

Udvikling af AI-Assisteret tarm-ultralyd til monitorering af IBD

Formålet med dette forskningsprojekt er at udvikle et værktøj, der ved hjælp af kunstig intelligens (AI) kan assistere læger i at udføre ultralydsundersøgelser af tarmen. På den måde kan vi gøre tarm-ultralydsundersøgelser mere tilgængelige og dermed forbedre både kvaliteten og oplevelsen af monitoreringsforløbet for patienter med inflammatorisk tarmsygdom (IBD)

Den nuværende monitorering af patienter med IBD foregår i Danmark primært gennem årlige kikkertundersøgelser. Kikkertundersøgelser er dog ubehagelige for patienten og dyre for hospitalet. Ultralyd anvendes i mindre omfang som et monitoreringsredskab af IBD. Proceduren minder om den man bruger til at undersøge gravide. Lægen/sygeplejersken placerer en ultralydsprobe på maven, og følger tarmen visuelt. Ud fra ultralyds billederne vurderer behandleren, om der er tegn på betændelse i og omkring tarmen.

Ultralyd er markant mere bekvemmelig for patienten end kikkertundersøgelser, da undersøgelsen ikke er invasiv og ikke kræver forberedelse fra patientens side. Desværre er tarm-ultralydsbilleder meget svære at fortolke, og proceduren har en meget stejl læringskurve.

Vi har udviklet et værktøj der, ved hjælp af AI og billedprocessering teknikker, kan hjælpe lægerne med at fortolke tarm-ultralydsbilleder og komme med vejledende målinger. Dette vil gøre proceduren lettere at lære/udføre, hvilket vil øge tilgængeligheden af tarm-ultralyd og derved sikre tættere monitorering uden at øge mængden af ubekvemme endoskopier.

Colitis-Crohn foreningens støtte vil gå til at indsamle tarm-ultralyds billeder fra nye klinikker og læger som vi kan bruge til at validere vores AI værktøj, og sikre os at modellen er generaliserbar.