

Gentagne hjernerystelser øger risiko for demens

Kasper Jørgensen

Professionelle boksere, udøvere af amerikansk fodbold og andre, der pådrager sig gentagne hjernerystelser har erfaringsmæssigt øget risiko for at udvikle demens. To studier af pensionerede amerikanske fodboldspillere giver bedre indblik i, hvad der sker i hjernen i forbindelse med gentagne hovedtraumer og hvordan, det med tiden kan udvikle sig til demens. Studierne peger på, at såvel sygdomsforandringer i hjernens hvide substans og Alzheimerlignende forandringer er udbredte blandt tidligere udøvere af amerikansk fodbold.

Det største af de to aktuelle studier omfatter 34 pensionerede professionelle fodboldspillere fra the National Football League (NFL) og er udført af forskere tilknyttet University of Texas i Dallas. Fodboldspillerne var i alderen 41 til 79 år, og det var mere end 30 år de sidst havde deltaget i turneringer. De havde haft op til 13 hjernerystelser hver og et gennemsnit på fire hjernerystelser per person. Forekomsten af let kognitiv svækkelse (MCI; 8 personer) og demens (to personer) var ikke væsentligt større end forventeligt i betragtning af deltagerens alder. Otte deltagere led af depression, hvilket er flere end normalt for aldersgruppen.

MR-scanning af hjernen afslørede, at kognitiv forringelse og demens var forbundet med sygdomsforandringer i hjernens hvide substans - dels i form af en øget forekomst af såkaldte hyperintensiteter (formentlig følger efter mikrobloodpropper) og dels i form af aksonal skade (skade på nervetråde) målt ved hjælp af såkaldt diffusion tensor imaging. Endvidere sås regionale ændringer i hjernens blodgennemstrømning, men betydningen heraf er uklar.

Den anden undersøgelse er et lille pilotstudie - baseret på kun fem pensionerede professionelle NFL-fodboldspillere, der havde enten kognitive problemer eller depression. Alle havde haft én eller flere hjernerystelser. PET-scanning af hjernen med et særligt sporstof (FDDNP), der binder sig til såvel tau-protein tangles som beta-amyloide plaques, viste proteinophobninger i henholdsvis amygdala og i subkortikale områder af hjernen. Jo flere hovedtraumer deltagerne havde haft, jo mere FDDNP-binding viste scanningerne.

Da tidligere obduktionsstudier af pensionerede fodboldspillere har vist beta-amyloide plaques hos mindre end hver tredje person, er fundene i det aktuelle studie formentlig udtryk for ophobning af tau tangles. Dette er et tegn på i neuronskade, der også ses ved Alzheimers sygdom og er stærkt knyttet til demens. Studiet, der er udført ved University of California i Los Angeles (UCLA), udgør måske det første skridt i retning af at finde en biologisk markør for demensudvikling som følge af hovedtraumer.

Demens hos boksere blev allerede i 1928 beskrevet under navnet 'dementia pugilistica' (bokserdemens). Nu om dage anvendes som regel den bredere syndrombetegnelse, kronisk traumatisk encephalopati, om hjerneskode som følge af hjernerystelser.



[Small GW, Kepe V, Siddarth P, Ercoli LM, Merrill DA, Donoghue N, et al. PET Scanning of Brain Tau in Retired National Football League Players: Preliminary Findings. Am J Geriatr Psychiatry 2013 Feb;21\(2\):138-44](#)

[Petot GJ, Vega U, Traore F, Fritsch T, Debanne SM, Friedland RP, et al. Height and Alzheimer's disease: findings from a case-control study. Journal of Alzheimer's disease : JAD. 2007;11\(3\):337-41](#)

Oprettet: 06. februar 2013