

Lægmandsrapport, 2021

Formål

Det primære formål med dette projekt er at undersøge, om en glutenfri kost kan være gavnlig for patienter med synsnervebetændelse; et hyppigt debutsymptom ved multipel sclerose (MS). Derudover, undersøger vi, om der sker forandringer i gennemtrængeligheden af tarmvæggen og sammensætningen af tarmens økosystem i den tidlige fase af MS, samt hvorvidt disse tarm-relaterede parametre kan bidrage med vigtig information om patienters nuværende og fremtidig sygdomsaktivitet. Sidst, ønsker vi at afklare, om der er en sammenhæng mellem gennemtrængeligheden af tarmvæggen og gennemtrængeligheden af blod-hjerne-barrieren (BBB).

Metode

Patienter med en synsnervebetændelse inviteres til at deltage i projektet i forbindelse med deres udredning for MS. Patienterne vælger selv, om de ønsker at følge en glutenfri diæt eller fastholde deres sædvanlige kost i løbet af de næste seks måneder. En række undersøgelser herunder MR-skanning, lumbalpunktur, måling af gennemtrængeligheden af tarmvæggen, samt analyser af blod-, urin- og afførings-prøver udføres ved projektstart og ved opfølgningstidspunktet seks måneder senere. MR-skanningen anvendes bl.a. til at måle gennemtrængeligheden af den såkaldte BBB. BBB er en kompleks struktur bestående af højt specialiserede celler, som adskiller hjernevævet fra blodet. Vi har tidligere vist, at måling af gennemtrængeligheden af BBB allerede tidligt kan afsløre, hvordan sygdomsforløbet forventes at udvikle sig i den nærmere fremtid. Denne måling er derfor udvalgt til at afgøre, om behandlingen med den glutenfrie kost har virket. Vi ønsker at rekruttere 72 patienter med synsnervebetændelse, således at der indgår 36 i hver gruppe (glutenfri vs. normal kost). Målinger af gennemtrængeligheden af tarmvæggen sammenlignes med værdier fra køn- og alders-matchet raske kontrolpersoner. Analyser af sammensætningen af tarmens økosystem sammenlignes yderligere med analyser af prøver fra raske søskende til de rekrutterede patienter. Afslutningsvis, udfører vi en række statistiske analyser, som kan give os en bedre forståelse af tarmens rolle ved MS. F.eks. undersøger vi, om der er en sammenhæng, således at patienter med en meget gennemtrængelig BBB også har en meget gennemtrængelig tarmvæg, eller om patienter, som mangler udvalgte tarmbakterier, har øget risiko for at udvikle nye læsioner på MR i løbet af de næste seks måneder.

Resultater

På nuværende tidspunkt har 50 patienter med synsnervebetændelse afsluttet projektperioden, hvorimod 11 yderligere deltagere forventes at få udført opfølgende undersøgelser i løbet af det næste halve år. Der ses en ligelig fordeling mellem de to grupper og forsøgspersonerne er gode til at overholde retningslinjerne ifm. den glutenfrie kost. Rekrutteringen af forsøgspersoner forventes afsluttet i efteråret 2021, hvorefter rekrutteringen af raske kontrolpersoner vil igangsættes. Vi afventer med at analysere det indsamlede biologisk materiale til alle forsøgspersoner har afsluttet projektperioden.

Perspektiver

Til trods for den store interesse i at bruge livstilsændringer til at lindre sygdomsforløbet ved MS, er forskningen på området stadig beskeden. Data fra vores forskningsprojekt kan bidrage til at afklare, hvorvidt indtag af gluten – et protein fra hvede, rug og byg – kan påvirke sygdomsforløbet ved MS. Derudover, håber vi, at data fra vores tarmrelaterede analyser vil pege os i retning af nye metoder, som muligvis kan bruges til at følge og behandle patienter med MS.