

Cystisk Fibrose Foreningens forskningsstøtte 2015

Støtte til forskningsprojekt som afdækker sammenhængen mellem cystisk fibrose, knogleskørhed og inflammation



Cystisk Fibrose Foreningen støtter med et forskningsstipendium læge og Ph.d studerende Inger Mathiesen, som arbejder med et forskningsprojekt om cystisk fibrose, knogleskørhed og inflammation. Projektet udgår fra Cystisk Fibrose Center Rigshospitalet i samarbejde med Cystisk Fibrose Center Skejby samt en række fagrelaterede afdelinger på Rigshospitalet og Glostrup Hospital.

Forskningsprojektet belyser de faktorer, som har betydning for og påvirker knoglesundheden i den danske cystisk fibrose population. Forskningsprojektets hypotese er, at der er sammenhæng mellem vitamin D og cystisk fibrose patienternes knoglestatus og dermed tendens til knogleskørhed, og at vitamin D kan øge knoglernes styrke. Sygdommen knogleskørhed er kendetegnet ved "porøse" og svage knogler, der er så afkalkede og skøre, at de let brækker, deraf navnet knogleskørhed.

En af udfordringerne ved cystisk fibrose er, at trods behandling med fordøjelsesenzymer til alle måltider som øger optag af næringsstoffer og ekstra daglige tilskud af fedtopløselige vitaminer (A, D, E og K), så har mange cystisk fibrose patienter mangel på vitamin D i kroppen, og der ses knogleskørhed og knoglebrud i ribben og rygsøjle som følge heraf. Hos cystisk fibrose patienter er der dog også andre faktorer, som kan påvirker knoglerne, herunder hormonelle forstyrrelser (f.eks. kønshormoner, stofskiftehormon), lavt body mass indeks (BMI) og fremskreden lungesygdom, og deres betydning for knogleskørhed vil også blive evalueret.

Projektet undersøger derfor, hvordan ekstra tilskud af vitamin D i høje doser påvirker knogleomsætning og knoglestyrke positivt hos patienterne. Og projektet undersøger, om vitamin D i høje doser påvirker cystisk fibrose patienternes kliniske tilstand positivt og reducerer patienternes inflammation (betændelsesniveau) i lunger og blod, som følge af de kroniske bakterielle lungeinfektioner, som kendetegner sygdommen. Der er nemlig i cystisk fibrose studier vist en sammenhæng mellem lave vitamin D koncentrationer og forekomst af højere niveau af betændelsesmarkører i blodet. Fra andre sygdomsgrupper ved man, at dette giver øget risiko for knogleskørhed. Desuden har man i et studie af patienter med bronkieektasier (kroniske lungeforandringer, ikke cystisk fibrose patienter), fundet en sammenhæng mellem et lavt niveau af vitamin D og lavere lungefunktion og hyppigere indlæggelser pga. lungeinfektioner end hos patienter med normale vitamin D niveauer.

Det er håbet, at projektet kan bidrage med ny viden på dette felt og vise, at man med tilskud med vitamin D i høje doser kan øge knoglestyrken og påvirke knogleomsætningen, så der sker en knogleopbygning i stedet for knoglenedbrydning hos patienterne. Og det er håbet, at projektet vil vise, at tilskud med vitamin D i høje doser også kan have en betændeshæmmende effekt, der kan måles som et fald i betændelsesmarkører i blodet. Dermed kan man reducere knogletab som skyldes inflammation (betændelse) og måske også få færre indlæggelsesdage og færre akutte forværringer i lungerne som følge af lungesygdom hos cystisk fibrose patienterne.