

Udvikling af en adeno-vektor baseret model til undersøgelse af vævs-residente memory CD8⁺ T celler i CNS

MS er en sygdom, der med stor sandsynlighed skyldes en immunologisk overreaktion i centralnervesystemet (CNS). De såkaldte T celler antages at spille en vigtig rolle i initieringen af den celledøde, der antages at være basis for symptomerne. En forståelse af hvorledes T celle svaret i CNS induceres og reguleres på derfor logisk set være at central betydningen for forståelsen af sygdommen, samt ikke mindst behandlingen. Til at studere de immunologiske processer i CNS, har vi udviklet en ny dyremodel, der på centrale områder reproducerer fundene ved MS, og hvor vores evne til at følge cellerne giver et øget indblik i de tilgrundlæggende processer. Vi har indtil videre fundet at lokalt antigen i meget høj grad øger rekrutteringen af antigen specifikke T celler til CNS, mens uspecifik betændelse kun har begrænset evne i denne sammenhæng, selv hvis cellerne er nyligt aktiverede effektor hukommelsesceller. Efter deres initielle rekruttering udvikles mange af cellerne til lokale hukommelses celler med udtalt evne til at kunne reaktiveres. Disse celler ser ud til at overvejende at blive vedligeholdt ved lokal opformering. Disse fund har derfor væsentlige implikationer for mulige behandlingstiltag i forbindelse med MS.