

Homocystein

Mangel på B-vitamin medfører for høje mængder af homocystein, hvilket ser ud til at øge risikoen for kognitiv svækkelse. For personer med forhøjet homocystein kan en nedregulering af homocystein formentlig mindske risikoen for udvikling af kognitiv svækkelse.

Homocystein er en aminosyre, det vil sige en af byggestenene i proteiner. Omsætningen af homocystein sker i et komplekst samspil med folat (vitamin B9), B12-vitamin og B6-vitamin.

Mangel på folat eller B12-vitamin medfører for høje mængder af homocystein i blodet (hyperhomocysteinæmi), hvilket ifølge en række befolkningsundersøgelser dels øger risikoen for åreforkalkning og andre hjertekarsygdomme og dels ser ud til at øge risikoen for kognitiv svækkelse.

Mekanismen er formentlig, at høje niveauer af homocystein stimulerer programmeret celledød (apoptose), neurotoksicitet samt ophobning af beta-amyloid og tau.

Blandede resultater

Kliniske forsøg med behandling med B-vitamintilskud, der sænker niveauet af homocystein, har givet modstridende resultater med hensyn til virkningen på det kognitive funktionsniveau. Nedregulering af homocystein-niveauet ser ikke ud til generelt at have en forebyggende virkning mod kognitiv svækkelse.

Flere nyere studier finder dog, at for personer med hyperhomocysteinæmi kan risikoen for udvikling af kognitiv svækkelse mindskes, hvis niveauet af homocystein normaliseres.

Zhuo JM, Wang H, Pratico D. Is hyperhomocysteinemia an Alzheimer's disease (AD) risk factor, an AD marker, or neither? *Trends Pharmacol Sci.* 2011;32(9):562-71

[PubMed](#)

Ford AH, Almeida OP. Effect of homocysteine lowering treatment on cognitive function: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Alzheimer's disease : JAD.* 2012;29(1):133-49

[PubMed](#)

de Jager CA, Oulhaj A, Jacoby R, Refsum H, Smith AD. Cognitive and clinical outcomes of homocysteine-lowering B-vitamin treatment in mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2012;27(6):592-600

[PubMed](#)

Kwok T, Lee J, Law CB, Pan PC, Yung CY, Choi KC, et al. A randomized placebo controlled trial of homocysteine lowering to reduce cognitive decline in older demented people. *Clin Nutr.* 2011;30(3):297-302

[PubMed](#)

Douaud G, Refsum H, de Jager CA, Jacoby R, Nichols TE, Smith SM, et al. Preventing Alzheimer's disease-related gray matter atrophy by B-vitamin treatment. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2013;110(23):9523-8

[PubMed](#)

Prince M, Albanese E, Guerchet M, Prina M. Nutrition and dementia. A review of available research. London: Alzheimer's Disease International; 2014

[Alzheimer's Disease International](#)

Senest opdateret: 08. december 2020