declino cognitivo e alla perdita di memoria, primo segnale importante della malattia cronica.



Alzheimer

Drenaggio cerebrale e marcatori Alzheimer, il confronto su diverse etnie asiatiche da ampliare ad altre coorti di pazienti per arrivare a cure e prevenzione su larga scala

A Singapore, **lo studio ha coinvolto mille partecipanti di diverse etnie asiatiche**. Il gruppo di volontari includeva soggetti sani e soggetti con lieve deterioramento cognitivo e primi accenni di demenza. Gli spazi perivascolari dilatati o ostruiti erano più frequenti nei pazienti non sani anche se le difficoltà cognitive erano solo iniziali. La **risonanza magnetica** per produrre risultati ha coinvolto sia i pazienti non sani che quelli sani.

I ricercatori hanno anche confrontato le anomalie con i **marcatori biologici dell'Alzheimer** presenti nel sangue. L'**ostruzione dei drenaggi cerebrali** risultava associata a diversi biomarcatori chiave. I medici considerano con probabilità la presenza di placche amiloidi accumulate, grovigli di proteina tau e danni alle cellule cerebrali. Nei soggetti con **lieve deterioramento cognitivo** è stato riscontrato il **legame tra biomarcatori e spazi perivascolari dilatati**, il dettaglio che può aiutare a diagnosticare precocemente l'[Alzheimer](#). Il **danno alla sostanza bianca e al drenaggio cerebrale** possono essere individuati con gli esami di routine.

La ricerca mira quindi a migliorare le strategie di diagnosi permettendo sia **interventi anticipati** che terapie per rallentare la progressione di malattie che causano danni cerebrali irreversibili. I partecipanti stanno ancora partecipando allo studio. Il monitoraggio nel tempo chiarirà se i segnali sul drenaggio cerebrale siano sufficienti per diventare uno strumento predittivo affidabile e applicabile a livello clinico. I test dovranno essere fatti su più popolazioni e coorti di pazienti per arrivare a una **pianificazione di cure su larga scala ma anche personalizzate**.

Fonte:

[ScienceDaily](#)

<https://www.msn.com/it-it/salute/medicina/prevenire-l-alzheimer-un-dettaglio-potrebbe-rivelare-il-rischio-prima-dei-sintomi/ar-AA1TAiLN>