

Lægmandsrapport

Forskning indikerer, at vitamin D kan spille en beskyttende rolle mod udvikling af MS samt ved sygdomsforløbet af attackvis MS. Vitamin D er dog yderst komplekst at forske i, idet det er påvirkeligt af så mange både genetiske og miljøfaktorer, der kan påvirke resultaterne af forskningen, såfremt man ikke er opmærksom herpå. I et omfattende studie af over 1000 danske MS patienter undersøgte vi derfor, hvilke gener og miljøfaktorer, der er associerede med vitamin D niveauet og fandt, at variationer i gener af betydning for vitamin D stofskiftet, samt årstid, vitamin D tilskud, indtag af fisk, BMI og køn var betydeligt associeret med vitamin D niveau. Dette studie dannede baggrund for vores næste studie, hvor vi undersøgte sammenhængen mellem vitamin D associerede faktorer og alder ved sygdomsdebut af MS: Såfremt vitamin D har et beskyttende potentiale ved MS ville vi kunne forvente, at faktorer associerede med lavere vitamin D niveauer også ville være associerede med tidligere debut af MS. Vi fandt, at overvægt ved 20 årsalderen samt begrænsede sommervaner i ungdomsårene var betydeligt associeret med lavere alder ved sygdomsdebut. Hvorvidt dette skyldes selvstændige effekter af sollys og kropssammensætning eller en underliggende effekt af lavere vitamin D niveauer kan dog ikke konkluderes.

Endeligt undersøgte vi, hvad anbefaling af vitamin D tilskud til attackvise MS patienter med vitamin D mangel havde af betydning for patienternes vitamin D niveau og årlige attackrate. Vi fandt, at anbefaling af tilskud resulterede i en betydelig stigning i vitamin D niveauet, og at denne stigning var associeret med et fald i den årlige attackrate. Dette understøtter resultater af tidligere studier, som har indikeret beskyttende effekter af vitamin D ved sygdomsforløbet af MS. Dog er det vigtigt at understrege, at endelige konklusioner på dette relevante område ikke kan træffes ud fra dette studie, men at afklaring af det behandlingsmæssige potentiale af vitamin D ved MS bør undersøges nærmere i store studier med tilstrækkelig statistisk styrke, om end dette er en udfordring.'

Formålet med denne PhD afhandling var at belyse vitD's betydning ved multipel sclerose (MS). Herunder at undersøge sammenhængen mellem vitD niveau og udvalgte gen- og miljøfaktorer, samt disses betydning for alder ved sygdomsdebut. Endvidere at undersøge effekten på både vitD niveau og årlig attackrate ved anbefaling af vitamin D3 tilskud til attackvise patienter med vitD mangel (vitD <50nmol/l). Mere end 1000 danske MS patienter indgik i studiet, der belyste effekt af gen- og miljøfaktorer på vitD niveauet. Alle havde udfyldt et omfattende livsstils- og miljøspørgeskema og blodprøve til bestemmelse af vitD og genetiske undersøgelser. Vi undersøgte relationen mellem vitD og udvalgte genvariationer af betydning for vitD's omsætning, samt miljøfaktorer af betydning

for vitD niveauet. Dette affødte vores andet studie, som undersøgte sammenhængen mellem de fundne gen- og miljøfaktorer af betydning for vitD niveau og alder ved sygdomsdebut. Endeligt udførte vi et etårigt studie blandt Tysabri-behandlede med henblik på at undersøge effekten af vitD tilskud på vitD niveau og på den årlige attackrate. Studierne viste en stærk betydning af både gen- og miljøfaktorer på vitD niveauet. Vi fandt desuden en signifikant sammenhæng mellem højere body mass index (BMI) ved 20års alder og lavere alder ved MS debut, samt mellem hyppig sommer sol eksponering i ungdommen og højere alder ved MS debut. Dette indikerer, at kropssammensætning og soleksponering i ungdomsårene kan være af betydning ved MS patogenesen. Idet både overvægt og lav sol eksponering er signifikant associerede med vitD insufficiens, kan vitD dog også bidrage til relationen mellem BMI, solvaner og alder ved MS debut. I undersøgelsen af den mulige effekt af vitD tilskud på sygdomsforløbet af MS, fandt vi en signifikant og omvendt association mellem ændringer i vitD niveau og ændringer i årlig attackrate, som indikerer beskyttende effekt af vitD på sygdomsforløbet. Dog er det vigtigt at understrege, at endelige konklusioner ikke kan træffes ud fra vores studier, og afklaring af det terapeutiske potentiale for vitD bør undersøges nærmere i randomiserede, kontrollerede undersøgelser.