

Traumatisk hjerneskade

Traumatisk hjerneskade i løbet af voksenlivet ser ud til at være forbundet til en let øget risiko for Alzheimers sygdom senere i livet. Sammenhængen er statistisk signifikant for mænd, men ikke for kvinder.

Traumatisk hjerneskade er i denne sammenhæng en hjerneskade forårsaget af et slag mod hovedet (et hovedtraume), fx i forbindelse med en færdselsulykke. Hovedtraumet skal være så tilstrækkelig voldsomt, at det har forårsaget bevidstløshed hos personen i kortere eller længere tid.

Der foreligger omkring 25 case-kontrol undersøgelser og 7 kohorteundersøgelser af sammenhængen mellem traumatisk hjerneskade og Alzheimers sygdom.

Kønsforskel

En meta-analyse fra 2003 baseret på 15 case-kontrol undersøgelser publiceret i perioden 1985-1997 fandt, at traumatisk hjerneskade er signifikant associeret med øget risiko for Alzheimer senere i livet for mænd, men ikke for kvinder.

Det er uklart, hvad kønsforskellen skyldes, men det er muligt, at de kvindelige kønshormoner (østrogen og progesteron) har en beskyttende (neuroprotektiv) og 'genopbyggende' (neuroregenerativ) virkning.

Kohortestudier har givet modstridende resultater. Det er dog værd at bemærke, at et veludført kohortestudie af amerikanske krigsveteraner (kun mænd), hvor oplysninger om hovedtraume var baseret på hospitalsjournaler, fandt en tydelig sammenhæng mellem middelsvært hovedtraume tidligt i voksenlivet og demens samt en endnu stærkere sammenhæng mellem svært hovedtraume og demens – svarende til en mulig dosis-respons sammenhæng.

Let øget risiko

En meta-analyse fra 2015 baseret på 22 case-kontrol undersøgelser publiceret i perioden 1985-2006 (delvist overlappende med studierne i den tidligere meta-analyse) fandt ingen sammenhæng mellem traumatisk hjerneskade og risikoen for Alzheimer.

Samme resultat blev opnået i en meta-analyse af 6 kohorteundersøgelser publiceret i perioden 1997-2012. Men en fælles meta-analyse af både case-kontrol- og kohortestudier – 28 i alt – fandt en ikke-signifikant tendens til at traumatisk hjerneskade er associeret med øget risiko for Alzheimer.

Professionel fodbold

I følge et stort registerstudie fra Skotland har professionelle fodboldspillere ca. 3½ gange øget risiko for at dø af en neurodegenerativ sygdom sammenlignet med andre mænd. Desuden viser studiet, at sandsynligheden for at få udskrevet et lægemiddel mod demens er øget med en faktor fem blandt tidligere fodboldspillere.

Meta-analyser af sammenhængen mellem traumatisk hjerneskade og Alzheimers sygdom

Type af studie	Antal studier i meta-analyse	Risiko-estimat	95 % konfidens-interval	Reference
Case-kontrol	15	Odds ratio 1,58	1,21-2,06	Fleminger, 2003

Type af studie	Antal studier i meta-analyse	Risiko-estimat	95 % konfidens-interval	Reference
Case-kontrol	22	Relativ risiko 1,18	0,88-1,49	Xu, 2015
Kohorte	6	Relativ risiko 1,18	0,89-1,47	Xu, 2015
Case-kontrol og kohorte	28	Relativ risiko 1,18	0,97-1,39	Xu, 2015
Case-kontrol; kun mænd	8	Odds ratio 2,29	1,47-3,58	Fleminger, 2003
Case-kontrol; kun kvinder	7	Odds ratio 0,91	0,56-1,47	Fleminger, 2003

Fleminger S, Oliver DL, Lovestone S, Rabe-Hesketh S, Giora A. Head injury as a risk factor for Alzheimer's disease: the evidence 10 years on; a partial replication. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 2003;74(7):857-62.

[PubMed](#)

Xu W, Tan L, Wang HF, Jiang T, Tan MS, Tan L, et al. Meta-analysis of modifiable risk factors for Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2015;86(12):1299-306

[PubMed](#)

Godbolt AK, Cancelliere C, Hincapie CA, Marras C, Boyle E, Kristman VL, et al. Systematic review of the risk of dementia and chronic cognitive impairment after mild traumatic brain injury: results of the International Collaboration on Mild Traumatic Brain Injury Prognosis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014;95(3 Suppl):S245-56

[PubMed](#)

Gupta R, Sen N. Traumatic brain injury: a risk factor for neurodegenerative diseases. *Rev Neurosci*. 2016;27(1):93-100.

[PubMed](#)

Mackay DF, Russell ER, Stewart K, MacLean JA, Pell JP, Stewart W. Neurodegenerative Disease Mortality among Former Professional Soccer Players. *N Engl J Med*. 2019.

[PubMed](#)



Hageman G, Hageman I, Nihom J. Chronic Traumatic Encephalopathy in Soccer Players: Review of 14 Cases. Clin J Sport Med. 2024;34(1):69-80.

[PubMed](#)

Senest opdateret: 16. juli 2024