

Robotter gør det muligt at være i skole fra sygesengen



Sofie Skoubo
Ph.d.-studerende, Cand. Scient. Adm.
Rehabiliterings Center for muskelsvind
sosk@rcfm.dk

Robotter gør det muligt at være i skole fra sygesengen

Et ph.d.-projekt undersøger, om brugen af robotter kan reducere højt skolefravær for børn og unge med muskelsvind i perioder, hvor symptomer af sygdommen holder dem væk fra skolen.

Skolen er en af de vigtigste arenaer for at udvikle sociale og akademiske kompetencer. En god uddannelse har indflydelse på fremtidig sundhed og økonomi samt muligheden for at indgå i fællesskaber (1). Mennesker med handicap i Danmark har et lavere uddannelsesniveau sammenlignet med den øvrige befolkning og er oftere uden for arbejdsmarkedet (2, 3).

Muskelsvind påvirker muligheden for at være i skole negativt

Børn og unge med muskelsvind oplever, at sygdommen påvirker deres mulighed for at deltage i daglige aktiviteter, herunder deres skolegang (4, 5). Muskelsvinddiagnosen medfører svagere muskler samt træthed og smerter (6, 7). Deres fravær i skolen skyldes blandt andet hospitalsbesøg, behandling og mere generelt mere sygdom. De ekstra fraværsdage fra skolen kan betyde et svagere tilhørsforhold til

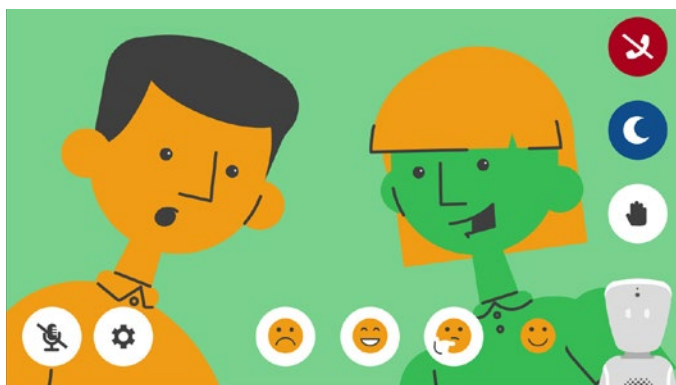
det sociale fællesskab og færre venskaber (8). Desuden kan fraværet påvirke læring, og deraf muligheden for at udvikle akademiske kompetencer, som er nødvendige for deres videre uddannelse (9).

Elever har krav på kompenserende undervisning

Alle børn har ret til at gå i skole uanset deres økonomiske og sociale baggrund. Elever med kronisk sygdom har ifølge lovgivningen derudover ret til at blive kompenseret for deres skolefravær ved hjælp af sygeundervisning efter 15 dages fravær (10). Det sker desværre ofte, at denne kompensations ikke bliver givet, bl.a. fordi skolerne finder sygeundervisning ressourcekrævende og økonomisk dyrt (11). I Danmark har børn og unge med fravær på grund af kronisk sygdom to muligheder for at blive kompenseret for deres fravær: hospitalsundervisning eller sygeundervisning (10). Bekendtgørelsen for sygeundervisning beskriver kort, hvordan teknologi kan være et muligt supplement til den kompenserende undervisning, men går ikke yderligere i detaljer (12).

Telepresence robotter kan være med til at sikre sociale og akademiske kompetencer

Der findes teknologiske muligheder, som gør det muligt at deltage i skolen uden at være fysisk til stede. Man kan f.eks. være en del af matematiktimen ved hjælp af en lille robot, som står i klassen, en såkaldt telepresence robot. Barnet sidder på hospitalet eller ligger i sin seng og kan skabe en forbindelse til robotten ved hjælp af en tablet. Herefter kan barnet se, høre og snakke med sine klassekammerater og følge hele undervisningen, deltage i gruppearbejde og være med i både faglige og sociale snakke. En telepresence robot kan potentielt være med til at sikre undervisning for børn og unge med kroniske sygdomme, som har mange fraværsdage (13, 14). Nogle telepresence robotter er stationære på et bord, mens andre er større og har hjul, der gør det muligt at bevæge sig rundt. Flere forskningsstudier understreger, at

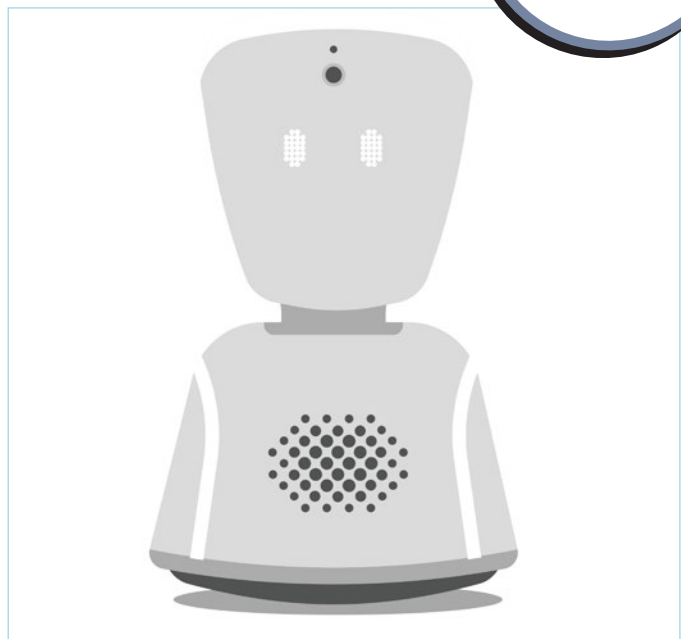


en telepresence robot potentielt kan være med til at fastholde sociale og akademiske bånd til skolen, selvom man er væk i en periode (15, 16). Forskningen har undersøgt telepresence robotter på forskellige målgrupper, såsom børn med kræft, muskelsvind og mentale problematikker (13, 17, 18). Resultaterne fra forskningen viser, at det stadig er en ny teknologi, der kræver ressourcer fra både skolen og hjemmet (13, 19). Lærerne har ofte ansvaret for robotten i klassen, og er dem, der udfører de små praktiske opgaver med at sætte den i klassen, tænde den, oplade den og kommunikere med familien om, hvornår den skal bruges (17, 20). I et studie har man observeret klassekammeraterne give robotten et kælenavn, inkludere den i lege og tage den med til gruppearbejde. Klassekammeraternes behandling af eleven via robotten har stor betydning for motivation og villigheden til at være med (14, 21).

Ph.d.-projektet undersøger brug af robotter i Skandinavien

Projektet, som startede i juni 2022, er et fireårigt projekt, hvis overordnede formål er at undersøge, hvilke deltagelsesmuligheder en telepresence robot kan give børn og unge med muskelsvind, der har et højt skolefravær. Projektet er et samarbejde mellem Rehabiliterings Center for Muskelsvind, Institut for folkesundhed ved Aarhus Universitet og den norske virksomhed No Isolation, der udvikler telepresence robotter til skolebrug. Projektet blev etableret efter et pilotprojekt i Muskelsvindfonden under COVID-19, hvor studerende med muskelsvind fik mulighed for at bruge en telepresence robot, når de var isoleret hjemme på grund af smittefare.

Ph.d.-projektet består af tre studier, hvoraf resultaterne fra det første studie er publiceret i en videnskabelig artikel. I studie 1 sammenlignede vi grundskolelovgivningen for skolefravær og kronisk sygdom i Norge, Sverige og Danmark for at skabe et overblik over gældende rettigheder og forpligtelser i skoleregion (10). I studie 2 undersøger vi, hvordan elever med muskelsvind og deres lærere interagerer, når eleven er til stede i skolen via en telepresence robot. Studiet er et kvalitativt interviewstudie med 17 elever med muskelsvind og 13 lærere. Lærerne er inkluderet i studiet, da de har stor indvirkning på, om telepresence robotten bliver brugt i skolen og hvordan. I studie 3 undersøger vi kommunernes politiske



og strategiske overvejelser om at investere i telepresence robotter, og hvordan anvendelsen af dem i undervisningen er organiseret i kommunalt regi i Skandinavien.

Norsk-udviklet robot er hovedperson

Ph.d.-projektet undersøger specifikt brugen af telepresence robotten AV1 fra den norske virksomhed No Isolation. Telepresence robotten kan se, høre og snakke. Den kan dreje 360 grader rundt om sig selv og bevæge hovedet rundt. AV1 kan vise forskellige følelser med øjnene som fx glæde, tristhed og begejstring. Desuden kan den 'række hånden op' ved at hovedet blinker grønt. Den har 4G-forbindelse, som gør det muligt at tage den med udenfor. Desuden kan den kobles på WIFI. Eleven styrer robotten via en app på sin tablet eller telefon. Det er kun muligt for én elev at koble sig på robotten.

Brugen af robotter skal tænkes sammen med andre former for støtte

Det er vigtigt at anerkende, at telepresence robotter ikke kan stå alene i at støtte børn med kronisk sygdom i deres skolegang. Robotten kan være et supplement til f.eks. sygeundervisning, hvor robotten kan være med til at skabe en tilstedeværelse og stemme socialt, mens sygeundervisningen kan sikre det akademiske perspektiv. Der mangler forskning om, hvordan børn og unge med kronisk sygdom oplever deres skolegang, og hvilken støtte de har brug for, når de har et stort fravær. At skabe de rette muligheder for at gå i skole, selv om man har en kronisk sygdom, er essentielt for elevernes fremtidsmuligheder og her kan teknologi hjælpe elever, der ikke kan være fysisk til stede i skolen. Telepresence robotter er stadig et meget nyt forskningsfelt og en teknologi, som er ukendt for mange inden for skoleområdet.

En komplet litteraturliste findes på side 41.

