

Kære deltager i virtuel konference om Future Patient projektet

I dette oplæg kan du finde links til materiale om Future Patient projektet både videoer, artikler på dansk om projektet og referencer til artikler publiceret i videnskabelige tidsskrifter. Vi analyserer forsat data fra studiet, og du kan følge med på dette link: <https://www.labwelfaretech.com/>

God fornøjelse.

Venlig hilsen

Sofie Dalskov Leisted, Studerende i Sundhedsteknologi, Studentermedhjælp

&

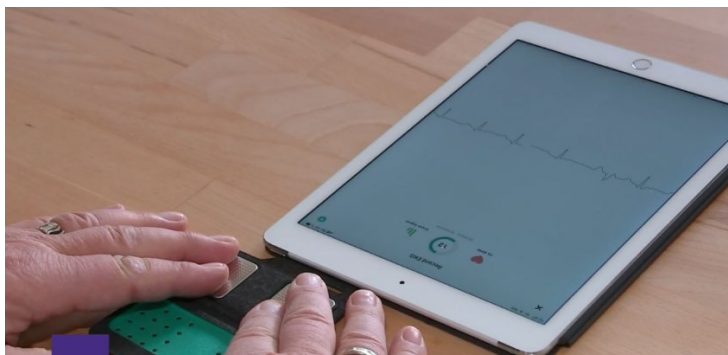
Birthe Dinesen, PhD, Professor & Leder af Laboratoriet for Velfærdsteknologi -Telesundhed & Telerehabilitering, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet

Videoklip om projektet

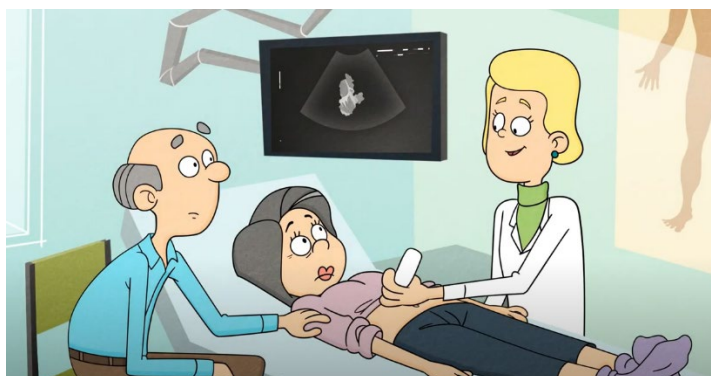
Her kan du se gense de klip der blev vist på konferencen:



Future Patient - telerehabilitering af patienter med hjertesvigt: **SE KLIP HER**



Hjertepatienter måler EKG med fingerspidserne: **SE KLIP HER**
(ved 4.39 inde i udsendelsen)



Trailer til animationsfilm om forkammerflimmer: **SE KLIP HER**

Denne artikel har været bragt i Hjerteliv udgivet af Hjertereforeningen i 2017:

Telerehabilitering: ”Det, der motiverer mig”



I første omgang takkede Johnny Olsen nej, da han blev tilbudt deltagelse i et telerehabiliteringsprojektet Future Patient. Han havde nok i at skulle kapere, at han var blevet syg med hjertesvigt – en sygdom, som krævede, at den 49-årige brødbager var sygemeldt i to måneder, fik medicin, lagde sin kost om og begyndte at motionere.

– Det var ti år siden, jeg sidst havde haft en sygedag fra mit arbejde, så det var en stor omvæltning, husker Johnny Olsen.

Diagnosen fik han i februar efter mange måneder med symptomer. ”Men det går jo nok over”, havde han – måske lidt typisk for mænd, som han siger i dag – tænkt og derfor blot ladet tiden gå. Men åndenød, hoste og træthed tog til, og til sidst var han alligevel gået til lægen.

Han blev indlagt på Viborg Sygehus og herefter sygemeldt og tilmeldt rehabilitering. Og det var altså i den sammenhæng, at teleprojektet Future Patient dukkede op. I første omgang kunne Johnny Olsen ikke overskue at forholde sig til andet end sin nye tilværelse som hjertepatient.

– Jeg havde egentlig nok i min egen sygdom og skulle lige bearbejde det hele psykisk. Er det noget jeg dør af hurtigt? Er det noget, jeg kan leve med? Der var mange spørgsmål. Det kommer til at fylde meget i ens hverdag, fordi der er mange ting, man skal ændre.

Opbakning er motiverende

Men under et kontrolbesøg på Viborg Sygehus fik han flere informationer om Future Patient, og her viste det sig, at hans deltagelse i projektet kunne gavne ham. 1. marts blev han derfor udstyret med en iPad og diverse måleenheder, som var nemme at sætte til og logge på.

– Og jeg er altså ikke helt vildt god til IT, men det her var intet problem! forsikrer Johnny Olsen med et grin.

Siden har han dagligt gjort følgende: gået på vægten, målt blodtryk og puls, registreret sin søvn og talt sine skridt, som han har sat til at skulle være minimum 10.000 om dagen. Det betyder gåture på omkring fem kilometer i sol såvel som regn – ture, han aldrig var kommet ud på, var det ikke for hans deltagelse i projektet.

Nu taster han nemlig dagligt sine antal skridt ind i programmet, og jævnlige bliver det kvitteret for med et 'Rigtig godt gået, Johnny!', 'Klap dig selv på skulderen!' eller 'Bliv endelig ved' fra projektsygeplejersken via iPad'en.

– Det er dét, der motiverer mig! Ellers var jeg ikke kommet ud at gå de dage, det regner. Så var jeg kommet med undskyldninger. Men det, at der sidder nogen og følger med – det motiverer.

Johnny Olsen understreger, at han ikke føler sig overvåget, selv om al hans aktivitet bliver fulgt nøje fra sidelinjen. Han oplever, at tallene bliver brugt som forberedelse til hans kontrolbesøg på sundhedshuset, hvor sundhedspersonalet gennemgår hans tal sammen med ham.

– Det betyder rigtig meget, at man ikke er overladt til sig selv. De følger jo med, kan jeg se.

Holder selv øje

Johnny Olsen har ellers ingen problemer med at holde styr på tal og tastninger selv. Han synes, det er meget overskueligt, fordi han kan holde øje med sin kurve og se, om det går den rigtige vej. Hvis der er udsving, holder han først ekstra godt øje, og ellers kontakter han hjerteambulatoriet, projektsygeplejersken – eller it-support, hvis en af enhederne driller. Nemt og ligetil. Faktisk er ordningen så ligetil, at Johnny Olsen ikke rigtigt kan nævne nogle ulemper ved den.

– Nej, ikke sådan lige. Jeg er godt nok glad for, at jeg sagde ja til at deltage i det her projekt og er overrasket over, hvor meget, det har hjulpet mig. At jeg kan blive så motiveret, siger Johnny Olsen, som bestemt tror, at han vil og kan holde fast i den nye sunde livsstil, når hans deltagelse i Future Patient slutter om seks måneder.

Johnny Olsen er tilbage på sin arbejdsplads fem timer dagligt og håber, at han på sigt kan komme tilbage på fuld tid.

Denne artikel har været bragt i bladet MedicoTeknik august, 2021 s. 20-21

Når psykologi og teknologi går hånd i hånd

Når psykologi og teknologi går hånd i hånd

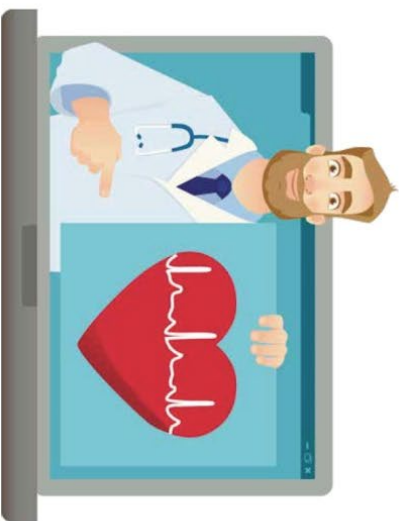
Mulighederne for at bruge teknologi til at understøtte hjerterehabilitering er mange. I projekter *Future Patient* har vi skabt en tele-rehabiliteringsplatform, der tager udgangspunkt i brugerens behov, ved at inddrage psykologiske perspektiver i udviklingsprocessen.



AfHelle Spindler:
Psykolog og lektor
- Aarhus Universitet
Line Mølvad Kaasgaard, Jens Refsgaard,
Malene Hollingdal, Marianne Lærvig,
Hjertefællesengen
- Regionshospitalet Viborg
Marianne Balsby,
Leder af Skive Sundhedscenter
Mette Brædsgaard,
Leder af Viborg Sundhedscenter
Birthe Dinesen,
Professor
- Institut for Medicin
og Sundhedsteknologi,
Aalborg Universitet

Brugen af teknologi skal give mening for alle brugere, også patienten. Så når vi designer teknologi til hjerterehabilitering, er vi nødt til at tænke i forskellige brugergrupper - og forsøge at tilgængeliggøre patienter, pårørende og personale i den enkelte behandling.

Et multibrugerperspektiv kan også have markant betydning for en af de udfordringer, man længe har arbejdet med inden for hjerterehabilitering - nemlig at sikre, at flere patienter deltager i, og ikke

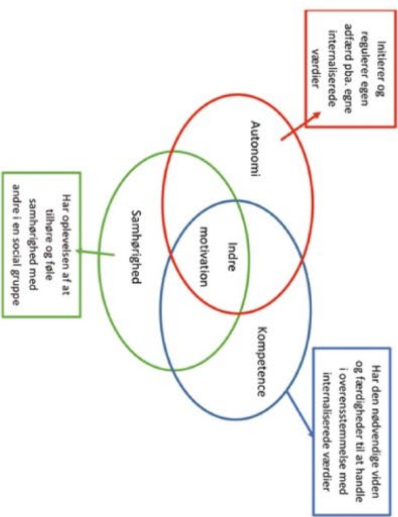


Måltaguppen i forskningsprojektet er patienter med hjertesvigt, som skal trænes i at blive selvregulerende i forhold til deres sygdom.

mindst fuldtid, er rehabiliteringsforløb. Udfordringen med manglende deltagelse i rehabilitering er gængs kendt på hjertefællesengen på Regionshospitalet i Viborg og sundhedscentrene i Viborg og Skive, som tilbage i 2016 åbnede rehabilitering af hjertesvigtspatienter ud i kommunerne.

Opgøret i Future Patient har derfor ikke kun været at overføre det velkendte rehabiliteringskoncept til en teknologisk løsning, men samtidig at prøve at sikre, at flere patienter fuldtid er i rehabiliteringsforløb.

Teknologi motiverer
Så udover at skabe et rehabiliteringsforløb med de velkendte elementer blev vores opgave at sikre den rette motivation for patienten til at deltage i og fuldføre forløbet med brug af ny teknologi. Som udgangspunkt vil man måske tænke, at det er patienten, der skal motiveres. Men i Future Patient-projektet vendte vi den om og spurgte os selv, om den teknologiske løsning, vi udvikler, i sig selv kan være med til at skabe og fastholde motivation hos brugerne.



Selvbestemmelsesteorien er en overordnet teoretisk ramme til forståelse af motivation.

Inspirationen til denne tilgang har vi hentet fra psykologien, hvor vi har brugt selvbestemmelsesteorien (SDT) (se boks) som et fundament for at forstå, hvad der kan motivere den enkelte, og hvordan vi

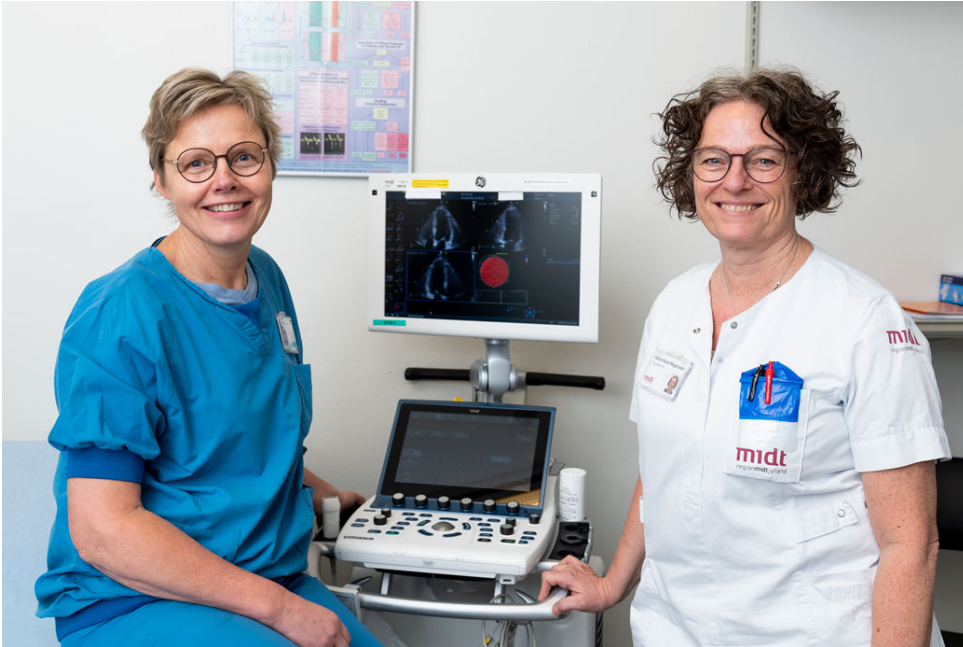
Involverende proces
Gennem brugerindvænning innovation og med SDT som udgangspunkt, blev målet for udviklingsprocessen at skabe fokus på patientens, pårørendes samt sundhedsfaglige behov. Derfor har processen i høj grad involveret patienter, pårørende, sundhedspersonale og forskere, så den

Selvbestemmelsesteorien
Er en overordnet teoretisk ramme til at forstå menneskelig motivation. Teorien bygger på tre nøglebegreber om motivation:
• Autonomi har et bæsedt ønske om at vekselsvare sig (psykologisk).
• Graden af vækst afhænger af, i hvilken grad specifikke behov imødekommes.
• Feedback er en central mekanisme - Ikke bare i forhold til, hvordan man lykkes med det, men er i færd med, men også at man gør en indsats for at nå sit mål.
• Der skabes mellem indre motivation (drevet af personens egne ønsker og værdier) og ekstern motivation (drevet af ydre faktorer som straf eller belønning).

BioLab A/S - Sindalsvej 29 - DK-8240 Risikø - +45 8621 2865 - sales@biolab.dk
Løbbørg, Aarhus 15.-16. september - Djalabexpo, København 22.-23. september

Denne artikel har været bragt på hjemmeside på Regionshospitalet Midt i 2020: [TRYK HER](#)

Patienter med atrieflimren bliver kaptajn i eget liv



Overlæge Dorthe Svenstrup Møller og sygeplejerske Helle Mark Mogensen.

05-02-2020

Hospitalet i Viborg tester et nyt tilbud til borgere med atrieflimren. Tilbuddet skal gøre patienterne mere trygge ved deres egen sygdom og lære dem selv at mestre den. Samtidig er tilbuddet en gevinst for hospitalet.

130.000 danskere har den kroniske sygdom atrieflimren - også kaldet forkammerflimmer. Hjertepatienter med andre diagnoser har stor gavn af rehabilitering, men indtil nu har der ikke været et sådant tilbud til patienter med atrieflimren.

I et nyt forskningsprojekt afprøver Regionshospitalet Viborg derfor et tele-rehabiliteringstilbud til patienter med atrieflimren. Grundstenen i projektet er en udbygning af hjemmesiden www.hjerteportalen.dk, hvor patienterne kan logge ind på deres helt egen side. Her kan de finde information og vejledning om atrieflimren, registrere deres egne data, lave optagelse af deres hjerterytme og være i dialog med lægerne og sygeplejerskerne på hospitalet og i sundhedscentrene i Viborg og Skive.

- Patienter med atrieflimren er en forsømt patientgruppe, hvad angår rehabilitering. Det nye tilbud skal hjælpe dem, så de er klædt bedre på til at mestre deres egen sygdom. De skal lære deres

symptomer godt at kende og tilegne sig redskaber til selv at mestre symptomerne, når de dukker op igen. Det er vigtigt, for alle kroniske sygdomme kommer igen på et tidspunkt, siger overlæge Dorthe Svenstrup Møller fra Hjertesygdomme på Regionshospitalet Viborg.

Patienterne har været med til at udvikle ny løsning

Den nye hjemmeside skal være med til at øge patienternes sygdomsforståelse og handlekompetencer. Den skal fungere som et undervisningstilbud, og den skal være med til at give patienterne trykthed.

Hjemmesiden indeholder animationsfilm og information om sygdommen. Den giver også mulighed for løbende dialog med fagfolk på hospitalet og på sundhedscentrene, og patienterne kan på hjemmesiden booke en videokonsultation med fagfolkene.

Patienterne og pårørende har selv været med til at udvikle hjemmesiden og indholdet, så det matcher deres behov.

Telerehabilitering holder patienterne "i hånden" derhjemme

Patienterne får forskelligt udstyr med hjem - blandt andet et apparat, som giver dem mulighed for selv at lave en optagelse af deres hjerterytme. Optagelsen sendes elektronisk til hjemmesiden, så hospitalet løbende kan følge med i patientens hjerterytme.

Patienterne får også apparatur til måling af deres søvn, blodtryk, vægt og skridt, når de er hjemme. På den måde kan fagfolk sammen med patienterne følge med i udviklingen i deres sundhedsdata.

- Vi oplever, at patienterne føler sig mødt og anerkendte, når vi præsenterer hjemmesiden for dem. De oplever at få en skræddersyet løsning, som kan hjælpe dem med at lære deres egen sygdom at kende, siger sygeplejerske Helle Mark Mogensen fra Hjertesygdomme og fortsætter:

- Samtidig giver vores nye telerehabiliteringsprogram dem en trykthed, fordi de ved, at vi løbende følger deres målinger via siden, og fordi de let kan skrive en besked eller bestille en videokonsultation.

Ny platform kan spille afgørende rolle

Håbet er, at patienter med atrieflimren bliver klædt på til at mestre deres egen sygdom. Forventningen er, at det nye telerehabiliteringsprogram og teknologier på sigt kan reducere antallet af indlæggelser og ambulante besøg på hospitalet for patienter med atrieflimren, og på den måde er den også en gevinst for hospitalet.

- Det er vores oplevelse, at atrieflimren ofte er forbundet med angst og bekymringer hos både patienten og de pårørende. Vi vil med dette projekt hjælpe patienterne og de pårørende med at mestre symptomerne derhjemme og gøre dem trykkelige, så de undgår at blive indlagt - selvfølgelig med os på sidelinjen. Man kan sige, at patienterne skal være kaptajnen i deres eget liv og selv styre skibet - det vil sige sygdommen. Her mener vi, at den nye platform med kommunerne og patienterne kan spille en helt afgørende rolle, lyder det fra Dorthe Svenstrup Møller.

Hjertesygdomme på Regionshospitalet Viborg indgår i projektet sammen med de kommunale sundhedscentre i Viborg og Skive, Hjerteforeningen, Psykologisk Institut, Aarhus Universitet, DTU og Laboratoriet for Velfærdsteknologi - Telesundhed & Telerehabilitering, Aalborg Universitet, som er projektleder på forskningsprojektet. Projektet er støttet af Aage og Johanne Louis-Hansen Fonden.

Litteraturliste

The Danish Future Patient Telerehabilitation Program for Patients with Atrial Fibrillation: Design and Pilot Study in Collaboration with Patients and Their Spouses. Dinesen, Birthe; Gade, Josefine Dam; Schacksen, Cathrine Skov; Spindler, Helle; Albertsen, Andi Eie; Dittmann, Lars; Jochumsen, Mads Rosing; Svenstrup, Dorthe. **JMIR Cardio**, Vol. 5, Nr. 2, e27321, 2021.

Patient-Reported Outcomes from Patients With Heart Failure Participating in the Future Patient Telerehabilitation Program: Data From the Intervention Arm of a Randomized Controlled Trial. Skov Schacksen, Cathrine; Dyrvig, Anne-Kirstine; Henneberg, Nanna Celina; Dam Gade, Josefine; Spindler, Helle; Refsgaard, Jens; Hollingdal, Malene; Dittman, Lars; Dremstrup, Kim; Dinesen, Birthe. **JMIR Cardio**, Vol. 5, Nr. 2, e26544, 2021

Motivating patients in cardiac rehabilitation programs: A multicenter randomized controlled trial. Spindler, Helle; Hollingdal, Malene; Refsgaard, Jens; Dinesen, Birthe. **International Journal of Telerehabilitation**, Vol. 13, Nr. 1, 2021.

Effects of Telerehabilitation Interventions in Heart Failure 2015-2020: Scoping Review. Cathrine Skov Schacksen; Nanna Celina Henneberg; Janusiya Anajan Muthulingam; Yuh Morimoto; Ryuichi Sawa; Masakazu Saitoh; Tomoyuki Morisawa; Nobuyuki Kagiya; Tetsuya Takahashi; Takatoshi Kasai; Hiroyuki Daida; Jens Refsgaard; Malene Hollingdal; Birthe Dinesen. Accepteret til JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies

Predictors of Walking Activity in Patients With Systolic Heart Failure Equipped With a Step Counter : Randomized Controlled Trial. Gade, Josefine Dam; Spindler, Helle; Hollingdal, Malene; Refsgaard, Jens; Dittmann, Lars; Frost, Lars; Mahboubi, Kiomars; Dinesen, Birthe. **JMIR Biomedical Engineering**, Vol. 5, Nr. 1, e20776, 2020.

"Future Patient" Telerehabilitation for Patients With Heart Failure : Protocol for a Randomized Controlled Trial. Dinesen, Birthe; Dittmann, Lars; Gade, Josefine Dam; Jørgensen, Cecilia Klitgaard; Hollingdal, Malene; Leth, Soeren; Melholt, Camilla; Spindler, Helle; Refsgaard, Jens. **JMIR Research Protocols**, Vol. 8, Nr. 9, e14517, 2019

Listening to the patients: using participatory design in the development of a cardiac telerehabilitation web portal. Joensson, Katrine; Melholt, Camilla; Hansen, John; Leth, Soeren; Spindler, Helle; Olsen, Mathias Vassard; Dinesen, Birthe. **mHealth**, Bind 5, 33, 2019

Evaluation of self-trackers for use in telerehabilitation. Munck, K.; Christensen, M. H.; Tahhan, A.; Dinesen, B.; Spindler, H.; Hansen, J.; Nielsen, O. W.; Leth, S. **Journal of Usability Studies**, 13(3), 125-137. 2018

Evaluation of commercial self-monitoring devices for clinical purposes: Results from the Future Patient trial, phase I. Leth, S.; Hansen, J.; Nielsen, O. W.; Dinesen, B. **Sensors**, 17(1), 2017.

Factors associated with telemonitoring use among patients with chronic heart failure. Albert, Nancy M.; Dinesen, Birthe; Spindler, Helle; Southard, Jeffrey; Bena, James F.; Catz, Sheryl; Kim, Tae Youn; Nielsen, Gitte; Tong, Katherine; Nesbitt, Thomas S. *Journal of Telemedicine and Telecare*, Bind 23, Nr. 2, 2017, s. 283-291.

Flere artikler på vej

Flere artikler er på vej indenfor: e-sundhedskompetencer, psykosociale forhold, erfaringer fra hjertesvigtspatienter og pårørende om deltagelse i Future Patient projektet og sundhedsøkonomisk evaluering. Du kan følge med på dette link, når artiklerne bliver publiceret: <https://www.labwelfaretech.com/>

OM FUTURE PATIENT I (2016-2019)

Parter i projektet er Randers Sundhedscenter, Skive Sundhedscenter, Viborg Sundhedscenter, Hjerterafdelingen & Hjerterambulatoriet, Regionshospitalet Viborg, Skive, Randers og Silkeborg, Hjerteforeningen, Danmarks Tekniske Universitet (DTU), Psykologisk Institut, Aarhus Universitet, Institut for Datalogi, Aalborg Universitet (AAU), CIMT, Odense Universitetshospital, Laboratoriet for Velfærdsteknologi, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, AAU.

Forskningsprojektet er finansieret med 10 mio. kr. fra en bevilling fra Aage og Johanne Louis-Hansens Fond, 503.110 kr. fra AAU, 140.000 kr. fra Viewcare og medfinansiering i form af arbejdstimer fra alle parter i projektet.

OM FUTURE PATIENT II (2019-2023)

Parter i projektet er Skive Sundhedscenter, Viborg Sundhedscenter, Hjerterafdelingen & Hjerterambulatoriet, Regionshospitalet Viborg og Skive, Hjerteforeningen, Danmarks Tekniske Universitet (DTU), Psykologisk Institut, Aarhus Universitet, CIMT, Odense Universitetshospital, Center for Telemedicin Region Midt & Laboratoriet for Velfærdsteknologi, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet.

Forskningsprojektet er finansieret med 5 mio. kr. fra en bevilling fra Aage og Johanne Louis-Hansens Fond, Animationsfonden Viborg Kommune (100.000 kr), og medfinansiering i form af arbejdstimer fra alle parter i projektet.

Du kan læse om projektet på dette link: <https://www.labwelfaretech.com/>