

Undersøgelse af det kapillære flow i cerebrum i relation til CD46 hos ny diagnosticerede MS patienter

Lægmandsrapport - 2020

Scleroseforeningen har de sidste 2 år støttet dette 3 årige PhD-projekt, som er planlagt frem til efteråret 2021. Projektet udføres med medvejledere professor Leif Østergaard ved Center of Functionally Integreret Neuroscience, Aarhus Universitet (AU), professor Per Höllsberg ved Institut for Biomedicin, AU, samt i samarbejde med Institut for Klinisk Genetik, AU. Projektteamet ved institut for Biomedicin har tidligere vist ændret immunologisk aktivitet, og specielt ændret udtryk af markører for celle migrering over BBB hos MS-patienter. En defekt i blod-hjerne-barrieren og hjernens blodcirkulation antages derfor at være et væsentligt trin i sygdommens udvikling. Gennem det sidste 10 måneder, har vi indsamlet MR-data og blodprøver fra 50 deltagere (20 MS og 30 kontroller). Vores analyse baseres på en hypotese om, at ændringerne i hjernens blodcirkulation og immunaktivitet sameksisterer hos MS patienter. De foreløbige resultater viser at sygdomsramte områder i hjernen hos MS-patienter har betydelige ændringer i hjernes blodcirkulation og ilt-tilgængeligheden fra blodet over BBB. Vi finder en sammenhæng mellem aktiv sygdom og hyperæmi, samt tegn på oxidativ stress og sågar karyndannelse (angiogenese) i sygdommens kroniske fase. Resultaterne er et bidrag til vores viden omkring sygdomsudviklingen hjernen, samt brugen af den specifikke MR-metode som metode til at vurdere akut og kronisk sygdomsaktivitet. De foreløbige resultat vil blive fremlagt på ECTRIMS møde i Stockholm i september 2019.