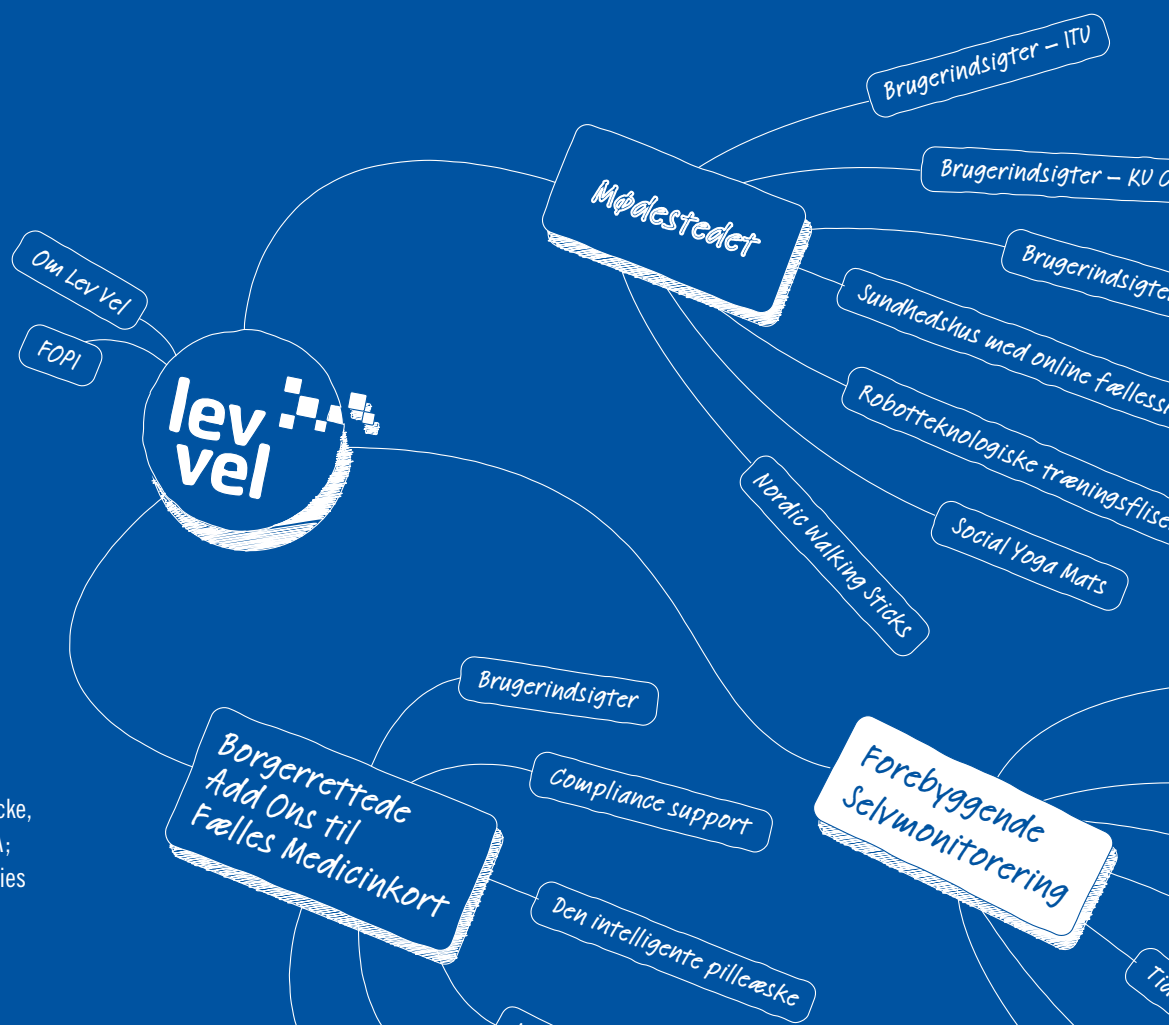


SYSTEM TIL HJEMMETRÆNING AF RYGPATIENTER



Forfattere

Sara Gry Striegler, Center for Sundhedsinnovation;
Julie Bønnelycke, KU CESA

Bidragydere

Sara Gry Striegler, Center for Sundhedsinnovation; Julie Bønnelycke, KU CESA; Mikkel Leth Olsen, DELTA; José Cerdan, Optimov; Jesper Mathies Jørgensen, Welfare Solutions

SYSTEM TIL HJEMMETRÆNING AF RYGPATIENTER

Sporet har haft fokus på træning af rygpatienter i et behandlingsforløb på hospitalet, og målet har været at styrke effekten af rygtræning, fremme patienternes evner og motivation til at udføre hjemmetræning selvstændigt og vedholdende, sikre kompliance samt at øge effekten i eksisterende trænings-tilbud.

Både de sundhedsfaglige brugere og rygpatienter har været involveret i udviklingsprocessen hele vejen igennem. Det har været en iterativ proces; således har brugerne været med til at definere og skærpe konceptets funktion og design og sikret, at konceptet tilgodeser og rammer de reelle behov, brugerne har.

Målgruppen er rygpatienter i træningsforløb som del af behandling og sundhedspersonale som primære brugere, sekundært kommuner med borgere med behov eller potentiel gevinst af hjemmetræning som forebyggelse, genoptræning og behandling.

Konceptet består af en række delelementer, der tilsammen udgør et helhedskoncept til træning af rygpatienter med diskusprolaps.

Konceptet består af:

1. INDIVIDUELLE TRÆNINGSVIDEOER

Der optages under konsultationen på hospitalet og uploades til patientens egen træningskalender. Videoerne kan efterfølgende ses i hjemmet og sikrer tryghed, og at øvelserne udføres korrekt.

2. TRÆNINGSBÆLTE MED SENSOR

Der giver realtime feedback gennem en visuel fremstilling og et lydbillede af bevægelsen (under træningen) Træningsbæltet registrer træningsbevægelsen og visualiserer bevægelsen på skærm eller mobiltelefon. Efter hvert endt træningspas får patienten en score, der angiver, hvor godt/skidt øvelsen blev udført, og træningsdata opsamles over tid i en træningslog (træningsdagbog)

3. DATAOPSAMLING OG TRÆNINGSDAGBOG

De opsamlede data og træningsloggen giver patienten overblik over progressionen, og i træningsdagbogen (træningslog), kan patienten tilføje notater og kommentarer, som kan bruges til at målrette konsultation og behandlingen.

4. VIRTUEL TRÆNINGSPARTNER/TRÆNER

Sensor registrerer træningsbevægelserne, som afbilledes real time i en avatar (en animeret figur) på en skærm (f.eks. PC-skærm eller TV-skærm).

5. ONLINE KONSULTATION

Dataopsamlingen fra træningen bruges som udgangspunktet for konsultationen, der foregår via et webkamera og en skærm. Her kan patienten få rettet eventuel fejltræning og afklaret spørgsmål.

6. VIRTUEL FÆLLESTRÆNING

Anvendelse af socialt forum med virtuel fællestræning og udveksling af erfaringer patienter imellem

Hele konceptet samles af en træningskalender, der samler alle funktionerne, og herfra

kan patienten tilgå videoer, få det visuelle overblik over progression, lave virtuelle træningsaftaler, booke online konsultationer med fysioterapeuten, tilgå selve træningsprogrammet og træne med bæltet eller agent/avataren.

KEY INSIGHTS

Ondt i ryggen er en af de store folkesygdomme - både på grund af det meget store antal mennesker, der rammes - og de samfundsmæssige omkostninger, det indebærer. Rygsmerter er en af de hyppigste årsager til nedsat arbejdsevne og sygefravær, og op mod 35 % af den voksne, danske befolkning er berørt af enten rygsygdom eller rygsmerter, hvilket svarer til ca. 1,5 mio. personer, og udgør en årlig udgift på 7,3 mia. kr. (Koch, Davidsen og Juel 2011).

FOREBYGGENDE SELVMONITORERING

Formålet med projektet er at udvikle nye og kommercielle løsninger, der gør ældre til mere informerede og aktive borgere. Løsninger, som giver dem adgang til indsigt i egen sundhed, helbred og behandling, så de selv kan forebygge og handle. Dermed kan de aktivt være med til at bevare deres livskvalitet, funktionsevne og en højere grad af selvhjulpethed.

Læs mere om Forebyggende Selvmonitorering i Lev Vel bogen kapitel 3.

En rapport fra SFI ("De samfundsmæssige omkostninger ved rygsygdomme og rygsmerter i Danmark") viser, at danskerne er fraværende fra arbejdsmarkedet 2 mio. dage om året pga. rygproblemer.

Brugerstudierne i Spor 2 har taget udgangspunkt i de patienter, der er i forløb i Helsingør Hospitals Diskuscenter grundet diskusprolaps, stenose eller andre ryglidelser, som man behandler ved skræddersyede træningsprogrammer. Træningen kan ikke løse alle rygproblemer, men en ganske stor del, og den spiller en betydelig rolle i både forebyggelse af rygproblemer, og i behandling og rehabilitering. Dels tjener træningen til at forbedre den nuværende situation, dels til at forhindre tilbagefald i fremtiden.

Research og indsigt gennem brugerstudier har tydeliggjort, at behandlingen af rygpatienter er individuel og betinget af interaktionen mellem fysioterapeut og patient, hvor både fysiske, sociale og psykologiske aspekter spiller ind. Meget afhænger af fysioterapeutens vurdering af patienten og af den kropslige læsning, der foregår i konsultationen. Ligeledes er fysioterapeutens etablering af ekspertise og troværdighed i denne situation væsentlig for patienterne, der i høj grad støtter sig hertil i tolkningen af egen situation og udsigter fremover. Imidlertid betyder det lange interval uden kontakt, at disse relationer svækkes, og at patienten i høj grad står alene med træningen i hverdagen derhjemme. Det er overladt til den enkelte patient at opretholde træningen og motivationen.

Fysioterapeuten kan give patienterne instruktioner og vejledning, men kan ikke sikre sig, at patienten husker disse, har forstået

dem rigtigt eller kan bevare motivationen undervejs og føler sig tryk ved at udføre dem. Mange af patienterne gav i projektets brugerundersøgelser udtryk for utryghed ved at udføre øvelserne derhjemme med risiko for at gøre dem forkert og gøre ondt værre eller få tilbagefald. Det betyder, at man ikke kan sikre sig patienternes kompliance, hvilket giver meget forskelligartede resultater for patienterne, og først ved næste konsultation har man lejlighed til at rette op på evt. misforståelser eller adressere opståede tvivl eller problemer.

Det kan være vanskeligt for fysioterapeuten at sikre sig, at patienterne har forstået, hvordan de aktiverer deres muskelkorset rigtigt. Gennem demonstrationer, beskrivelser og analogier kan fysioterapeuterne forsøge at gøre klart, hvordan øvelserne skal være, men det er en subjektiv vurdering, om patienterne er i stand til at gøre det rigtigt. Mister patienten motivationen, får tilbagefald eller opstår der andre forhindringer, kan der gå lang tid, inden fysioterapeuten bliver klar over problemet. En del af næste konsultation går således med at rette op herpå og afklare den nye situation. En del patienter falder fra, ligesom der er en del no-shows og aflysninger af behandlingstider, hvilket kan skyldes manglende træning i intervallerne mellem konsultationerne. Fysioterapeuterne peger på, at nogle patienter hellere vil melde afbud til konsultationen end at konfronteres med at have misligholdt deres træningsprogram.

Det er meget vigtigt for fysioterapeuterne, at den individuelt tilpasningsdygtige behandlingsmetode bevares, sådan, at standardiserede øvelser ikke fjerner fokus fra, hvad der er hver enkelt patients unikke behov.

Et ønske, som også modsvares af patienternes tilfredshed med den store personlige opmærksomhed.

ET SAMLET SYSTEM DER GIVER VÆRDI

Som led i behandling af rygpatienter med diskusprolaps får patienten en række øvelser, der skal udføres derhjemme. Under fysioterapeutens instruktion optages patienten på video, der efterfølgende uploades til en hjemmeside, som kun patienten og fysioterapeuten har adgang til. Patienten får derved mulighed for at se sig selv udføre øvelsen med fysioterapeutens instruktioner igen og igen hvor som helst blot ved adgang til en internetopkobling. Det giver patienten en tryghed at kunne gense øvelserne og blive påmindet om kritiske punkter, han/hun skal være opmærksom på under udførelsen. Øvelserne lægges ind i en træningskalender, så patienten nemt har overblik over træningsforløbet og de øvelser, der skal udføres den pågældende dag.

Patienten kan i eget hjem følge sin rygtræning i real time vha. et bælte med en sensor og en skærm, der hhv. måler og visualiserer bevægelsen. Bæltet registrerer ryg/hofte-stabiliteten, og på en separat skærm viser et program patientens bevægelse under træning vha. en prik, der angiver positionen af bæltet og dermed, hvorvidt patienten holder ryggen i ro under bevægelsen. Programmet kan tilpasses den enkelte øvelse, og sværhedsgraden kan nemt justeres af patienten og fysioterapeuten. Programmet kan bruges på en fjernsynsskærm, computerskærm, tablet, smartphone etc. Konceptet muliggør dels en real time feedback på øvelsen, men også en feedback efter hver endt øvelse med en score,

der angiver, i hvor høj grad patienten har holdt ryg/hofte stabil under udøvelsen. Desuden opsamles data kontinuerligt fra hvert træningspas, så patienten kan følge med i og få overblik over progressionen over tid og registrere kvalitet og frekvens af træning samt gøre notater i træningslog. Dataopsamlingen deles med patientens fysioterapeut, der kan følge med i patientens progression og udfordringer, og dette kan danne grundlag for en mere målrettet konsultation og behandling. De individuelle træningsvideoer kombineret med bæltet og det at få real time feedback øger patientens tryghed ved at udføre øvelserne derhjemme og virker som en motivationsfaktor.

En variation af denne løsning med bæltet er, at patientens bevægelse afbildes af en avatar, dvs. en animeret figur på skærmen, der giver real time feedback på patientens bevægelse under træningen. Denne kan kombineres med en virtuel fysioterapeut/træner/træningspartner, der udfører øvelserne sammen med patienten. Patienten skal efterligne disse øvelser ved at bevæge sig selv, mens sensoren registrerer dette, og patienten kan se sin avatar bevæge sig ved siden af den virtuelle fysioterapeut. Undervejs kan patienten skifte synsvinkel (forfra, bagfra, fra siden) og zoom ind og ud.

Med afsæt i de opsamlede data fra sensoren kan udvalgte dele af konsultationerne med fysioterapeuten foregå via online konsultation gennem en skærm og et webkamera. Det giver dels mulighed for, at der kan være en løbende opsamling, og patienten kan få afklaret usikkerheder og eventuel fejltræning, og kan således supplere eller erstatte

nogle af de fysiske konsultationer. Det giver desuden et mere detaljeret udgangspunkt for konsultationerne, hvilket tjener til at gøre dem mere målrettede.

Konceptet muliggør endvidere, at rygpatienterne kan udføre virtuel fællestræning, synkront eller diakront med andre rygpatienter. Her kan patienterne også udveksle erfaringer og lave virtuelle træningsaftaler med hinanden.

En træningskalender samler hele konceptet og binder det sammen, idet patienten herfra kan tilgå træningsvideoerne, dataopsamlingen, få overblik over, hvilke øvelser der skal udføres hvornår, se næste tid til konsultation, oprette online konsultation og træne virtuelt med andre rygpatienter, samt tilgå programmet til træning med bæltet eller den virtuelle agent.

HVILKE BEHOV OPFYLDER DET HOS BRUGERNE?

- Giver patienten støtte, bekræftelse og ansvar til at handle
 - Giver patienten tryghed
 - Hjælper patienten til at forstå øvelserne og udføre dem korrekt
 - Øger oplevelsen af, at der er fremskridt i behandlingen og dermed motivationen til at træne
- Giver patienten (tilpas) udfordring, individuel instruktion og øvelser – tilpasset niveau, behov og livssituation og tilbyder dermed mere variation i øvelserne
- Forkorter behandlingsforløbene
- Fordrer nye vaner – ny kropsholdning
- Kontakt og udveksling af erfaring med andre rygpatienter

Konceptet adresserer og imødekommer en række af de behov og udfordringer, brugerstudierne har givet indsigt i, både i forhold til patienter og sundhedspersonale. Samlet set tilbyder konceptet fleksibilitet og mange delelementer, som understøtter den individuelle tilgang til rygtræning. Konceptet er med til at fremme evner og motivationen til at udføre hjemmetræning selvstændigt, idet patienten bliver tryk, kan se egen progression og får variationsmuligheder i træningen. Det øger effekten af træningen og forkorter sygeperioden. Konceptet øger dermed også muligheden for, at patienterne fastholder og vedligeholder træningen efter raskmelding, som samlet set kan give færre tilbagefald og højne livskvaliteten hos patienterne.

Fra en sundhedsprofessionel vinkel kan konceptet være med til at formidle og tydeliggøre, hvordan patienten skal spænde op i det indre muskelkorset under træning. Derudover løser konceptet problemerne med, at fysioterapeuterne ikke ved, hvordan patientens træning skrider frem, og om der opstår problemer eller udfordringer undervejs i intervallerne mellem konsultationerne. Konceptet er dermed også med til, at fysioterapeuten hurtigt kan spore sig ind på de pågældende udfordringer og målrette behandling og konsultation i langt højere grad. Online konsultationerne muliggør en fleksibilitet, der ikke findes i dag, idet mange patienter skal køre langt for at komme til en konsultation på hospitalet.

På et overordnet plan er konceptet med til at øge effektiviteten i eksisterende træningstilbud og dermed mindske behovet for hjælp og kontrol udefra.

HVILKEN VÆRDI SKABER DET FOR BRUGEREN?

- Patienten opnår støtte, tryghed og motivation til at træne
- Øger muligheden for, at træningen bliver vedholdende også efter raskmelding
- Målrætter og styrker kvaliteten af træning og dermed behandling
 - Kan, hvis ønsket, spare besøg i Diskuscentret
 - Kortere konsultationer
 - Kortere behandlingsforløb
- Kortere og færre sygeperioder Hurtigere tilbage på arbejde
- Højner livskvaliteten
- Patienter kan træne sig raske frem for at gennemgå operation
- Tidsbesparende for patient og fysioterapeuter
- Formidler de basale teknikker til træningsøvelserne og øger forståelsen af, hvornår patienten skal spænde op i muskelkorsettet

BRUGERTEST

Brugerne har været involveret i udviklingsprocessen hele vejen igennem. Det har været en iterativ proces, hvor projektgruppen har fået løbende feedback fra både sundhedsfagligt personale og patienter. Således har brugerne været med til at definere og skærpe konceptets funktion og design og sikret, at projektgruppen har fastholdt fokus på de reelle behov brugerne har.

Bæltet og den visuelle og audio feedback er testet på en række rygpatienter under udførelse af træningsøvelser enten i eget hjem eller i forbindelse med en konsultation eller kontrol i Diskuscentret. Bæltet er testet med

henblik på at få patienternes feedback, men også med henblik på at få indsigt i, hvordan fysioterapeuterne kan bruge det som et værktøj i deres formidling af øvelserne og vigtigheden af at spænde op i det indre korset.

De individuelle træningsvideoer er optaget med tre rygpatienter i forbindelse med opstart af et behandlingsforløb og er efterfølgende blevet testet i hjemmet hos patienterne. Fokus har været at klarlægge, hvilke muligheder det giver patienten at se sig selv træne og gense instruktionerne fra fysioterapeuten. Derudover har træningsvideoerne dannet grundlag for at interviewe en række patienter omkring det samlede koncept.

BÆLTET

På to testdage på Helsingør Hospitals Diskuscenter blev en tidlig prototype af træningsbæltet afprøvet med en række (n=7) rygpatienter i forbindelse med deres konsultation. Under supervision af fysioterapeuterne blev patienterne sat til at udføre en række af typiske træningsøvelser med brug af bælte og skærm. Dette blev dokumenteret gennem noter, film og fotos, og efterfølgende blev udført korte interviews med patienterne for at få deres feedback på konceptet. Under hjemmebesøg fik yderligere 4 patienter mulighed for at afprøve bæltet i hjemmet med efterfølgende interviews om udbytte og muligheder heri.

Fysioterapeuterne udtrykte stor tilfredshed med prototypens potentialer, idet de kunne se, hvor hurtigt patienterne fandt ud af at justere deres øvelser i forhold til bæltets feedback, ligesom det gav fysioterapeuterne et redskab til at fastslå patienternes niveau og fysiske formåen.

Patienternes tilkendegivelser om bæltet var også alle meget positive. De fandt, at bæltet gør det mere motiverende, spændende og/eller øger koncentrationen, mens man træner, ligesom det formår at vise, når man taber spændingen i muskelkorset og dermed bliver ustabil.

”Det er sjovt – det er jo en ny måde at træne på. Man skal koncentrere sig – det bliver motivationen. Den (prikken) skal fandeme ikke komme udenfor – det bliver en leg. Det bliver en konkurrence – man motiverer sig selv på den måde.”

VIDEOERNE

Disse optagelser blev udført med 3 patienter, der efterfølgende skulle træne efter træningsvideoerne i en måned i hjemmet. Dernæst fulgte interviews op på udbyttet heraf.

Løsningen tiltalte fysioterapeuterne, mens patienterne var knap så tilfredse med udbyttet – videoerne er nyttige til at lære basal teknik i starten af øvelsesprogrammet, men patienternes syntes, at de hurtigt blev monotone, og det var ikke tiltalende for patienterne at skulle se sig selv på film hver dag.

DET SAMLEDE KONCEPT

På en række hjemmebesøg (n=5) blev patienterne præsenteret for det samlede koncept i form af billeder, beskrivelser, videoklip og patient stories og gav deres feedback under interviews. Gennem en række møder på Helsingør Hospital blev konceptet diskuteret med personale og ledelse.

Fysioterapeuter og overlæger fra afdelingen mente, at det samlede koncept har stort potentiale og er interessant for både fysiotera-

peuter og patienter. I forhold til behandlingen pegede de på, at konceptet giver mulighed for at målrette og styrke kvaliteten af træningen og dermed give større succes i behandlingen samt være tidsbesparende for både patienter og fysioterapeuter. Gennem online konsultation ses ressourcemæssige fordele i at spare en fysisk konsultation eller forkorte konsultationerne. Der er potentiale i at bruge træningsbæltet i konsultationerne og ikke blot til hjemmetræning, men som et værktøj til at formidle træningen og det vigtige spænd i muskelkorsettet, som er en stor del af konsultationerne i dag. De påpegede, at konceptets fleksibilitet kan skabe større gennemslagskraft, men det kalder muligvis også på en vis teknologisk kunnen hos patienterne. De mange kombinationsmuligheder, som skaber fleksibilitet, kan også skabe uoverskuelighed, ligesom oplæring i brug også skal indtænkes. Desuden blev det diskuteret, hvorvidt de to forskellige visualiseringsmetoder (Agent & Avatar og Træningsvideoerne) giver samme værdi, eller om den ene var bedre end den anden; dog uden at opnå enighed herom.

Generelt udtrykte patienterne stor interesse for konceptet og fandt især træningsbæltet og træningsinstruktionerne, enten videofilmede eller animerede (i form af Agent & Avatar) interessante.

"Det må være sjovere. Også den med, at man ligesom kan sammenligne med sig selv. Om man ligesom gør det, den beder en om. Det tror jeg da også. Det ville give mig noget."

"[...]men jeg ville bare føle mig meget mere sikker i den – selvom det er en animeret figur, så er det jo en øvelse, der er lavet fuldstændigt korrekt der."

Der var knap så stor interesse for virtuel fælles træning, som de fleste så som

enten uvedkommende (man ønskede ikke nødvendigvis det sociale fællesskab, eller foretrak 'rigtig' fysisk interaktion) eller forforpligtende/besværligt i forhold til den frihed og fleksibilitet, der er i individuel træning.

Stort set alle patienter fandt muligheden for online konsultation med fysioterapeuten via tv-konference meget interessant. Dels på grund af logistisk forenkling og tidsbesparelser, dels på grund af muligheden for ekstra konsultationer til at følge op på træningen mellem de regulære, fysiske konsultationer hver måned. Således ønskede kun en enkelt muligheden for at erstatte nogle af de fysiske konsultationer med online, mens alle bortset fra to ønskede mulighed for at supplere de nuværende med online. Der blev blandt andet sagt følgende:

"Nej altså, jeg synes efterhånden at personlig kontakt ryger. Man behøver jo efterhånden ikke møde mennesker mere. Jeg vil hellere møde mennesker – så nej, jeg vil hellere møde mennesker ansigt til ansigt."

".. det tror jeg også ville hjælpe mange, fordi nogle gange kan det være besværligt for folk at komme af sted, komme ind til, hvor de skal – i mit tilfælde f.eks., som har rigtigt svært ved at sidde i en bil p.t., og måske skal have nogen til at ligge og køre for mig, så vil det jo være meget fedt, når man er i den fase, hvor man ikke har det så godt, at man kan gøre det på den måde. At man ikke skal ligge og fare af sted. Det tror jeg ville være rigtig godt."

Det vigtigste for de fleste var en mere spændende form for træning:

"Så sker der noget andet end bare den almindelige træning. Det er noget andet, ikke, det er mere spændende på en eller anden måde."

Det væsentlige var, at der blev tilbudt en levende visualisering, der kunne illustrere og forklare øvelsen, dels som motivationsfaktor, der gjorde træningen mere interessant, dels som teknisk hjælpemiddel, der kunne skabe kropsbevidsthed og koncentration.

Træningsregistrering gennem bæltet og en kalenderfunktion blev af alle undtagen én, fremhævet som en positiv mulighed for at skabe motivation: Det har potentialet til at vise progression og fastholde motivationen. Gennem datadeling med fysioterapeuten skabes forpligtelse og dermed motivation for at holde sig til træningen. Der blev bl.a. sagt følgende:

"Og for mig ville det da være godt at se; her går det fremad, ikke. Hov, her er det dødt, hvorfor er det det, ikke? Og så går det fremad igen. Og med min ryg har jeg været så meget vant til to skridt tilbage og et frem. Og så bliver det til to skridt frem og et tilbage, to skridt frem og et tilbage, og så gik det lige pludseligt kun frem. Og jeg ville have det godt med at kunne se det. På skærm. Det ville være helt fint."

"Så kan man heller ikke snyde mere! [Griner] (...)Der er sikkert mange, der ikke bryder sig om den der kontrol, men det er sikkert også det, rigtig mange har brug for."

Der var ingen af de adspurgte patienter, der havde indvendinger mod at give fysioterapeuten indsigt i monitoreringsdata fra træningen.

FREMTIDSSCENARIE

Brug af det samlede koncept i hverdagen – to eksempler:

Hr. Jensen

Hr. Jensen går til konsultation i Diskuscentret. Her udarbejder fysioterapeuten hans

træningsprogram og gennemgår øvelserne med ham. Han prøver at lave dem, mens fysioterapeuten forklarer og hjælper. Imens filmes øvelserne, og når hr. Jensen går fra hospitalet, uploader fysioterapeuten filmklip-pene, så når hr. Jensen kommer hjem, kan han se de øvelser, han skal lave hver dag via tv, computer eller smartphone.

Næste dag, da han skal træne, er han i tvivl om, hvad fysioterapeuten har sagt, og han bliver nervøs for at gøre noget forkert. Han logger på sin træningskalender, hvor han tilgår de øvelser, fysioterapeuten gav ham i går. Hr. Jensen husker nu, da han ser sig selv og hører fysioterapeutens instruktioner på videoen, at han skal huske at spænde op i det indre korset og det er vigtigt, at han ikke løfter lænden fra gulvet og holder hoften lige, når han f.eks. skal lave øvelse 3.

Han tager bæltet på, umiddelbart før han går i gang med træningen. Hr. Jensen er ikke så stærk i sin højre hofte i en bestemt øvelse, men lyden og billedet fra bæltet fortæller ham, at han skal huske at holde hoften stabil. Når han er færdig med øvelserne, viser skærmen ham, at han lavede 80 % af øvelserne rigtigt. Det er 5 % bedre end sidste uge. Hr. Jensen kan gå ind i sin elektroniske kalender og se, hvor godt han har gjort det hver dag, og han kan også selv skrive, hvordan han synes det går. Det er skægt at følge med i. Hr. Jensen viser det endda til sin kone og datter, så de kan se, at han bliver bedre. Hr. Jensen deler sine træningsdata med sin fysioterapeut, som tager udgangspunkt i hans progression og de udfordringer, han har haft, næste gang han kommer til kontrol.

'Når jeg har videokonsultation med fysioterapeuten, kan vi snakke om, hvordan det går, og jeg kan få gode råd til det, jeg har svært ved. Sammen med bæltet gør det, at jeg ikke er i tvivl om, om jeg træner rigtigt. Og på kalenderen kan jeg se, at jeg gør fremskridt.'

Fru Hansen

Fru Hansen har fået træningsprogrammer og træner med bæltet derhjemme. Bæltet viser hende, om hun laver øvelserne rigtigt, og det bliver registreret i træningsdagbogen, så hun hele tiden kan følge med i, hvordan det skrider frem. Det hjælper hende meget at se, at hun bliver bedre, for hun synes, at det går langsomt fremad. En gang om ugen har hun en online træningsaftale med 3 andre rygpatienter. I sidste uge havde fru Jensen besøg på det tidspunkt, hvor hun normalt træner virtuelt sammen med sine træningskammerater, men så kunne hun bagefter gå ind på sin skærm og se optagelsen af de andres træning. På den måde kunne hun stadig følge med i, hvordan det var gået og træne med dem diakront.

De andre dage træner hun sammen med sin virtuelle træner; på tv-skærmen viser en animeret figur, hvilke træningsøvelser hun skal lave. Ved siden af kan hun se sig selv afbilledet som en animeret figur, der synkront bevæger sig, som hun selv gør. Alt hendes træning bliver registreret i hendes træningskalender, så fysioterapeuten kan logge ind og se, hvordan det går. I starten kom fru Hansen ind i Diskuscentret en gang om måneden. Det går nu så godt, at de kan nøjes med en videokonsultation

hver anden gang. Det giver hende en del mere fleksibilitet, for det var så besværligt at skulle tage fri fra arbejde for at komme til konsultation i Diskuscentret.

'Nogle gange er det kedeligt at træne alene, men det kan være svært at komme ud i et træningscenter. Derfor træner vi online sammen. Bagefter sidder vi og hyggesnakker lidt, og deler gode råd og oplevelser. Og med min virtuelle træner er det ligesom at træne sammen med en, der viser mig, hvad jeg skal gøre.'

REFERENCER

Koch, Mette Bjerrum, Michael Davidsen, Knud Juel, 2011: De samfundsmæssige omkostninger ved rygsygdomme og rygsmerter i Danmark, Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet

FAKTA

Tid: Aug. 2010 – Feb. 2012
Projektledelse: DELTA

Partnere: GN Resound, Oticon, Welfare Solutions, Denmark Communications – Dencomm, Optimov, Nabto, C4U Technologies, Bispebjerg Hospital, Helsingør Kommune, Helsingør Diskuscenter, DI ITEK, Foreningen Sundt Seniorliv, Castberggård, Alexandra Instituttet, Aarhus Universitet – Datalogisk Institut, KU CESA, Center for Sundhedsinnovation.



www.lvvl.dk/bog

