

# Anvendelse af PRO-data til borgere med ryg/hånd-problematikker



Rapporten er udarbejdet af

Frank L Jensen

Udviklingsterapeut – Klynge for Træning

Jacob Handberg Gohlke

Projektleder – Velfærdsteknologi & Hjælpemidler

## Om rapporten

Delprojekterne i denne rapport er en del af det overordnede projekt Tilpasset Telerehabilitering. I projektet udvikles og tilpasses telerehabiliteringsløsninger, så der kan laves differentierede genoptrænings- og rehabiliteringstilbud, der giver forløb, hvor borgere træner mere, har mere medbestemmelse og som kan nedsætte smitterisiko ved at reducere behov for fremmødekonsultationer.

Delprojekterne i denne rapport udgøres af et projekt udført af håndergoterapeuterne og et projekt udført af rygfysioterapeuterne på et specialiseret genoptræningscenter "Ortopædisk Genoptrænings-Center" i Aarhus Kommune (OGC). De undersøgte begge om en app til indsamling af PRO giver borgerne en oplevelse af mere medbestemmelse.

For at kunne gennemføre og evaluere delprojekterne har flere personer leveret et flot arbejde: Projektmedarbejderne Anne-Dorthe Tradsborg Bach Hansen og Christina Lund Nielsen har lavet et stort arbejde med at koordinere undervisning af kollegaer, indsamle data og rekruttere borgere til delprojekterne. Ergo- og fysioterapeuter på OGC har anvendt app'en sammen med mere end 80 borgere og indsamlet baggrundsdata på 141 borgere, hvilket har været afgørende for, at vi har et stort datamateriale at evaluere med. Sidst men ikke mindst har Anne Skovager Thomsen og Ann Harpøth Pedersen interviewet borgere og medarbejdere. Dette arbejde har udgjort deres Kandidatafhandling fra Klinisk Videnskab og Teknologi, Aalborg Universitet.

### Læsevejledning

I "Baggrund" kan du læse om formål, teorien og forskning bag medbestemmelse samt forklaring på de begreber, der anvendes i rapporten.

### Benævnelser

*Ergo- og fysioterapeuter* i denne rapport kaldes *terapeuter*, når det gælder begge faggrupper, ellers er de nævnt særskilt.

*Borger* anvendes i denne rapport for borgere i kommunal kontekst og når der refereres fra originalartikler, der anvender *patient*.

Direkte citater der anvender *patient* bevares.

PRO anvendes i denne rapport som forkortelse for borgerrapporterede data (Patientrapporterede oplysninger)

Delprojekternes væsentligste resultater og analyser finder du i "Hvad fandt vi?". Ønsker du at læse yderligere om resultater er der links dertil.

"Hvordan gjorde vi?" beskriver metoderne, der har været anvendt for at tilpasse app og evaluere projekterne på OGC, hvis du vil vide mere er der link til uddybning af metoder.

"Styrker og svagheder" ved evalueringen præsenteres. Metoderne har sine styrker og svagheder, hvilket diskuteres.

"Praktisk brug af app" beskriver, hvordan app'en kan fungere fremover.

## Indholdsfortegnelse

Om rapporten.....	2
Resumé.....	4
Baggrund .....	7
Hvad fandt vi? .....	9
Hvordan gjorde vi? .....	16
Styrker og svagheder.....	19
Praktisk brug af app.....	20
Referencer.....	21
Bilag 1 Mira-app .....	23
Bilag 2 Metode .....	28
Bilag 3 Hvad fandt vi? - Hvilken effekt har borgerne .....	32
Bilag 4 Hvad fandt vi? - Borgernes perspektiv .....	34
Bilag 5 Hvad fandt vi? - Terapeuternes perspektiv .....	36
Bilag 6 Subgruppeanalyse og Frafaldsanalyse.....	38

## Resumé

Evalueringen omhandler borgeres og ergo- og fysioterapeuters erfaringer med at anvende en app med PRO. For at få et bredt og nuanceret billede af dette anvendes et mixed methods design, hvor effekten af en app med PRO blev undersøgt med en kvantitativ tilgang kombineret med en kvalitativ tilgang for at få borgernes og terapeuternes perspektiv på anvendelse af en app med PRO. Ergo- og fysioterapeuter på OGC har anvendt app sammen med mere end 80 borgere og indsamlet kvantitative baggrundsdata på 141 borgere. Det er på baggrund af disse erfaringer evalueringen er lavet.

Dette resumé fortæller de centrale pointer og konklusionen af evalueringen. På de efterfølgende sider bliver evalueringen uddybet.

Kan borgerne gennem brug af PRO-data i en app få øget aktiv deltagelse i eget forløb?

Alle borgerne føler sig inddraget! Borgere der anvendte en app med PRO fortalte, at de oplevede inddragelse. Terapeuterne havde også en oplevelse af, at en app kan øge borgernes aktive deltagelse, men kun for en mindre gruppe ressourcestærke borgere eller borgere i komplekse forløb. Borgerne svarede på oplevelse af inddragelse gennem spørgeskemaet CollaboRATE, her var svarene entydigt, at både kontrol- og interventionsgruppen følte sig inddraget. Fra spørgeskemaundersøgelsen er der ikke noget, der tyder på, at de ressourcestærke eller borgere i komplekse forløb profiterer mest af app'en.

Kan borgerne gennem brug af PRO-data i en app i højere grad håndtere hverdagen med ryg/håndproblematikker?

Specialiserede fysioterapeuter i lænderygsmerter oplevede en app med PRO som redskab til refleksion og selvhjælp hos borgerne.

Specialiserede ergoterapeuter oplevede, at app'en var et redskab til at borgerne kunne håndtere hverdagen med smerter og finde en balance mellem aktivitet og hvile. Samme oplevelser havde borgere der

anvendte app'en. Borgernes og terapeuternes opfattelse kan ikke genfindes, når der måles på borgernes tillid til at kunne håndtere smerter (*self efficacy*) eller på frygt for at fysisk aktivitet eller arbejde vil forårsage eller forværre smerter (fear avoidance).

Får terapeuterne øget viden om borgene til gavn for borgerens rehabiliteringsforløb?

Både terapeuter og borgere havde en opfattelse af, at app'en gav øget viden og gjorde det mere håndgribeligt at tale om svære emner. Den øgede viden påvirkede ikke rehabiliteringsforløbet, når der målttes på trivsel og funktionsevne.

Kan brug af PRO-data i en app øge andelen af gennemførte rygforløb på OGC?

Det er usikkert om brug af app kan påvirke andel af gennemførte forløb, da stort set alle forløb (> 95%) i dette projekt afsluttedes som planlagt. Et tidligere kvalitetsforbedringsprojekt på OGC viste at 22,6% afsluttedes pga. udeblivelser og dermed uden afsluttende konsultation. Den store forskel kan formentlig tilskrives at i det nærværende projekt var der øget opmærksomhed på at indsamle spørgeskemaer ved afslutning. Borgerne havde dermed en afsluttende konsultation som i høj grad skal tilskrives projektet, derfor er denne opgørelse ikke er relevant i forhold til at vurdere, om app'en med PRO har nogen betydning.

Hvordan kan en app give nytteværdi?

Både borgere og fysioterapeuter oplevede, at app'en med PRO gav værdi i forløbet. Figur 1 viser de app'ens vigtigste værdier.

Borgerne oplevede, at det blev lettere at kommunikere med fysioterapeuten, fordi app'en fungerede som et fælles udgangspunkt for samtalen. Borgerne oplevede også at app'en gjorde det lettere at huske dagene fra hinanden, hvilket blev oplevet som positivt for samtalen med fysioterapeuten.

Figur 1 Værdi af app'en



Alle borgerne talte positivt om det visuelle overblik, hvilket øgede borgernes oplevelse af inddragelse. Denne synlighed gjorde det mere konkret for både ergo- og fysioterapeuterne at tale om borgernes udvikling og hvilke faktorer i borgernes hverdag, der kan påvirke udviklingen. De så dermed app'en som et pædagogisk redskab.

Alle fysioterapeuterne oplevede, at app'en var et godt redskab til refleksion, den "tvang" borgerne til at tage stilling i hverdagen. Borgerne blev mindet om at forholde sig til de forskellige målepunkter hver dag, og blev derved mere bevidste om eget ansvar i rehabiliteringsforløbet.

I holdtræning er det svært at anvende en app med PRO, da det er tidskrævende og der kan være en forventning om, at fysioterapeuten er orienteret i data fra app'en.

## Konklusion

Det fremgår af interview med både borgere og terapeuter, at de overordnet set er positive overfor en app med PRO som redskab til aktiv deltagelse i eget forløb. De oplevede, at en app med PRO fungerede som redskab til forankring og effektivisering af samtalen mellem borger og fysioterapeut. Specialiserede fysioterapeuter og ergoterapeuter så ligeledes flere fordele ved en app med PRO som redskab til inddragelse. De oplevede, at borgernes udfordringer blev synlige og konkrete både overfor borgere og for terapeuterne, som kunne anvende denne viden i konsultationerne til at vise årsags-sammenhænge og indsigt i egen sygdom.

Anvendelse af app er ikke for alle, men det er svært på forhånd at vurdere, hvilke borgere der kan anvende app'en. Borgere i ukomplicerede forløb, hvor der forventes en fremgang vil opleve det som unødvendigt. Borgere i komplicerede forløb vil have mere gavn af en app, når de kan overskue og rumme den på trods af deres forløb. Terapeuterne oplever anvendelse af app'en som tidskrævende og udfordrende, når borgere er på hold. Ergoterapeuterne oplevede, at app'en var værdifuld i udvalgte forløb, der var længerevarende og komplicerede og hvor der typisk var lang tid mellem konsultationerne. I disse forløb hjælper en app borgernes hukommelse på vej, giver tid til refleksion og til at opnå indsigt i eget forløb.

De positive fund fra interviews kunne ikke genfindes, når vi målte på borgernes oplevede inddragelse, trivsel, funktionsniveau, fear avoidance eller evne til at håndtere smerter. Det kan hænge sammen med, at terapeuterne på dette højt specialiserede genoptræningscenter allerede har fokus på at gøre borgerne aktive i deres eget forløb. Denne komponent er central for at lykkes med forløb for borgere i komplekse forløb, som skal lære at håndtere smerter. App kan give værdi i enkelte forløb, men kan formentlig ikke optimere forløbene yderligere, når forløb er på et højt specialiseret genoptræningscenter.





## Baggrund

PRO er et redskab til at inddrage borgere og dermed give mere medbestemmelse. Videnscenter for Brugerinddragelse i Sundhedsvæsenet (ViBIS) skriver om PRO:

---

*Studier viser, at processen med at indrapportere PRO-data i sig selv kan mindske patienternes symptomer og forbedre deres livskvalitet. Desuden forbedrer processen kommunikationen med – og relationen til – de sundhedsprofessionelle og øger patienternes overordnede tilfredshed med behandlingen. PRO-data kan desuden synliggøre oversete problemer og dermed være med at til forbedre behandlingen. (Videnscenter for Brugerinddragelse i Sundhedsvæsenet (ViBIS), 2016)*

---

Ligeledes har apps vist sig at bidrage til, at borgerne bliver mere aktive i eget forløb, og sikrer samtidig mere valide samt tidstro data (Whitehead & Seaton, 2016). Værktøjet, Mira, kan beskrives som en kombination af en elektronisk dagbog med tidstro PRO, der samtidig fungerer som et dialogværktøj mellem borger og terapeut samt fremmer præmissen for fælles beslutningstagning i forløbet (for yderligere information om app'en se Bilag 1).

Pilot studie udført på Ortopædisk GenoptræningsCenter (OGC) i 2020 med 2 terapeuter og 4 borgere viste, at Mira kan anvendes som dialogværktøj, borgerne får rapporteret data og ergoterapeuterne oplevede, at data kvalificerede behandlingen. App'en er brugervenlig for begge parter. PRO rapporteret gennem app vurderes at have potentiale til at øge borgernes motivation ved, at de kan følge udviklingen i data over tid.

## Begreber

*PRO-data* eller *PRO* (Patient Reported Outcome Data) er data om borgers helbredstilstand, herunder fysiske og mentale helbred, symptomer, helbredsrelateret livskvalitet og funktionsniveau. PRO-data er rapporteret direkte af borgeren. (ViBIS)

*Medbestemmelse, inddragelse og borgerinddragelse* er synonymer i denne rapport og dækker over at borgerne gennem systematisk vidensdeling har indflydelse på beslutninger om og planlægning af deres eget behandlingsforløb, hvilket ses som en forudsætning for at borgerne kan tage en aktiv rolle i eget forløb. (ViBIS)

Tidligere forbedringsprojekt udført 2018-20 viste at 22,6 % af borgere i rygforløb på OGC afsluttes pga. udeblivelser og dermed ikke får en afslutning på forløbet. Dette kan ses som et udtryk for at borgerne ikke føler sig inddraget i eget forløb.

Vi ønsker viden om, hvorvidt en app med PRO - i dette tilfælde Mira kan øge borgeres aktive deltagelse i eget forløb. For at få et bredt og nuanceret billede undersøges det med både en kvantitativ tilgang til at undersøge effekten af en app med PRO samt en kvalitativ tilgang for at få borgernes og terapeuternes perspektiv.

## Konkret svares på:

- Kan borgerne gennem brug af PRO-data i en app få øget aktiv deltagelse i eget forløb?
- Kan borgerne gennem brug af PRO-data i en app i højere grad håndtere hverdagen med ryg/håndproblematikker?
- Får terapeuterne øget viden om borgerne til gavn for rehabiliteringsforløbet?
- Kan brug af PRO-data i en app øge andelen af gennemførte rygforløb på OGC?
- Hvordan kan en app give nytteværdi?
- For hvem virker PRO?

Hvorfor er aktiv deltagelse i eget forløb vigtigt?

– Teori og forskningen bag

Rehabiliteringsforløb for borgere med lænderygmerter og håndproblematikker er ofte komplekse med fysiske, psykiske og sociale faktorer, som påvirker rehabiliteringen. For nogle borgere retter rehabiliteringen sig mod at håndtere hverdagen med smerter, da smerterne ikke forsvinder. Har man fx først haft en episode af lænderygmerter, vil de fleste opleve tilbagevendende smerter. Rehabiliteringen skal derfor tilpasse sig den enkeltes behov for modificeringer i hverdagen; støtte, rådgivning og behandling (Statens Institut for Folkesundhed, 2015). Sundhedsstyrelsen anbefaler et borgercentreret fokus, hvor rehabiliteringsforløbet altid tage udgangspunkt i borgerens mål, behov og ressourcer i tæt samarbejde med den enkelte, således borgeren tager en mere aktiv rolle i eget rehabiliteringsforløb (Sundhedsstyrelsen, 2017).

**Borgerinddragelse virker!** Studier viser en positiv sammenhæng mellem oplevelse af inddragelse og tilfredshed samt trivsel. Enkelte studier viser en positiv sammenhæng mellem inddragelse og behandlingseffekt, denne effekt er dog usikker (Shay & Lafata, 2015).

**Borgere ønsker at blive inddraget** i den kliniske beslutningstagning, men i varierende grad! Nogle læner sig op ad terapeutens anbefalinger, når de har delt deres viden. Mens andre gerne vil inddrages i valg af behandlingsmuligheder. Inddragelse og tillid til terapeuten ses som afgørende for en aktive deltagelse i eget forløb (Bernhardsson et al., 2017).

**Fysioterapeuter anser ligeledes inddragelse** som en væsentlig forudsætning for vellykket rehabilitering. Inddragelse er afgørende for et godt samarbejde, samt et mere fuldstændigt indblik i borgers præferencer, hvilket kan danne grundlag for fælles beslutningstagning (Josephson et al., 2013).

PRO som redskab til at fremme aktiv deltagelse

PRO kan anvendes som et redskab til at inddrage borgeren i, og kvalificere konsultationerne (Ibsen et al., 2019), og har dermed potentiale til at facilitere borgernes aktive deltagelse. For at det kan lykkes anbefales det, at PRO er simpelt, anvendeligt af terapeuten i konsultationen og giver borger mulighed for at komme med individuelle kommentarer. En undersøgelse af svenske fysioterapeuter finder desuden, at PRO kan give struktur og øge inddragelsen. I samme undersøgelse ses det, at fysioterapeuters tid og manglende rutine er begrænsninger i forhold til at anvende PRO. De anbefaler at spørgsmål i PRO skal være korte for at sikre at data indberettes, og ønsker at det kan gøres digitalt (Rasmussen-Barr et al., 2021). Ifølge Nelson et al., 2015 bør PRO-systemer integreres således, at borgere kan indberette og bruge informationerne når, og hvor de ønsker det.

**Borgere** får ved anvendelse af apps i rehabiliteringen i højere grad en forståelse for egen sygdomstilstand og evne til at engagere sig i håndteringen af denne (Barenfeld et al., 2020; Selter et al., 2018). Således kan apps skabe motivation for borgere og øge graden af borgerinddragelse, når de støttes af klinikere (Barenfeld et al., 2020).





## Hvad fandt vi?

Spørgsmål	Borgere (se Bilag 4)	Fysioterapeuter (se Bilag 5)	Data (se Bilag 3)
<p><b>Kan borgerne gennem brug af PRO-data i en app få øget aktiv deltagelse i eget forløb?</b></p>	<p>Borgere med lænderygsmærter var overvejende positive overfor en app med PRO som redskab til inddragelse.</p> <p>App medvirkede til inddragelse ved at give et overblik over forløbet. Samtalen blev mere specifik og konkret omkring borgernes hverdagsaktiviteter. Størstedelen af borgerne havde dog svært ved at vurdere, hvorvidt app var afgørende for deres oplevelse af inddragelse, eller om oplevelsen havde været den samme uden app.</p> <p><i>“Fysen er meget grundig og meget informativ (...). Så ja, jeg oplever i høj grad at blive inddraget” - Lone</i></p> <p><i>“Jeg kan jo heller ikke vide rent kontrafaktisk, hvad var der sket i behandlingen, hvis ikke hun havde haft mine Mira-data. (...). Det ved jeg jo ikke.” – Anders</i></p>	<p><b>Delte opfattelser af om app øger inddragelse</b></p> <p><i>“Jeg oplevede, at Mira styrkede borgerinddragelsen for en lille gruppe af ressourcestærke borgere”</i></p> <p><b>Inddragelse er svært at definere</b>, hvilket komplicerede vurderingen af, hvorvidt borgerne rent faktisk blev inddraget i deres rehabiliteringsforløb.</p> <p>Nogle af fysioterapeuterne mente, at de inddrog borgerne i forløbene, mens andre fysioterapeuter fandt det vanskeligere at vurdere. I forbindelse med udvælgelse af målepunkter fremkom forskellige opfattelser af, hvorvidt borgeren blev inddraget.</p> <p><i>“Det bliver nok lidt en styret proces at udvælge målepunkter og ikke et helt frit valg. Men de får tilbuddet.”</i></p> <p><i>“Jeg spiller bolden over til dem og siger: “Nu skal vi finde noget der er relevant for dig.” Og hvis de så ikke kommer med noget, kan jeg hurtigt tage styringen, men jeg lægger den faktisk over til dem. Det vil jeg kalde borgerinddragelse.”</i></p>	<p><b>Målinger af inddragelse giver ikke et retvisende billede</b></p> <p>Både kontrol og interventionsgruppen scorede næste max (27 og 26 point ud af 27 mulige) i <b>CollaboRATE</b></p> <p>Det er derfor ikke muligt at forbedre borgernes oplevelse af, at deres ønsker og behov blev brugt i beslutninger om det videre forløb. Der var ikke statistiske signifikant forskel mellem de to grupper.</p>
<p><b>Svar</b></p>	<p>Alle borgerne føler sig inddraget! Datagrundlaget i dette projekt tillader ikke at konkludere, at en app med PRO giver borgerne øget aktiv deltagelse i eget forløb. Borgerne svarede på oplevelse af inddragelse gennem spørgeskemaet CollaboRATE. Her var svarene entydige, at både kontrolgruppe og interventionsgruppen følte sig inddraget. Det var kun borgere, der anvendte app, der deltog i interviews, hvorfor det kan være svært at vurdere, om det var app eller fysioterapeuternes tilgang, der gjorde, at borgerne følte sig inddraget.</p>		

Spørgsmål	Borgere (se Bilag 4)	Ergoterapeuter	Fysioterapeuter (se Bilag 5)	Data (se Bilag 3)
<p><b>Kan borgerne gennem brug af PRO-data i en app i højere grad håndtere hverdagen med ryg/håndproblematikker?</b></p>	<p><b>Redskab til indsigt og selvrefleksion</b>  Alle borgerne var enige i, at Mira var et godt redskab til selvrefleksion.  <i>"App'en fik mig nok også til at reflektere lidt over min dag, hvilket jeg tror er fint. Hvad jeg måske kunne have gjort bedre, eller have undgået eller (...) Hvad der havde påvirket mine smerter den dag." - Helle</i></p> <p><i>"Mira har været god til at sige, hvad det egentlig er, jeg byder mig selv i løbet af en dag. Hvor mange timer er det, jeg er på benene? Hvad er det jeg gør? Hvor er det, jeg skal stoppe op og gøre nogle andre ting i stedet for?" - Sanne</i></p> <p><i>"Jeg var ikke så god til at holde de pauser i hverdagen, der var nødvendige for mig. Det gjorde Mira mig opmærksom på, (...). Mira gav mig en selvindsigt i min hverdag - det var faktisk hjælp til selvhjælp (...). Fysioterapeuten brugte Mira til at flytte min egen tankegang. Den var nødt til at være anderledes (...). Jeg var simpelthen nødt til at lave et andet gear og lære at acceptere min situation." - Helle</i></p>	<p><b>Redskab til at håndtere en hverdag med smerter</b>  Flere ergoterapeuter beskriver, at PRO har været med til at finde balancen mellem hvile og aktivitet.</p> <p>Den visuelle præsentation af smerter og arbejdstid eller aktivitet har gjort en borger i stand til at finde et aktivitetsniveau der ikke øger smerterne.</p>	<p><b>Redskab til at håndtere hverdagen</b>  <i>"Mira har været rigtig god til "mellemgruppen". Hvor fokus er på balancen mellem aktivitet, hvile og niveau af arbejde"</i></p> <p><b>Redskab til refleksion og selvhjælp</b>  App'en "tvang" borgerne til at tage stilling i hverdagen, og blev derved mere bevidste om eget ansvar i rehabiliteringsforløbet.</p> <p><i>"Ved at have Mira, er der mulighed for at nudge borgerne lidt. Man bliver som borger mindet om, hvordan man håndterer sin rygproblematik. Vi ved jo, at det tager lang tid at ændre vaner. Mira kunne godt nudge lidt der. I tillæg til de gode refleksionssnakke"</i></p>	<p><b>App gør ingen forskel i borgeres oplevelsen af at håndtere hverdag med rygproblematikker</b>  Uafhængigt af app opnåede borgerne en klinisk relevant forbedring i <u>self-efficacy (PSEQ)</u>  Interventionsgruppen opnåede en forbedring på 10 point svarende til 26,1 % som var større end kontrolgruppens forbedring på 8,2 point (19,5 %) forskellen var dog ikke statistisk signifikant.</p> <p>I forhold til <u>Fear avoidance (FABQ)</u>, ses beskedne fremgange. Der ses en klinisk relevant fremgang (&gt; 4 point) i interventions-gruppen på FABQ-fysisk aktivitet på 4,1 point. I kontrolgruppen var der ikke klinisk relevant fremgang (2,6 point). Denne forskel i forbedring var dog ikke statistisk signifikant imellem grupperne.  I forhold til FABQ-arbejde ses ikke kliniske relevante (&gt; 7 point) fremgange og heller ikke forskel på interventions- og kontrol-gruppens fremgange</p>
<b>Svar</b>	Specialiserede fysioterapeuter i lænderygsmerter oplevede en app med PRO som redskab til refleksion og selvhjælp hos borgerne. Specialiserede ergoterapeuter oplevede, at app'en var et redskab til, at borgerne kunne håndtere hverdagen med smerter og finde en balance mellem aktivitet og hvile. Samme oplevelser havde borgere, der anvendte app'en. Borgernes og terapeuternes opfattelse kan ikke genfindes, når der måles på borgernes tillid til at kunne håndtere smerter ( <i>self efficacy</i> ) og på frygt for at fysisk aktivitet eller arbejde vil forårsage eller forværre smerter (fear avoidance).			

Spørgsmål	Borgere (se Bilag 4)	Ergoterapeuter	Fysioterapeuter (se Bilag 5)	Data (se Bilag 3)
<b>Får terapeuterne øget viden om borgene til gavn for borgerens rehabiliteringsforløb?</b>	<p><b>Borgere forventede at PRO gav terapeuterne viden.</b></p> <p>App'en medvirkede til at give et overblik over forløbet. Borgerne oplevede, at fysioterapeuterne havde en bedre forståelse for dem og deres situation gennem PRO. Samtalen blev derved mere specifik og konkret omkring borgernes hverdagsaktiviteter.</p> <p><i>"Jeg håber selvfølgelig, hun har kunne bruge det (red. Mira-data) som afsæt." – Anders</i></p>	<p><b>Redskab til øget indsigt i årsagssammenhænge og udvikling.</b></p> <p><i>"Mira har hjulpet til at adskille borgers forskellige problematikker og samtidigt se det som fremgang, hvis smerterne holdes i ave, mens aktivitetsniveau og tilfredshed med dagen stiger"</i></p>	<p><b>Redskab til synlighed i borgers udfordringer</b></p> <p><i>"Mira gav indtryk af nogle udfordringer for både mig og for borgeren, da appen gjorde udfordringerne mere synlige og konkrete. Synligheden underbyggede mine budskaber, og tydeliggjorde årsager til borgers smerte"</i></p> <p>Fysioterapeuterne har også givet udtryk for, at de har fået nyttig viden om borgerne gennem spørgeskemaerne ved start. WHO-5 og PSEQ er nemme at anvende i forhold til at spørge ind til trivsel og i planlægning af træningen</p>	<p><b>App gør ingen forskel i effekt af rehabiliteringsforløb</b></p> <p>WHO-5 er et mål for generel trivsel eller velbefindende. Begge grupper opnår klinisk relevant (&gt; 10 point) og statistisk signifikant fremgang, men uden forskel mellem grupperne.</p> <p>PSFS viste, at borgere i begge grupper oplevede en markant klinisk relevant (&gt; 2 point) og statistisk signifikant fremgang i funktionsevne, der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.</p> <p>Analyser viste desuden at 86 % af borgerne opnåede klinisk relevant fremgang i minimum en aktivitet. Der var ingen forskel mellem grupperne ved denne opgørelse.</p>
<b>Svar</b>	Både terapeuter og borgere har en opfattelse af, at app'en giver øget viden og gør det mere håndgribeligt at tale om svære emner. Den øgede viden påvirker ikke rehabiliteringsforløb, når der måles på trivsel og funktionsevne.			

Spørgsmål	Data (se Bilag 3)
<b>Kan brug af PRO-data i en app øge andelen af gennemførte rygforløb på OGC?</b>	<p><b>Det kan ikke konkluderes om brug af app kan påvirke andel af gennemførte forløb.</b></p> <p>Stort set alle forløb afsluttes (&gt; 95%). Dette er en tydelig forbedring fra tidligere kvalitets-forbedringsprojekt, hvor 22,6% afsluttes pga. udeblivelser.</p> <p>Effekten i forhold til tidligere projekt kan formentlig tilskrives den øgede opmærksomhed, der var på at indsamle spørgeskemaer til slut for begge grupper, hvorfor denne effekt ikke er relevant i forhold til at vurdere om app med PRO har nogen betydning.</p>

Spørgsmål	Borgere (se Bilag 4)	Fysioterapeuter (se Bilag 5)
<b>Hvordan kan en app give nytteværdi? - Forankring af samtalen</b>	<p><b>Hukommelse</b></p> <p>Borgerne havde ofte to til tre uger imellem træningsgange, hvorfor det var vanskeligt at huske tilbage på den foregående periode.</p> <p><i>“Via appen får man jo øjeblikks-situationen hjemme hos mig. I stedet for jeg skal fortælle og huske tilbage på de sidste 14 dage eller en måned, hvordan jeg har haft det. Altså lige nu går jeg her (på OGC) hver tredje uge, og så skal jeg jo huske, hvad der er foregået i den periode. Jeg kan ikke huske så langt tilbage” - Michael</i></p> <p><i>“Men det var jo lettere at snakke om det, der var sket inden for den sidste uge. Fordi vi havde et fælles udgangspunkt” - Sanne</i></p> <p><i>“Kommentarerne i app'en viser hvad jeg helt konkret gør i dagligdagen for at forbedre nogle ting. At det er en dårlig position for mig at stå i, så kan jeg fx finde en lav skammel og sidde på i stedet for” - Lone</i></p> <p>(Teksten fortsætter i venstre spalte på side 13)</p>	<p><b>Synlighed og konkretisering</b></p> <p>PRO skabte mere synlighed for borgerens udfordringer både for borger og fysioterapeut. PRO gjorde det mere konkret og håndgribeligt at tale om flere forskellige emner på samme tid, fordi det var muligt at se de forskellige grafer sammen med borgeren. En fysioterapeut gav udtryk for, at dette ikke havde været muligt uden app'en.</p> <p><i>“... Mira har bare været et rigtig godt redskab til at understøtte det. Så det ikke blev så fluffy. Der var rent faktisk noget konkret. Et konkret håndteringsredskab. Så hun havde noget at støtte sig op af.”</i></p> <p><i>“Det gør tingene synligt. Det gør tingene nemmere at snakke om, fordi man sidder og kigger på en skærm, og man kan se, at der går det op og ned... Så kan det visuelt være nemmere at snakke om tingene”</i></p> <p>Både ergo og fysioterapeuter fortalte, at PRO gav overblik over borgernes udvikling eller mangel på samme. PRO kunne være en øjenåbner for nogle borgere, og var dermed også et pædagogisk redskab i samarbejdet mellem borger og terapeut.</p> <p>(Teksten fortsætter i højre spalte på side 13)</p>

### **Overblik over forandring og årsager**

Alle borgerne talte positivt om det visuelle overblik grafen i app'en.

*"Her var der noget håndfast, hvor man kunne se, at der var forandring. Altså det der voldte mig størst problemer, jamen det var søvn. Og det kunne man jo så se, når man gik ind og kiggede på grafen. Jamen, der var jo sket en forandring. Så ud fra at have nogle data, så er det jo rart nok, at man ligesom kan pointere, at det her, det virker" – Torben*

Grafen bidrog til at finde årsagssammenhænge i den oplevede smerte og hverdagsaktiviteterne ud fra PRO.

*"Jeg kan jo se, hvis den (red. grafen) slår ud, så har jeg håndteret min ryg forkert den dag. Jeg har lært, at jeg ikke skal male så meget, som jeg gjorde førhen. Ud fra grafen forstår man, hvad årsagen egentlig er til, at kroppen slår ud" – Michael*

### **- Selvrefleksion og forståelse**

#### **Selvrefleksion**

Alle borgerne var enige i, at app med PRO fik borgerne til at reflektere mere over deres hverdag og ryghåndtering.

*"Mira (app) har været god til at sige, hvad det egentlig er, jeg byder mig selv i løbet af en dag. Hvor mange timer er det, jeg er på benene? Hvad er det jeg gør? Hvor er det, jeg skal stoppe op og gøre nogle andre ting i stedet for?" -Sanne*

*"Vi kan se smerten langsomt daler, hun kan mere og mere. Så kan man bruge det som et pædagogisk redskab. Så det egentlig bare bekræfter det, hun selv kommer og siger"*

Derudover kunne synligheden i app tydeliggøre eventuelle årsager til borgernes rygsmerter. Synligheden gjorde det også lettere at blive opmærksom på balancen mellem aktivitet og hvile for både borger og fysioterapeut.

*"Nogle borgere har brugt det til at finde årsager, hvorfor, hvordan. Blive klogere på dem selv med balancen mellem aktivitet og hvile"*

Den viden terapeuten får ville hun ikke nødvendigvis have fået, da det kliniske ræsonnement trækker på mange input, som borger ikke ved, kan have betydning.

#### **Redskab til refleksion og selvhjælp**

Terapeuterne oplevede, at PRO var et godt redskab til refleksion. App'en "tvang" borgerne til at tage stilling i hverdagen, og blev derved mere bevidste om eget ansvar i rehabiliteringsforløbet.

*"Ved at have Mira, er der mulighed for at nudge borgerne lidt. Man bliver som borger mindet om, hvordan man håndterer sin rygproblematik. Vi ved jo, at det tager lang tid at ændre vaner. Mira kunne godt nudge lidt der. I tillæg til de gode refleksionssnakke"*



**- Bedre udnyttelse af tid**

Enkelte af borgerne antog, at PRO medførte en mere effektiv behandlingstid, hvor borger og fysioterapeut hurtigere nåede frem til det væsentlige for borgeren.

*“Formodentlig optimerede det mit behandlingsforløb, at vi fik de mellemregninger væk(...). Vi undgik at bruge min dyrebare behandlingstid på ting, som hun (red. fysioterapeuten) allerede var bevidst om” – Anders*

Nogle fysioterapeuter oplevede, at det var tidskrævende at inddrage borgerne via app. Det tog især tid i forbindelse med holdtræning, når der var mange borgere på et hold. Fysioterapeuterne var nødt til at nedprioritere andre områder for at få tid til at orientere sig i borgernes PRO-data.

*“Så skal jeg måske ind og kigge på 12-14 borgere ekstra. Jeg skal simpelthen logge ind og kigge på flere borgere (...) Så jeg synes faktisk, når der kommer mange borgere på et hold, så stjæler det tid, og der er også nogle gange en forventning om, når de har skrevet i app, at vi selvfølgelig er orienterede i, hvad der foregår”*

En fysioterapeut oplevede ikke at bruge meget ekstra tid på at orientere sig i Mira, men oplevede at andre opgaver blev nedprioriteret for at have tid til Mira.

*“Jeg har maks. brugt 5-10 minutter ekstra, men så ser jeg mig selv fraprioritere noget andet”*

**Svar**

Både borger og fysioterapeuter oplevede, at en app med PRO gav værdi i forløbet.

Borgerne oplevede, at det blev lettere at kommunikere med fysioterapeuten, fordi app'en fungerede som et fælles udgangspunkt for samtalen. Borgerne oplevede også, at app'en gjorde det lettere at huske dagene fra hinanden, hvilket blev oplevet som positivt for samtalen med fysioterapeuten.

Alle borgerne talte positivt om det visuelle overblik i grafen, hvilket øgede borgernes oplevelse af inddragelse. Denne synlighed gjorde det mere konkret for både ergo- og fysioterapeuterne at tale om borgeres udvikling og hvilke faktorer i borgers hverdag, der kan påvirke udviklingen. De så dermed app'en som et pædagogisk redskab.

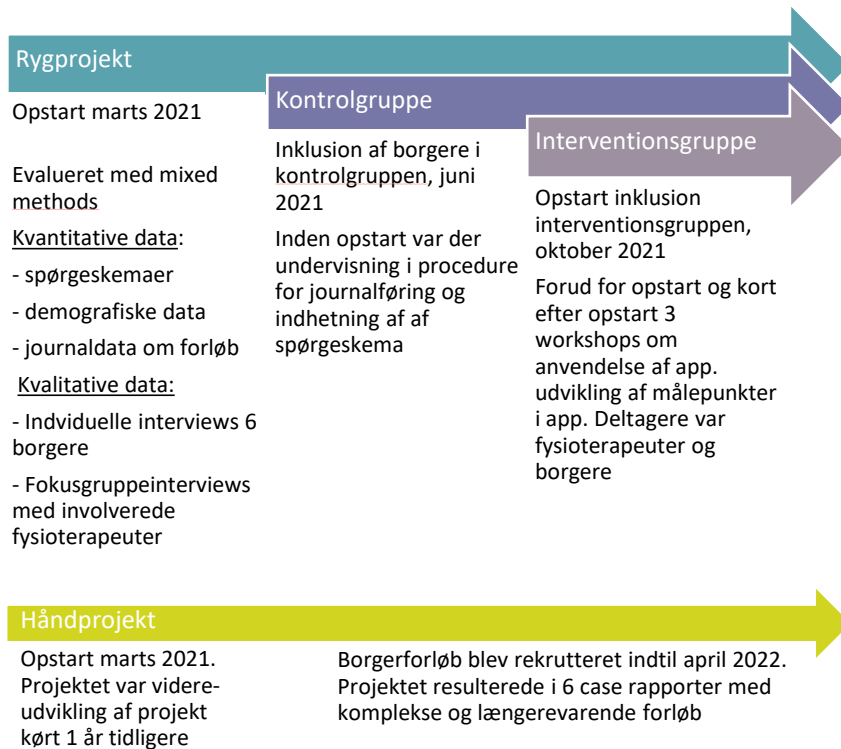
Alle fysioterapeuterne oplevede, at app'en var et godt redskab til refleksion, den "tvang" borgerne til at tage stilling i hverdagen. Borgerne blev mindet om at forholde sig til de forskellige målepunkter hver dag, og blev derved mere bevidste om eget ansvar i rehabiliteringsforløbet. I holdtræning er det svært at anvende app med PRO, da det er tidskrævende og der kan være en forventning til, at fysioterapeuten er orienteret i data fra app'en.

<b>Spørgsmål</b>	<b>Fysioterapeuter (se Bilag 5)</b>	<b>Data subgruppeanalyse og frafaldsanalyse (Se Bilag 6)</b>
<p><b>- For hvem virker PRO?</b></p>	<p>Både ergo- og fysioterapeuter var enige om, at app'en ikke er for alle borgere. De er enige om, at borgers forløb ikke må være kortvarige og simple. Det er forløb, hvor borgere har en forventning om, at det at anvende app'en er unødvendigt.</p> <p>De er uenige i, hvilke borgere der kan anvende app'en. Fysioterapeuterne vurderer, at det er relevant for en mindre gruppe ressourcestærke, hvorimod ergoterapeuterne har afprøvet og fortsat anvender app til borgere i længerevarende komplicerede forløb og som ikke er ressourcestærke.</p>	<p><b>Subgruppeanalyse</b></p> <p>Subgruppe analyse tyder ikke på, at ressourcestærke borgere har større fordel af at anvende en app med PRO, når det opgøres med andel borgere, der har opnået klinisk relevant fremgang i PSEQ, WHO-5 og PSFS. (<i>Ressourcestærke borgere</i> er opgjort efter uddannelsesniveau; grundskole, erhvervsskole, gymnasial vs. kort, mellem og lang videregående udd.)</p> <p>Om borger er ressourcestærk, kan også opgøres ud fra Trivselsindekset WHO-5 (under 50 point vs. over 50 point). Denne analyse tydede heller ikke på, at ressourcestærke borgere har større fordel af at anvende en app med PRO, når det opgøres med andel borgere, der har opnået klinisk relevant fremgang i PSEQ, WHO-5 og PSFS.</p> <p>Subgruppeanalysen viste ingen tegn, at borgere i komplekse forløb havde størst gavn af app med PRO. (<i>Komplekse forløb</i> er forløb med udelukkende individuelle konsultationer; mere end 4 individuelle konsultation + ryghold eller kombination med individuelt og andet hold eks. bassin)</p> <p><b>Frafaldsanalyse</b></p> <p>Der var 21 borgere som faldt fra før eller undervejs. De frafaldne borgere var svarende til interventionsgruppen i forhold til alder (gennemsnitsalder 49,8 vs. 48,0); sprogstøtte (1/21 vs. 2/65); uddannelsesniveau. Trivselsmåling WHO-5 ved start for de frafaldne var i gennemsnit 46,9 og dermed lidt lavere end interventionsgruppens gennemsnit på 52,6. Tekniske vanskeligheder med Mira app og det at app'en opleves svær at overskue vurderes at være de primære årsager til at borgere faldt fra undervejs.</p>
<p><b>Svar</b></p>	<p>App'en er ikke for alle, men det er svært på forhånd at vurdere, hvilke borgere der kan anvende Mira. Der er uenighed blandt fysio- og ergoterapeuter om, hvilken målgruppe der kan anvende app med PRO. Subgruppeanalysen viser, at hverken ressourcestærke borgere eller borgere i komplekse forløb har større fordel af at anvende app'en.</p> <p>I frafaldsanalysen ses, at hverken uddannelsesniveau eller alder er en hindring for brug af app'en. De frafaldne lå dog lidt lavere i WHO-5, hvilket kan indikere, at borgere ikke skal belastes med flere opgaver og dermed yderligere pres.</p>	

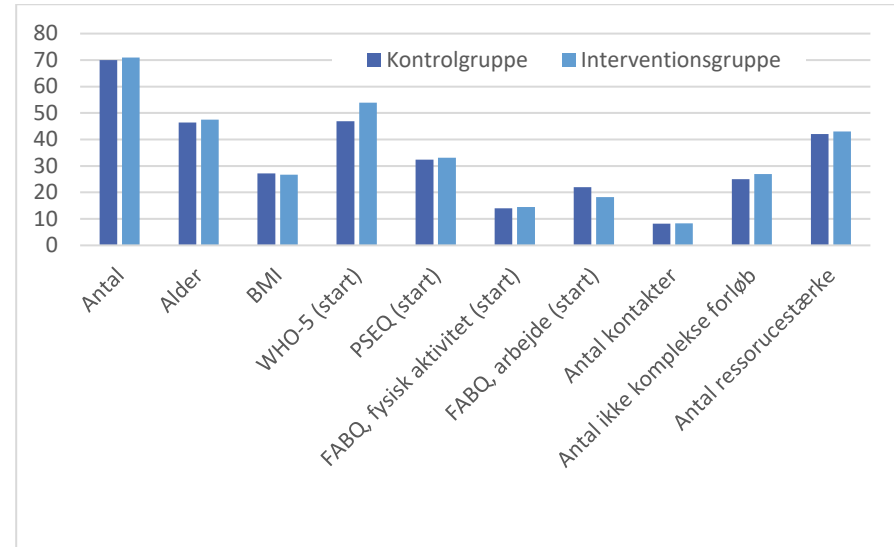
## Hvordan gjorde vi?

### Design

Evalueringen indeholder data fra to delprojekter. Rygprojektet indeholder analyse af kvantitative data fra 141 borgere og kvalitative interviews af seks borgere og fem fysioterapeuter. Håndprojektet udgøres af seks case rapporter. Figur 2 viser projektforbøb for de to delprojekter. Projekterne evalueres med et mixed methods design, hvor de bearbejdede data møder hinanden (de bearbejdede data kan ses i Bilag 3. Metoderne beskrives yderligere i Bilag 2.



Figur 2 Projektforbøb og design



Tabel 1 Oversigt deltagere rygprojekt ved start

Case	Henvisning	Problematikker
Yngre kvinde. Stud. Kendt med angst, stress og depression	Genoptræning efter fjernelse af intern fiksat	Kroniske nervesmerter og kroniske smerter fra arvæv. Fear avoidance
Yngre mand, ufaglært. Kendt med angst, stress og depression	Karpaltunnelsyndrom	Smerterne er efter operationen forværret, med føleforstyrrelse i flere fingre
Midaldrende mand. Kendt med kroniske smerter	Håndledsbrud. Konservativt behandlet med gipsbandagering	Bekymret for udvikling af kroniske smerter i håndledet
Yngre kvinde	Kompleks regional smerte syndrom (CRPS)	Pludselig indsættende smerter og hævelse i hånd
Ung kvinde. Kontoransat, delvist sygemeldt. Kendt med kroniske smerter	Genoptræning efter operation af nerve i albue	Har besvær med at udføre almindelige daglige aktiviteter
Midaldrende kvinde, førtidspension. Kendt med kroniske smerter	Fraktur i håndled og efterfølgende fået afkortet underarmsknogle	Gået til genoptræning af flere omgange pga. re-operation

Tabel 2 Oversigt deltagere håndprojekt

## Deltagere

Deltagerne i rygprojektet var alle borgere med en genoptræningsplan med rygproblem, dog blev de dese-opererede fravalgt pga. et meget standardiseret forløb. Kontrolgruppen blev rekrutteret fra juni 2021 og indtil 70 deltagere i september. Interventionsgruppen rekrutteret fra oktober 2021 og indtil 71 deltagere i februar 2022.

Tabel 1 viser, at deltagerne i rygprojektet er stort set identiske ved start.

Deltager i håndprojektet er udvalgt blandt borgere med en genoptræningsplan med et håndproblem, hvor der forventes et kompliceret og langvarigt forløb. Oversigten i Tabel 2 viser deltagernes kompleksitet.

## Udvikling af interventionen

I udviklingen af interventionen har vi inddraget borgere og medarbejdere gennem afholdelse af tre workshops med deltagelse fra rygterapeuter, borgere med rygudfordringer, samt leder på OGC.

Workshop 1 indeholdt en gennemgang af det videnskabelig grundlag for indsamling af PRO. Erfaringer og borgerperspektivet på at bruge Mira i praksis på Sociallægeinstitutionen blev præsenteret.

Afslutningsvis fik terapeuterne mulighed for at øve opsætning af Mira på hinanden, så de kunne opleve borgerperspektivet i brugen af app'en.

Workshop 2 indeholdt simulationstræning med tre borgere med rygudfordringer, hvor terapeuterne øvede opsætning og kommunikation om Mira ud fra et samtaleredskab. Efter træningen blev borgerne i fællesskab interviewet foran terapeuterne med det formål at få feedback på processen og kommunikation omkring app'en, samt få deres indblik i potentielle gevinster og udfordringer ved brug af løsningen. Dette gav gode refleksioner, inputs og

ændringer til det videre arbejde med arbejdsgangsbeskrivelser og videreudvikling af samtaleredskaber.

På Workshop 3 fik terapeuterne mulighed for at analysere de tre borgeres data og i fællesskab diskutere, hvordan man kan bruge data sammen med borger og hvad man kan bruge data til. Det gennemgående tema var, at det kræver inddragelse af borgeren i analysen af data, samt at de holder fast i de åbne spørgsmål til borger omkring deres målinger og hverdag, så det ikke bliver terapeutens analyse af data, som fylder i konsultationen. I fællesskab udvikles arbejdsgange med Mira og der blev tilføjet den nødvendige tid i kalenderne til at lære at bruge app'en sammen med borgerne.

## Tilpasning af app'en

Udvalget af målepunkter blev udviklet i samskabelse med terapeuter og borgere gennem ovenstående workshops. Der blev taget udgangspunkt i de erfaringer, der var gjort på Sociallæge-institutionen. Både ergo- og fysioterapeuternes erfaringer og den forskning der blev foretaget på Sociallægeinstitutionen pegede på, at målepunkter skulle være simple, de skulle udvælges sammen med borgerne og der skulle være mulighed for at justere undervejs.

Undervejs tilføjes flere målepunkter, når der opstod behov. Behovene blev identificeret ved jævnlige møder med terapeuter, projektkoordinatorer, udviklingsterapeut og projektleder (se målepunkterne i Bilag 1).

## Interventionen

Til at indsamle PRO anvendes Mira-app (Se Bilag 1) der fungerer som et dialogværktøj mellem borger og terapeut, samt fremmer præmissen for medbestemmelse/fælles beslutningstagning i rehabiliteringsforløbet. Ved opstart af forløbet informeres borger om app og formål med at anvende PRO i de kommende konsultationer. De indbyrdes

roller afklares, hvor borgers aktive rolle i forløbet præciseres. Terapeut og borger vælger i fællesskab målepunkter og tid for påmindelser.

PRO anvendes i dialogen om, hvordan det er gået og understøtter dermed borgers hukommelse. Terapeut og borger analyserer sammen data fra PRO og anden information fra dialogen sammen med borger med det formål at finde mulige årsagssammenhænge, herunder at blive opmærksom på uhensigtsmæssig adfærd og at vejlede i mulige strategier. Det kan f.eks. være sammenhæng mellem målepunkterne søvnkvalitet og arbejdstid.

På hold laves disse analyser eksemplarisk i plenum eller parvis. Analyserne kan også laves sammen med terapeut på borgers opfordring.



## Styrker og svagheder

Vi har i dette projekt ønsket at vurdere om en app med PRO giver en øget aktiv deltagelse i eget forløb. Ud fra interviews har vi vurderet, at en app forbedrer samtalen ved at støtte borgers hukommelse og skabe en forankring af samtalen, derudover var app'en med til at give selvindsigt og skabe refleksion. Om disse faktorer er de vigtigste i forhold til en aktiv deltagelse i eget forløb ved vi ikke med sikkerhed. En faktor, der spiller ind i forhold til aktiv deltagelse, er, om borger føler sig inddraget. Interviews viser, at app'en giver gode forudsætninger for at inddrage borgerne og de ønsker at blive inddraget. Målemetoden CollaboRATE havde en massiv loftseffekt, hvorfor vi ikke kunne måle, om en app gav yderligere inddragelse, hvilket er en svaghed for målemetoden. Det kan også handle om, at borgerne i forvejen følte sig inddraget, hvorfor vi ikke kunne måle en forskel mellem kontrol og interventionsgruppen.

Vurderingen af om borgere bliver bedre til at håndtere hverdagen med smerter, har vi målt på med PSEQ og FABQ. Begge målemetoder peger på, at borgeren oplever en forbedring undervejs, men der er ingen forskel mellem, de borgere der anvendte app'en og dem der ikke gjorde. Interviews indikerede, at app'en var med til at fremme borgernes håndtering af hverdagen med smerter. Forskellen imellem resultaterne fra PSEQ og FABQ og interviews kan skyldes, at interviews blev afholdt med en mindre gruppe borgere og terapeuter, der har anvendt app'en i et projekt. Dette kan have påvirket deres udsagn og dermed give interventionsbias. Vi har forsøgt at kvantificere et vanskeligt begreb *håndtering af smerter*, med PSEQ og FABQ, men de siger selvfølgelig ikke alt om begrebet. Omvendt viser de andre resultater for trivsel og funktionsevne, at der ikke er forskel på interventions- og kontrolgruppen.

Der er ingen tvivl om, at en app med PRO kan give værdi i forløb. På et højt specialiseret genoptræningscenter, hvor borgerne i forvejen

opnår en fin fremgang, så ser vi ikke en målbar forskel – på det vi måler på. Det er vores vurdering, at der er målt på relevante måleparametre. De manglende positive effekter kunne også bero på mangelfuld anvendelsen af app'en. Efter vores overbevisning har app'en været anvendt konsekvent overfor alle borgere i interventionsgruppen. Selv i situationer, hvor det har været svært at få det til at fungere på hold, så har fysioterapeuterne bestræbt sig på at anvende app'en aktivt. Selvom om interventionen har udviklet sig lidt undervejs i takt med, at fysioterapeuterne er blevet mere erfarne, så har de gennem undervisning været i stand til at anvende app'en fra starten af forløbet i interventionsgruppen.

En potentiel fejlkilde er, at vi kun har interviewet borgere, der har anvendt app'en. Ville borgere, der ikke har anvendt app'en, ligeledes beskrive, at de har opnået selvindsigt og reflekteret over deres forløb gennem konsultation med deres terapeut? Det vurderes, at app'en bidrager til forløbene, hvilket fysioterapeuterne også beskriver i deres interviews. En anden fejlkilde er, at vi ikke opnåede datamætning i interviews, og vi ved derfor ikke, om der er andre værdier ved at anvende app'en, som vi ikke er blevet opmærksomme på. Mange af de værdier der fremkom ved interviews med borgere og fysioterapeuter går til dels igen i case rapporter fra ergoterapeuternes håndprojekt. Det vurderes derfor, at yderligere interviews ikke vil bidrage med afgørende nyt.

Rygprojektet har tilstrækkeligt med deltagere til, at de opnåede resultater fra den kvantitative analyse er pålidelige. Ved at lade de bearbejdede data fra case rapporter, fokusgruppeinterviews, interviews med borgere og de kvantitative resultater om effekt møde hinanden og indgå i en samlet analyse har vi et stærkt design. Samlet set vurderes det, at projektets metoder er anvendt tilfredsstillende i forhold til at kunne konkludere på projektet og komme med anbefalinger til praktisk brug af app'en.

## Praktisk brug af app

Mira-app giver mulighed for at finde målepunkter, der er simple, anvendelige for klinikerne i konsultationen og giver borgerne mulighed for at individualisere svarene med kommentarer. Det giver gode forudsætninger for at øge borgers aktive deltagelse i eget forløb og opleve at blive inddraget.

For hvem er en app med PRO relevant?

Et review fandt, at nogle ønsker at være deltagende og involverede i deres rehabiliteringsforløb, mens andre ønskede en mere passiv rolle (Schoeb and Bürge, 2012). Med denne evalueringsrapport kan vi ikke fastslå, hvilke borgere der har gavn af at anvende en app.

Fysioterapeuterne vurderede, at app'en er gavnlig for en mindre gruppe ressourcestærke borgere, mens ergoterapeuterne mener, at borgere i komplicerede forløb har mest gavn af at anvende en app. De komplicerede håndforløb havde typisk et længerevarende forløb sammenlignet med de normale rygforløb. Vi kan ikke verificere nogle af disse hypoteser i analysen af data.

Håndprojektet afprøvede app'en med succes for en udvalgt gruppe borgere i komplicerede længerevarende forløb med kroniske smerter. Dette stemmer overens med et RCT-studie, der fandt, at multiple sclerose patienter med kroniske smerter eller kronisk nedsat funktionsniveau i højere grad anvendte et digitalt PRO-redskab sammenlignet med andre grupper af borgere (Engelhard et al., 2017). Disse fund understøttes yderligere af Rasmussen Barr et al., der fandt, at PRO-redskaber generelt var gavnlige og inddragende for borgere med længerevarende og mere generende lænderygmerter (Rasmussen-Barr et al., 2021).

De typiske årsager til at borgere faldt fra var, at de oplevede tekniske problemer eller ikke kunne overskue app'en. Hverken uddannelsesniveau eller alder synes at være en hindring. Dette stemmer ikke

overens med et studie, der fandt at borgere, der oplevede det værdifuldt at anvende sundhedsapps generelt var yngre, havde højere uddannelsesniveau og højere niveau af læsefærdigheder og tekniske færdigheder (Bol et al., 2018). De frafaldne lå lidt lavere i WHO-5, hvilket kan indikere, at nogle borgere ikke skal belastes med flere opgaver og dermed yderligere pres.

Sammenfatning: Mira-app er ikke for alle, men det er svært på forhånd at vurdere, hvilke borgere der kan anvende app'en. Borgere i ukomplicerede forløb, hvor der forventes en fremgang, vil opleve det som unødvendigt. Borgere i komplicerede forløb vil have mere gavn af app'en, når de kan overskue og rumme en app på trods af deres forløb.

Hvordan anvendes app med PRO

- Inddrag borgere i valg af målepunkter og i justering af målepunkter undervejs i forløbet
- Anvende reminders, men inddrag borgere i, hvor ofte der skal indrapporteres
- Anvend app'en aktivt i efterfølgende konsultationer

I hvilken kontekst

- Individuelt fremfor holdtræning
- App'en kan være med til at støtte borgers hukommelse, når der er lang tid mellem konsultationerne. Tid mellem konsultationerne kan også være nødvendigt for at skabe et rum for refleksion og selvindsigt
- Forløb må ikke være så simple, at borgerne oplever app'en som unødvendigt

## Referencer

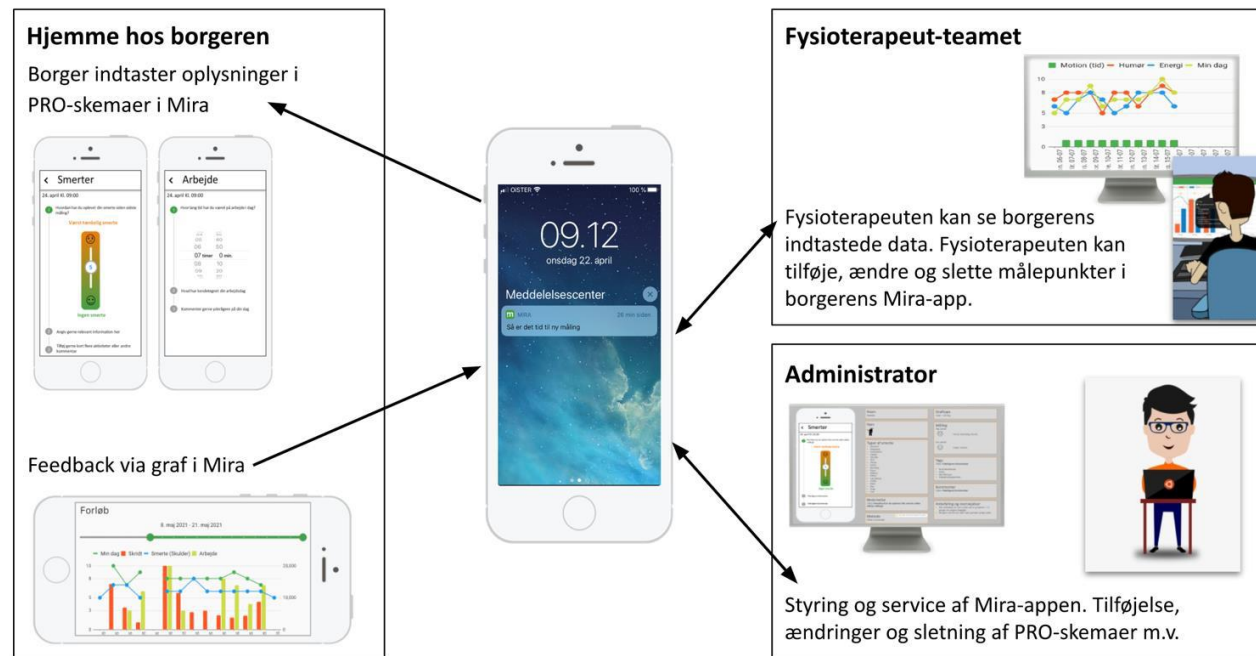
- Barenfeld, E., Ali, L., Wallström, S., Fors, A., & Ekman, I. (2020). Becoming more of an insider: A grounded theory study on patients' experience of a person-centred e-health intervention. *PLOS ONE*, *15*(11), e0241801. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241801>
- Bernhardsson, S., Larsson, M. E. H., Johansson, K., & Öberg, B. (2017). "In the physio we trust": A qualitative study on patients' preferences for physiotherapy. *Physiotherapy Theory and Practice*, *33*(7), 535–549. <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1328720>
- Bol, N., Helberger, N., Weert, J.C.M., 2018. Differences in mobile health app use: A source of new digital inequalities? *Inf. Soc.* *34*, 183–193. <https://doi.org/10.1080/01972243.2018.1438550>
- Chiarotto, A., Vanti, C., Cedraschi, C., Ferrari, S., Resende, F., Ostelo, R., & Pillastrini, P. (2016). Responsiveness and Minimal Important Change of the Pain Self-Efficacy Questionnaire and Short Forms in Patients With Chronic Low Back Pain. *The Journal of Pain*, *17*. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.02.012>
- CollaboRATE*. (2020). Center for fælles beslutningstagning. <https://www.cffb.dk/i-praksis/maaleredskaber/collaborate/>
- Engelhard, M.M., Patek, S.D., Sheridan, K., Lach, J.C., Goldman, M.D., 2017. Remotely engaged: Lessons from remote monitoring in multiple sclerosis. *Int. J. Med. Inf.* *100*, 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.01.006>
- Ibsen, C., Schiøttz-Christensen, B., Maribo, T., Nielsen, C. V., Hørder, M., & Handberg, C. (2019). "Keep it simple": Perspectives of patients with low back pain on how to qualify a patient-centred consultation using patient-reported outcomes. *Musculoskeletal Care*, *17*. <https://doi.org/10.1002/msc.1417>
- Josephson, I., Hedberg, B., & Bülow, P. (2013). Problem-solving in physiotherapy—Physiotherapists' talk about encounters with patients with non-specific low back pain. *Disability and Rehabilitation*, *35*(8), 668–677. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.705221>
- Kvale, S., Brinkmann, S., 2018. Interview: det kvalitative forskningsinterview som håndvæk. Hans Reitzel, Kbh.
- Launsø, L., Rieper, O., Olsen, L., 2011. Forskning om og med mennesker: forskningstyper og forskningsmetoder i samfundsforskning. Nyt Nordisk Forlag, Kbh.
- Leedy, P.D., Ormrod, J.E., Johnson, L.R., 2019. Practical research: planning and design, Twelfth edition. ed. Pearson, NY, NY.
- Malterud, K., 2017. Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag, 4. utgave. ed. Universitetsforlaget, Oslo.

- Mogensen, K. M., Jacobsen, J. S., Pt, M. H., & Pt, S. E. (2007). *Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire Oversættelse til dansk og test af den danske version på ti lænderygpatienter.F03SY Bachelor Projekt Januar 2007*. 105.
- Monticone, M., Frigau, L., Vernon, H., Rocca, B., Giordano, A., Vullo, S., Mola, F., & Franchignoni, F. (2020). Reliability, responsiveness and minimal clinically important difference of the two Fear Avoidance and Beliefs Questionnaire scales in Italian subjects with chronic low back pain undergoing multidisciplinary rehabilitation. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 56. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06158-4>
- Nelson, E. C., Eftimovska, E., Lind, C., Hager, A., Wasson, J. H., & Lindblad, S. (2015). Patient reported outcome measures in practice. *BMJ*, g7818. <https://doi.org/10.1136/bmj.g7818>
- Rasmussen-Barr, E., Lindqvist, C., Östhols, S., & Boström, C. (2021). Are patient reported outcome measures (PROMs) useful in low back pain? Experiences of physiotherapists in primary health care in Sweden. *Musculoskeletal Science and Practice*, 55, 102414. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2021.102414>
- Selter, A., Tsangouri, C., Ali, S. B., Freed, D., Vatchinsky, A., Kizer, J., Sahuguet, A., Vojta, D., Vad, V., Pollak, J., & Estrin, D. (2018). An mHealth App for Self-Management of Chronic Lower Back Pain (Limbr): Pilot Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 6(9), e179. <https://doi.org/10.2196/mhealth.8256>
- Shay, L. A., & Lafata, J. E. (2015). Where is the evidence? A systematic review of shared decision making and patient outcomes. *Medical decision making : an international journal of the Society for Medical Decision Making*, 35(1), 114–131. <https://doi.org/10.1177/0272989X14551638>
- Schoeb, V., Bürge, E., 2012. Perceptions of Patients and Physiotherapists on Patient Participation: A Narrative Synthesis of Qualitative Studies: Perceptions on Patient Participation. *Physi-ther. Res. Int.* 17, 80–91. <https://doi.org/10.1002/pri.516>
- Statens Institut for Folkesundhed. (2015). *Sygdomsbyrden-i-Danmark—Sygdomme.pdf*. <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2015/Sygdomsbyrden-i-Danmark---sygdomme.ashx>
- Sundhedsstyrelsen. (2017). *Anbefalinger tværssektorielle forløb kroniske lænderygsmarter*. <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2017/Anbefalinger-tv%C3%A6rsektorielle-forl%C3%B8b-kroniske-l%C3%A6nderygsmarter.ashx>
- Tonkin, L. (2008). *The pain self-efficacy questionnaire*. 2008, 1.
- Videnscenter for Brugerinddragelse i Sundhedsvæsenet (ViBIS). (2016). *Program PRO Anvendelse af PRO-data i kvalitetsudviklingen af det danske sundhedsvæsen – anbefalinger og vidensgrundlag*. <https://danskepatienter.dk/publikationer/anvendelse-af-pro-data-i-kvalitetsudviklingen>
- Whitehead, L., & Seaton, P. (2016). The Effectiveness of Self-Management Mobile Phone and Tablet Apps in Long-term Condition Management: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 18, e97. <https://doi.org/10.2196/jmir.4883>

# Bilag 1

## Mira-app

Mira er en selvmonitorerings-app og et dialogværktøj mellem borger og fysioterapeut, og er udviklet i et samarbejde mellem Sociallægeinstitutionen og Center For Mestring i Aarhus. Mira er udviklet til borgere med forskellige udfordringer i mestring af eget liv, hvor formålet er borgerens tilbagevenden til størst mulig grad af selvforsørgelse. Mira består af to brugergrænseflader: En smartphone-baseret grænseflade til borger og en webbaseret grænseflade til terapeuter (Figur 3). Samtlige data synkroniseres, hvor borger og terapeut har adgang til de registrerede data kontinuerligt. Borgeren bestemmer selv, hvilke oplysninger vedkommende ønsker at registrere.



Figur 3 Oversigt over anvendelsen af Mira.

Formålet med Mira er at kvalificere dialogen mellem borger og terapeut på baggrund af borgerens indtastede oplysninger. Mira fungerer som en elektronisk dagbog, hvor borgeren registrerer egne data gennem forskellige målepunkter. Målepunkterne i Mira omhandler fx daglige aktiviteter, smerter, humør, motion, antal daglige skridt m.v. Den primære opsætning af målepunkter består af en ordinal skala fra nul til ti med en slider-funktion (Figur 4). Andre målepunkter er opbygget omkring en tæller-funktion, hvor timer og antal minutter angives, fx vedrørende arbejdstid og motion. Vi har udviklet 9 forskellige målepunkter i Mira til borgere med håndproblematikker (Figur 4).



## Målepunkter til rygforløb

Vi har udviklet 11 forskellige målepunkter i Mira til borgere med lænderyg-smerter (Figur 5).



Figur 4 Oversigt over målepunkter i Mira til borgere med lænderyg-smerter. Skemaerne er opsat med en skala fra nul til ti. Skalaen er visuelt illustreret med smileyer og farver på en slider-funktion.



Figur 5 Til venstre: To målepunkter, hvor borgeren har mulighed for at indtaste antal timer og minutter på en tæller-funktion. Til højre: Målepunkt, hvor borgeren har mulighed for at hente daglige antal skridt fra egen smart-phone

## Målepunkter til hånd

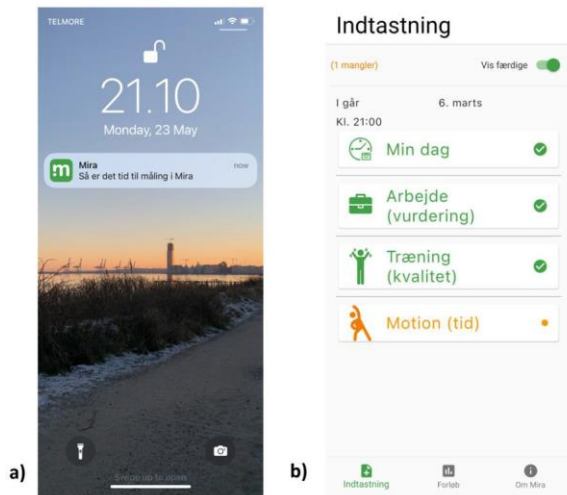
Vi har udviklet 9 forskellige målepunkter i Mira til borgere med håndproblematikker (Figur 65).



Figur 6 Oversigt over målepunkter i Mira til borgere med håndproblematikker. Skemaerne er med tæller og sliderfunktion

## Indtastning af PRO

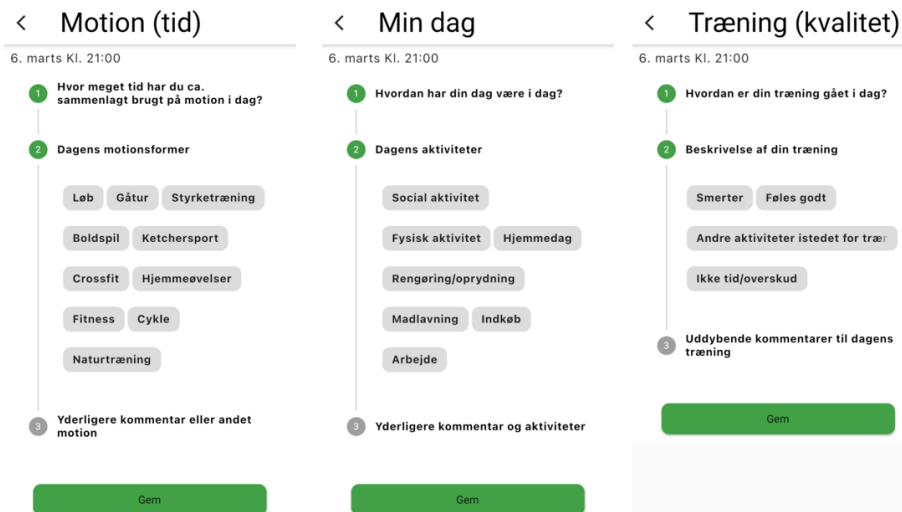
Når det er tid til indtastning af data, sender Mira en notifikation på telefonen (Figur 76). I flere af målepunkterne har borgeren mulighed for at tilføje yderligere kommentarer i et fritekst-område (b). Endvidere kan borgeren vælge forskellige fortrykte overskrifter (tags), som har relevans for vedkommende.



Figur 7 Skærbilleder af Mira:

a) Visning af notifikation.

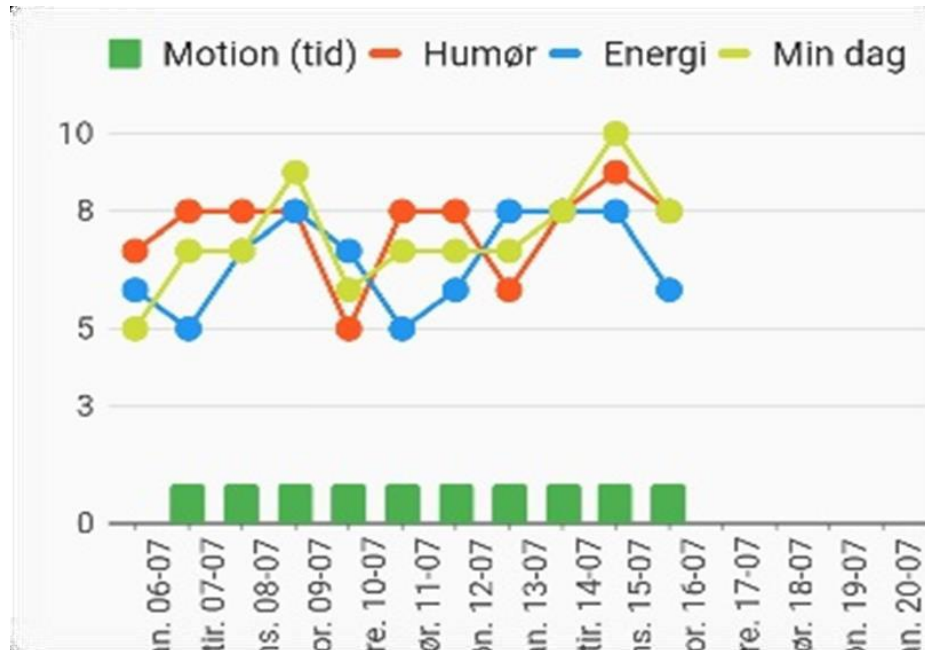
b) Oversigt over udvalgte målepunkter, når Mira åbnes. Grøn farve angiver, at målepunktet er udfyldt. Orange farve angiver, at målepunktet mangler at blive udfyldt.



Figur 8 Eksempler på fortrykte overskrifter, som kan vælges af borgeren i Mira. Nederst på de tre skærbilleder ses muligheden for at tilføje yderligere kommentarer.

Graf til visuel præsentation af data

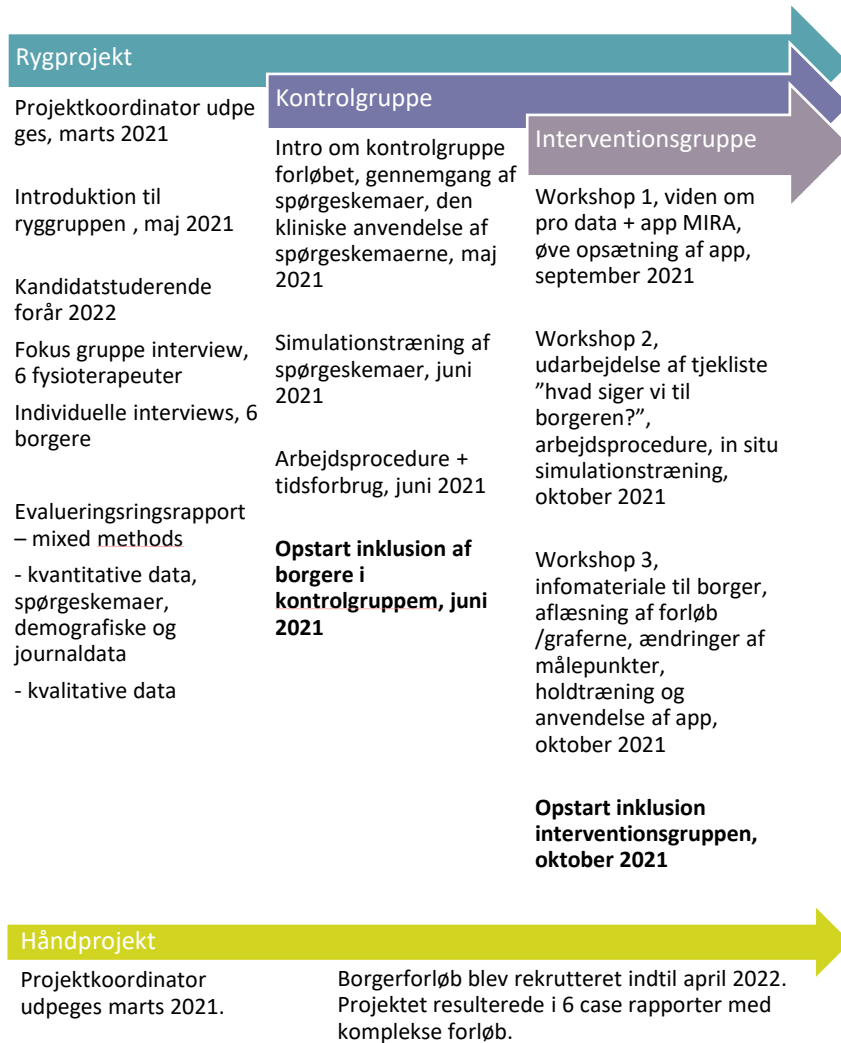
De indtastede oplysninger omdannes løbende til en graf, som skaber et visuelt overblik for både borger og terapeut (Figur 98).



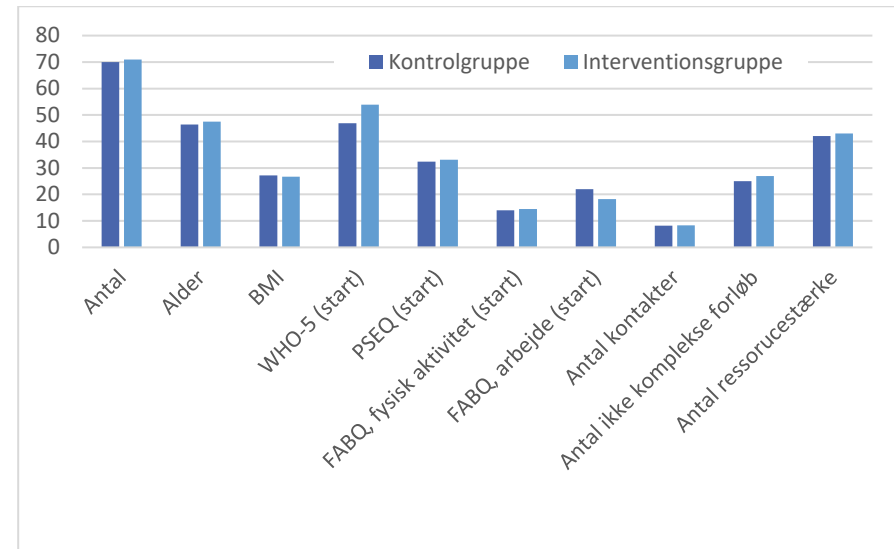
Figur 9. Graf over indtastede oplysninger i Mira. Grafen kan både ses af borger og terapeut. X-aksen angiver tid (datoer). Y-aksen angiver en skala fra nul til ti.

## Bilag 2

### Metode



Figur 10 Projektforløb og design



Tabel 3 Oversigt deltagere rygprojekt ved start

Case	Henvisning	Problematikker
Yngre kvinde. Stud. Kendt med angst, stress og depression	Genoptræning efter fjernelse af intern fiksaton	Kroniske nervesmerter og kroniske smerter fra arvæv. Fear avoidance
Yngre mand, ufaglært. Kendt med angst, stress og depression	Karpaltunnelsyndrom	Smerterne er efter operationen forværret, med føleforstyrrelse i flere fingre
Midaldrende mand. Kendt med kroniske smerter	Håndledsbrud. Konservativt behandlet med gipsbandagering	Bekymret for udvikling af kroniske smerter i håndledet
Yngre kvinde	Kompleks regional smerte syndrom (CRPS)	Pludselig indsættende smerter og hævelse i hånd
Ung kvinde. Kontoransat, delvist sygemeldt. Kendt med kroniske smerter	Genoptræning efter operation af nerve i albue	Har besvær med at udføre almindelige daglige aktiviteter
Midaldrende kvinde, førtidspension. Kendt med kroniske smerter	Fraktur i håndled og efterfølgende fået afkortet underarmsknogle	Gået til genoptræning af flere omgange pga. re-operation

Tabel 4 Oversigt deltagere håndprojekt



## Design

Projekterne evalueres med et mixed methods design med data fra 2 delprojekter. Rygprojektet indeholder analyse af kvantitative fra 141 borgere og kvalitative interviews af seks borgere og fem fysioterapeuter. Håndprojektet udgøres af seks case rapporter. Figur 10 viser projektforsløb for de to delprojekter

## Deltagere

Deltagerne i rygprojektet blev rekrutteret konsekutivt af alle borgere med en genoptræningsplan med rygproblem, dog ikke de desopererede. Kontrolgruppen fra juni 2021 og indtil 70 deltagere i september. Interventionsgruppen inkluderes fra oktober 2021 og indtil 71 deltagere i februar 2022.

Tabel 3 viser at deltagerne i delprojektet om ryg er stort set identiske ved start. Størst forskel ses i måling af trivsel ved WHO-5. Kontrolgruppen scorede gennemsnitligt 46,9 point, og dermed lavere end interventionsgruppen der scorede 53,9 point, hvilket er en næsten statistisk signifikant forskel (t-test;  $p = 0,067$ ).

Deltager i håndprojektet er udvalgt blandt borgere med en genoptræningsplan med et håndproblem, hvor der forventes et kompliceret og langvarigt forløb. Oversigten i Tabel 4 viser deltagernes kompleksitet.

## Tilpasning af app

I Projekt Tilpasset Telerehabilitering har vi stort fokus på borger og medarbejder inddragelse i udformningen af de enkelte delprojekter.

Udvalget af målepunkter blev udviklet i samskabelse med terapeuter gennem flere workshops og borgere i en enkelt workshop. Der blev taget udgangspunkt i de erfaringer der var gjort på Sociallægeinstitutionen. Både ergo- og fysioterapeuternes erfaringer og den forskning der blev foretaget på Sociallægeinstitutionen pegede på at

målepunkter skulle være simple, de skulle udvælges i sammen med borgerne og der skulle være mulighed for at justere undervejs.

Undervejs tilføjes flere målepunkter, når der opstod behov. Behovene blev identificeret ved jævnlige møder med terapeuter, projektkoordinatorer, udviklingsterapeut og projektleder.

## Detaljeret evalueringsdesign

### Målemetoder

**Virker det** i forhold til at håndtere hverdagen med rygproblemer:

**Patient-Specific Functional Scale (PSFS)**: PSFS måler borgers egen opfattelse af besvær med at udføre selvvalgte aktiviteter, der betyder noget for borger. Testen er vurderet i forhold til en lang række tilstande og målgrupper, hvor den er fundet valid. Den har en begrænset gulv- og loftseffekt. Der er en minimal detectable difference og minimal clinical important difference på 2 point, dvs. en 2 point forandring eller derover har betydning for borger og ligger udover testens måleusikkerhed.

**Pain self-efficacy questionnaire (PSEQ)**: PSEQ er et spørgeskema med 10 items med en score 0-60, til vurdering af om personer med smerter har tillid til at de kan være aktive på trods af smerter. Det er testet for validitet, reliabilitet og responsiveness (Tonkin, 2008). Minimal important difference er 9% af scoren (Chiarotto et al., 2016).

PSEQ er oversat til dansk og valideret i en population af patienter med fibromyalgi.

**WHO-5 trivselsindex**: WHO-5 er et mål for trivsel. Det består af fem spørgsmål om, hvordan testpersonen har følt sig tilpas i de seneste to uger. WHO-5 måler graden af positive oplevelser, og kan anvendes som et mål for personers generelle trivsel eller velbefindende. Der fås score mellem 0 og 100. Jo flere points, jo højere trivsel. 10 point er en klinisk relevant forskel. (Sundhedsstyrelsen, u.å.)

**Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)** Fejl! Henvisningskilde ikke fundet. FABQ er et spørgeskema med 16 spørgsmål med 0-6 skala, ikke alle svar anvendes i score, hvor scoren er (0-66 point), fem spørgsmål om fysisk aktivitet - FABQ-PA og syv spørgsmål om arbejde – FABQ-W

Findes i Dansk version (Mogensen et al., 2007) testet for validitet og reliabilitet, ligesom responsiveness vurderes at være moderat. Spørgeskemaet er gennemtestet på borgere med rygbesvær, der er fundet en minimal detectable change FABQ-PA på fire point og FABQ-W på syv point (Monticone et al., 2020)

**CollaboRATE** er et spørgeskema til at måle borgerens oplevede grad af fælles beslutningstagning, det består af tre korte spørgsmål, som afdækker, om borger er blevet lyttet til og hvorvidt borgerens ønsker og behov er blevet brugt i beslutninger. Spørgeskemaet danske version er sprogligt valideret. (CollaboRATE, 2020)

**Journaldata** om afslutning af forløb med eller uden sidste konsultation.

### **Arabiske spørgeskemaer**

Arabic Version of WHO-5.

Arabian Adaptation of the General Self efficacy Scale (GSE): Der findes ikke en arabisk version af PSEQ. Vi har derfor valgt at anvende GSE, da den kan vise, om der er tendens til at de arabiske borgere oplever tilsvarende ændringer i self-efficacy, som der måles i PSEQ.

Arabian Adaptation of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire – FABQ

Arabic version of the Patient-specific Functional Scale

CollaboRATE: Der findes ikke en arabisk version af CollaboRATE.

### Databearbejdning

De kvantitative data indsamles og opgøres i Excel og statistikprogrammet [Statistics Kingdom](#)

Data **om det virker** er spørgeskemaer og PSFS, hvor data er på ordinal skala. Effekt fra før til efter på gruppeniveau (henholdsvis kontrol og interventionsgruppe) anvendes parret statistik *Wilcoxon*. Virker det at systematisk indsamle PRO vurderes ud fra, om der er forskel på effekten fra kontrolgruppen i forhold til interventionsgruppen, anvendes *Mann-Whitney*.

**Hvordan det virker**, analyseres med mixed methods, hvor kvantitative data indgår sammen med journaldata og interviews.

For at blive klogere på **for hvem det virker** laves subgruppeanalyse på udvalgte hypoteser der opstod. Her er der risiko for at subgrupperne bliver så små, at analysen ikke har styrke nok til at drage en konklusion.

### Kvalitativ evaluering

#### **Individuelle borgerinterviews**

Formålet med de individuelle interviews var at afdække borgernes oplevelse med Mira i relation til inddragelse og trivsel under et rehabiliteringsforløb. Individuelle interviews blev valgt, da disse er hensigtsmæssige, når det undersøgte emne kan være af privat karakter (Kvale and Brinkmann, 2018).

Interviewguiden blev udarbejdet med inspiration fra CollaboRate og WHO-5. Guiden blev udformet semistruktureret med åbne spørgsmål for at sikre brede og nuancerede udsagn (Launsø et al., 2011). Guiden blev opbygget omkring seks emner med mellem to til fem spørgsmål under hvert emne.

Interviewguiden blev pilottestet med en borger, men da der ingen væsentlige ændringer var, blev dette interview også anvendt i projektet.

### **Fokusgruppeinterviews terapeuter**

Formålet med fokusgruppeinterviewet var at få et indblik i fysioterapeuternes oplevelse med Mira i relation til borgerinddragelse og borgerens trivsel under et rehabiliteringsforløb. Fokusgruppeinterviewet blev valgt, da det er velegnet til at undersøge holdninger og erfaringer i en gruppe (Leedy et al., 2019; Malterud, 2017).

Interviewguiden blev udarbejdet med inspiration fra spørgeskemaerne CollaboRate og WHO-5. Spørgsmålene var åbne med henblik på at indfange brede og nuancerede besvarelser (Launsø et al., 2011). Interviewguiden blev opbygget omkring fem emner med mellem et til fire spørgsmål under hvert emne, som også anbefales af Launsø et al. (Launsø et al., 2011).

### **Casebeskrivelser på borgere med hånd problematikker**

Udarbejdes efter følgende disposition

1. Beskrivelse af person, diagnose, aktivitetsproblemer. I skal undgå personhenførbare data. Personen skal beskrives overordnet ("midaldrende mand", "taler dårligt dansk, men forstår dansk", vælg diagnose som håndledsfraktur og ikke specifikt diagnose, "fraktur efter fald 2 måneder inden opstart af genoptræning")
2. Undersøgelser - Resultatet af de valgte undersøgelser (skal beskrives på få linjer)
3. Målsætning for forløbet (få linjer)
4. Intervention – Kort opgørelse af forløb og beskrivelse af anvendelse af MIRA, herunder valg af målepunkter og notifikationer mm., samt begrundelse for valg

5. Evaluering – Resultat af forløb (få linjer) og hvorledes MIRA har bidraget til resultatet, det kan være ved at
  - give ergoterapeut mere viden om borger
  - øge borgers egen indsigt i sygdomssammenhænge
  - gøre borger mere aktiv i eget forløb
  - forbedre kommunikationen
6. Terapeutrolle - Hvilke overvejelser gjorde du dig i forhold til terapeutrollen, når du anvendte MIRA?

### **Analyse af kvalitative data**

De individuelle borgerinterviews og fokusgruppeinterviewet blev analyseret med udgangspunkt i den metodiske fremgangsmåde "Systematisk tekstkondensering" af Kirsti Malterud (Malterud, 2017). Metoden er pragmatisk til tværgående tematisering af kvalitativt datamateriale (Malterud, 2017). Metoden er induktiv og iterativ med henblik på identificering af nye temaer (Malterud, 2017). Den induktive tilgang kan give indsigter, som måske ikke ville fremkomme på andre måder (Leedy et al., 2019).

Systematisk tekstkondensering er opbygget af fire forskellige trin: 1) Helhedsindtryk, 2) Menings-bærende enheder, 3) Kondensering og 4) Sammenfatning. Analyse af de individuelle borgerinterviews og fokusgruppeinterviewet foregik adskilt.

### **Etiske overvejelser**

Alle borgere har underskrevet informeret samtykke om deltagelse i projektet. Alle personoplysninger er uigenkaldeligt anonymiseret, så det ikke er muligt at identificere enkeltpersoner. Der er eksempelvis ikke gemt data fødselsdato, cpr.nr., adresse, dato for opstart og afslutning.

## Bilag 3

### Hvad fandt vi? - Hvilken effekt har borgerne

Borgerinddragelse har vi målt med spørgeskemaet CollaboRATE som måler borgernes oplevelsen af fælles beslutningstagning. Som et udtryk for om borgerne kan håndtere hverdagen med rygproblemer har vi anvendt spørgeskemaerne Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ) og Fear Avoidance Belief Questionnaire (FABQ).

Sekundært har vi målt trivsel ved WHO-5 og funktionsevnen med Patient Specific Functional Scale (PSFS), hvilke anses som en hjælp til men ikke en forudsætning for at kunne håndtere hverdagen.

Endelig har vi set på om der blev gennemført flere rygforløb.

Med ovenstående målemetoder kan der ikke konkluderes, at borgere med PRO i en app vurderede inddragelse anderledes eller opnåede større forbedringer end kontrolgruppen.

### Uddybning af resultater

Begge grupper scorede næste max i CollaboRATE, hvor scoren går fra 0-27. Det er derfor ikke muligt at forbedre borgernes oplevelse af, at deres ønsker og behov blev brugt i beslutninger om det videre forløb. Af Tabel 5 fremgår det da også at der ikke var statistiske signifikant forskel mellem de 2 grupper.

I forhold til self efficacy – altså tillid til at man kan håndtere smerter, ses fremgange i både kontrolgruppen og interventionsgruppen der anvendte app. Begge grupper opnåede en klinisk relevant (> 5,5 point) og statistisk signifikant forbedring, som det fremgår af Tabel 6. Interventionsgruppen opnåede en forbedring på 10 point, som var mindre end kontrolgruppens forbedring på 11 point, denne forskel i forbedring var dog ikke stor nok til at være statistisk signifikant. (Da "Start" og "Slut" er opgjort i median er det ikke svt. "Forskел start til slut" som er opgjort som gennemsnit)

Tabel 5 Resultat af CollaboRATE

	Målt ved afslutning median (Interkvartil range (IQR))	Forskел mellem grupperne
Kontrol (n = 47)	27 (24-27)	p=0,52 <sup>§</sup>
Intervention (n = 57)	26 (23-27)	

Tabel 6 Resultat af PSEQ

	Start Median (IQR)	Slut Median (IQR)	Forskел start til slut	Forskел mellem grupperne
Kontrol (n = 48)	32 (20,5-44)	48 (36-54)	11 p < 0,001 <sup>¶</sup>	p = 0,632 <sup>§</sup>
Intervention (n = 61)	33 (25-45)	46 (32-55)	10 p < 0,001 <sup>¶</sup>	

Tabel 7 Resultater af FABQ fysisk aktivitet og FABQ arbejde

	Start Median (IQR)	Slut Median (IQR)	Forskел start til slut	Forskел mellem grupperne
FABQ fysisk aktivitet				
Kontrol (n = 50)	14 (12-16,75)	11 (7-15)	3 p < 0,05 <sup>¶</sup>	p = 0,220 <sup>§</sup>
Intervention (n = 60)	14 (12-18)	11 (7,75-14)	4 p < 0,001 <sup>¶</sup>	
FABQ arbejde				
Kontrol (n = 33)	21 (14,5-27,5)	17 (8-26)	5 p = 0,124 <sup>¶</sup>	p = 0,654 <sup>§</sup>
Intervention (n = 48)	17,5 (10-24,75)	15 (5-23)	4,5 p < 0,05 <sup>¶</sup>	

Tabel 8 Resultater af WHO-5

	Start Median (IQR)	Slut Median (IQR)	Forskел start til slut	Forskел mellem grupperne
Kontrol (n = 50)	44 (25-64)	66 (48-80)	16 p < 0,01 <sup>¶</sup>	p = 0,744 <sup>§</sup>
Intervention (n = 61)	56 (48-68)	68 (52-76)	10 p < 0,01 <sup>¶</sup>	

I forhold til Fear avoidance - om personer med rygproblemer tror at fysisk aktivitet eller arbejde vil forårsage eller forværre smerterne, ses i *Tabel 7* beskedne fremgange. For fysisk aktivitet ses kun en klinisk relevant (> 4 point) fremgang for interventionsgruppen på 4 point. Begge grupper flytter sig fra 14 til under 13 point som viser om man er i risiko for at udvikle *fear avoidance*. Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.

I forhold til at FABQ-arbejde ses ingen kliniske relevante (> 7 point) fremgange og heller ikke forskel på interventions- og kontrolgruppens fremgange.

### Effekt på trivsel og funktion

WHO-5 er et mål for generelle trivsel eller velbefindende. Begge grupper opnår kliniske relevante (> 10 point) og statistiske signifikante fremgange på henholdsvis 16 og 10 point, se *Tabel 8*. Selvom der ses en større forskel fra start til slut i kontrolgruppen end i interventionsgruppen er det ikke en statistisk signifikant forskel.

PSFS viste at borgere i begge grupper oplevede en markant klinisk relevant (> 2 point) og statistisk signifikant fremgang i funktionsevne, der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne (*Tabel 9*). Analyser viste desuden at 86 % af borgerne opnåede klinisk relevant fremgang i minimum en aktivitet, der var ingen forskel mellem grupperne ved denne opgørelse.

### Andelen af gennemførte rygforløb på OGC

Der ses en tydelig forskel fra tidligere kvalitetsforbedringsprojekt, hvor 22,6 % afsluttes pga. udeblivelser. Denne gang afsluttes stort alle forløb med en konsultation, hvorfor der heller ikke ses forskel mellem grupperne i *Tabel 10*.

*Tabel 9 Resultater af PSFS, hvor hver borger har 1 til 3 aktiviteter ved start og slut*

	Start median (IQR)	Slut median (IQR)	Forskel start til slut	Forskel mellem grupperne
Kontrol (n = 54)	3 (2-4)	7 (5-8)	4 p<0,001 <sup>#</sup>	p=0,477 <sup>§</sup>
Intervention (n = 63)	3 (1-4)	7 (5-9)	4 p<0,001 <sup>#</sup>	

*Tabel 10 Andel gennemførte forløb med afslutning*

	Gennemført forløb	Afsluttet uden afslutning	Andel gennemført i %	Forskel mellem grupperne i %
Kontrol	70	3	95,7	1,5 p = 0,95 <sup>&amp;</sup>
Intervention	71	2	97,2	

\* *Parret t-test*

# *T-test*

§ *Mann Whitney*

<sup>#</sup> *Wilcoxon*

& *z-test*

Effekten i forhold til tidligere projekt kan formentlig tilskrives den øgede opmærksomhed, der var på at indsamle spørgeskemaer til slut for begge grupper, hvorfor denne effekt ikke er relevant i forhold til at vurdere om PRO med app har nogen betydning.

## Bilag 4

### Hvad fandt vi? - Borgernes perspektiv på om PRO kan øge borgers aktive deltagelse

#### Borgerne oplever at blive inddraget

Majoriteten af borgerne fortalte, at de oplevede at blive inddraget i deres rehabiliteringsforløb.

*“Fysen er meget grundig og meget informativ om, hvad hun tænker. Både om min situation og hvad vores plan kan være fremadrettet. Så ja, jeg oplever i høj grad at blive inddraget” - Lone*

Borgerne blev lyttet til og følte sig set og hørt i forløbet.

*“Og hun spørger også ind til, hvad jeg selv tænker og har gjort mig af tanker om alt muligt. Om mine smerter, min hverdag, min jobsituation... hele vejen rundt” - Lone*

*“Jeg synes det er positivt, at hun lytter til mig, og inddrager mig i, hvad vi gør fremadrettet” - Sanne*



#### En app med PRO kan måske øge graden af borgerinddragelse

Borgerne fortalte, at de i samarbejde med fysioterapeuten udvalgte målepunkter, hvilket var positivt for inddragelsen i forløbet. Undervejs i forløbet blev PRO skemaer justeret.

*“Vi udvalgte dem sammen, men fysen præsenterede hvilke, der var at vælge imellem. Og så snakkede vi ganske kort om, hvad der ville give bedst mening for mig” - Lone*

App medvirkede til inddragelse ved at give et overblik over forløbet. Borgerne oplevede, at fysioterapeuterne havde en bedre forståelse for

#### Borgerne oplever Nyttевærdi af at anvende app med PRO

Interviews med borgerne identificerede følgende temaer om nytteværdi af at anvende app:

##### Forankring af samtalen

*“Men det var jo lettere at snakke om det, der var sket inden for den sidste uge. Fordi vi havde et fælles udgangspunkt” - Sanne*

*“... hvad jeg helt konkret gør i dagligdagen for at forbedre nogle ting. At det er en dårlig position for mig at stå i, så kan jeg fx finde en lav skammel og sidde på i stedet for” - Lone*

##### Overblik over forandring og årsager

Alle borgerne talte positivt om det visuelle overblik grafen i app'en.

*“Her var der noget håndfast, hvor man kunne se, at der var forandring. Altså det der voldte mig størst problemer, jamen det var søvn. Og det kunne man jo så se, når man gik ind og kiggede på grafen. Jamen, der var jo sket en forandring. Så ud fra at have nogle data, så er det jo rart nok, at man ligesom kan pointere, at det her, det virker” - Torben*

Grafen bidrog til at finde årsagssammenhænge i den oplevede smerte og hverdagsaktiviteterne ud fra PRO.

*“Jeg kan jo se, hvis den (red. grafen) slår ud, så har jeg håndteret min ryg forkert den dag. Jeg har lært, at jeg ikke skal male så meget, som jeg gjorde førhen. Ud fra grafen forstår man, hvad årsagen egentlig er til, at kroppen slår ud” - Michael*





dem og deres situation gennem PRO. Samtalen blev derved mere specifik og konkret omkring borgernes hverdagsaktiviteter. Størstedelen af borgerne havde dog svært ved at vurdere, hvorvidt app var afgørende for deres oplevelse af inddragelse, eller om oplevelsen havde været den samme uden app'en.

*"Jeg har følt mig set af fysioterapeuten. Jeg ved ikke om det direkte er Miras (app) skyld" – Helle*

### **Selvrefleksion**

Alle borgerne var enige i at app med PRO fik borgerne til at reflektere mere over deres hverdag og ryghåndtering.

*"Mira (app) har været god til at sige, hvad det egentlig er, jeg byder mig selv i løbet af en dag. Hvor mange timer er det, jeg er på benene? Hvad er det jeg gør? Hvor er det, jeg skal stoppe op og gøre nogle andre ting i stedet for?" (Sanne)*

### **Hukommelse**

Borgerne havde ofte to til tre uger imellem træningsgange, hvorfor det var vanskeligt at huske tilbage på den foregående periode.

*"Via appen får man jo øjeblikks-situationen hjemme hos mig. I stedet for jeg skal fortælle og huske tilbage på de sidste 14 dage eller en måned, hvordan jeg har haft det. Altså lige nu går jeg her (på OGC) hver tredje uge, og så skal jeg jo huske, hvad der er foregået i den periode. Jeg kan ikke huske så langt tilbage" - Michael*

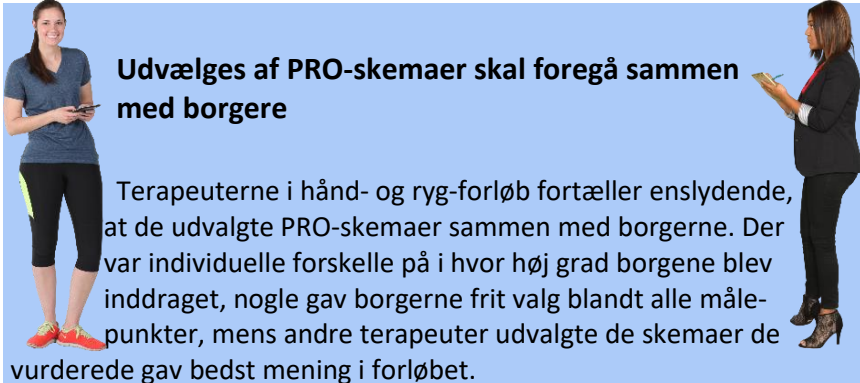
### **Bedre udnyttelse af tid**

Enkelte af borgerne antog, at PRO medførte en mere effektiv behandlingstid, hvor borger og fysioterapeut hurtigere nåede frem til det væsentlige for borgeren.

*"Formodentlig optimerede det mit behandlingsforløb, at vi fik de mellemregninger væk.... Vi undgik at bruge min dyrebare behandlingstid på ting, som hun (red. fysioterapeuten) allerede var bevidst om" – Anders*

## Bilag 5

### Hvad fandt vi? – Terapeuternes perspektiv på om PRO kan øge borgeres aktive deltagelse samt hvilke borgere der oplever værdi



**Udvælges af PRO-skemaer skal foregå sammen med borgere**

Terapeuterne i hånd- og ryg-forløb fortæller enslydende, at de udvalgte PRO-skemaer sammen med borgerne. Der var individuelle forskelle på i hvor høj grad borgene blev inddraget, nogle gav borgerne frit valg blandt alle målepunkter, mens andre terapeuter udvalgte de skemaer de vurderede gav bedst mening i forløbet.

#### **Divergerende opfattelse af i hvilke borgerforløb der har gavn af app med PRO**

Ergoterapeuternes projekt skulle afprøve app med PRO til de borgere med svære forløb - typisk med kroniske smerter. Ergoterapeuterne oplever at borgere der er i langvarige komplekse forløb, havde gavn af app'en, som giver overblik og forståelse for hvad der påvirker smertemønstre.

Fysioterapeuterne oplevede derimod at borgere med få ressourcer og i komplekse forløb havde svært ved at rumme og overskue app'en. Denne gruppe så det som en byrde. Flere borgere faldt fra pga. manglende teknisk erfaring.

Fysioterapeuterne havde erfaret, at PRO kunne give et negativt fokus på smerte for nogle borgere.

*"Det kan både være godt og skidt at se dine smerter svinger. Det kan også være negativt at have fokus på"*

#### **Anvendelsen af PRO kan øge borgers aktive deltagelse i eget forløb og terapeuternes viden**

Fokusgruppeinterview med fysioterapeuterne og caserapporter fra ergoterapeuterne identificerede følgende temaer om nytteværdi af at anvende app:

##### **Redskab til refleksion og selvhjælp**

Terapeuterne oplevede, at PRO var et godt redskab til refleksion. App "tvang" borgerne til at tage stilling i hverdagen, og blev derved mere bevidste om eget ansvar i rehabiliteringsforløbet.

*"Ved at have Mira, er der mulighed for at nudge borgerne lidt. Man bliver som borger mindet om, hvordan man håndterer sin rygproblematik. Vi ved jo, at det tager lang tid at ændre vaner. Mira kunne godt nudge lidt der. I tillæg til de gode refleksionssnakke"*

##### **Synlighed og konkretisering**

PRO skabte mere synlighed for borgerens udfordringer - både for borger og fysioterapeut. PRO gjorde det mere konkret og håndgribeligt at tale om flere forskellige emner på samme tid, fordi det var muligt at se de forskellige grafer sammen med borgeren. En fysioterapeut gav udtryk for, at dette ikke havde været muligt uden forarbejdet i app'en.

*"... Mira har bare været et rigtig godt redskab til at understøtte det. Så det ikke blev så fluffy. Der var rent faktisk noget konkret. Et konkret håndteringsredskab. Så hun havde noget at støtte sig op af."*



Begge faggrupper erfarede at ikke alle borgere har gavn af app med PRO. F.x. borgere der er i lette forløb, hvor borgerne forventer hurtig heling.

Fysioterapeuterne nævner at det er en lille gruppe ressourcestærke borgere der har gavn af app med PRO, det var en gruppe der ikke havde behov for styring, men i stedet en mere vejledende tilgang.

### Tidskrævende at inddrage via Mira

Nogle fysioterapeuter oplevede, at det var tidskrævende at inddrage borgerne via app. Det tog især tid i forbindelse med holdtræning, når der var mange borgere på et hold. Fysioterapeuterne var nødt til at nedprioritere andre områder for at få tid til at orientere sig i borgernes PRO-data.

*"Så skal jeg måske ind og kigge på 12-14 borgere ekstra. Jeg skal simpelthen logge ind og kigge på flere borgere... Så jeg synes faktisk, når der kommer mange borgere på et hold, så stjæler det tid, og der er også nogle gange en forventning om, når de har skrevet i app, at vi selvfølgelig er orienterede i, hvad der foregår"*

En fysioterapeut oplevede ikke at bruge meget ekstra tid på at orientere sig i Mira, men oplevede at andre opgaver blev nedprioriteret for at have tid til Mira.

*"Jeg har maks. brugt 5-10 minutter ekstra, men så ser jeg mig selv fraprioritere noget andet"*

*"Det gør tingene synligt. Det gør tingene nemmere at snakke om, fordi man sidder og kigger på en skærm, og man kan se, at der går det op og ned... Så kan det visuelt være nemmere at snakke om tingene"*

Både ergo og fysioterapeuter fortalte, at PRO gav overblik over borgernes udvikling eller mangel på samme. PRO kunne være en øjenåbner for nogle borgere, og var dermed også et pædagogisk redskab i samarbejdet mellem borger og terapeut.

*"Vi kan se smerten langsomt daler, hun kan mere og mere. Så kan man bruge det som et pædagogisk redskab. Så det egentlig bare bekræfter det, hun selv kommer og siger"*

Derudover kunne synligheden via Mira tydeliggøre eventuelle årsager til borgernes rygsmerter. Synligheden gjorde det også lettere at blive opmærksom på balancen mellem aktivitet og hvile for både borger og fysioterapeut.

*"Nogle borgere har brugt det til at finde årsager, hvorfor, hvordan. Blive klogere på dem selv med balancen mellem aktivitet og hvile"*

Den viden terapeuten får ville hun ikke nødvendigvis have fået, da den kliniske ræsonering trækker på mange input, som borger ikke ved kan have betydning.

## Bilag 6

### Subgruppeanalyse og Frafaldsanalyse

#### Subgruppeanalyse af resultater efter integration

I interview med fysioterapeuter fremkom det, at app med PRO kun var relevant for en mindre ressourcestærk gruppe borgere.

Subgruppe analyse tyder ikke på at ressourcestærke borgere har større fordel af at anvende app med PRO, når det opgøres med andel borgere der har opnået klinisk relevant fremgang i PSEQ, WHO-5 og PSFS.

Ressourcer er opgjort efter uddannelsesniveau (grundskole, erhvervsskole, gymnasial) vs. (kort, mellem og lang videregående udd.)

- Andelen af de borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i PSEQ (> 5,5 point) var uafhængigt af app med PRO og borgers ressourcer  $\chi^2$  ( $N = 67$ ,  $p = 0,609$ )
- Andelen af de borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i WHO-5 (> 10 point) var uafhængigt af app med PRO og borgers ressourcer  $\chi^2$  ( $N = 58$ ,  $p = 0,598$ )
- Andelen af borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i PSFS (> 2 point) på minimum 1 mål var uafhængigt af app med PRO og borgers ressourcer  $\chi^2$  ( $N = 98$ ,  $p = 0,590$ )

Om borger er ressourcestærk, kan også opgøres ud fra Trivselsindekset WHO-5 (under 50 point vs. over 50 point). Denne analyse tydede heller ikke på at ressourcestærke borgere har større fordel af at anvende app med PRO, når det opgøres med andel borgere der har opnået klinisk relevant fremgang i PSEQ, WHO-5 og PSFS.

- Andelen af de borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i PSEQ (> 5,5 point) var uafhængigt af app med PRO og borgers ressourcer  $\chi^2$  ( $N = 68$ ,  $p = 0,324$ )

- Andelen af de borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i WHO-5 (> 10 point) var uafhængigt af app med PRO og borgers ressourcer  $\chi^2$  ( $N = 60$ ,  $p = 0,592$ )
- Andelen af borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i PSFS (> 2 point) på minimum 1 mål var uafhængigt af app med PRO og borgers ressourcer  $\chi^2$  ( $N = 52$ ,  $p = 0,516$ )

Det blev også diskuteret om det var borgere i komplekse forløb der havde størst gavn af app med PRO. Komplekse forløb vurderes i denne analyse som kun individuelle konsultationer; mere end 4 individuelle konsultation + ryghold eller kombination med individuelt og andet hold eks. bassin. Ikke komplekse forløb er 1-3 individuelle konsultationer inden deltagelse på ryghold. I forhold til Self efficacy målt med PSEQ kan det ikke afvises at borgere med simple forløb har en ekstra effekt af at anvende app med PRO, der ses en statistisk signifikant sammenhæng  $p < 0,05$ . Dette er altså modsat det som fysioterapeuterne nævnte i interview. Denne sammenhæng ses ikke i effekten af WHO-5 og PSFS i relation til forløbs kompleksitet. Den fundne sammenhæng mellem PSEQ og kompleksitet tilskrives tilfældigheder.

- Andelen af de borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i PSEQ (>5,5 point) var ikke uafhængigt af app med PRO og forløbs kompleksitet  $\chi^2$  ( $N = 68$ ,  $p = 0,039$ )
- Andelen af de borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i WHO-5 (> 10 point) var uafhængigt af app med PRO og forløbs kompleksitet  $\chi^2$  ( $N = 59$ ,  $p = 0,850$ )
- Andelen af borgere der opnåede en klinisk relevant fremgang i PSFS (< 2 point) på minimum 1 mål var uafhængigt af app med PRO og forløbs kompleksitet  $\chi^2$  ( $N = 99$ ,  $p = 0,659$ )

## Frafaldsanalyse

Borgere blev rekrutteret konsekutivt, der var 21 borgere som faldt fra før eller undervejs. Tabel 11 viser en oversigt over de frafaldne borgere inden og efter inklusion i projektet.

	Årsag til frafald inden inklusion i projekt	Årsager til frafald efter inklusion
2 borgere	Fysioterapeuten vurderede at det ikke kunne lade sig gøre eller var irrelevant for borgere.	
7 borgere	2: Kunne ikke overskue Mira 3: Borgere ville alligevel ikke deltage i projekt med Mira 2: Kunne se behov for Mira	
12 borgere		6: Tekniske vanskeligheder download; for lidt plads på telefon; ingen smartphone 4: Kunne ikke overskue Mira 2: Andet. Ikke interesseret i genoptræning, flyttet til udlandet

Tabel 11 Oversigt over frafaldne borgere

De fra faldne borgere var svarende til interventionsgruppen i forhold til alder (gennemsnitsalder 49,8 vs. 48,0); sprogstøtte (1/21 vs. 2/65); uddannelsesniveau. Trivselsmåling WHO-5 ved start for de frafaldne var i gennemsnit 46,9 og dermed lidt lavere end interventionsgruppens gennemsnit på 52,6.

Mira-app vurderes at være den primære årsag til at borgere faldt fra undervejs. Selvom de kunne få hjælp til opsætning af app, var der seks der opgav pga. tekniske vanskeligheder. Anvendelse af Mira-app var for seks borgere uoverskueligt. Det behøver ikke være apps skyld da to faldt fra inden de kom i gang.

Sammenfatning: Mira er ikke for alle, men det er svært på forhånd at vurdere hvilke borgere der kan anvende Mira. Uddannelsesniveau eller alder synes ikke at være en hindring. De frafaldne lå lidt lavere i WHO-5 hvilket kan indikere at borgere ikke skal belastes med flere opgaver og dermed yderligere pres.