

TEKNOLOGISK FOREBYGGELSE OG GENOPTRÆNING MED **LEG**

Udvikling af metode til effektvurdering af velfærdsteknologier

Nye velfærdsteknologier skabt til forebyggende og rehabiliterende træning på hospitalerne vil løbende gøre deres indtog i de danske hjem og kommunale træningsenheder. Men kan teknologier til genoptræning og forebyggelse flyttes fra hospitalernes kontrollerede omgivelser og ud i plejesektoren samt de private hjem?

Og kan man udføre troværdige effektmålinger og brugbare træningsøvelser med nye teknologier i ukontrollerede miljøer som borgerens eget hjem? Det er blot nogle af de spørgsmål, som udviklingen og indførelsen af ny velfærdsteknologi fører med sig. Et forskningsprojekt under Patient@home undersøger problematikken.

Visionen

Med udgangspunkt i eksisterende træningsteknologier – modulære, interaktive fliser – undersøger projektet de metodiske muligheder for at overføre velfærdsteknologier fra hospitalssektorens kontrollerede miljø og til den kommunale sektor – og i sidste ende også til borgerens eget hjem.

Gennem en række konkrete øvelser foretaget på en interventionsgruppe og sammenlignet med en kontrolgruppe uden træning skaber projektet udgangspunktet for et overordnet metodisk studie af, om træning med teknologiske redskaber giver samme effekt på såvel hospitalet, i kommunalt regi og i borgerens eget hjem. Resultaterne vil i sidste ende munde ud i

en større forståelse af mulighederne for at anvende nye velfærdsteknologier i samlede forløb – fra patienten er indskrevet på hospitalet og til vedkommende er tilbage i eget hjem.

Ud over en overordnet metodisk forståelse for, i hvilket omfang træningsteknologier giver effekt både på og uden for hospitalet, undersøger projektet yderligere de anvendte flisers evne til at tilbyde tilpassede øvelser til den enkelte borgers behov.

Professor Henrik Hautop Lund fra Center for Playware ved Danmarks Tekniske Universitet fortæller:

– Effekttests af ældres funktionsevner ved brugen af de modulære interaktive fliser har vist, at der selv med kort tids leg på fliserne opnås signifikant forbedring af balanceevnen blandt de ældre, og at de samtidig forbedrer deres styrke, udholdenhed, mobilitet og agilitet signifikant. Dette har stor betydning i faldforebyggelse. Gennem legen på fliserne glemmer de ældre tid og sted, og dermed også de daglige begrænsninger i fysisk udfoldelse. Derved opnår de en meget stor forbedring i balanceevne ved blot kort tids leg og træning på de modulære, interaktive fliser.

De første pilottests i private hjem har indikeret, at ældre kan foretage den legende træning på fliserne i eget hjem og viser sig meget vedholdende i de første pilottests. Et sæt på 10 fliser placeres i soveværelset, stuen eller gangen i den ældres

hjem, hvorefter den ældre leger og træner på fliserne, når han/hun har lyst – og det viser pilottests, at de ældre meget tit har.

For at gøre implementeringen i institutioner og private hjem simpel, har projektet med virksomhedspartneren Entertainment Robotics udviklet en ny version af de modulære fliser, som er lettere og tyndere, og som via forbindelse til tablet kan dokumentere brugerens aktivitet på fliserne. Adgang til denne løbende dokumentation af brugen og brugernes fremdrift kan for eksempel ske fra ethvert centralt kontor af terapeuter, læger og projektansvarlige via en server. Det nye produkt vil blive produceret af Entertainment Robotics, der har base i Odense. Entertainment Robotics har allerede ordrer på levering af de første 40 sæt af den nye version fliser til danske kommuner i slutningen af 2015.

Med et allerede opnået bredt US-patent, med international trademark beskyttelse, og med CE, ROHS, ASTM og en lang række EN-certificeringer på produktet ønsker virksomheden at fortsætte udviklingen og distribueringen i Danmark, samtidig med at der skal åbnes for eksportmarkederne i 2016-17.

Projektpartnere er: DTU Center for Playware og Entertainment Robotics
Eksterne samarbejdspartnere er:
University of Siena, Trivulzio Hospital Milano, Gentofte Kommune, KU Sund



Patient@home sætter rammerne for, hvordan virksomheder i samarbejde med aftagerne af deres produkter i sundhedssektoren får det bedst mulige afsæt for at kunne sælge deres produkter. Virksomhederne kommer tættere på den nyeste forskning og tættere på relevante ressourcepersoner, som positivt kan bidrage til, at de kan udvikle og sælge deres produkter efterfølgende. Som projektleder i Patient@home er det spændende at opleve, hvordan alle parter har gavn af Patient@home – og ikke mindst hvordan Patient@home gavner Danmark. Alle aktører er samlet under et fælles projekt med det ene formål for øje at bringe innovative teknologiske løsninger ud på markedet. Patient@home sikrer, at ressourcerne til udvikling af innovative løsninger anvendes bedst muligt og bidrager dermed til at imødekomme de udfordringer, vi kommer til at se i fremtiden på sundhedsområdet.

*Søren Møller Parmar-Sielemann
Seniorkonsulent, Welfare Tech,
medlem af direktionen i Patient@home*

