

## Neuroinflammatoriska proteiner i ryggmärgsvätska, plasma, och hjärnvävnad hos patienter med mild kognitiv svikt, Alzheimers sjukdom och andra neurodegenerativa sjukdomar.

Gustaf Boström

Neurodegenerativa sjukdomar som Alzheimers sjukdom (AD), frontallobsdemens och Lewykroppsdemens kännetecknas bland annat av inflammation i hjärnan, så kallad neuroinflammation, där hjärnans ospecifika, medfödda immunförsvar har en aktiv roll i själva nedbrytningen av nervceller. Neuroinflammatoriska processer kan bl.a. aktiveras av proteinansamlingar i hjärnan, sjukdomar som skadar hjärnans blodkärl eller av våld mot hjärnan. Det är oklart om den neuroinflammatoriska processen är likadan eller olika för olika neurodegenerativa sjukdomar och om man kan se skillnader redan tidigt i förloppet, vid mild kognitiv svikt. Det är också okänt hur den inflammatoriska processen i hjärnan sprids och hur spridd den är under olika stadier av neurodegenerativa sjukdomar eftersom nivåer av inflammatoriska proteiner i ryggmärgsvätska eller blodplasma inte verkar följa tydliga samband med det medfödda immunförsvarets aktivitet i hjärnan.

Vi planerar att analysera förekomsten av inflammatoriska proteiner i plasma, ryggmärgsvätska och olika regioner av hjärnvävnader som donerats till Uppsala minnesmottagning. Vi har nyligen analyserat nivåer av 92 inflammatoriska proteiner i ryggmärgsvätska hos människor med AD och frontallobsdemens. Våra preliminära resultat visar att det finns en tidig förhöjning av inflammatoriska proteiner i ryggmärgsvätska hos människor med AD men en generell sänkning hos människor med frontallobsdemens, vilket talar för att det är olika neuroinflammatoriska processer vid dessa sjukdomar. Vi planerar att titta vidare på dessa proteiner i plasma och hjärnvävnader.

Genom att mäta nivåer av inflammatoriska proteiner i ryggmärgsvätska, blodplasma och olika regioner i hjärnvävnader på patienter med neurodegenerativa sjukdomar planerar vi att utvärdera likheter och skillnader i inflammatoriska processer i olika stadier av sjukdomar som Alzheimers sjukdom (AD), frontallobsdemens och Lewykroppsdemens. Detta kommer att ge en förbättrad förståelse för sjukdomsprocesserna och kan också resultera i nya biomarkörer som förbättrar den kliniska diagnostiken.