

**BRUG AF SMART-DEVICE OG DERTILHØRENDE SOCIALT MEDIE TIL AT
OPNÅ VARIGE ADFÆRDSÆNDRINGER I FYSISK AKTIVITETSNIVEAU FOR DELTAGERE I
KOL REHABILITERINGSFORLØBET PÅ SUNDHEDSCENTER AALBORG**



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Kandidatspeciale

Kandidatuddannelsen Folkesundhedsvidenskab

Aalborg Universitet

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

Institut: Medicin og Sundhedsteknologi

Vejleder

Anna Marie Balling Høstgaard

Gruppe 10303

Kasper Clausen

Lars Justesen

Martin Lind Kelstrup

Antal anslag

184.756

Afleveringsdato

01-06-2016

Antal sider

87

RESUMÉ

Titel: Brug af SMART-device og dertilhørende socialt medie til at opnå varige adfærdsændringer i fysisk aktivitetsniveau for deltagere i KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg.

Problemstilling: Borgere med kronisk obstruktiv lungesygdom(KOL) kan bremse sygdomsudviklingen ved hjælp af fysisk aktivitet. Rehabiliteringsforløb for borgere med KOL, hvor fysisk aktivitet indgår, har en effekt på kort sigt, men der ses en tendens til, at deltagerne ikke opretholder den fysisk aktivitet efter forløbet er afsluttet. Der ses derfor en problemstilling i forbindelse med at fastholde borgere med KOL i deres potentielle adfærdsændring i forhold til at være fysisk aktive efter endt rehabiliteringsforløb.

Sundhedscenter Aalborg indfører pedometre i deres KOL rehabiliteringsforløb for at motivere deltagerne til fysisk aktivitet. Der er dog en tendens til, at effekten ved at bruge pedometre, uden andre virkemidler, er aftagende over en længere periode. Basic wearable SMART-devices og sociale medier er redskaber, som potentielt kan opretholde denne adfærdsændring i fysisk aktivitetsniveau. Det er derfor interessant at undersøge, hvordan KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg kan drage fordel af SMART-devices og dertilhørende socialt medie.

Formål: Formålet er at undersøge, hvordan varige ændringer i fysisk aktivitetsniveau kan opnås gennem anvendelse af SMART-devices samt dertilhørende socialt medie for deltagere af KOL rehabiliteringsforløbet ved Sundhedscenter Aalborg. Dertil undersøges, hvordan rehabiliteringsforløbet kan forandres, således at SMART-devices og det dertilhørende sociale medie kan implementeres på rehabiliteringsforløbet.

Metode: Der blev foretaget seks fokusgruppeinterviews med deltagerne af KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg. Derudover blev der foretaget en systematisk litteratursøgning. Med udgangspunkt i fokusgruppeinterviewene og litteraturstudiet, samt med inddragelse af Banduras self-efficacy samt Davis' Technology Acceptance Model, er formålet at kunne diskutere, hvorledes SMART-devices og dertilhørende socialt medie kan bruges til at skabe varige ændringer i fysisk aktivitetsniveau.

Resultater: På baggrund af fokusgruppeinterviewene blev der identificeret fem kodegrupper, henholdsvis; 'Pedometerets funktioner', 'Oplevelse af pedometeret', 'Det sociale', 'Introduktion' og 'Erfaring med og holdning til teknologi'. Litteraturstudiet resulterede i fire studier; et kvalitativt studie, et mixed-method studie samt to oversigtsartikler.

Konklusion: Specialet kan konkludere, at SMART-devicet Garmin Vivofit 1 kan påvirke deltagernes self-efficacy, og da SMART-devicet og det sociale medie ikke er begrænset af rehabiliteringsforløbets varighed kan det derfor fortsat påvirke deltagernes self-efficacy, og derigennem give mulighed for at skabe varige adfærdsændringer i fysisk aktivitetsniveau. For at SMART-devicet fortsat kan påvirke kræver det, at deltagerne accepterer og erhverver sig et SMART-devicet - sandsynligheden for at deltagerne accepterer SMART-devicet kan øges gennem den introduktion deltagerne får til SMART-devicet og det sociale medie under rehabiliteringsforløbet. Hvorvidt forandringen i realiteten kan skabe varige adfærdsændringer kan ikke endeligt konkluderes før forandringen implementeres og derefter evalueres.

ABSTRACT

Title: Achieving behavior change in physical activity level for the participants of the COPD rehabilitation course at Sundhedscenter Aalborg through the usage of an SMART-device and the appertaining social media.

Problem: Citizens with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) can slow disease progression by means of physical activity. Rehabilitation courses for people with COPD, where physical activity is included, has a short term effect, but there is a tendency for the participants to not maintain the physical activity after the course is completed. Hence there is an issue related to maintaining people with COPD in their potential behavior change in relation to being physically active after rehabilitation. As a mean to motivate participants to physical activity Sundhedscenter Aalborg introduces pedometers in their COPD rehabilitation course. However, there is a tendency that this effect, by only using pedometers, decreases over time. There is a potential that SMART devices and social media are tools that can sustain this behavior change in physical activity. Therefore, it is interesting to examine how the COPD rehabilitation course at Sundhedscenter Aalborg can benefit from SMART devices and the appertaining social media.

Aim: The aim is to investigate how lasting changes in physical activity can be achieved through the use of SMART devices and the appertaining social media for participants of the COPD rehabilitation course at Sundhedscenter Aalborg. Furthermore, it was examined how the rehabilitation course can be changed so that SMART devices and the appertaining social media can be implemented in the rehabilitation course.

Method: Six focus group interviews were conducted with the participants of the COPD rehabilitation course at Sundhedscenter Aalborg. Furthermore, a systematic literature search was carried out. Based on the focus group interviews and the systematic literature search, with the addition of Bandura's self-efficacy and Davis' Technology Acceptance Model, the aim is to discuss how SMART devices and the appertaining social media can be used to create lasting changes in physical activity.

Results: Five code groups were identified from the focus group interviews 'Functions of the pedometer', 'Experience of the pedometer', 'The social aspect', 'Introduction' and 'Experience of and attitudes towards technology'. The systematic literature search resulted in four studies; a qualitative study, a mixed-method study and two review articles.

Conclusion: In conclusion the SMART device Garmin Vivofit 1 may affect the participants' self-efficacy. A SMART device and a social media is not limited by the duration of the rehabilitation course and for this reason they continue to affect participants' self-efficacy, and thus provide an opportunity to create lasting behavior changes in physical activity. This continued affect of the SMART device requires that participants accept and acquire a SMART device - the probability of participants accepting a SMART device can be increased through the SMART device and social media introduction during the rehabilitation course. Whether the change may actually result in lasting changes in behavior can not be definitively concluded before the change is implemented and then evaluated.

FORORD

Dette speciale er udarbejdet i perioden 1. februar 2016 - 1. juni 2016 på kandidatuddannelsen i folkesundhedsvidenskab ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet på Aalborg Universitet.

Tak til KOL rehabiliteringsenheden på Sundhedscenter Aalborg for samarbejdet og rekrutteringen af deltagere i forløbet, samt formidling af materiale.

Tak til de deltagere af KOL rehabiliteringsforløbet, som deltog i fokusgruppeinterviewene.

Slutteligt en stor tak til vejleder Anna Marie Balling Høstgaard, associate professor, Ph.D, DDS, MPH, som gennem hele specialeperioden gav konstruktiv feedback, samt sikrede at specialegruppen fik *“svesken på disken”*.

INDHOLD

1	Initierende problem	1
2	Problemanalyse	3
2.1	Kronisk Obstruktiv Lungesygdom (KOL)	3
2.1.1	Årsager til KOL	4
2.1.2	Fysisk aktivitet som rehabilitering for KOL-patienter	6
2.2	Vedligeholdelse af fysisk aktivitet	7
2.2.1	Det sociale betydning for motivation til fysisk aktivitet	8
2.2.2	Teknologiens betydning for motivation til fysisk aktivitet	10
2.3	SMART-devices	10
2.4	Socialt medie	12
2.5	KOL rehabiliteringsforløb på Sundhedscenter Aalborg	13
2.6	Problemformulering	14
3	Metode	15
3.1	Paradigme og forskningstype	15
3.2	Fænomenologi	16
3.3	Hermeneutik	16
3.4	Forforståelse	18
3.5	Design - Casestudie	18
3.6	Casebeskrivelse	19
3.6.1	Udlevering af skridttæller	20
3.7	Indsamling af data	21
3.7.1	Rekruttering af deltagere	21
3.7.2	Interviewguide	21
3.7.3	Fokusgruppeinterview	22
3.7.4	Moderatorens rolle	23

3.8	Analysestrategi.....	24
3.9	Litteratursøgning.....	25
3.9.1	Den indledende søgning.....	25
3.9.2	Den systematiske litteratursøgning.....	26
3.9.3	Udvælgelse af litteratur.....	29
3.10	Etiske overvejelser.....	29
4	Teori.....	31
4.1	Self-efficacy.....	31
4.2	Technology Acceptance Model.....	32
5	Præsentation af resultater.....	35
5.1	Resultater af fokusgruppeinterview.....	35
5.1.1	Pedometerets funktioner.....	38
5.1.2	Oplevelse af pedometeret.....	40
5.1.3	Det sociale.....	44
5.1.4	Introduktion.....	47
5.1.5	Erfaring med og holdning til teknologi.....	49
5.2	Resultater af litteraturstudie.....	52
5.2.1	Litteraturens relevans for nærværende speciale.....	58
6	Diskussion.....	60
6.1	Diskussion af metode.....	60
6.1.1	Rekruttering af deltagere.....	60
6.1.2	Fokusgruppe.....	60
6.1.3	Indsamling af data.....	61
6.1.4	Databehandling.....	62
6.1.5	Transparens.....	64
6.1.6	Validitet.....	64
6.1.7	Generaliserbarhed.....	65

6.2	Diskussion af resultater	65
6.2.1	Hvad skal et SMART-device kunne?.....	66
6.2.2	Socialt medie	67
6.2.3	Alderens betydning	69
6.2.4	Introduktion og målsætning	70
6.2.5	Opsamling af diskussion af resultater	71
7	Implementering.....	74
7.1	Uddannelse af de sundhedsprofessionelle	74
7.2	Udlevering af SMART-devices.....	74
7.3	Introduktion til SMART-devicets funktioner og det sociale medie.....	75
7.4	Ved endt rehabiliteringsforløb.....	75
7.5	Implementeringsstrategi.....	75
7.6	Utilsigtede konsekvenser ved implementeringen	76
8	Evaluerig.....	77
9	Konklusion	80
10	Perspektivering.....	81
11	Litteraturliste.....	82

1 INITIERENDE PROBLEM

Der ses et skiftende sygdomsbillede i det danske samfund, hvor det tidligere var infektionssygdomme der dominerede, til det i dag er langvarige sygdomme, som muskel- og skeletsygdomme, type 2-diabetes, kræftsygdomme, hjerte-kar-sygdomme og kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL), der forekommer hyppigst. En del af årsagen til dette sygdomsbillede kan forklares ved, at befolkningen lever længere, at der bliver flere ældre og at der er forbedrede behandlingsmuligheder (Juul Jørgensen 2005). En anden del af årsagen kan forklares ved danskernes livsstil, da denne både øger risikoen for langvarige sygdomme samt fremskynder udviklingen af disse (Sørensen, Juel & Brønnum-Hansen 2006). I forhold til livsstil tages der i dansk kontekst ofte udgangspunkt i usunde kostvaner, rygning, et stort alkoholforbrug og fysisk inaktivitet. Disse adfærdsformer, som også er risikofaktorer, går under betegnelsen KRAM (Kost, Rygning, Alkohol og Motion)(Vallgård, Diderichsen & Jørgensen 2014). Selvom Danmark har opnået en højere middellevetid, er den cirka to år kortere end andre vesteuropæiske lande. Dette er i stor udstrækning grundet flere dødstilfælde som følge af kræft og KOL, hvilket skyldes mange års forsømmelse i forebyggelsen af blandt andet tobaksforbrug i Danmark. (Vallgård, Diderichsen & Jørgensen 2014)

Danskernes tobaksforbrug er den altoverskyggende risikofaktor for KOL, hvilket 430.000 danskere vurderes at have. Sygdommen forårsager 3.500 dødsfald om året, hvor det især er personer over 60 år der dør, grundet den markante reducere af deres lungefunktion (Kjøller & Juel 2007). Udviklingen af sygdommen kan dog bremses ved fysisk aktivitet, hvorfor motion indgår som en fast del af de forebyggelsestilbud, som kommunerne tilbyder til borgere med KOL. Forebyggelsestilbuddene for borgere med KOL foregår i 78 af de 98 danske kommuner, hvoraf 77 af disse anvender fysisk træning på hold. Træningsforløbene har i gennemsnit en varighed på 8,3 uger (Norman et al. 2011). Efter træningsforløbene er afsluttet er det nødvendigt for borgerne med KOL fortsat at være fysisk aktive for at bevare effekten fra træningsforløbet.

Hvis der ses generelt på interventioner indeholdende fysisk aktivitet, er der en tendens til at deltagerne ikke opretholder den fysisk aktivitet efter interventionen er afsluttet. Et systematisk review påviser, at interventioner, der har til formål at skabe en adfærdsændring i forhold til at dyrke mere fysisk aktivitet, har effekt på kort sigt (Marcus et al. 2006). Længerevarende interventioner med follow-up perioder på 12-24 måneder viser sig dog at have compliance problemer i form af, at deltagerne dropper ud i løbet af interventionerne og at træningshyppigheden falder i løbet af disse interventioner (Marcus et al. 2006; Müller-Riemenschneider et al. 2008). Denne manglende compliance kan begrundes med, at interventioner, kun indeholdende fysisk aktivitet, ikke i sig selv rækker til en livsstilsændring for deltagerne. At inddrage fysisk aktivitet i hverdagslivet er for mange deltagere en stor forandring, og er derfor ikke så simpelt som

eksempelvis at skulle indtage en pille. Det er derfor nødvendigt at reflektere over de muligheder som eksisterer, for at muliggøre en potentiel livsstilsændring, således deltagerne forbliver fysisk aktive efter endt intervention. (Thing 2009) Hvis borgerne med KOL ikke opnår varige adfærdsændringer og falder tilbage i gamle vaner efter endt intervention, vil de ikke kunne standse deres sygdomsprogression. Hvis de er fysisk inaktive går det ikke kun udover deres mulighed for at vedligeholde deres sygdomsstadie, da fysisk inaktivitet også er en risikofaktor for udvikling af andre sygdomme: type 2-diabetes (Carnethon et al. 2003), kardiovaskulære sygdomme (Hu et al. 2005), tyktarmskræft (Tomeo et al. 1999), osteoporose (Kemper et al. 2000) og/eller fedme (Thorburn & Proietto 2000).

Der ses derfor en problemstilling i forbindelse med at fastholde borgere med KOL i deres potentielle adfærdsændring i forhold til at være fysisk aktive efter endt rehabiliteringsforløb og dermed opnå en varig effekt og undgå en forværring af deres sygdomstilstand.

2 PROBLEMANALYSE

Ud fra det initierende problem ses der således en problemstilling i forhold til at holde KOL-patienter fysisk aktive efter endt intervention. Problemanalysen vil i den forbindelse belyse, hvordan fysisk aktivitet kan have en helbredende effekt på flere parametre, hvad angår KOL, samt hvilke elementer der motiverer til fysisk aktivitet i, og potentielt efter interventionerne. Da nærværende speciale omhandler KOL vil sygdommen og årsager til sygdommen indledningsvist blive belyst.

2.1 KRONISK OBSTRUKTIV LUNGESYGDOM (KOL)

Kronisk obstruktiv lungesygdom, der i daglig tale hedder KOL, er en sygdom hvor lungevævet langsomt nedbrydes i luftvejene og lungerne. Sygdommen er uhelbredelig og de typiske symptomer er åndenød ved fysisk anstrengelse, opspyt af slim fra lungerne og hoste. Ved et fremskredent stadium er sygdommen karakteriseret ved et langvarigt og smertefuldt forløb med åndenød som, over tid, forværres til invaliderende åndenød (Kjøller & Juel 2007). Åndenød kan endvidere føre til angst, fordi vejrtrækning ubevidst forbindes med noget livsvigtigt. Således ses der ofte en sammenhæng mellem angst og åndenød, hvor det ene kan forstærke det andet. (Frausing 2014)

Oftest ses de første symptomer på KOL først i 40-60 års alderen, hvor omtrent halvdelen af lungefunktionen er tabt. Dette sker på trods af, at der allerede ved 30 års alderen ses et gradvist tab af lungefunktionen hos personer med sygdommen. KOL er årsag til 40.000 indlæggelser om året og det er som regel personer i alderen 50-70 år der indlægges, oftest med stærke lidelser og en lungefunktion der er reduceret til en tredjedel. KOL har derudover negative medfølger i form af tab af knoglevæv og muskelmasse (Kjøller & Juel 2007).

Da symptomerne på KOL er milde i den begyndende fase og udvikler sig langsomt, vænner en stor del af patienterne sig til dette og får først konstateret KOL i en sen fase, hvor der er begrænsede muligheder for at behandle sygdommen. KOL diagnosticeres ud fra en lungefunktionsundersøgelse, hvor den maksimale luftmængde en patient kan udånde på et sekund måles. Ud fra målingen angives det i hvilken grad patienten har KOL, som afhænger af hvor meget lungefunktion der resterer; mild (≥ 80 %), moderat (50-79 %), svær (30-49 %) eller meget svær (<30 %) grad af KOL (Kjøller & Juel 2007).

Et vigtigt aspekt i at forstå KOL er også at kende årsagerne til dets opståen, og derfor vil årsagerne til KOL blive belyst i følgende afsnit.

2.1.1 ÅRSAGER TIL KOL

Udvikling af KOL skyldes inhalation af skadelige luftbårne partikler som kan stamme fra generel luftforurening, røg og dampe, som kan opstå ved nogle arbejdsprocesser (eksempelvis svejsning), eller tobaksrøg (Lange 2015). Den altoverskyggende risikofaktor for udvikling af KOL er tobaksrygning, som er skyld i omkring 90 % af sygdomsincidensen. 15-35 % af rygerne udvikler KOL, hvor sværhedsgraden af sygdommen afhænger af, hvor længe og hvor meget en person har røget, samt hvor tidligt i livet vedkommende begyndte (Kjøller & Juel 2007). Sundhedsstyrelsen anbefaler derfor personer med KOL at stoppe med at ryge, da det bremser udviklingen af sygdommen (Sundhedsstyrelsen 2006). At det især er rygere der er udsat skyldes, at tobaksrøgen forårsager en kronisk betændelseslignende tilstand i luftrør og lungesække, som skaber celler der producerer slim og fører til tab af fimrehår, som ellers renser luftrørene for støv og slim. Derudover reduceres antallet af lungesække og luftrørene bliver stive, fortykkede og små, hvilket ligeledes fører til øget luftvejsmodstand, slimdannelse, hoste og opspyt, som fremkalder åndenød. (Kjøller & Juel 2007) Rygning er således den altoverskyggende risikofaktor for KOL, og KOL udgør cirka 5 % af den samlede sygdomsbyrde i Danmark. KOL ses hyppigst hos de socialt dårligere stillede, da der er flest rygere i denne del af befolkningen. (Vallgård, Diderichsen & Jørgensen 2014)

Frem til år 2006 har der i Danmark været et stigende antal af solgte cigaretter, hvor det årlige salg af cigaretter steg med cirka 1,8 milliarder fra 1995 til 2006 (Danmarks Statistik 2016) se Figur 1. I 2006 kunne rygning relateres til hvert fjerde dødsfald, hvilket svarede til mellem 13.000-14.000 dødsfald årligt (Sørensen, Juel & Brønnum-Hansen 2006). Siden 2006 er der i Danmark gjort meget for at nedbringe andelen af rygere – gennem primær og sekundær forebyggelse i form af oplysningskampagner samt strukturelle ændringer som rygeloven. Rygeloven blev vedtaget i 2007, hvilket medførte, at det blev ulovligt at ryge på blandt andet arbejdspladsen, institutioner, indendørs lokaliteter, kollektive transportmidler og serveringssteder. (Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse 2007) Siden 2007 har der været et fald i antallet af solgte cigaretter, hvor der har været en nedgang på cirka 2,3 milliarder fra 2007 til 2014 (Danmarks Statistik 2016) se Figur 1.



FIGUR 1: SALG AF CIGARETTER FRA 1995-2014. LAVET MED UDGANGSPUNKT I DATA FRA DANMARKS STATISTIK. (DANMARKS STATISTIK 2016)

Andelen af daglige rygere er i perioden 2010 til 2013 faldet fra 20,9 % til 17,0 % på landsplan (Christensen et al. 2014). Udover de 17 % er der 4,6 % som angiver, at de ryger indimellem, hvilket samlet set er 21,6 %, eller 980.000, af den voksne befolkning, som ryger. I forhold til uddannelsesniveau er der forskel i andelen af rygere, hvor 26,2 % af borgere med grundskole som højeste gennemførte uddannelse ryger, mens 7,1 % af borgere med en lang videregående uddannelse ryger. (Christensen et al. 2014)

På trods af et fald i antallet af rygere fra 2010 til 2013 er der fortsat tale om en stor andel af danskere, der ryger og som dermed er i risiko for at udvikle KOL. Derudover skal det medtages, at den andel som er stoppet med at ryge, stadig kan blive diagnosticeret med sygdommen i fremtiden, da KOL, som tidligere nævnt, oftest opspores sent i sygdomsforløbet. Derfor vil KOL, på trods af et fald i rygeprævalensen, også i fremtiden være en stor sundhedsmæssig udfordring, både for den enkelte KOL patient og for samfundet.

Som tidligere beskrevet, er det ikke muligt at helbrede KOL, og den sundhedsmæssige udfordring ligger derfor i at standse sygdomsprogressionen, mindske symptomerne, bedre livskvaliteten og derigennem mindske dødeligheden. Fysisk aktivitet er en faktor, der blandt andet kan forbedre KOL patienternes livskvalitet og mindske deres åndenød samt udmattelse, hvilket uddybes i følgende afsnit.

2.1.2 FYSISK AKTIVITET SOM REHABILITERING FOR KOL-PATIENTER

Lungeforeningen, som er fusionen af to af de største og ældste lungeforeninger, Lungepatient.dk og Danmarks Lungeforening, anbefaler fysisk aktivitet til KOL-patienter. Grundet åndenøden vil KOL patienter typisk bevæge sig mindre og derigennem tabe muskelmasse og kondition. Dette kan potentielt skabe en ond cirkel, fordi åndenøden bliver forværret af den dårlige kondition, hvilket fører til yderligere fysisk inaktivitet, som resulterer i en endnu dårligere kondition og dermed en større åndenød og så videre. Lungeforeningen påpeger derfor vigtigheden af rehabilitering i form af fysisk aktivitet, da det kan stoppe den onde cirkel og ofte har en større effekt end medicinsk behandling i forhold til at mindske symptomerne og øge den fysiske formåen samt udholdenheden (Frausing 2016). At fysisk aktivitet har en betydelig effekt på KOL-patienterne bliver også påvist i et kohorte studie med en varighed af 20 år udført i København med 2386 deltagere med KOL. Studiet viste, at de deltagere der var fysisk aktive i lav, moderat eller høj grad havde en signifikant mindre risiko for hospitalsindlæggelse og mortalitet sammenlignet med deltagere der var fysisk aktive i meget lav grad (Garcia-Aymerich et al. 2006). En metaanalyse fra Canada viser endvidere, at KOL patienter mindsker åndenøden og udmattelsen og forbedrer deres evne til at håndtere og kontrollere deres tilstand ved hjælp af respiratorisk rehabilitering. Respiratorisk rehabilitering defineres i metaanalysen, som et rehabiliteringsprogram, indeholdende blandt andet fysisk aktivitet, for KOL patienter der grundet deres sygdom er begrænset i udøvelsen af fysisk aktivitet. Rehabiliterings programmet indeholder fysisk træning med eller uden uddannelse og/eller psykologisk støtte med en varighed på minimum fire måneder. Resultaterne fra metaanalysen understreger vigtigheden af fysisk aktivitet for KOL-patienter (Lacasse et al. 2007).

Et rct studie fra USA sammenligner effekten af et kortvarigt træningsforløb med et langvarigt træningsforløb for 140 KOL-patienter fordelt i to grupper. Indledningsvis gennemgik begge interventionsgrupper det samme tre måneders træningsforløb, som bestod af konditionstræning og styrketræning tre gange om ugen. Efter de tre måneder var interventionsgruppen med det kortvarige forløb ikke en del af træningsforløbet længere. Denne gruppe blev i stedet opfordret til at fortsætte med at være fysisk aktiv og blev informeret om forskellige træningsmuligheder i lokalområdet. Deltagerne i gruppen med det kortvarige forløb fik derudover udleveret deres resultater over de forbedringer, de havde opnået på de tre måneder med formålet om, at det skulle virke motiverende for dem i forhold til at opretholde forbedringerne. Interventionsgruppen der havde det langvarige forløb fortsatte træningsforløbet i yderligere 15 måneder. Deltagerne i de to grupper blev målt på efter henholdsvis 9, 15 og 18 måneder efter starten af interventionen. Resultaterne viste, at gruppen med det langvarige forløb oplevede faldende begrænsning i løbet af de 18 måneder i forhold til at udføre hverdagsaktiviteter. Det omvendte var tilfældet hos gruppen med det kortvarige forløb, hvor

deltagerne oplevede en større og større begrænsning fra 3. til 18. måned i forbindelse med at udføre hverdagsaktiviteter. Dette resulterede i, at der var signifikant forskel på de to grupper ud fra dette parameter efter de 18 måneder. Derudover var der også forskel på de to grupper i forhold til fysisk funktion, hvilket blandt andet blev målt ved gangtests, hvor gruppen med det langvarige forløb opnåede signifikant bedre resultater end gruppen med det kortvarige forløb. (Berry et al. 2003)

Der er således evidens for at fysisk aktivitet er et afgørende element i rehabiliteringen for KOL-patienter og at det fysiske aktivitetsniveau skal opretholdes for at opnå en varig effekt. På trods af dette ses det fra rct studiet af Berry et al, at der var udfordringer i begge grupper i forbindelse med at vedligeholde det fysiske aktivitetsniveau over en længere periode (Berry et al. 2003), hvilket har en negativ effekt på KOL-patienternes tilstand. Denne problemstilling vil blive yderligere belyst i nedenstående afsnit.

2.2 VEDLIGEHOLDELSE AF FYSISK AKTIVITET

Et kohortestudie fra 2012 undersøgte et syv ugers rehabiliteringsforløb, med fokus på konditionstræning og styrketræning for 45 KOL-patienter. På baggrund af studiet blev det konkluderet, at rehabiliteringsforløbet havde en positiv effekt på patienternes fysiske funktionsniveau. Derudover skete der en signifikant reducere af åndenøden og en forbedring af patienternes helbredsrelaterede livskvalitet. Der blev udført follow-up målinger 3 og 12 måneder efter baseline. 30 patienter deltog ved 3 måneders follow-up, hvor studiet fandt at forbedringerne på de forskellige faktorer begyndte at falde og efter 12 måneder, hvor 17 patienter deltog, viste det sig at ingen af de indledende forbedringer blev opretholdt. Konklusionen blev dermed, at rehabiliteringsforløbet, på kort sigt, havde en positiv effekt på flere parametre, men at effekten på lang sigt faldt til udgangspunktet ved baseline. (Egan et al. 2012)

Et systematiske review påviser, at interventioner, der generelt har til formål at skabe en adfærdsændring i forhold til at dyrke mere fysisk aktivitet har effekt på kort sigt (Marcus et al. 2006). Længerevarende interventioner med follow-up perioder på 12-24 måneder viser sig dog at have compliance problemer i form af, at deltagerne dropper ud i løbet af interventionerne og at træningshyppigheden falder i løbet af disse interventioner (Marcus et al. 2006; Müller-Riemenschneider et al. 2008). I disse længerevarende interventioner bliver der kun målt på effekten ved afslutningen af interventionen, mens der sjældent bliver fulgt op på om deltagerne bibeholder effekten efter endt intervention, hvorfor det er svært at sige, i hvilken grad deltagerne fortsat er fysisk aktive (Marcus et al. 2006; Müller-Riemenschneider et al. 2008). Generelt ses det dog, at deltagere ikke opretholder den fysiske aktivitet efter en given intervention er afsluttet (Marcus et al. 2006). At den

fysiske aktivitet ikke opretholdes på lang sigt er også en udfordring i dansk kontekst, hvilket uddybes i det følgende.

I forbindelse med de danske kommuners forebyggelsesarbejde har Sundhedsstyrelsen udsendt en række forebyggelsespakker med faglige anbefalinger, hvoraf en omhandler fysisk aktivitet (Størup et al. 2012), som blev udsendt i 2012. "Forebyggelsespakke fysisk aktivitet" skal hjælpe kommunerne med at give borgerne gode muligheder for at være fysisk aktive gennem hele livet for at give dem god trivsel, bevare funktionsevnen og forebygge sygdomme. Forebyggelsespakken lægger vægt på, at borgerne har forskellige forudsætninger, muligheder, interesser og behov i forhold til at være fysisk aktive, hvorfor forskellige former for indsatser er nødvendige for at hele befolkningen har mulighed for at være fysisk aktive gennem hele livet. De rammer, hvori befolkningen opholder sig i løbet af dagen, skal understøtte muligheden for at være fysisk aktiv for både børn, unge, voksne, ældre samt særligt udsatte grupper. Derudover skal der være fokus på diverse tilbud om at dyrke motion, idræt og sport til borgerne generelt. Udover de sundhedsmæssige gevinster ved fysisk aktivitet bliver der i forebyggelsespakken også påpeget at idræt kan give sociale fællesskaber, kropslige erfaringer og almen dannelse (Størup et al. 2012).

Ifølge Forebyggelsespakken vil der være en gevinst for det enkelte individ ved at blive mere fysisk aktiv i form af flere leveår, men også for samfundet i form af færre udgifter til behandling og andre offentlige ydelser. Effekten vil være størst, hvis de fysisk inaktive ændrer adfærd og bliver fysisk aktive og fastholder denne adfærdsændring hele livet igennem. Forebyggelsespakken understreger dog, at den største udfordring netop er at fastholde et øget aktivitetsniveau på lang sigt da viden om, hvordan dette gøres, er mangelfuld. Grundet gevinsterne ved fysisk aktivitet påpeger Forebyggelsespakken derfor, at der skal igangsættes indsatser, der effektivt kan fremme fysisk aktivitet. I den forbindelse er det relevant at tænke anderledes end tidligere i forhold til at integrere fysisk aktivitet i de indsatser og tiltag, som bliver igangsat. (Størup et al. 2012)

Der ses dermed et behov for at tænke anderledes, når det kommer til at fastholde deltagere i fysisk aktivitet. Studier viser, at det sociale aspekt spiller en væsentlig rolle i forbindelse med fastholdelse til et træningsprogram. Vigtigheden af det sociale aspekt i interventioner vil blive belyst i følgende afsnit.

2.2.1 DET SOCIALES BETYDNING FOR MOTIVATION TIL FYSISK AKTIVITET

Vigtigheden af det sociale aspekt kommer til udtryk i et studie fra 2015 af Viljoen og Christie, hvor motivationsfaktorer for opretholdelse og repetition af et 24-ugers træningsprogram undersøges på 34 kvinder. Det fandtes, gennem kvalitative interviews med deltagerne, at 60 % mente at den sociale kontakt var vigtig for deres deltagelse. Supervision og lært rutine blev også anset som vigtige

elementer, men det sociale sammenhold var det, som grundlæggende bidrog til, at deltagerne gentog træningsprogrammet. Dertil blev det nævnt, at det sociale sammenhold ikke kun var med de andre deltagere på holdet, men at blandt andet forskerholdet og gruppelederne var vigtige for det sociale. (Viljoen & Christie 2015) Vigtigheden af det sociale aspekt kommer derudover til udtryk i et studie fra 2010 af Hanlon, Morris & Nabbs hvor det undersøges, hvordan deltagere rekrutteres og bibeholdes i et træningsprogram indeholdende fysisk aktivitet under en intervention. Studiet fandt, at det sociale aspekt blev vægtet højest i forhold til at følge et træningsprogram, hvor det dertil blev nævnt, at det sociale havde en stor betydning for deltagerne både før, under og efter den enkelte træningssession. (Hanlon, Morris & Nabbs 2010)

I rehabiliteringsforløb for KOL-patienter spiller det sociale aspekt også en væsentlig rolle, hvilket fremgår af et studie hvor fire fokusgruppeinterviews med i alt 23 patienter blev udført efter rehabiliteringsforløbets afslutning. Rehabiliteringsforløbet varede seks uger og bestod af fysisk træning to gange om ugen og undervisning en gang om ugen. Studiet havde til formål at undersøge, hvordan KOL-patienterne oplevede forløbet og på den baggrund ændre rehabiliteringsforløbet til kommende patienter. For at opretholde det fysiske aktivitetsniveau lagde patienterne vægt på at lave aktiviteter sammen med andre KOL-patienter, herunder muligheden for at deltage på træningshold med andre KOL-patienter efter forløbets afslutning. Dette ville give en mulighed for fortsat at få støtte fra andre, der er i samme situation som en selv (Rodgers et al. 2007).

Sammenfattet er det sociale altså et vigtigt element af en intervention, hvor det ikke kun vægtes højt under en træningssession, men at det også spiller en rolle efter de enkelte sessioner. Det sociale aspekt gør sig ligeledes gældende i rehabiliteringsforløb for KOL-patienter, hvor det at træne sammen med andre KOL-patienter har en betydning i forhold til fortsat at være fysisk aktiv. Det er derfor interessant at undersøge, hvordan deltagernes sociale fællesskab kan bibeholdes efter endt forløb, og derigennem potentielt opretholde motivationen til at være fysisk aktiv.

Det sociale er således et virkemiddel til at motivere til fysisk aktivitet under en intervention. Et andet virkemiddel, som har en positiv indvirkning på motivationen til fysisk aktivitet, er teknologi. Flere interventioner, hvor formålet er at fremme fysisk aktivitet blandt deltagerne, har blandt andet anvendt pedometre. Pedometre er devices, som automatisk tæller hvor mange skridt en person tager, og som derigennem kan spille en vigtig rolle i forbindelse med at motivere til fysisk aktivitet, hvilket uddybes i følgende afsnit.

2.2.2 TEKNOLOGIENS BETYDNING FOR MOTIVATION TIL FYSISK AKTIVITET

Flere studier har påvist, at pedometre kan bruges som et redskab, der motiverer til at øge mængden af fysisk aktivitet (Cayir, Aslan & Akturk 2015; Hunt et al. 2013; Gardner & Campagna 2011; De Cocker, De Bourdeaudhuij & Cardon 2008). Et studie påviser at dette også gør sig gældende for KOL-patienter i alderen 40-85 år (De Blok et al. 2006). Disse studier peger på, at der er en effekt på kort sigt, men at der er behov for studier der undersøger, hvorvidt effekten vedbliver på lang sigt. Et studie viser en tendens til, at effekten ved at bruge pedometre, uden andre virkemidler, er aftagende over en længere periode (Gardner & Campagna 2011).

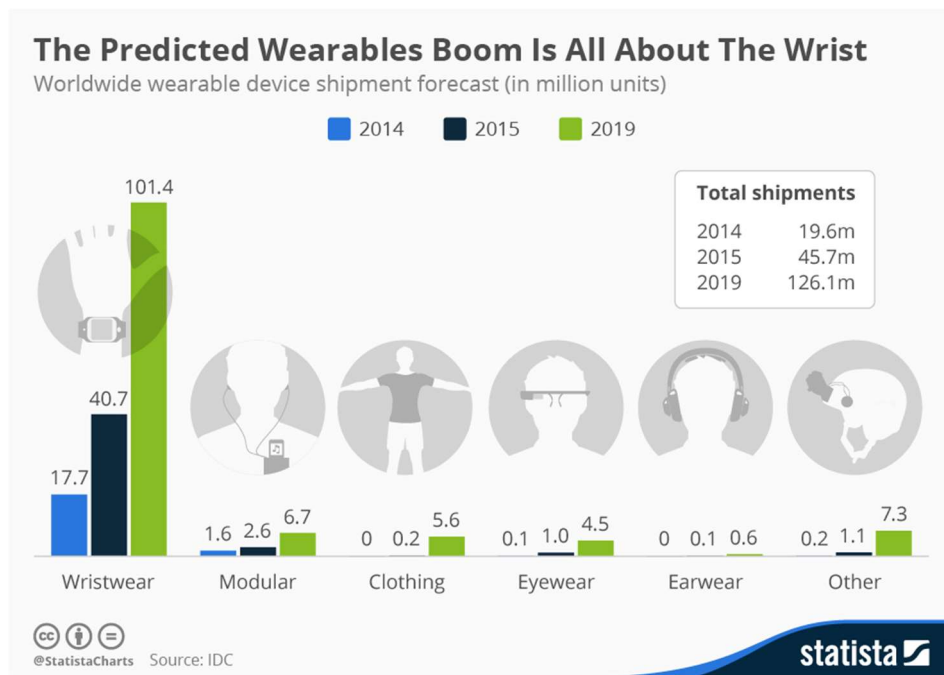
Der er forskellige årsager til, at pedometrene kan virke motiverende for deltagerne i interventionerne. Nogle af disse årsager er muligheden for at selvmonitorere, hvor deltagerne kan blive mere opmærksomme på, hvor meget de går (Hunt et al. 2013; Gardner & Campagna 2011; Clemes, Matchett & Wane 2007), at det får dem til at sætte nogle mål (Gardner & Campagna 2011; Ryder et al. 2009; Baker & Mutrie 2005), at pedometeret hjælper og motiverer til at nå opsatte mål (Gardner & Campagna 2011; Baker & Mutrie 2005) og at det generelt motiverer til at gå mere (Hunt et al. 2013). Det er vigtigt, at pedometeret har et synligt display, da netop det at kunne se hvor langt de har gået virker motiverende og flere studier der har undersøgt forskellen på at kunne se eller ikke kunne se displayet viste, at den gruppe der kunne se displayet havde gået signifikant længere end dem, hvor displayet var dækket (Snyder, Colvin & Gammack 2011; Clemes, Matchett & Wane 2007).

En undersøgelse fra 2011 viser, at pedometre kombineret med et mål alene ikke resulterer i en stor øgning i fysisk aktivitet (Strath et al. 2011). Dette peger på, at pedometre kan benyttes som et redskab til at motivere til fysisk aktivitet, men at det kan være en fordel at kombinere det med noget andet. Det er derfor interessant at forsøge at kombinere pedometeret med det sociale aspekt, som har en vigtig betydning i interventioner, således at pedometeret ikke står alene i forsøget på at øge det fysiske aktivitetsniveau. SMART-devices er en teknologisk løsning, som kan inkorporere det sociale aspekt, hvilket uddybes i følgende afsnit.

2.3 SMART-DEVICES

Et SMART-device er overordnet kendetegnet ved en teknologi, som kan fungere forholdsvist autonomt, og som derudover kan kommunikere med andre teknologier, eksempelvis i form af en computer eller smartphone (Wachsman 2016). Den grundlæggende forskel mellem et pedometer og et SMART-device er denne kommunikationsmulighed.

Den teknologiske udvikling inden for SMART-devices er under hastig udvikling, og salget af SMART-devices forventes at stige markant i løbet af de næste par år (IDC Research 2015). SMART-devices findes blandt andet i form af armbånd, beklædning, høretelefoner, men som det fremgår af Figur 2, er det SMART-devices som bæres på håndleddet, der på nuværende tidspunkt og i fremtiden vil være mest udbredt.



FIGUR 2: EN PROGNOSE OVER SALGET AF WEARABLES I FORHOLD TIL PLACERING (IDC RESEARCH 2015).

Der findes to typer af SMART-devices som bæres på håndleddet; SMART wearables og basic wearables. SMART wearables dækker over SMART watches som understøtter installation af tredje-parts programmer eller applikationer, hvilket muliggør, at SMART-devicet kan modificeres til at kunne et utal af forskellige funktioner. SMART wearables kan derfor være meget avancerede og have fokus på andet end træning. Et basic wearable understøtter ikke tredje-parts applikationer - SMART-devicet kan altså ikke andet end det, som det er udviklet til at kunne af producenten. (IDC Research 2015) I basic wearable SMART-device kategorien findes eksempelvis pedometre, som har den indbyggede mulighed for at kommunikere med andre teknologier. Denne kommunikation kan blandt andet være ved, at SMART-devicet sender data til en dertilhørende applikation på enten computer eller smartphone, hvilket muliggør, at brugere kan sammenligne data og kommunikere med hinanden (Steele 2011) - det er denne kommunikation deltagerne imellem, som danner potentialet for inddragelsen af det sociale aspekt. Fremover vil Basic-wearables, i form af pedometre der kan kommunikere, blive betegnet som SMART-devices i nærværende speciale, og et pedometer, som ikke kan kommunikere med andre devices, betegnes som pedometer.

Sammenkoblingen af et SMART-device og det sociale vil muliggøre, at deltagerne af en intervention kan fortsætte deres sociale samvær på et socialt medie (online platform som muliggør socialt sammenspil mellem brugere), uden for interventionens rammer, da de kan gøre brug af SMART-devicets tilhørende sociale medie i deres dagligdag. Dette sociale medie vil potentielt kunne danne adfærdsændringer, som ikke alene er et resultat af interventionens indhold, da deltagerne fortsat kan motiveres til fysisk aktivitet af SMART-devicet og det sociale i deres dagligdag. Dette potentiale for at influere en deltagers daglige adfærd gennem et socialt medie uddybes i følgende afsnit.

2.4 SOCIALT MEDIE

I et studie af Robert Steele fra 2011 undersøges det, hvordan det sociale aspekt på sociale medier og sociale netværk kan udnyttes i forhold til helbredsforbedring. Dette studie tager udgangspunkt i, at disse sociale medier og netværk er et lovende redskab til blandt andet at lave vigtige livsstilsændringer for mennesker med kroniske sygdomme, men konstaterer dog, at det er et område, som stadig kræver yderligere forskning. Studiet beskriver, at kroniske sygdomme bedst er bekæmpet gennem livsstilsændringer, og at disse ændringer skal ske i individers daglige liv, og ikke kun i forbindelse med en klinisk intervention. Sociale medier og netværk er derfor et potentielt brugbart redskab, da dette kan nå individer i deres daglige liv og derigennem influere deres daglige adfærd. (Steele 2011) Steele beskriver derudover, at der findes flere typer af kommunikation på sociale medier blandt andet i form af én-til-én og én-til-mange kommunikation. Én-til-én omhandler kommunikation, som er meget intim og personlig, hvorimod én-til-mange er kommunikation, som når ud til flere – eksempelvis en hel gruppe i et netværk. Derudover kategoriseres de former for interaktioner, som sker på sociale netværk, hvor blandt andet patient-patient interaktion belyses. Patient-patient interaktioner, hvor patienter kommunikerer med hinanden på sociale netværk, kan potentielt gavne den enkelte, da den enkelte patient kan dele information og få følelsesmæssig støtte fra andre med samme kronisk lidelse. Derudover kan der opstå konkurrence i at opretholde godt helbred, hvor patienterne sammenligner deres data, hvilket kan motivere og gavne den enkeltes helbred. Kommunikationsformen én-til-mange muliggør, at patienterne kan støtte og udfordre hinanden i et fælles netværk. (Steele 2011)

For at kunne drage fordel af disse online patient-patient og én-til-mange interaktioner kræves en teknologi som muliggør, at deltagere kan kommunikere med hinanden, støtte hinanden og sammenligne data. Da SMART-devices, som før beskrevet, muliggør kommunikation på et socialt medie, er dette en teknologi som muliggør disse interaktioner. Gennem patient-patient interaktionsformen vil den potentielle adfærdsændring i højere grad have mulighed for at kunne fortsætte uden for interventionens rammer, i deltagernes dagligdag på et socialt medie, og derigennem

ville adfærdsændringen potentielt kunne vedblive efter interventionens afslutning, da adfærdsændringen ikke alene er et resultat af indholdet af interventionen.

Da KOL er en kronisk sygdom, som også i fremtiden kan forventes at være en sundhedsmæssig udfordring for samfundet, vil en behandlingsform, som i højere grad tager udgangspunkt i redskaber som kan influere KOL patienternes dagligdag, og derigennem gør dem mere selvhjulpne, potentielt mindske de sundhedsmæssige omkostninger der er forbundet med sygdommen. Da patient-patient interaktionerne på et socialt medie kan ske uafhængigt af sundhedspersonalets indblanding, kan denne metode være et muligt redskab til at mindske denne fremtidige, sundhedsmæssige udfordring.

Med viden om det sociale og et pedometers betydning for motivation til fysisk aktivitet, er det interessant at tage udgangspunkt i et nuværende rehabiliteringstilbud for KOL-patienter i Danmark, som anvender et pedometer og indeholder holdtræning, for derigennem at lave eventuelle forandringer. Sundhedscenter Aalborg har for nyligt valgt at inddrage pedometre i deres rehabiliteringsforløb for borgere med KOL, og det er derfor denne case der tages udgangspunkt i nærværende speciale, hvilket uddybes i følgende afsnit.

2.5 KOL REHABILITERINGSFORLØB PÅ SUNDHEDSCENTER AALBORG

Nærværende speciale har et samarbejde med Aalborg Kommunes sundhedscenter (se bilag 1), som ifølge sundhedslovens §119 (Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse 2014) skal tilbyde forebyggende og sundhedsfremmende tilbud til borgerne. Sundhedscenter Aalborg tilbyder et rehabiliteringsforløb for borgere, der har fået konstateret KOL, hvori der indgår fysisk træning på hold, hvilket fremmer muligheden for socialt samvær. I dette rehabiliteringsforløb bliver alle deltagere desuden udstyret med et pedometer i to af de otte uger, som forløbet varer. Sundhedscenter Aalborg inddrager dermed både det sociale aspekt i form af holdtræningerne og et teknologisk virkemiddel i form af et pedometer, som begge har en motiverende effekt i forhold til at være fysisk aktiv. Ifølge studier er der dog en tydelig tendens til, at motivationen til at være fysisk aktiv ikke opretholdes efter endt intervention. Overføres disse fund til KOL-patienterne i rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg, er der en risiko for, at disse patienter ikke opretholder deres fysiske aktivitetsniveau efter forløbet og dermed forværrer deres tilstand. At KOL-patienter i forbindelse med fysisk aktivitet kan opleve ubehag i form af åndenød og angst, kan bevirke at risikoen for at netop denne målgruppe ikke opretholder deres fysiske aktivitetsniveau efter forløbet øges.

Ud fra ovenstående perspektiv er det derfor relevant at undersøge, hvordan Aalborg Kommune kan skabe varige ændringer for KOL-patienterne gennem deres KOL rehabiliteringsforløb ved Sundhedscenter Aalborg ved bedre at udnytte pedometeret og det sociale aspekt som indgår i forløbet.

For at patienterne skal opnå en varig ændring kræver det at elementerne i rehabiliteringsforløbet ikke blot påvirker deltagerne på forløbet, men også i deres dagligdag og også efter endt forløb. Derfor er det vigtigt at inddrage KOL-patienternes perspektiver på brugen af SMART-devices og det dertilhørende sociale medie, for derigennem at kunne skabe forandringer, som motiverer deltagerne under interventionen og i deres dagligdag. På denne baggrund vil nærværende speciale arbejde ud fra problemformuleringen, som fremgår af følgende afsnit.

2.6 PROBLEMFORMULERING

Hvordan kan varige ændringer i fysisk aktivitetsniveau opnås gennem anvendelse af SMART-devices samt dertilhørende socialt medie for deltagere af KOL rehabiliteringsforløbet ved Sundhedscenter Aalborg, og hvordan kan dette rehabiliteringsforløb forandres således, at SMART-devices og det dertilhørende sociale medie bliver en inkorporeret del af forløbet?

For at inddrage deltagernes perspektiv i udarbejdelsen af forandringen tager empiriindsamlingen udgangspunkt i følgende forskningsspørgsmål:

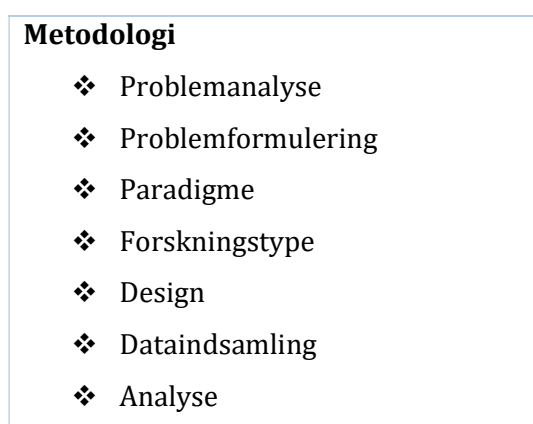
- *Hvordan har deltagerne oplevet brugen af det udleverede pedometer?*
- *Hvilken betydning har det sociale for deltagerne i forbindelse med at være fysisk aktiv?*
- *Hvilken holdning har deltagerne til SMART-devices og et socialt medie?*

3 METODE

Følgende kapitel indeholder nærværende speciales fremgangsmåde til at besvare problemformuleringen. Kapitlet indeholder således det paradigme og den forskningstype der tages udgangspunkt i samt valg af design, metode til indsamling og analyse af data.

3.1 PARADIGME OG FORSKNINGSTYPE

Nærværende speciale tager udgangspunkt i Launsø, Olsen og Riepers metodologi, som er illustreret i Figur 3.



FIGUR 3: OVERSIGT OVER METODOLOGIEN I NÆRVÆRENDE SPECIALE MED INSPIRATION FRA LAUNSØ, OLSEN OG RIEPER. (LAUNSØ, OLSEN & RIEPER 2011)

De to første punkter i metodologien, problemanalyse og problemformulering, er allerede belyst, hvorfor dette metodekapitel vil præsentere de øvrige punkter i metodologien.

Det er relevant at beskrive, hvilket paradigme nærværende speciale tager udgangspunkt i, da det har betydning for de valg og de refleksioner der vil blive gjort i forbindelse med udarbejdelsen og gennemførelsen af nærværende speciale. Valget af paradigme vil således styrke grundlaget for at foretage disse valg. Nærværende speciale tager udgangspunkt i det fortolkningsvidenskabelige paradigme, hvor fokus er på at indlevelse og forståelse af sociale fænomener er med til at skabe viden og indsigt. Således er det menneskers beskrivelser af sig selv, deres handlinger, erfaringer og oplevelse af begivenheder, der undersøges. Det fortolkningsvidenskabelige paradigme er også karakteriseret ved at bygge på metoder, teori og data, som bidrager til at give en forståelse af menneskelige handlinger (Launsø, Olsen & Rieper 2011).

Nærværende speciale tager endvidere udgangspunkt i den forstående forskningstype, som konkret har til formål at forstå og fortolke deltagernes oplevelse og forståelse af deres deltagelse i træningsforløbet samt af de pedometre de får udleveret, ud fra den kontekst de befinder sig i.

Konteksten, som er et rehabiliteringsforløb for KOL-patienter på Sundhedscenter Aalborg, har en betydning for, hvordan deltagernes handlinger og forståelser dannes og dermed er konteksten en integreret del af fortolkningsprocessen. Da viden om deltagernes oplevelse og forståelse er baseret på deltagernes eget perspektiv, vil deres subjektivitet være et centralt element i datamaterialet. Således skal deltagerne studeres ud fra deres egne begreber om deres oplevelser og forståelser og ikke udelukkende specialegruppens begreber. Anvendelsen af denne forskningstype skal udmønte sig dybere indsigt i det fænomen der undersøges og skabe fundamentet for en forandring af det nuværende træningsforløb for KOL-patienterne. (Launsø, Olsen & Rieper 2011)

Ovenstående fortolkende og forstående tilgang tager udgangspunkt i den hermeneutiske tilgang. Den fænomenologiske tilgang vil dog også blive brugt i nærværende speciale, grundet der i problemanalysen beskrives, at der er behov for at tænke anderledes i forsøget på at opretholde fysisk aktivitet. Derfor er målet at være åbne under dataindsamlingen, da alt deltagerne af rehabiliteringsforløbet udtrykker kan have interesse. Problemformuleringen forsøges derfor besvaret gennem en fænomenologisk-hermeneutisk tilgang, hvor fænomenologien kommer til udtryk ved indsamlingen af data og den indledende del af analysen. Den hermeneutiske tilgang anvendes i analysens sidste del, samt i diskussionen af resultaterne, for at fortolke og forstå data. Anvendelse af fænomenologien og hermeneutikken vil blive uddybet i de følgende underafsnit.

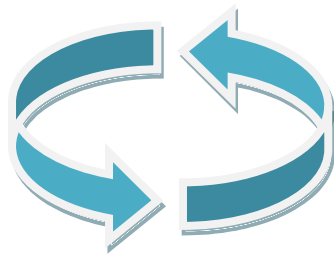
3.2 FÆNOMENOLOGI

Den fænomenologiske tilgang kommer til udtryk i indsamlingen af data, hvor formålet er at tage udgangspunkt i informanternes livsverden og at forstå sociale fænomener ud fra deltagernes egne perspektiver. For at forskeren har en neutral og åben tilgang til informanternes beskrivelse under dataindsamlingen, skal vedkommende sætte sine forventninger og forforståelse i parentes (Brinkmann & Tanggaard 2015). Derfor er det vigtigt at specialegruppen er bevidst om deres forforståelse under interviewene af deltagerne i træningsforløbet. Se afsnit 3.4 for uddybning af specialegruppens forforståelse. Fænomenologien bliver derudover anvendt i den indledende fase af analysen af empirien for at have en åben tilgang til nye emner og aspekter. I den øvrige del af analysen, og i diskussionen af empirien, er formålet at tolke på deltagernes udsagn, hvorfor denne del vil tage udgangspunkt i hermeneutikken, som vil blive beskrevet i følgende afsnit.

3.3 HERMENEUTIK

I nærværende speciale vil der, udover den fænomenologiske tilgang, blive anvendt hermeneutik, og herunder den hermeneutiske cirkel. Hermeneutikken har til formål at forstå og fortolke empirien og

derigennem opnå et dybere sandhedsindhold af empirien. Forforståelsen inddrages i denne analyseproces da den, ifølge Gadamer, er en nødvendig del for at forstå, og selvom en forskers tavle kunne viskes ren, og en tekst herigennem hovedsageligt blev undersøgt fænomenologisk, ville det ikke være hensigtsmæssigt. Ifølge Gadamer bygger al viden på forståelse, som udbygges af det, vi allerede ved noget om – således skal forforståelsen medbringes i enhver forståelsesproces. (Dahlager & Fredslund 2015) Dette fokus på forforståelse betyder, at det er en integreret del af den hermeneutiske cirkel, hvilket ses i Figur 4.

Hermeneutisk cirkel	Om objekt og subjekt
<p data-bbox="239 672 574 705">Forforståelse (fordomme)</p>  <p data-bbox="335 974 478 1008">Forståelse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="726 716 1204 806">❖ Subjekt og objekt kan ikke adskilles. <li data-bbox="726 873 1204 918">❖ De er begge integreret i cirklen.

FIGUR 4: INSPIRERET AF DE HERMENEUTISKE CIRKLER (DAHLAGER & FREDSLUND 2015, P.160).

I klassisk hermeneutik foregår den hermeneutiske cirkel som en proces, der går fra meningsdel til meningshelhed. De enkelte deles betydninger bestemmes af tekstens samlede betydning, og tekstens samlede betydning eksisterer kun grundet de enkelte dele. Den hermeneutiske cirkel foregår, indtil der ikke er indre modsigelser i teksten – sandhedsindholdet maksimeres, når alle dele passer i helheden. Traditionelt befinder fortolkeren sig uden for cirklen, hvor dele og helhed fortolkes som et objekt. Gadamer's fokus på forforståelsen i analyseprocessen gør, at han skiller sig ud fra de klassiske hermeneutiske traditioner omhandlende opdelingen af subjekt og objekt. Ifølge Gadamer kan subjekt og objekt ikke adskilles, og forskerens forforståelse vil derfor komme til at påvirke det undersøgte objekt. (Dahlager & Fredslund 2015) I nærværende speciales sammenhæng vil objektet være deltagerne på KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborgs holdninger, og subjektet er medlemmerne af denne specialegruppe.

For at kunne indgå i en akt af forståelse kræver det, ifølge Gadamer, en forståelseshorisont. En persons horisont er en forudsætning for forståelse og et aktivt element i alle personens forståelseshandlinger. Forståelsen sker først, idet to horisonter mødes, og den ene sætter sig ind i den andens horisont – således opstår en horisontsammensmeltning. Gennem denne horisontsammensmeltning opstår der ny viden, som er produceret ud fra den situation hvori horisonterne mødes. Denne forståelsesproces er

flygtig hvilket medfører, at forsøget på at opdage den sande mening, i blandt andet en tekst, er uendelig. (Dahlager & Fredslund 2015)

Da forforståelse er en vigtig del af både den fænomenologiske tilgang, hvor det forsøges at sætte forforståelsen i parentes, og den hermeneutiske tilgang, hvor nærværende forståelseshorisont er en vigtig del af analyseprocessen, vil specialegruppens forforståelse blive beskrevet i følgende afsnit.

3.4 FORFORSTÅELSE

Nærværende speciales forforståelse bunder hovedsageligt i den faglighed hvert enkelt gruppemedlem har med sig, og er derudover fremkommet gennem litteratur og viden fra problemanalysen. Specialegruppens medlemmer har samme faglige baggrund, hvor alle tre har taget en bachelor i idræt på Aalborg Universitet og er i gang med en kandidat i folkesundhedsvidenskab. Gennem denne faglige baggrund har alle gruppemedlemmer en faglig og personlig interesse i fysisk aktivitet og sundhed. Specialegruppens teoretiske referenceramme stammer fra undervisningen og projektarbejdet fra bacheloren i idræt og kandidaten i folkesundhedsvidenskab.

Alle tre gruppemedlemmer har et SMART-device, og har alle erfaret SMART-devicet, samt det dertilhørende sociale medie, som værende motiverende i forhold til at være fysisk aktiv. Der er i specialegruppen forskellige forventninger til hvorvidt deltagerne på rehabiliteringsforløbet vil acceptere et eventuelt SMART-device. I forhold til holdtræningen i rehabiliteringsforløbet forventer alle tre gruppemedlemmer, at dette sociale element har en positiv effekt på deltagerne i forhold til at være fysisk aktive.

3.5 DESIGN - CASESTUDIE

For at besvare problemformuleringen tager nærværende speciale udgangspunkt i casestudiedesignet. Der tages primært udgangspunkt i Sundhedscenter Aalborg, som er nærværende speciales case, da det er i denne kontekst forandringen vil finde sted.

Casestudiet anvendes til at studere et komplekst fænomen og er karakteriseret ved dybdegående forståelse af dette fænomen, som opnås ved at beskrive, analysere og fortolke det i sin kontekst. Således er det formålet med casestudier at opnå en fyldig og dækkende forståelse af fænomenet, der er i fokus (Launsø, Olsen & Rieper 2011).

Fænomenet der er af interesse i nærværende speciale er, hvordan deltagerne på KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg oplever brugen af de udleverede pedometre i forhold til at være fysisk aktive. I samme forbindelse undersøges deltagernes holdninger til en

alternativ aktivitetstracker i form af et SMART-device med flere funktioner, herunder muligheden for social interaktion med medkursister gennem et socialt medie. Da nærværende speciale har til formål at skabe ny empirisk viden på baggrund af deltagernes udtalelser vil der blive taget udgangspunkt i en kombination det ateoretiske og det teorifortolkende casestudie. Disse to casestudier adskiller sig fra hinanden ved at de ateoretiske casestudie tager afsæt i empirisk viden og data, mens det teorifortolkende studie tager afsæt i teoretisk viden (Antoft & Salomonsen 2013).

Det ateoretiske casestudie er udelukkende deskriptivt og fokuserer på beskrivelser af sociale fænomener samt den sociale virkelighed. Der lægges således vægt på, at aktørerne kommer til orde og at det er deres subjektive oplevelser, der er omdrejningspunktet (Antoft & Salomonsen 2013). I nærværende speciale kommer dette til udtryk ved at spørge ind til deltagernes oplevelse af pedometrene samt muligheden for at anvende et alternativ i form af et SMART-device og det dertilhørende sociale medie i forhold til at være fysisk aktive og have mulighed for social interaktion med de øvrige deltagere. I det teorifortolkende casestudie anvendes etablerede teorier til at forklare casen og sammenhængene i casen. Teorivalget i denne type casestudie er afhængig af forskningsinteresse og empirisk materiale (Antoft & Salomonsen 2013). I nærværende speciale kommer det teorifortolkende casestudie til udtryk ved, at teori skal anvendes til at tolke på deltagernes udtalelser og derigennem skabe en større forståelse, som skal anvendes til at skabe en forandring af rehabiliteringsforløbet. Valget af teori afhænger af den indsamlede empiri samt formålet om at skabe en varig ændring af deltagernes fysiske aktivitetsniveau. Typen af casestudiet er endvidere et indlejret single-casestudie, da fokus er på en række fænomener i selve casen (Ramian 2012). Da konteksten har en betydning for det fænomen der undersøges skal denne også inddrages i forbindelse med casestudiet (Launsø, Olsen & Rieper 2011). På den baggrund vil KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg blive beskrevet i næste afsnit.

3.6 CASEBESKRIVELSE

Casebeskrivelsen har til formål at beskrive, hvordan rehabiliteringsforløbet er opbygget over de otte uger, samt hvordan KOL-patienterne bliver udsluset ved forløbets afslutning. Beskrivelsen bygger på informationer fra Aalborg Kommunes hjemmeside, udleveret træningsmateriale samt en mail-korrespondance med en fysioterapeut fra rehabiliteringsforløbet.

På Sundhedscenter Aalborg udbydes der forskellige tilbud til livsstilsændring og rehabiliteringsforløb til personer med kronisk sygdom. Ét af disse forløb er tertiær rehabilitering til personer fra Aalborg Kommune i alderen 18+ med let til svær KOL. Gennem forløbet får deltagere med KOL støtte og redskaber til at passe på dem selv og leve med deres lungesygdom. Tilbuddet er gratis for personer

bosiddende i Aalborg Kommune, dog kræver deltagelse på rehabiliteringsforløbet en henvisning fra egen læge eller sygehus, hvori der skal indgå oplysninger om personens sygehistorie, samlede lungefunktion og funktionsevne samt sociale vilkår. Disse oplysninger danner forudsætningen for en indledende samtale med deltageren, hvor der planlægges et individuelt tilpasset rehabiliteringsprogram. Under forløbet vil deltageren blive støttet og vejledt af sygeplejerske, fysioterapeut og diætist, og vil derudover blive tilbudt hjælp til ernæring og eventuelt rygestop. Selve forløbet foregår primært på hold, og har en varighed af otte uger, hvor deltagerne træner to gange om ugen og får undervisning ca. en gang om ugen i eksempelvis teknikker i dagligdagen ved angst og åndenød. (Aalborg Kommune 2016; Aalborg Sundhedscenter 2016; Sundhed.dk 2013)

I forbindelse med fysisk træning bliver borgerne informeret om vigtigheden af at dyrke regelmæssig motion i behandlingen af KOL og andre lungesygdomme. Denne information får deltagerne blandt andet via en udleveret træningsmappe, som derudover består af en oversigt over de forskellige træningsgange og træningsøvelser med mere. (Bilag 2)

Den fysiske træning for deltagerne på Sundhedscenter Aalborg består af:

- Fælles opvarmning
- Konditionstræning på eksempelvis gangbånd og kondicykel
- Styrketræning i eksempelvis vægttræningsmaskiner efterfulgt af udstrækning af muskler
- I pauserne undervejs, ved de enkelte træningsgange, bliver der talt om relevante emner som eksempelvis vejrtrækningsteknikker. (Bilag 2)

Deltagerne bliver, udover de to ugentlige træninger på Sundhedscenter Aalborg, anbefalet at træne mindst en gang mere på egen hånd i form af træning, som de bliver forpustet af, som eksempelvis en gåtur. I denne forbindelse bliver deltagerne præsenteret for en Borg skala for forpustethed, hvor de skal ligge på skalaen 5-7, som svarer til at være stærkt eller meget stærkt forpustet (Bilag 2).

3.6.1 UDLEVERING AF SKRIDTTÆLLER

Deltagerne får undervejs i forløbet udleveret en skridttæller, som de skal anvende i to af de otte uger af rehabiliteringsforløbet. Pedometeret er en skridttæller af modellen Omron Walking Style III, hvor data ikke uploades elektronisk, og deltageren skal selv nedskrive dagens antal skridt i en dagbog. I forbindelse med udlevering af skridttælleren får deltagerne informationer om, hvordan den virker, hvor og hvordan den placeres på kroppen, samt hvordan displayet aflæses. Skridttælleren skal tages på som det første om morgenen og herefter skal de forsøge at glemme, at de har den på og undgå at aflæse den i løbet af dagen. Om aftenen tages skridttælleren af, hvorefter den aflæses (se Bilag 2).

Deltagerne bliver igennem den udleverede træningsmappe også informeret om, at skridttællere, i videnskabelige sammenhænge, stimulerer blandt andet personer med KOL til at være mere aktive i dagligdagen og at skridttælleren således kan virke som et motiverende redskab til at være fysisk aktiv og dermed forhindre udvikling til en mere alvorlig tilstand. Deltagerne bliver endvidere oplyst om, at dem der er dårligt gående eller meget inaktive i hverdagen også kan opnå markante forbedringer i forhold til deres KOL. Således vil en øgning i dagligt antal skridt fra 3.000 til 6.000 medføre en større gevinst end en øgning fra 10.000 til 13.000. I træningsmappen er der præsenteret fem træningsmuligheder i form af links, som deltagerne kan benytte efter rehabiliteringsforløbets afslutning. Træningsmulighederne er aktivitetscentre, fysioterapi klinikker, outdoor-fitness, træning/fitnesscentre og seniorsport. (Bilag 2)

I forløbet bliver deltagerne også, via undervisningen, informeret om træningsmulighederne efter endt forløb. Fysioterapeuterne har i den forbindelse fortalt, at de stort set får aftaler med alle deltagerne om at deltage i et motionstilbud. Hvorvidt deltagerne fortsat er fysisk aktive ved opfølgningerne bliver der ikke ført statistik på, men fysioterapeuterne fortæller at de oplever, at deltagerne fortsat er aktive efter tre måneder. Fysioterapeuterne kan ikke udtale sig om aktivitetsniveauet efter tolv måneder da der typisk ikke er det store fremmøde. Årsagen til det lave fremmøde ved denne opfølgning bliver ikke undersøgt nærmere. (Bilag 3)

3.7 INDSAMLING AF DATA

3.7.1 REKRUTTERING AF DELTAGERE

I forbindelse med nærværende speciale er der indgået en aftale med Sundhedscenter Aalborg, hvor sundhedscenterets ansatte formidler kontakt til tre igangværende træningshold for at rekruttere deltagere til interviewundersøgelsen. Der er ikke givet specifikke krav om, hvem der må deltage, udover at deltagerne skal have KOL og være fra KOL rehabiliteringsforløbet. Derudover opfordres deltagerne til at deltage i begge interviewrunder. Hvis nogle deltagere fra det indledende interview ikke møder op til det afsluttende interview, vil disse efterfølgende kontaktes i forhold til at afholde et telefoninterview.

3.7.2 INTERVIEWGUIDE

Interviewene af deltagerne vil blive foretaget med udgangspunkt i en interviewguide ved udleveringen af pedometeret og en ved afleveringen af pedometeret (Bilag 4). Interviewguiderne blev konstrueret med afsæt i nærværende speciales problemformulering. Interviewguiderne skal sikre, at interviewerens får afdækket alle temaerne ved henholdsvis det indledende og det afsluttende interview. Temaerne i interviewguiden var som følger:

Det indledende interview:

- Tidligere brug (af SMART-device)
- Information/viden om SMART-devices
- Forventninger til det udleverede pedometer

Det afsluttende interview:

- Erfaring med det udleverede pedometer og dets funktion
- Eventuelt fremtidig brug af pedometer - herunder muligheden for social interaktion
- Fordele/ulempes ved det udleverede pedometer

Interviewene skal udføres i samarbejde med to andre forskere, som indsamler data til deres eget studie. Dette samarbejde medfører, at begge parter emner repræsenteres i de to interviewguider. Det tredje punkt i interviewguiden til det indledende interview, omhandlende forventninger til det udleverede device, er ikke en del af nærværende speciales fokus. Interviewene vil blive udført som fokusgruppeinterview, hvilket uddybes i følgende afsnit.

3.7.3 FOKUSGRUPPEINTERVIEW

Fokusgruppeinterview er karakteriseret ved en ikke-styrende interviewstil, hvor formålet er at generere mange forskellige synspunkter omhandlende det emne der er i fokus (Kvale & Brinkmann 2009). Det er under interviewene, at fænomenologien skal komme til udtryk, ved at tage udgangspunkt i informanternes livsverden og have en åben og neutral tilgang til deltagernes beskrivelser. Intervieweren har til opgave at præsentere emnet der skal diskuteres og sørge for, at alle i fokusgruppen får udtrykt deres mening og holdning. Det er ikke nødvendigvis meningen, at fokusgruppen skal opnå enighed eller komme med løsninger til en given problemstilling, men derimod at diskutere og belyse emnet der er i fokus fra forskellige perspektiver. Fokusgruppeinterviewet kan føre til et livligt samspil i fokusgruppen og få et kaotisk præg, hvilket stiller krav til intervieweren i forhold til at have kontrol over interviewet (Kvale & Brinkmann 2009). Beskrivelsen af, hvordan fokusgruppeinterviewene skal udføres på Sundhedscenter Aalborg præsenteres i følgende afsnit.

På Sundhedscenter Aalborg skal der udføres tre indledende interviews af tre forskellige fokusgrupper fra tre forskellige træningshold. Interviewene skal udføres samme dag som deltagerne får udleveret et pedometer, som de skal anvende to uger frem. Formålet med de indledende interviews er at få informationer om deltagernes erfaringer med pedometre og SMART-devices. Derudover skal der også spørges til deltagernes motionsvaner.

Efter at deltagerne har anvendt pedometrene i to uger skal der udføres yderligere tre interviews, som skal undersøge om deltagerne har oplevet nogle barrierer angående deres brug af pedometrene og hvilken effekt pedometeret har haft på deres motivation for at være fysisk aktive. Ud fra problemanalysen er der evidens for, at det sociale aspekt har en motiverende effekt i forbindelse med at være fysisk aktiv. Derfor bliver deltagerne spurgt ind til, hvilken betydning det sociale aspekt, på deres respektive træningshold, har på dem i forhold til at være fysisk aktiv. Derudover bliver deltagerne ved det afsluttende interview præsenteret for en række scenarier, som omhandler muligheden for at have sit eget personlige og mere avancerede SMART-device og anvende det efter endt intervention. Et andet scenarie er muligheden for at deltagerne kan bevare den sociale kontakt med deres træningshold efter endt træningsforløb via et socialt medie. I forlængelse af dette scenarie skal deltagerne adspørges om, hvilken betydning det vil have at kunne se og følge egne samt ens holdkammeraters aktiviteter gennem et socialt medie. Formålet med scenarierne er at undersøge, om det vil have en motiverende effekt på deltagerne i forhold til fortsat at være fysisk aktive.

3.7.4 MODERATORENS ROLLE

Hvert gruppe medlem skal være interviewer for hver deres fokusgruppe og er således også moderator under selve interviewet. Moderatoren skal sikre uformalitet, hvilket vil sige, at moderatoren opfører sig uformelt i forhold til påklædning, samtalestil og kropssprog. Moderatoren skal også sørge for, at alle i fokusgruppen deltager aktivt samt sørge for, at fokusgruppen interagerer med hinanden. Rollen som moderator består også i at få deltagerne til at holde sig til de emner og spørgsmål der bliver præsenteret, således at det er det deltagerne svarer på og udtrykker deres mening om. Derudover skal moderatoren skabe muligheden for, at deltagerne kan komme med forskellige erfaringer og meninger om det fænomen der ønskes undersøgt. (Brinkmann & Tanggaard 2015)

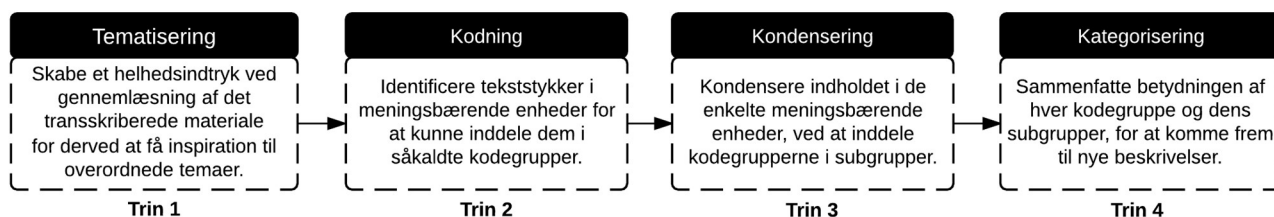
For at undgå misforståelser mellem interviewer og deltager skal der undervejs stilles opklarende spørgsmål som skal skabe en dialogisk validering, hvilket styrker intersubjektiviteten mellem deltager og interviewer samt mellem læser og specialegruppen i form af det udarbejdede produkt (Malterud 2011).

Da nærværende speciale udfører fokusgruppeinterviewene i samarbejde med to andre forskere skal begge parter skiftevis være aktive som interviewer og moderator under interviewene.

Transskriberingen af interviewmaterialet udføres af alle specialegruppens medlemmer, hvorfor der opstilles en række konkrete regler for transskriberingen for at sikre en ensartet udførsel - se Bilag 6 for transskriberingsreglerne.

3.8 ANALYSESTRATEGI

Analysen af den indsamlede empiri fra fokusgruppeinterviewene er inspireret af Kirsti Malteruds fire analysetrin: tematisering, kodning, kondensering, kategorisering (Malterud 2011) se Figur 5. For at gøre analyseprocessen mere overskuelig og lettere at udføre gjorde nærværende specialegruppe brug af online programmet 'Dedoose', som er en platform, hvor kvalitative tekster kan analyseres (Dedoose 2016).



FIGUR 5: EGEN ILLUSTRATION AF MALTERUDS FIRE ANALYSETRIN (MALTERUD 2011).

På første trin skal den indsamlede empiri læses igennem for at blive bekendt med materialet og få et helhedsbillede for derved at kunne vurdere, hvilke temaer der gør sig gældende. Gruppemedlemmerne skal læse transskriptionerne for sig selv og notere de temaer, som kommer til udtryk. Under dette trin skal forforståelsen sættes i parentes, således at der opnås en åben tilgang til den indsamlede empiri (Malterud 2011). Gruppemedlemmerne skal mødes til en vurdering af de foreløbige temaer og vurdere hvert enkelt tema. Hvis nogle temaer kun er aktuelt for ét medlem skal det vurderes, om disse temaer skal tages med videre i analyse processen, eller om det allerede repræsenteres i de andre temaer. Under dette trin skal tilgangen udelukkende være fænomenologisk, da hensigten er at være åben for alle de emner, som deltagerne udtrykte under interviewene.

Ved andet trin skal materialet individuelt læses systematisk igennem af hvert gruppemedlem for at identificere meningsbærende enheder i form af tekststykker, som er med til at belyse et eller flere af temaerne, som blev fundet ved første trin. De meningsbærende enheder bliver systematiseret under de enkelte temaer. Herefter skal tekststykkerne ved hvert tema gennemgås i fællesskab for at vurdere, om de er placeret korrekt. Derudover bliver temaernes relevans for problemstillingen vurderet og såfremt de ikke er relevante i forhold til det der ønskes undersøgt, bliver de frasortet. Hvis der undervejs i denne proces findes nye citater, som kræver en ny kode, er det nødvendigt at gå tilbage til den læste tekst for at se om der findes meningsbærende enheder, der knytter sig til den nye kode (Malterud 2011). Ved dette trin bliver det endvidere vurderet, om nogle af temaerne kan kobles sammen til kodegrupper. For at finde frem til kodegrupperne bliver hvert tema diskuteret med henblik på, hvad et overordnet tema kan være.

I tredje trin skal indholdet kondenseres fra de meningsbærende enheder, som er kodet sammen. Det materiale, hvori der ikke findes meningsbærende enheder, skal sorteres fra. Kodegrupperne skal vurderes i forhold til, om nogen af dem indeholder så få meningsbærende enheder, at det giver bedre mening at knytte dem til en anden kodegruppe. Omvendt kan nogle kodegrupper indeholde så mange meningsbærende enheder, at de med fordel kan deles op. I kondenseringsprocessen bliver materialet i kodegrupperne sorteret i subgrupper. Denne sortering vil blive præget af de fænomener specialet ønsker at undersøge. På dette trin skal materialet tolkes ud fra specialegruppens faglige perspektiv og ståsted (Malterud 2011). Herefter er det subgrupperne der analyseres på og i den forbindelse dannes et kunstigt citat som udtrykker indholdet af subgrupperne i en kort og mere generel form. De kunstige citater bliver skrevet i jeg-form, da de repræsenterer deltagerne i interviewene, hvorfor det også tilstræbes at anvende de samme udtryk som deltagerne gjorde. Specialegruppen tilstræber at anvende citater der er udtryksfulde og som repræsenterer en fælles holdning eller et fælles udsagn fra deltagerne. Derefter skal guldцитater udvælges, som kort skal kunne genfortælle indholdet i de kunstige citater. De kunstige citater og guldцитaterne er udgangspunktet for det fjerde trin i analysen (Malterud 2011).

I fjerde trin vurderer specialegruppen om de kunstige citater og guld citaterne udtrykker det samme som de gjorde i den sammenhæng de oprindeligt var udtaget fra. Det er også på dette trin, at resultatet af analyse processen skal sammenfattes og præsenteres for læseren (Malterud 2011). Resultaterne vil blive præsenteret i form af det kunstige citat samt guldцитaterne under hver subgruppe, efterfulgt af en samlet analyse af kodegruppen.

3.9 LITTERATURSØGNING

Det følgende afsnit vil indeholde informationer om, hvilken fremgangsmåde der blev anvendt i den indledende søgning, i forbindelse med det initierende problem samt problemanalysen. Efterfølgende vil søgestrategien for den systematiske litteratursøgning, som har til formål at bidrage til besvarelsen af problemformuleringen, vil blive gennemgået.

3.9.1 DEN INDLEDENDE SØGNING

I den indledende søgning blev åben- og kædesøgning anvendt for at udrede problemfeltet i det initierende problem og problemanalysen. Den åbne søgning blev primært foretaget på hjemmesiderne; Google (google.dk), Google Scholar (scholar.google.dk), Aalborg Universitetsbibliotek (aub.aau.dk), Aalborg Kommune (aalborg.dk) og PubMed (NCBI 2016). Den åbne søgning bidrog til at finde problemfeltet samt belyse mere specifikke aspekter af problemfeltet. Søgningen tog hovedsageligt udgangspunkt i søgeord, omhandlende; KOL, rehabilitering, teknologi og social. Der blev

derudover kædesøgt på det materiale, som blev fremfundet ved hjælp af den åbne søgning, for at finde anden relevant litteratur.

3.9.2 DEN SYSTEMATISKE LITTERATURSØGNING

Efter en gennemarbejdning af problemanalyse, foretages en systematiske litteratursøgning, som tager udgangspunkt i problemformuleringen. Den fundne litteratur, som findes gennem den systematiske litteratursøgning, anvendes til at diskutere resultaterne fra interviewene på Sundhedscenter Aalborg. I denne forbindelse vil kædesøgningsmetoden blive anvendt igen, i et forsøg på at afdække alt relevant litteratur. Beskrivelse af den anvendte søgestrategi, de søgte databaser og kriterierne for udvælgelsen af litteratur uddybes i de tre følgende underafsnit.

3.9.2.1 SØGESTRATEGI

Den systematiske søgning var oprindeligt opbygget af fem facetter, indeholdende; KOL, SMART-device, fastholdelse, fysisk aktivitet og socialt medie. Da denne søgning ikke gav nogen brugbare artikler, også selvom facetten omhandlende KOL blev frasorteret, blev det valgt, at søgningen skulle gøres mindre specifik. Den systematiske søgning blev således delt op i to systematiske søgninger, hvor søgning 1 skal kunne finde artikler, som undersøger fastholdelse af fysisk aktivitet ved hjælp af SMART-devices, og søgning 2 skal kunne belyse fastholdelse af fysisk aktivitet ved hjælp af et socialt medie.

Søgning 1 (Tabel 1) foretages med udgangspunkt i facetterne; KOL, fastholdelse, fysisk aktivitet og SMART-device. Søgning 2 (Tabel 2) foretages med facetterne; KOL, fastholdelse, fysisk aktivitet og socialt medie. Facetten omhandlende KOL vil i begge søgninger blive justeret til at omhandle kronisk syge, eller i sidste ende fjernet, hvis den begrænser søgningen unødvendigt. I begge søgninger bliver boolske operatorer anvendt i facetsøgningen, hvor OR bruges til at kombinere de forskellige søgetermer under hver facet, og AND bruges til at kombinere de forskellige facetter. Søgetermerne til at afdække de forskellige facetter er fundet på baggrund af den indledende søgning. Søgetermerne forsøges fundet i de søgte databasers indekserede emnedatabaser, hvor emnetræerne vil blive gennemgået med formålet om at sikre, at søgeordet afdækker det, der er af interesse. Dette vil også give mulighed for at vurdere, om der er synonymer eller underemneord, der kan have relevans for nærværende speciale. Derudover vil alle søgetermerne blive søgt som fritext i databaserne. Endvidere vil der blive brugt citationstegn og trunkeringer på de databaser, hvor disse tegn ikke deaktiverer bestemte funktioner, og derved vil give forkerte hits. Kombinationen af facetter og søgetermer i de to søgninger ses i Tabel 1 og Tabel 2.

TABEL 1: SØGNING 1 - FASTHOLDELSE AF FYSISK AKTIVITET VED HJÆLP AF SMART-DEVICES.

Facet 1a KOL	Facet 2 Fastholdelse	Facet 3 Fysisk aktivitet	Facet 4 SMART-device
Chronic obstructive pulmonary disease	Maintain	Physical activity	Activity tracker
	Sustain	Fitness	Fitness tracker
	Long term	Exercise	Pedometer
Facet 1b Kronisk sygdom	Retain		Wearable
Chronic disease	Adherence		Self-monitoring device

TABEL 2: SØGNING 2 - FASTHOLDELSE AF FYSISK AKTIVITET VED HJÆLP AF ET SOCIALT MEDIE.

Facet 1a KOL	Facet 2 Fastholdelse	Facet 3 Fysisk aktivitet	Facet 4 Socialt medie
Chronic obstructive pulmonary disease	Maintain	Physical activity	Social media
	Sustain	Fitness	Social network
	Long term	Exercise	
Facet 1b Kronisk sygdom	Retain		
Chronic disease	Adherence		

Facet 1 - KOL/Kronisk sygdom

Facet 1 indeholder i første omgang søgetermen “chronic obstructive pulmonary disease”, for at afdække alt omhandlende KOL. Hvis ikke der findes nok relevant litteratur med denne søgning, justeres denne facet til at indeholde søgetermen “chronic disease”, således den i stedet vil afdække alt om kroniske syge. Hvis der stadig ikke findes brugbart materiale i søgningen fjernes denne facet, hvilket medfører at søgningen bliver mindre specifik, men samtidig potentielt åbner op for andre aspekter, som muligt kan have interesse for nærværende speciale.

Facet 2 – Fastholdelse

Facet 2 indeholder søgetermerne “maintain”, “sustain”, “long-term”, “retain” og “adherence”, og skal kunne begrænse søgningerne til at omhandle litteratur, som undersøger opretholdelsen af fysisk aktivitet.

Facet 3 - Fysisk aktivitet

Facet 3 indeholder søgetermerne “physical activity”, “fitness” og “exercise”, og disse termer skal afgrænse søgningen således, at alt det fundne materiale indeholder fysisk aktivitet.

Facet 4 i søgning 1 - SMART-device

Da SMART-device og Socialt medie ikke gav nogen brugbare resultater når de var en del af samme søgning, blev det valgt at dele søgning op i to. Facet 4 i søgning 1 indeholder søgetermerne “activity tracker”, “fitness tracker”, “pedometer”, “wearable” og “self-monitoring device”. Formålet med denne søgning er at finde studier der indkorporerer et SMART-device. Det er dog meget forskelligt, hvilke termer forskellige studier bruger til at beskrive et SMART-device, og derfor indgår eksempelvis søgetermet “pedometer” i denne facet da det er erfaret, at nogle studier beskriver et SMART-device som et avanceret pedometer.

Facet 4 i søgning 2 - Socialt medie

Facet 4 i søgning 2 indeholder søgetermerne “social media” og “social network”, og skal indgrænse denne søgning til kun at omhandle kommunikation på internettet. Det blev dog erfaret, at både “online social network” og “social network” blev brugt til at beskrive fællesskaber på nettet, og derfor blev “social network” valgt, således resultater fra begge kan indgå i én søgeterm. En konsekvens heraf er dog, at søgningen vil blive mindre specifik, da søgetermet “social network” er meget bredt, og vil derfor give mange resultater der ikke omhandler internettet.

3.9.2.2 BESKRIVELSE AF DATABASERNE

I nærværende litteraturstudie indgår databaserne; Cinahl, PsycNET, PubMed og Sociological Abstracts. Valget af disse fire databaser vil blive beskrevet i de følgende afsnit.

Cinahl

Cinahl er en artikeldatabase der dækker sygeplejefaget, biomedicin, sundhedsvidenskaber med mere og dertil beslægtede fag som ergoterapi og fysioterapi. Databasen har mere end 4,8 millioner referencer fra mere end 5.400 tidsskrifter. (EBSCO Health 2016) Databasen er valgt, da denne forventes at kunne bidrage med artikler, som omhandler rehabilitering og brugen af SMART-devices.

PSYCNET

PsycNET er en database med mere end 3,9 millioner referencer indenfor psykologiske aspekter (American Psychological Association 2016). Databasen er valgt, da den muligt kan bidrage med kvalitative referencer indeholdende brugeres holdning til socialt medie og SMART-device.

PUBMED

PubMed er en artikeldatabase med mere end 25 millioner referencer indenfor biomedicin og sundhed (NCBI 2016). Databasen er valgt, da denne har en stor emnebase med både kvantitativ og kvalitativ litteratur.

SOCIOLOGICAL ABSTRACTS

Sociological Abstracts er en artikeldatabase med referencer inden for sociologi og adfærdsforskning (ProQuest 2016). Databasen er valgt, da denne muligt kan bidrage med litteratur omhandlende det sociale medie.

3.9.3 UDVÆLGELSE AF LITTERATUR

Udvælgelsen af litteraturen fra den systematiske litteratursøgning blev foretaget med udgangspunkt i tre faser; primær, sekundær og tertiær udvælgelse for at sikre, at der blev inddraget relevant litteratur.

Ved den primære udvælgelse blev de fundne studiers titel og abstract læst for at vurdere relevansen af dem. Såfremt de ikke var anvendelige i forhold til nærværende speciales formål blev de frasorteret. Denne udvælgelse skete individuelt idet specialegruppens medlemmer forholdte sig til hver deres database. Ved den sekundære udvælgelse blev studier, der fandtes relevante fra den primære udvælgelse, downloadet, hvorefter indholdet i studierne blev skimmet for at vurdere indholdets relevans. Studiernes relevans blev diskuteret i fællesskab og de der ikke var anvendelige blev sorteret fra. De resterende studier blev ved den tertiære udvælgelse grundigt læst igennem og vurderet i fællesskab i forhold til at kunne afdække problemformuleringen samt subgrupperne fra analysen af interviewene.

3.10 ETISKE OVERVEJELSER

Nærværende speciale bygger på de følgende fire etiske tommelfingerregler inden for kvalitativ forskning; informeret samtykke, fortrolighed, konsekvenser og forskerrollen (Brinkmann 2015).

Informeret samtykke omhandler at deltagerne bliver informeret om hvad de deltager i (Brinkmann 2015). På denne baggrund er der udarbejdet en samtykkeerklæring hvor information om hvad det

indebærer for dem at deltage, hvad formålet med specialet er og at de til enhver tid kan vælge ikke at deltage alligevel (Bilag 5).

Fortrolighed omhandler at deltagerne fra interviewet fremgår anonymt i resultaterne, så det ikke er muligt at finde frem til hvem der har deltaget (Brinkmann 2015). For at imødekomme dette bliver der brugt pseudo navne og pseudo holdnavne. Derudover vil alle optagelser og transskriptioner blive destrueret ved afslutningen af specialeskrivnings perioden.

Konsekvenser omhandler overvejelser omkring hvem der kan få adgang til resultaterne, samt hvilken betydning det kan have. Det omhandler også konsekvenser for deltagerne (Brinkmann 2015). Dette tages der hensyn til gennem at nærværende speciale netop ønsker at udvikle en forandring på baggrund af deltagernes holdninger og meninger, og der tages derfor hensyn til disse.

Forskerrollen omhandler at forskerne er bevidste om deres rolle, hvilket betyder at forsker skal være bevidst om egne holdninger og fordomme og være bevidst om at disse kan påvirke metoder og resultater. Samtidig skal forsker være uafhængig af det felt der undersøges (Brinkmann 2015). For at imødekomme dette er specialegruppens forforståelse skrevet ned for at italesætte den.

4 TEORI

I nærværende speciale anvendes der teori til at få en større forståelse af den indsamlede empiri. Teorierne, 'self-efficacy' og 'technology acceptance model' som vil blive præsenteret i dette kapitel, er valgt på baggrund af deltagernes udtalelser fra fokusgruppeinterviewene, formålet om at skabe en forandring på KOL rehabiliteringsforløbet, samt specialegruppens teoretiske referenceramme.

4.1 SELF-EFFICACY

Da formålet med nærværende speciale er at undersøge, hvordan KOL-patienterne kan opnå en varig ændring i deres fysiske aktivitetsniveau er det relevant, at de selv føler, at de har kompetencerne og evnerne til fortsat at være fysisk aktiv efter rehabiliteringsforløbet. Self-efficacy omhandler troen på egne evner til at klare og mestre forskellige situationer. Troen på egne evner influerer på, hvordan en person motiverer sig selv, tænker, føler og handler (Bandura 1995). Self-efficacy vil blive uddybet i dette afsnit og vil anvendes i diskussionen til at fortolke på den indsamlede empiri. Self-efficacy kan ifølge Bandura udvikles på fire forskellige måder:

'Mastery experience' som omhandler, at en person styrker sin self-efficacy igennem succesoplevelser i udfordringer ved at have erhvervet sig de mentale og adfærdsmæssige redskaber der kræves i en given situation. Når en person er blevet overbevist om, at vedkommende besidder hvad der skal til for at få succes, vil denne også være mere modstandsdygtig ved nederlag. På rehabiliteringsforløbet kan 'mastery experience' eksempelvis forekomme ved, at deltagerne, som et resultat af den fysiske træning, kan gå længere og hurtigere uden at få åndenød. Det er dette element der har den største effekt på en persons self-efficacy. Hvis succeserne opnås for let kan en person blive for vant til lette og hurtige resultater, hvorfor vedkommende ved modgang har en større risiko for at miste motivationen og entusiasmen. Negative oplevelser, hvor en person ikke lykkedes i en situation, kan begrænse vedkommendes self-efficacy. (Bandura 1995)

'Vicarious experiences' som er med til at skabe og styrke self-efficacy opnås ved at opleve andre personer, der minder om dem selv, opnå succes og lykkedes ved en given udfordring eller situation. Personen der observerer får dermed troen på egne evner til også at lykkedes i den samme situation. I rehabiliteringsforløbet kan 'vicarious experiences' eksempelvis forekomme ved, at en deltager ser en anden deltager opnå fremgang under forløbet. Det vil omvendt have en negativ effekt på en persons self-efficacy og mindske dennes motivation, hvis vedkommende observerer en der, på trods af stor anstrengelse, ikke lykkedes med en udfordring. Hvorvidt self-efficacy bliver påvirket afhænger dog i høj grad af, om den ene person kan identificere sig med den anden person, som lykkedes eller

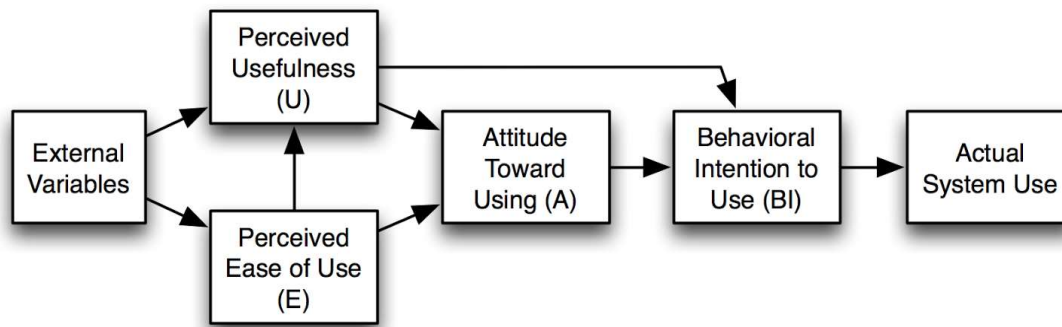
mislykkedes. Hvis dette ikke er tilfældet, vil det ikke have nogen særlig effekt på personens self-efficacy. (Bandura 1995)

'Social persuasion' skal forstås som verbal støtte, der er med til at forstærke en persons self-efficacy. Personer vil i højere grad gøre en ekstra indsats, anstrenge sig mere og blive ved med dette, hvis de igennem støtte og opbakning bliver overbevist om, at de besidder evnerne til at klare en aktivitet. I rehabiliteringsforløbet kan 'social persuasion' eksempelvis forekomme ved, at en deltager får opbakning fra fysioterapeuten eller de øvrige deltagere. Omvendt vil det have en negativ effekt på deres self-efficacy, hvis de fokuserer på deres egne begrænsninger og tvivler på dem selv når en aktivitet skal klares. (Bandura 1995)

'Physiological and emotional states' er den sidste måde hvorpå en persons self-efficacy kan påvirkes. Denne måde handler om, at personer påvirkes af det fysiske og følelsesmæssige element. Ved aktiviteter som eksempelvis kræver udholdenhed og styrke kan smerte og udmattelse påvirke ens tro på egne evner til at klare aktiviteten. Det følelsesmæssige element kan udtrykke sig ved, at ens humør vil påvirke, hvordan man vurderer sin evne til at klare en given situation. I rehabiliteringsforløbet kan det forekomme ved, at en deltager går fra at forbinde en høj puls med noget ubehageligt og skræmmende til noget positivt og ufarligt. Et positivt humør vil styrke self-efficacy, mens et negativt humør vil svække self-efficacy. På den baggrund kan self-efficacy styrkes ved at blandt andet at reducere følelsen af stress og have et positivt humør. Derudover er det relevant at korrigere eventuelle misfortolkninger af ømhed eller smerter i kroppen, som ellers ville have en hæmmende effekt på self-efficacy. (Bandura 1995)

4.2 TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

Hvorvidt deltagerne af rehabiliteringsforløbet vil acceptere et SMART-device vil blive analyseret ud fra Fred Davis' Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, Bagozzi & Warshaw 1989). Modellen (se Figur 6) omhandler grundlæggende det at kunne forudse, hvorledes ansatte på arbejdspladser fremtidigt vil bruge en computerteknologi. TAM er dog karakteriseret ved at have en høj ekstern validitet da modellen også er fundet anvendelig blandt andre populationer omhandlende andre systemer i andre kontekster. (Davis 1989) Således antages det, at TAM kan bruges i nærværende speciales kontekst til at forstå, hvad der er vigtigt for, at deltagerne vil acceptere et SMART-device.



FIGUR 6: TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) (DAVIS, BAGOZZI & WARSHAW 1989).

I TAM er oplevet anvendelighed (Perceived Usefulness(U)) og oplevet brugervenlighed (Perceived Ease of Use(E)) de faktorer, som grundlæggende bruges til at kunne forudse, om brugere vil acceptere og bruge en teknologi. Oplevet anvendelighed omhandler, i hvilken grad brugere tror en teknologi kan hjælpe dem til at udføre deres job bedre. Oplevet brugervenlighed omhandler, hvorvidt brugere tror, at en teknologi kan bruges uden anstrengelser. Oplevet brugervenlighed influerer oplevet anvendelighed, idet at hvis en bruger ser en teknologi som brugervenlig, så vil de derigennem i højere grad se teknologien som værende anvendelig. (Davis, Bagozzi & Warshaw 1989) Jo nemmere en teknologi er at interagere med, jo mindre energi skal der bruges på det, og brugere kan derfor bruge mere energi på andre aktiviteter. Uanset hvor brugervenligt et system opleves, vil en bruger ikke acceptere det, hvis det ingen brugbare funktioner har for brugeren. Hvis brugere oplever, at en teknologi bidrager med meget vigtige og nødvendige funktioner, og det derfor er oplevet som meget anvendeligt, er de ofte villige til at cope med en lavere grad af brugervenlighed. Oplevet anvendelighed er derfor stærkere associeret med en accept og brug af en teknologi end oplevet brugervenlighed. Uanset hvor anvendelig en person anser en teknologi vil dette ikke påvirke brugervenligheden af teknologien, hvorfor der i modellen ikke er nogen pil fra oplevet anvendelighed til oplevet brugervenlighed. Oplevet anvendelighed og brugervenlighed har forskellige langtidseffekt i forhold til brug af en teknologi. Begge er til at starte med signifikant influerende på brugen af teknologien, men efter en 14-ugers periode mister oplevet brugervenlighed sin signifikans, hvorimod oplevet anvendelig forbliver signifikant. Således er oplevet anvendelighed mere betydningsfuld i forhold til længere brugeradfærd. (Davis 1989)

Bag brugerens oplevede anvendelighed og brugervenlighed af teknologien er eksterne faktorer (External Variables). Nogle af de eksterne faktorer, som kan influere oplevet brugervenlighed er blandt andet den træning/undervisning brugeren får i at bruge devicet, at der er nogen de kan

konsultere ved eventuelle vanskeligheder og dokumenteret brugervenlighed. I forhold til oplevet anvendelighed kan en ekstern influerende faktor være, at en teknologi, sammenlignet med en anden, måler med større nøjagtighed, hvilket øger den oplevede anvendelighed. Andre influerende faktorer kan være, at undervisningen er designet til at overbevise potentielle brugere til at bruge teknologien gennem blandt andet hvordan det kan øge deres produktivitet. (Davis, Bagozzi & Warshaw 1989)

I TAM er der kausalitet mellem oplevet anvendelighed og brugervenlighed i forhold til holdning til brug (Attitude toward using(A)). Hvis en bruger anser en teknologi som både anvendelig og brugervenlig, så vil de udvikle en positiv holdning til denne teknologi. Det fjerde trin i TAM omhandlende brugers intention om brug (Behavioral Intention to Use(BI)) er hvorledes brugeren har intentioner om at bruge en teknologi i fremtiden. En brugers oplevede anvendelighed af en teknologi og holdning til brugen af den influerer på intentionen om at bruge teknologien. Til slut i TAM fører en brugers intention om brug til den egentlige brug af teknologien (Actual system use). Således kan det antages, at brugeren fremtidigt vil bruge teknologien, hvis vedkommende har nuværende intentioner om at bruge teknologien. (Davis, Bagozzi & Warshaw 1989)

På baggrund af TAM vil deltagerne i nærværende speciale udvikle en positiv holdning i forhold til SMART-devicet, hvis deltagerne anser SMART-devicet som anvendeligt og brugervenligt. Denne positive holdning vil kunne føre til at de accepterer SMART-devicet og i sidste ende erhverver sig et.

5 PRÆSENTATION AF RESULTATER

Følgende kapitel er en præsentation af resultaterne fra nærværende speciales fokusgruppeinterview og litteraturstudie.

5.1 RESULTATER AF FOKUSGRUPPEINTERVIEW

I følgende afsnit vil resultaterne fra de seks fokusgruppeinterviews, samt telefoninterviewet, blive præsenteret. Afsnittet indledes med en tabel over de deltagere, som deltog i fokusgruppeinterviewene. Dernæst præsenteres de temaer, kodegrupper og subgrupper, som blev identificeret i analyseprocessen, efterfulgt af et eksempel på selve analyseprocessen. Afslutningsvis indgår en analyse af kodegrupperne, som tager udgangspunkt i de dertilhørende subgruppers kunstige citat og guldcitater.

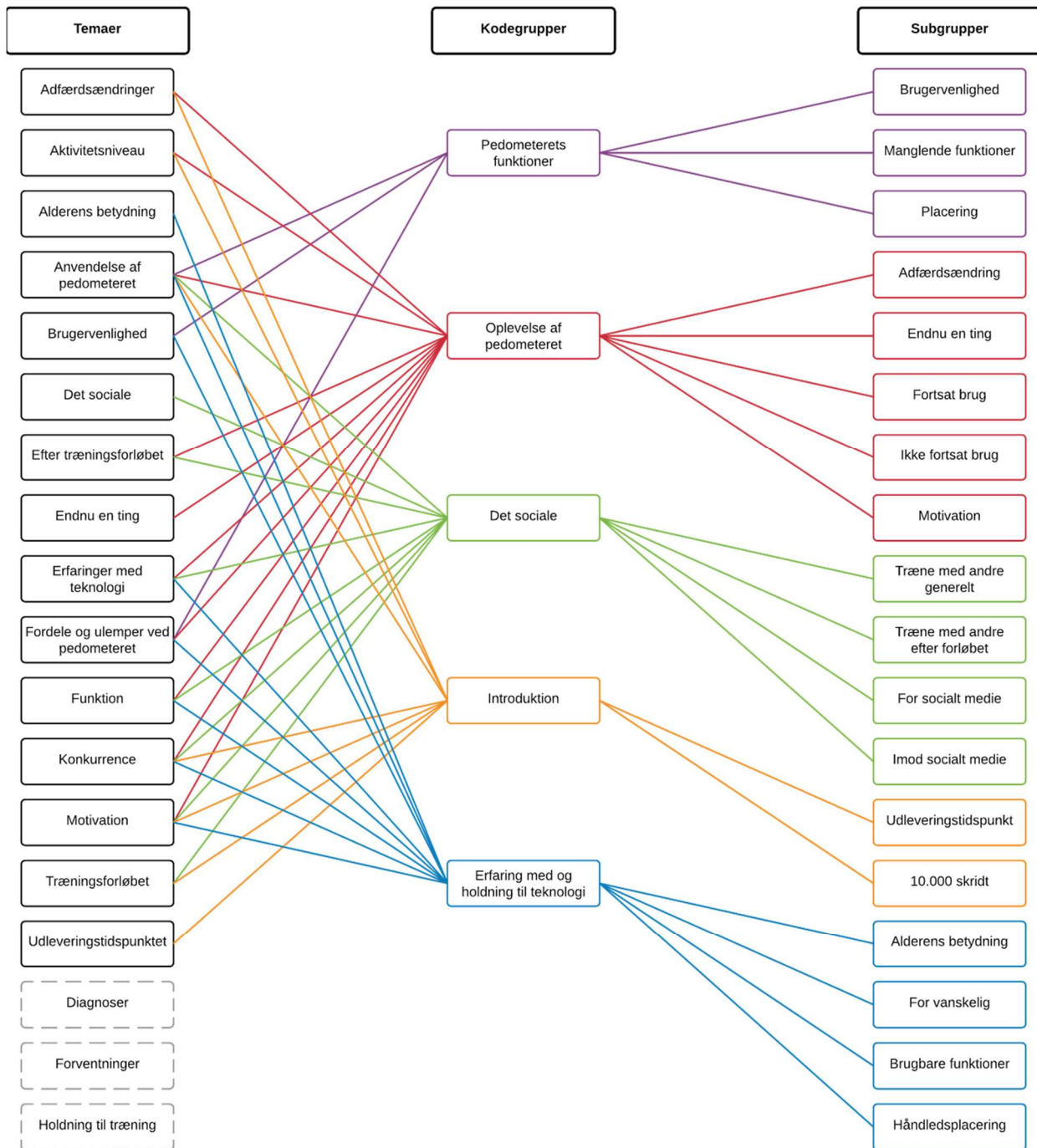
Nedenstående Tabel 3 viser en oversigt over de deltagere der medvirkede i de forskellige fokusgruppeinterviews. I tabellen fremgår antallet af deltagere på de tre hold ved første og andet interview. Derudover fremgår det af tabellen, hvem der deltog i begge interviews og hvem der ikke gjorde. Endvidere er deltagerens alder præsenteret - på nær én som ikke ønskede at oplyse sin alder.

TABEL 3: OVERSIGT OVER DE DELTAGERE DER MEDVIRKEDE I DE FORSKELLIGE INTERVIEWS.

Hold A	Alder	Det indledende interview	Det afsluttende interview
Arne	56 år	Deltog	Deltog ikke
Agnes	75 år	Deltog	Deltog
Asta	65 år	Deltog	Deltog
Allan	71 år	Deltog	Deltog
Hold B			
Beate	66 år	Deltog	Deltog
Bodil	Ikke oplyst	Deltog	Deltog
Britta	73 år	Deltog	Deltog ikke
Bente	53 år	Deltog	Deltog
Hold C			
Carla	66 år	Deltog	Telefoninterview
Carin	67 år	Deltog	Deltog
Carsten	60 år	Deltog ikke	Deltog

Der blev under gennemlæsningen af transskriptionerne, i analysens første trin, identificeret 18 temaer, som efterfølgende blev reduceret til 15, da tre temaer ikke fandtes relevant i forhold til nærværende projekts problemstilling. På baggrund af de meningsbærende enheder der blev identificeret i analysens andet trin, blev der fundet frem til fem kodegrupper. Under analysens tredje trin blev der fundet frem til 18 subgrupper, hvor der på baggrund af de meningsbærende enheder blev

lavet et kunstigt citat der repræsenterer det essentielle i subgruppen. Udviklingen fra tema til subgruppe under analysens første tre trin kan ses illustreret i Figur 7.



FIGUR 7: UDVIKLINGEN I ANALYSEPROCESSEN FRA TEMAER TIL KODEGRUPPER TIL SUBGRUPPER. TEMAERNE MED STIBLET LINIE ER DE TRE TEMAER SOM BLEV FRASORTERET.

For at illustrere analyseprocessen er der medtaget et eksempel som viser udviklingen fra tema til kunstigt citat (se Figur 8). Eksemplet tager udgangspunkt i 'Brugervenlighed, som er et af de 15 temaer, som blev fundet ved den indledende del af analysen. Temaets indhold, der blev fundet relevant for nærværende speciale, blev taget med videre til to kodegrupper, herunder kodegruppen 'Pedometerets funktioner' hvorefter indholdet blev delt ud til tre subgrupper, hvor en af dem var 'Brugervenlighed'. De meningsbærende enheder, som var med til at belyse denne subgruppe er repræsenteret i figurens fjerde kolonne. Citaterne der er skrevet i hvid er guldцитaterne, som kort genfortæller indholdet i det kunstige citat, som ses i den sidste kolonne i figuren.

Tema	Kodegruppe	Subgruppe	Meningsbærende enheder	Kunstigt citat
Brugervenlighed	Pedometerets funktioner	Brugervenlighed	<p>A2 Agnes: "Det skal den, for den er simpelthen så let at have med at gøre. Alt for meget teknik, det er slet ikke mig. Så det skal bare være sådan en: Tryk, og så kan jeg se - hvis jeg vil se bagud og.. ja.. Så det skal.. og jeg aner ikke, hvad koster sådan en, ved I det?"</p> <p>B2 Bodil: "Jamen jeg tror faktisk at jeg har en der ligger derhjemme i skuffen jeg har aldrig kunne finde ud af at indstille den, den er slet ikke magen til den her. Jeg kan godt lide den her, jeg synes den er enkel og nem og jeg fandt ud af det der med at gå tilbage til dagen før og sådan noget. Jeg synes den er rigtig god."</p> <p>C1 Carla: "Ja ja, det er ikke svære. Hvad med dig synes du den var svær Carin?" Carin: "Nej, det synes jeg ikke det var" Carla: "Jeg vil så sige hvis den havde været meget kompliceret og indviklet og jeg skulle have brugsanvisningen, så havde jeg ikke gidet at købe en og tage med derover. Så havde jeg tænkt uha dada (flere griner) nu går vi bare, vi tager Kronborg."</p> <p>B1 Bodil: "Ved du hvad, jeg har faktisk en hjemme i skuffen kommer jeg også til at tænke på, jeg har aldrig haft den brugt fordi den er så avanceret, jeg kan ikke finde ud af[...] den. Den her er nemlig dejlig simpel, den kan jeg også godt lide når vi ikke er sådan meget teknisk artet."</p> <p>B1 Bente: "Altså den er rimelig [...] nem" [Britta: "Den er nem"] Bente: "Den er rimelig nem at gå til. Så det er ikke det helt store digitale værk at sætte sig ind i. Hvis det er det så får man det ikke brugt. Nej, jeg skal, jeg får det ikke brugt."</p>	<p>Jeg synes det udleveret pedometer er nemt og simpelt, så jeg kan let finde ud af at bruge det.</p>
			<p>C1 Carla: "Ja, jeg kan kun tilslutte mig (griner) altså vi har jo ingen erfaring med det, men altså jeg sidder bare og griner og siger den er så simpel at selv jeg kan finde ud af det ik. Så det kan da godt være på sigt at det ville være en god idé."</p> <p>B2 Bente: "Jamen jeg tænker lidt at den her den er lige til at gå til, så det skulle det være fordi den er lige til at gå til. Du skal jo ikke noget kan man sige vel og det er et plus ved den fordi det må heller ikke være for vanskeligt fordi så giver du op på det. Så det skal være enkelt. Så det tænker jeg at den er."</p> <p>C1 Carla: "Altså nu er jeg jo ikke den store ørn til hverken øh, i følge mine børnebørn, til hverken iPhone eller noget som helst. Så det niveau (griner) den er oppe på, så tænkte jeg jamen det passer rigtig nok fint til mig. Og så kan jeg endda også være instruktør når jeg kommer til København, det er glimrende (griner)"</p> <p>A1 Asta: "Men jeg har da også, med de skridttællere jeg har, jamen jeg har aldrig kunnet finde ud af at bruge den. Nu er jeg heller ikke særlig godt til sådan noget, og så i stedet for at forsøge at sætte mig ind i det, så ligger jeg det bare til side. Så den her, den er til at tage at føle på. Fordi det er bare ét tryk, så er den der."</p> <p>B1 Britta: "Jamen jeg har prøvet den før herhenne og jeg var faktisk glad ved den og jeg købte også en bagefter men den var så avanceret så jeg lærte den aldrig at kende og så, det står jo sådan at man ikke kan forstå det så man trykker jo bare, og så trykker man det hele væk, det blev da lidt træls. Den her er jo simpel."</p>	

FIGUR 8: EKSEMPEL PÅ ANALYSEPROCESSEN FRA TEMA TIL KUNSTIGT CITAT. DE CITATER DER STÅR I HVID, ER GULDCITATERNE.

Følgende afsnit har til formål at analysere på kodegrupperne. Analysen vil indlede med at introducere kodegruppen overordnet, hvorefter kodegruppens subgrupper vil blive præsenteret med kunstigt citat, guldcitater og slutteligt en opsummering, hvorefter kodegruppen vil blive analyseret i forhold til specialets relevans. For at illustrere, hvem der udtaler sig i guldcitaterne bruges kodesystemet i Figur 9 i forbindelse med citaterne. For at illustrere, hvor mange der er repræsenteret i de forskellige subgrupper vil der i overskriften til hver subgruppe være en kode på baggrund af kodesystemet i Figur 10.

Foran et guldcitat vil der være en kode på to tegn, et bogstav og et tal, der beskriver hvilket interview citatet er fra. Bogstavet refererer til holdet; A, B eller C. Tallet refererer til om det er fra det indledende eller det afsluttende interview; 1 for det indledende interview, 2 for det afsluttende interview. Eksempelvis vil et citat af Arne fra Hold A, fra det indledende interview se således ud: A1 Arne: *“Jeg synes at...”*.

FIGUR 9: FORKLARING AF KODERNE FOR GULDCITATERNE.

Under hver subgruppe vil der være en kode på seks tegn, der viser hvor mange deltagere der er repræsenteret. Koden vil bestå af bogstavet fra hvert hold samt et tal for antal deltagere der er repræsenteret fra holdet. Eksempelvis vil en subgruppe der er udtalelser fra to deltagere fra hold A, tre deltagere fra hold B samt en deltager fra hold C, se således ud: A2B3C1.

FIGUR 10: FORKLARING AF KODERNE DER ILLUSTRERER HVOR MANGE DELTAGERE DER ER REPRÆSENTERET I HVER SUBGRUPPE.

5.1.1 PEDOMETERETS FUNKTIONER

Denne kodegruppe indeholder udsagn fra det indledende interview, hvor deltagerne er blevet præsenteret for pedometeret, fået undervisning i hvordan det anvendes samt brugt det i træningen selvsamme dag. På baggrund af dette udtaler deltagerne sig om brugervenligheden af pedometeret samt dets manglende funktioner. Kodegruppen indeholder også udsagn fra det afsluttende interview, hvor deltagerne er færdige med at anvende pedometeret i de to uger. På den baggrund kommer deltagerne med en række udtalelser om placeringen af pedometeret, som stammer fra de erfaringer de har haft ved anvendelsen af pedometeret i deres dagligdag.

5.1.1.1 BRUGERVENLIGHED (A2B3C2)

KUNSTIGT CITAT

Jeg synes det udleverede pedometer er nemt og simpelt, så jeg kan let finde ud af at bruge det.

GULDCITATER:

B2 Bodil: *"Jeg kan godt lide den her, jeg synes den er enkel og nem og jeg fandt ud af det der med at gå tilbage til dagen før og sådan noget. Jeg synes den er rigtig god."*

C1 Carla: *"...vi har jo ingen erfaring med det, men altså jeg sidder bare og griner og siger den er så simpel, at selv jeg kan finde ud af det, ik?"*

A1 Asta: *"Så den her, den er til at tage at føle på. Fordi det er bare ét tryk, så er den der."*

Deltagere fra alle tre hold udtrykker, at det udleverede pedometer, de får under rehabiliteringsforløbet, er let at anvende og det fremgår af citaterne, at de er positivt stemt i forhold til at bruge pedometeret, fordi det er så simpelt.

5.1.1.2 MANGLENDE FUNKTIONER (A1B2C1)

KUNSTIGT CITAT

Jeg kan godt lide at cykle og svømme, men det måler skridttælleren jo ikke, så det ville være godt med en omregningsfaktor, så det tæller med. Jeg skal også passe på med at vaske den, da den ikke kan tåle vand.

GULDCITATER

C1 Carin: *"Nu er jeg også meget glad for at svømme, men det tæller jo heller ikke med på."*

A1 Arne: *"Det kunne være fint, hvis der var en eller anden gennemsnitlig omregningsfaktor, så man ligesom havde en fornemmelse af, hvad cykelturen svarede til i skridt."*

B1 Beate: *"... Altså jeg tror det eneste problem det er, at de vil ikke vaskes."*

Ud fra citaterne ses det, at pedometeret har mangler i forhold til deltageres motionsvaner. Hvis deltagerne dyrker sport, der afviger fra gang, som svømning og cykling, så registreres deres motion ikke. To deltagere efterspørger en funktion på pedometeret, så de kan se hvor aktive de er, når de cykler. Derudover er deltagerne opmærksomme på det problem, at pedometeret ikke tåler vand.

5.1.1.3 PLACERING (A3B3C0)

KUNSTIGT CITAT

Jeg har flyttet skridttælleren rundt hele tiden. Nogen gange glemmer jeg at tage skridttælleren på enten om morgenen eller når jeg skifter tøj og det irriterer mig, hvis jeg har været oppe i nogle timer og gået meget. Jeg skal også huske at tage skridttælleren ud af bukserne inden jeg smider dem til vask.

GULDCITATER

B2 Bodil: *“Jeg har flyttet den fra det tøj hele tiden og har haft den med på badeværelset og jeg ærgrer mig og irriterer mig, hvis jeg har været oppe i et par timer og gå meget og glemt, det er sket et par gange, at jeg ikke har fået den på.”*

A2 Agnes: *“Hvis man skulle i byen, så skiftede man tøj, jamen så glemte man at få den byttet over, eller så havde man ikke lommer i det man så skulle have på, og så kunne man ikke have den med.”*

B2 Beate: *“Men det der med, at man skal huske at tage den af, hvis man lige smider et par træningsbukser i vaskemaskinen.”*

Ud fra følgende subgruppe ses det, at pedometeret bliver glemt i forbindelse med, at det skal flyttes i forhold til det tøj deltagerne har på, hvilket virker frustrerende på flere af deltagerne. Frustrationen opstår på grund af de skridt deltagerne går uden pedometeret på ikke bliver registreret. Det er også et problem, i forhold til placering af pedometeret, at have tøj på uden lommer, da pedometeret så ikke kan placeres nogen steder. Derudover skal deltagerne også være opmærksomme på at få pedometeret op af lommen, hvis deres tøj skal vaskes.

5.1.1.4 ANALYSE AF KODEGRUPPEN: PEDOMETERETS FUNKTIONER

På baggrund af denne kodegruppe ses det, at det er vigtigt for deltagerne, at pedometeret er let at anvende. Udtalelserne kommer fra den introduktion de har fået på kurset. Ses dette i forhold til nærværende speciales formål er det relevant, at et potentielt smart-device er let at anvende. Det potentielle SMART-device skal kunne understøtte forskellige motionsformer, som eksempelvis cykling og svømning, da det er forskelligt, hvordan deltagerne foretrækker at motionere. At pedometeret skal placeres i lommen og flyttes rundt har været til gene for deltagerne, hvorfor der skal tænkes i alternativer i forhold til at placere og bære SMART-devicet i dagligdagen. Dette skal gøres både for at undgå, at det bliver vasket, men også for at undgå, at deltagerne ikke får registreret deres skridt, hvis de glemmer det. Endvidere vil et vandtæt SMART-device kunne forhindre, at det går i stykker, hvis det glemmes i tøjkassen.

5.1.2 OPLEVELSE AF PEDOMETERET

Denne kodegruppe indeholder udtalelser fra både det indledende og det afsluttende interview. Udtalelserne fra det indledende interview omhandler det, at pedometeret er endnu en ting deltagerne skal forholde sig til. De øvrige subgrupper under denne kodegruppe bygger på udtalelser fra det afsluttende interview og omhandler de oplevelser deltagerne har haft ved at anvende pedometeret i deres dagligdag i de to uger. Udtalelserne omhandler, hvorvidt deltagere har ændret adfærd i forhold til at være fysisk aktiv ved at anvende pedometeret. Derudover omfatter kodegruppen, om deltagerne

vil fortsætte med at bruge pedometeret efterfølgende, samt hvordan det har virket motiverende på dem.

5.1.2.1 ADFÆRDSÆNDRING (A3B0C2)

KUNSTIGT CITAT

Skridttælleren har gjort, at jeg går mere i og udenfor hjemmet.

GULDCITATER

A2 Asta: *“Der hvor jeg er mere bevidst om det, det er egentlig derhjemme, med måden jeg arbejder på derhjemme, hvor jeg godt kan netop tage op til 1. sal fem gange i stedet for én gang.”*

C2 Carin: *“Jeg tager turen derhen på gåben. Så jeg er blevet mere motiveret til at bevæge mig på den måde også.”*

A2 Allan: *“Jeg har også gået mere end jeg normalt ville have gjort, men det er fordi jeg har sagt; Jamen jeg vil, på grund af den der...”*

Flere af deltagerne er blevet motiveret til at være mere aktive og går dermed mere end de plejer på grund af pedometeret, både i og udenfor hjemmet.

5.1.2.2 ENDNU EN TING (A0B2C0)

KUNSTIGT CITAT

Jeg ser skridttælleren som et godt redskab, men det er endnu en ting jeg skal forholde mig til oveni i alle de andre ting jeg skal forholde mig til som KOL-patient.

GULD CITATER

B1 Bente: *“Altså jeg synes, at efter at jeg er kommet i den kategori hvor man er KOL patient så synes jeg, at jeg ligesom oplever, at der er nogle flere forskellige ting jeg ligesom skal have implicit i mit liv og sådan tankevirkomheden om det, ikke også?”*

B1 Bente: *“Så jeg ser den som et rigtig rigtig godt redskab, men jeg ser den også som en ting, nåh men hov, den skal jeg også lige have fundet plads til.”*

B1 Bodil: *“Altså der er en ting mere man har i livet og skal forholde sig til foruden alle de andre ting man har, ikke?”*

Deltagere på et af holdene anser pedometeret som endnu en ting af mange andre de skal forholde sig til som KOL patient. Der er dermed mange elementer og redskaber, som skal implementeres i deltagernes hverdag og pedometeret er endnu et redskab.

5.1.2.3 FORTSAT BRUG (A2B2C2)

KUNSTIGT CITAT

På trods af, at skridttælleren til tider har været en irritation, så skal jeg ud at købe en magen til, fordi den har været en motivator, og fordi jeg gerne vil holde motionen vedlige, have tjek på hvor aktiv jeg er samt sikre, at jeg ikke falder tilbage.

GULD CITATER

A2 Agnes: *“Altså jeg vil jo ud og købe én. Og det, jamen det gør jeg sikkert i dag, tager ind og køber én. Fordi det skal sgu holdes vedlige det der, ikke? Også netop fordi, at jeg skal have pisen. Det her med at gå, ikke? Og det kan man ligeså godt starte op. Nu har jeg afleveret den, og hvis der bare går en dag eller to, jamen så falder jeg tilbage, det er jeg sikker på. Så det er ind på apoteket og købe én, og så bliver den hæftet på fra i morgen.”*

B2 Bodil: *“Så den har virkelig været en motivator og en irritation på samme tid, men jeg tror jeg køber en for jeg kan mærke, at det er godt for mig. Det er godt i min krop.”*

C2 Carin: *“Og når jeg har gået meget, så har jeg været helt spændt på giver den nu noget, ik? Så jeg kan godt blive motiveret til at købe en, det kan jeg faktisk godt. Det er egentligt godt at have sådan lidt tjek på det.”*

Flere deltagere udtrykker, at de vil købe et pedometer og fortsat anvende det således, at de kan bevare motivationen i forhold til at være fysisk aktive. På den måde kan deltagerne holde træningen vedlige.

5.1.2.4 IKKE FORTSAT BRUG (A2B0C1)

KUNSTIGT CITAT

Ved at bruge skridttælleren har jeg fundet ud af, hvor meget der skal til for at gå de skridt der anbefales, så derfor behøver jeg egentlig ikke en skridttæller.

GULDCITATER

C2 Carsten: *“...nu ved jeg sådan cirka, at det var de 5000 skridt og det er lige godt tre kilometer, det er passende. Så skal jeg, uden at sidde med skridttælleren, også efter aftensmaden når stolen er ved at blive dyb, tænke, nu tager du den runde på en lille kilometer som du plejer.”*

A2 Allan: *“Det er ihvertfald nok det vigtigste der er sket med at have sådan en tæller det er, at man har fundet ud af, jamen du skal gøre så meget der, for at nå op på det der anbefales. Og det behøver man jo egentligt ikke at købe sin egen for.”*

A2 Asta: *“... altså nu ved man også hvad der skal til. Så på den led har man egentlig ikke brug for skridttælleren mere.”*

Flere deltagere er, ved at bruge pedometeret, blevet gjort opmærksomme på, hvor meget der skal til for at de går det anbefalede. På den baggrund udtrykker flere, at de ikke har behov for at bruge pedometeret længere.

5.1.2.5 MOTIVATION (A3B3C2)

KUNSTIGT CITAT

Jeg er blevet motiveret til at gå mere på grund af skridttælleren. Den motiverer mig til at gå selvom jeg er træt, fordi jeg skal have mine skridt.

GULD CITATER

B2 Bodil: *“... altså jeg vil dølen dytma. Jeg var så træt den aften, men jeg ville fandme have de sidste 48 skridt for jeg ville der op over.”*

C2 Carin: *“Ja, det er det. Jeg tager turen derhen på gåben. Så jeg er blevet mere motiveret til at bevæge mig på den måde også.”*

A2 Allan: *“Nå, den siger sådan og sådan. Arh, så går du sgu lige en tur. Fordi jeg vil op på de der 8-9-10-11-12.000.”*

A2 Agnes: *“Nej, det er lidt godt for mig, jeg skal se de tal der. Fordi det tror jeg det holder mig fast i at jeg skal gå, frem for at jeg synes; Arj, jeg gider sgu ikke. Så er det ligesom om; Jov, det skal jeg.”*

C2 Carsten: *“... efter aftensmaden der gik jeg lige en ekstra tur for at få det til at passe med det antal meter. Det havde jeg ikke gjort, hvis jeg ikke havde målt aktiviteterne den første dag, jeg havde den på, så ville jeg prøve ligesom at ramme det niveau ik. Så på den måde kunne den godt flytte lidt for mig de første dage.”*

Flere af deltagerne fortæller, at pedometeret har haft en motiverende effekt på dem. Det at de får sat tal på deres aktivitetsniveau i form af skridt gør, at flere af deltagerne vælger at gå mere, så de når op på det antal skridt, de stræber efter at nå.

5.1.2.6 ANALYSE AF KODEGRUPPEN: OPLEVELSE AF PEDOMETERET

Pedometeret har ført til en adfærdsændring, blandt andet ved at synliggøre deres aktivitetsniveau, hvilket ud fra nærværende speciales formål betyder, at et potentielt SMART-device skal kunne indeholde den samme funktion for at motivere deltagerne til at øge deres aktivitetsniveau. Nogle deltagere anser pedometeret som endnu en ting de skal forholde sig til, udover de mange andre elementer de skal forholde sig til som KOL patienter. Dette taler for, at deltagerne får en god og forståelig introduktion til det potentielle SMART-device således, at det ikke bliver et element der tager lang tid og kræver mange kræfter for at forstå og anvende i hverdagen.

Oplevelsen af pedometeret har ført til, at flere brugere vil anskaffe sig et magen til for at holde motivationen ved lige, hvilket antyder, at flere deltagere er åbne overfor at benytte teknologi som et redskab til at skabe varige ændringer efter forløbet. Flere deltagere udtaler efter at have brugt pedometeret, at de ikke ser anvendeligheden i det længere, da de ved hvor meget de skal gå for at nå det anbefalede antal skridt. Dette viser, at pedometerets funktioner ikke er noget disse deltagere har behov for i deres dagligdag. På den baggrund skal et potentielt SMART-device indeholde funktioner, som disse deltagere ser som anvendelige for at de fortsat vil bruge det.

5.1.3 DET SOCIALE

Denne kodegruppe omhandler blandt andet det at træne med andre generelt. Deltagernes udsagn stammer fra både det indledende og det afsluttende interview. Da det at træne med andre omhandler generelle holdninger har det ikke betydning om udsagnet kommer det indledende eller det afsluttende interview. Kodegruppen omfatter også det at træne med holdet efter forløbet og udtalelserne om dette kommer fra begge interviews. Derudover er der udsagn om, hvorvidt deltagerne er for eller imod scenariet om at bruge et socialt medie, som giver mulighed for social interaktion og det at følge hinandens aktiviteter med mere. Angående scenariet om at anvende det sociale medie var det hensigten at spørge deltagerne om dette ved det afsluttende interview. Udtalelserne fra deltagerne, i forhold til at være for socialt medie, stammer dog fra både det indledende og det afsluttende interview, da det indledende interview, på baggrund af en deltagers erfaringer med sociale medier, blev ledt over på det at anvende et socialt medie. Udtalelserne fra dem der er imod brugen af et socialt medie stammer alle fra det afsluttende interview.

5.1.3.1 TRÆNING MED ANDRE GENERELT (A4B2C2)

KUNSTIGT CITAT

Jeg synes, at der er en god energi når vi træner på holdet og der bliver knoklet igennem og så synes jeg, at det er motiverende at komme afsted sammen med de andre herinde. Når jeg ser de andre gå op til

sjette sal, så vil jeg også på grund af mit konkurrencegen og jeg gjorde det selvom jeg ikke troede at jeg kunne. Når jeg dyrker motion i min fritid er det også det sociale der er vigtigst for mig.

GULD CITATER

B2 Bodil: *“Og vi har det sjovt. Og jeg troede ikke, at jeg kunne gå op af trappen til niende, det var jeg sikker på, at jeg ikke kunne, jeg var sikker på, at jeg skulle dø, men så gik hun til sjette, så kom mit konkurrencegen ind, og så ville jeg også. Og nu går vi, og vi dør ikke af det - tværtimod. Så det har været rigtig godt, det er rigtig godt. Jeg er ked af at skulle holde her.”*

C2 Carsten: *“... jamen jeg går jo også herinde, det er jo det er jo en motivation i sig selv for at komme afsted sammen med andre.”*

A2 Asta: *“Jeg synes egentlig vi har det meget sjovt. Vi griner utrolig meget, og så synes jeg det er, jeg ved ikke om vi er et specielt hold - det tror jeg er under ingen omstændigheder -, men sikke da en energi der bliver... Så det gør et eller andet alligevel, at vi er hold. Altså vi knokler jo på i den grad. Der er virkelig sved på panden.”*

Det spiller således en positiv rolle for deltagerne at træne sammen med andre. Det at træne sammen med de andre motiverer deltagerne til at presse sig selv og gør, at der er et højt energiniveau under træningen.

5.1.3.2 TRÆNE MED HOLDET EFTER FORLØBET (A0B3C2)

KUNSTIGT CITAT

Jeg synes det kunne være sjovt at holde kontakten med holdet og mødes efter forløbet og gå en tur sammen, fordi det kan være svært at motivere sig til at gå alene.

GULD CITATER

B1 Britta: *“Det ville også være meget sjovt, at vi mødtes og så gå, så kunne I komme op til mig, så kunne vi gå i Hammer Bakker.”*

B2 Beate: *“Vi har på vores hold lavet en adresseliste, fordi vi vil prøve at holde lidt kontakt. Hvor meget og hvor lidt det bliver til, det er jo svært at sige nu. Altså vi holder lige en lille kaffe fest når nu vi er færdige herinde. For jeg har det lidt sådan, tænk hvis man kunne blive enige om måske at køre op i nærheden af hvor Bente bor og så kunne man så gå en tur deroppe.”*

C2 Carin: *“Jeg synes det er svært at motivere sig til bare at gå ud i det blå alene. Så det sætter jeg min lid til, at hun vil være med til, at der måske kan være nogle flere på holdet, der har lyst til det når vi afslutter her.”*

Deltagerne udtaler, at de er interesseret i at mødes med andre deltagere fra deres hold og gå sammen efter forløbet. Dette kan virke motiverende således at de ikke skal gå alene.

5.1.3.3 FOR SOCIALT MEDIE (A0B3C2)

KUNSTIGT CITAT

Hvis vi kunne skrive sammen og følge med i hinandens aktiviteter, så ville det motivere mig til at holde mig i gang og give mig en ekstra støtte. På den måde har jeg noget til fælles med andre, så er det ikke kun mig selv.

GULD CITATER

C2 Carla: *"... det ville jo give det der lidt sociale aspekt, så det ikke er ligegyldigt om man gør det eller ej. Så er det ikke kun en selv vel, men så har man et eller andet til fælles."*

B2 Bente: *"Jeg tror jeg ville tænke, ej hvor godt gået. Altså det ville jeg bære med og hvis jeg lige synes, at jeg havde plads til og jeg lige synes jamen det har jeg lige tid til, så kunne jeg da godt finde på at ringe Beate op eller ringe Bodil op. Fordi jeg kunne lige se sådan, ej hvor er det godt gået... Og det animerede mig lige til, måske skulle jeg også lige ud, altså det tror jeg, fordi nu er det ikke bare en kølig digital ting, nu er der skønne ansigter og mennesker bag, Beate og Bodil, ikke? Så der giver det mening."*

C2 Carin: *"Det kunne jo blive sådan en ekstra støtte også. Blive motiveret til at komme i gang."*

B1 Beate: *"Det kunne egentlig være ret sjovt. Fordi det kunne også være med til at holde os i gang."*

I forhold til anvendelsen af socialt medie er flere af deltagerne for brugen af socialt medie, hvilket udtrykkes ved, at det kan være med til give støtte til hinanden og samtidig virke motiverende at se andre være aktive. Dette kan være med til at holde deltagerne i gang i forhold til at være fysisk aktive. Det har også en betydning, at de personer en deltager kan følge på det sociale medie er nogen vedkommende kender i forvejen.

5.1.3.4 IMOD SOCIALT MEDIE (A3B0C1)

KUNSTIGT CITAT

Jeg vil ikke få brugt det sociale medie, det kan jeg ligeså godt sige, det er ikke noget for mig, da jeg ikke er drevet af den slags.

GULD CITATER

A2 Agnes: *"Det vil heller ikke motivere mig, nej det ville det ikke. Altså jeg har nok i skridttælleren og mig. Det lyder faktisk ikke særlig godt, men det er sådan det er."*

A2 Asta: *“Det er ikke noget for mig, jeg tror det skal være en yngre generation. Altså helt ærligt?”*

C2 Carsten: *“Jeg er heller ikke drevet af det, for jeg har godt set nogle af de træningsprogrammer hvor man kan følge andre og man kan følge tider. Altså på den måde er konkurrencegenet forsvundet.”*

Flere deltagere udtrykker, at de ikke er interesseret i at bruge sociale medier og begrundet det blandt andet med, at det er alderen der har en indflydelse.

5.1.3.5 ANALYSE AF KODEGRUPPE: DET SOCIALE

At træne med andre har en positiv indflydelse på deltagerne og det motiverer dem til at presse sig mere. Dette betyder, at den sociale del af træningen er et vigtigt aspekt at medtænke i forhold til at motivere dem til at fortsætte med at være fysisk aktive.

Flere af deltagerne udtaler et ønske om at bevare kontakten med holdet efter forløbet og gå sammen, da de finder det svært at motivere sig til at gå alene. Et redskab til at fastholde kontakten i træningssammenhæng er anvendelsen af et socialt medie. Flere deltagere udtrykker sig positivt i forhold til at skulle benytte et socialt medie da de mener, at det giver mulighed for, at de kan støtte hinanden og at det vil virke motiverende at kunne følge hinandens aktiviteter, hvilket vil kunne virke motiverende til selv at være fysisk aktiv. Hvis et socialt medie skal bruges har det en betydning for flere deltagere, at de kender dem de skal interagere med. I relation til nærværende speciales formål vil dette betyde, at et socialt medie skal introduceres på træningsholdet, da det så kan facilitere, at de kan fastholde kontakten og samtidig sikre, at det sociale medie ikke bliver en kold digital ting. Samtidig er der også flere deltagere, som ikke er interesseret i at benytte et socialt medie, hvilket de blandt andet begrundet med deres alder. Derfor er det vigtigt, at det sociale medie bliver en tilvalgs mulighed efter forløbet.

5.1.4 INTRODUKTION

Denne kodegruppe indeholder udsagn fra deltagerne, som omhandler tidspunktet for udlevering af pedometeret samt det, at deltagerne er meget opmærksomme på at skulle gå 10.000 skridt om dagen. Dette er elementer, som deltagerne selv har ytret sig om i både det indledende og det afsluttende interview, uden at de konkret er blevet adspurgt om disse elementer. Udtalelserne inddrages, da de er relevante i forhold til at skabe en forandring af rehabiliteringsforløbet.

5.1.4.1 UDLEVERINGSTIDSPUNKT (A2B3C0)

KUNSTIGT CITAT

Jeg tror det ville have været bedre at få skridttælleren udleveret fra starten, så kan jeg også se om jeg forbedrer mig i løbet af de otte uger.

GULD CITATER

A1 Allan: *"Jeg tror det ville have været bedre - det har jeg nemlig selv haft tænkt på - det ville have været bedre, hvorfor pokker skal vi have den halvt inde i forløbet?"*

B2 Beate: *"Jamen jeg tror altså også, at den skal implementeres fra start, mere eller mindre fra start. Fordi så kan du også ligesom bedre se hvor meget bedre du bliver."*

Subgruppen omhandler, at deltagerne ønsker at få udleveret pedometeret i starten af rehabiliteringsforløbet således, at de kan følge deres progression gennem hele forløbet.

5.1.4.2 10.000 SKRIDT (A3B2C1)

Denne subgruppe har ikke noget kunstigt citat, da citaterne er meget forskelligartede. Formålet med at medtage denne subgruppe er at belyse, at deltagerne er meget fokuserede på 10.000 skridt.

GULD CITATER

B2 Bodil: *"...vi har fået det at vide, at et rask menneske gerne skal gå 10.000 skridt om dagen og jeg vil så gerne være rask, så det har virkelig været mit mål at gå 10.000 skridt om dagen."*

A1 Agnes: *"... jeg vil slet ikke have det der med 10.000 foran mig på nogen som helst måde, fordi så holder jeg op med det samme, for det ved jeg, det kommer jeg aldrig op på."*

A2 Allan: *"Jeg har også gået mere end jeg normalt ville have gjort, men det er fordi jeg har sagt; Jamen jeg vil, på grund af den der, fordi jeg vil så vidt muligt op på i hvert fald de 10 hver dag."*

Deltagerne er således meget opmærksomme på 10.000 skridt, men forholder sig forskelligt til dette tal. Nogle vil gerne op på de 10.000 skridt, blandt andet fordi det er hvad raske mennesker anbefales, og de gerne vil være raske. Andre er indstillet på at gå et antal skridt, som svarer til deres udgangspunkt og synes de 10.000 skridt virker urealistisk.

5.1.4.3 ANALYSE AF KODEGRUPPEN: INTRODUKTION

I forhold til nærværende speciales formål kan et potentielt SMART-device passende introduceres i starten af forløbet, da det ifølge deltagerne vil give mulighed for at følge deres progression i løbet af forløbet. Det fremgår også af kodegruppen, at flere deltagere er meget fokuseret på 10.000 skridt,

hvilket er anbefalingen til raske mennesker. Dette er ikke et realistisk mål for alle deltagerne og det skal derfor overvejes, hvordan deltagerne bliver introduceret, så der tages højde for deres individuelle udgangspunkt.

5.1.5 ERFARING MED OG HOLDNING TIL TEKNOLOGI

Denne kodegruppe indeholder udtalelser om, hvordan alderen har en betydning for deltagernes brug af teknologi, hvor udtalelserne stammer fra både det indledende og det afsluttende interview. Udtalelserne er blandt andet kommet frem på baggrund af udleveringen af pedometeret, hvor deltagerne bliver spurgt om muligheden for at anvende et pedometer med flere funktioner. Deltagerne omtaler også alderens betydning i forbindelse med at anvende andre teknologier, herunder applikationer på smartphones. Kodegruppen indeholder også deltagernes udtalelser om, hvad det betyder hvis teknologier er for avancerede at anvende. Udtalelserne om dette sker på baggrund af det indledende interview, hvor deltagerne forholder sig til det udleverede pedometer. Derudover omhandler kodegruppen også udsagn om de SMART-teknologier deltagerne bruger i forvejen, samt deres oplevelse af disse teknologier.

Endvidere udtaler to deltagere sig om deres modstand i forhold til at gå med ur, hvilket er et element som deltagerne selv ledte samtalen over på ved det afsluttende interview, da de blev spurgt til, om de selv ville købe et pedometer og fortsætte med at anvende det.

5.1.5.1 ALDERENS BETYDNING (A3B1C1)

KUNSTIGT CITAT

Jeg tror, at der er forskel på om man taler med unge eller én som mig - jeg er jo ikke vokset op med alt det der teknologi som de unge mennesker er. Havde jeg været ung havde jeg måske været rigtig grebet af det.

GULD CITATER

B1 Bente: *“Men måske når man er i den del af livet vi er, hvor vi jo ikke er opvokset med al det der som vores unge mennesker er, så det skal være enkelt.”*

A1 Agnes: *“Men nu tror jeg da også der er forskel på, om man taler med nogen unge eller man taler med én på 75 år som mig. Altså jeg har da sådan med den der smartphone, jamen det er da helt fint, og jeg bruger den til at læse avis og hvad man ellers gør, ikke?”*

C2 Carsten: *“Det kunne jeg godt forestille mig, at hvis det havde været da jeg var yngre, at jeg var rigtig grebet af det.”*

Deltagerne udtrykker, at de kunne forestille sig at være mere interesseret i teknologien, hvis de havde været yngre. Grundet deres alder skal teknologien være enkel.

5.1.5.2 FOR VANSKELIG (A2B4C1)

KUNSTIGT CITAT

Et pedometer må ikke blive for vanskelig, hvis den bliver for avanceret og indviklet og jeg er nødt til at læse brugsanvisningen for at kunne bruge den, så får den lov til at ligge på hylden.

GULD CITATER

A1 Allan: *"... men altså den skal ikke være vanskelig. Fordi så får den lov at ligge på hylden..."*

B1 Britta: *"Jamen jeg har prøvet den før herhenne og jeg var faktisk glad ved den og jeg købte også en bagefter, men den var så avanceret, så jeg lærte den aldrig at kende og så, det står jo sådan, at man ikke kan forstå det så man trykker jo bare, og så trykker man det hele væk, det blev da lidt træls."*

C1 Carla: *"Jeg vil så sige, hvis den havde været meget kompliceret og indviklet og jeg skulle have brugsanvisningen, så havde jeg ikke gidet at købe én og tage med derover. Så havde jeg tænkt; uha dada."*

Ud fra ovenstående ses der en generel holdning til, at hvis pedometeret opleves som værende for avanceret og svær, så vil deltagerne ikke få den brugt.

5.1.5.3 BRUGBARE FUNKTIONER (A3B2C3)

KUNSTIGT CITAT

Jeg bruger allerede smartphone og sociale medier til at opmåle ruter og konkurrere med andre. Det er også godt at få feedback efter gåturen, om jeg er skildpadden eller haren, det trigger mig på den gode måde.

GULD CITATER

B2 Bente: *"Og jeg kan se bagefter om den så synes det har været haren eller skildpadden. Det trigger mig også lidt altså på den gode måde, what, ikke (griner). Så skal jeg have lidt mere gang i den ved næste, ikke?"*

B2 Beate: *"Jeg har på den der hedder Garmin, der er der jo de her grupper man kan melde sig ind på, så man konkurrerer med andre der går. Altså det synes jeg da er meget sjovt og der var også en aften, jeg tror der var 300 skridt mellem en førsteplads og en andenplads. Jeg tænkte jeg skal dælma dytte mig lægge ham ned kan jeg godt sige dig."*

C2 Carsten: *"Ja, jeg har også nogle opmålte ruter, det er telefoner jo gode til sådan noget at kunne måle."*

A1 Agnes: *"Altså jeg har da sådan med den der smartphone, jamen det er da helt fint, og jeg bruger den til at læse avis og hvad man ellers gør, ikke?"*

Mange af deltagerne gav udtryk for at have kendskab til smartphones og til dels sociale medier. Deltagerne har en positiv oplevelse med applikationer på smartphonen, som blandt andet kan opmåle ruter til deres gåture.

5.1.5.4 HÅNDELSPLACERING (A2B0C0)

KUNSTIGT CITAT

Jeg vil ikke gå med noget ur, det er slet ikke mig at have noget rundt om armen.

GULD CITATER

A2 Agnes: *"Altså jeg skal ikke have sådan noget med ur, fordi for det første så vil jeg dølen dunnerme ikke gå med sådan en skide ur der, altså jamen det har jeg simpelthen... det er slet ikke mig."*

A2 Allan: *"Jeg undgår så vidt muligt at have det rundt om armen, jeg bryder mig slet ikke om at gå med ur mere."*

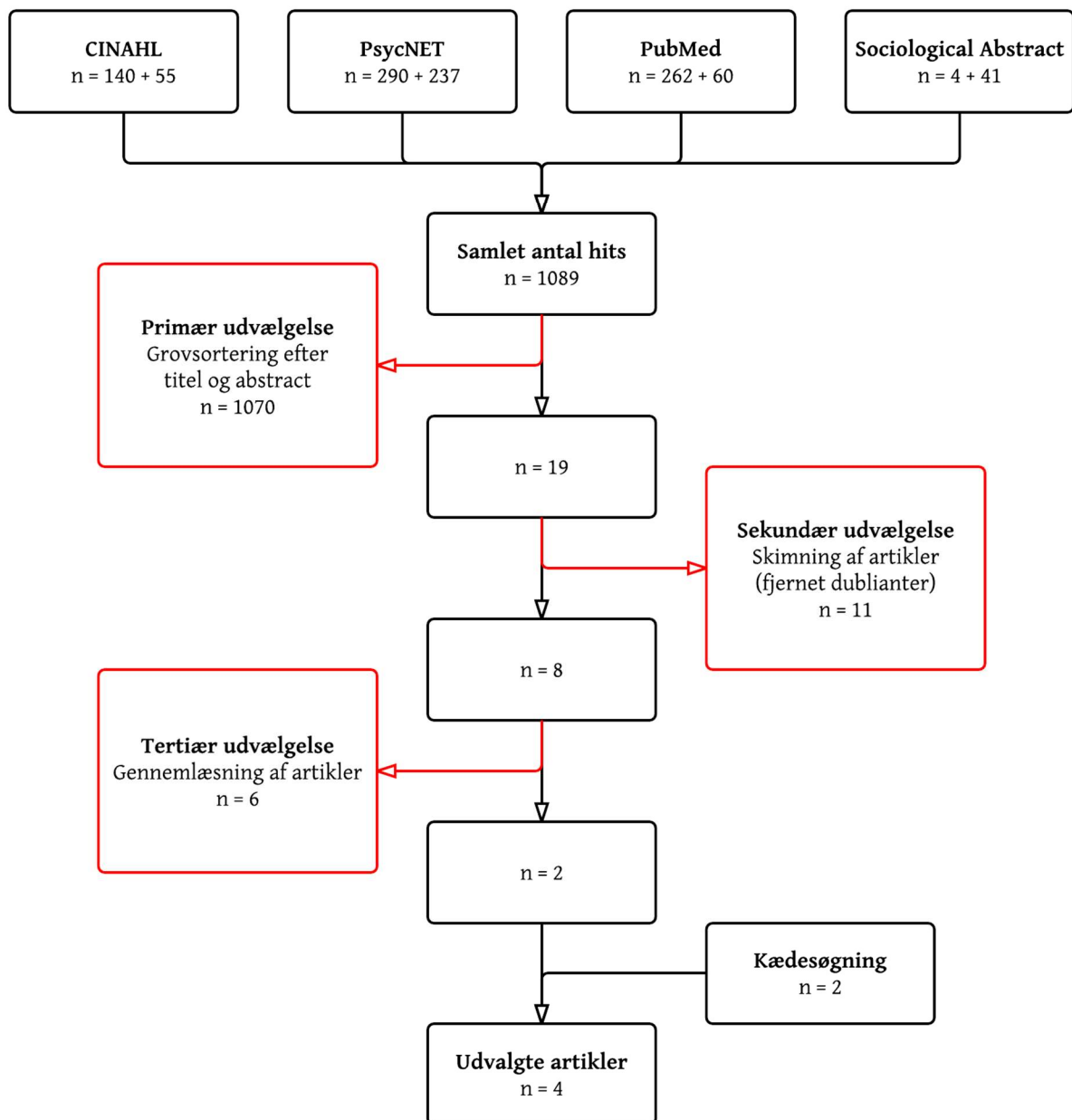
Deltagere fra ét hold udtrykker, at de ikke er interesseret i at gå med noget på håndledet.

5.1.5.5 ANALYSE AF KODEGRUPPEN: ERFARING MED OG HOLDNING TIL TEKNOLOGI

Flere deltagere udtrykker, at deres alder har betydning for deres manglende interesse for SMART-device, og at det skal være mere enkelt på grund af deres alder. De udtaler endvidere, at hvis det bliver for avanceret og besværligt, så vil de ikke få det brugt. På baggrund af dette er det vigtigt, at et potentielt SMART-device er nemt og enkelt at gå til. Flere af deltagerne udtaler sig dog om, at de allerede anvender mere avanceret teknologi i form af smartphones og sociale trænings applikationer og finder dem brugbare i forbindelse med at være fysisk aktiv. Dette taler for, at deltagerne kan tillære sig denne form for teknologi, såfremt de anser det som anvendeligt. I forbindelse med placering af et potentielt SMART-device udtalte deltagere fra ét hold, at de ikke vil bære et sådant device på håndledet. Dette skal medtænkes i forhold til placeringsmuligheder af et SMART-device.

5.2 RESULTATER AF LITTERATURSTUDIE

I det følgende vil de fundne artikler fra den systematiske litteratursøgning, samt kædesøgning, blive gennemgået og derudover beskrives artiklernes relevans i forhold til nærværende speciales problemstilling, omhandlende det at opnå varige ændringer i fysisk aktivitetsniveau for KOL-patienter ved anvendelse af SMART-device og det dertilhørende sociale medie. Følgende Figur 11 er en præsentation af litteraturudvælgelsesprocessen.



FIGUR 11: FLOWCHART OVER LITTERATURUDVÆLGELSEN.

I Figur 11 fremgår der to tal i hver boks for hver af de fire databaser. De to tal fra hver af de fire databaser viser hvor mange artikler, der blev fundet ved de to systematiske søgninger, som skal finde artikler, der henholdsvis undersøger fastholdelse af fysisk aktivitet ved hjælp af SMART-devices, og skal kunne belyse fastholdelse af fysisk aktivitet ved hjælp af et socialt medie. Herefter ses det samlede antal hits fra de fire databaser, den primære, sekundære og den tertiære udvælgelse. Udover resultaterne fra den systematiske litteratursøgning blev to studier inddraget fra kædesøgningen, hvilket resulterede i fire artikler. Fremgangsmåden for den systematiske søgning i de fire databaser kan ses i Bilag 7.

Der er inkluderet et kvalitativt studie, et mixed-method studie samt to oversigtsartikler. Årsagen til at de to oversigtsartikler er taget med, til trods for at de ligger lavt i evidenshierarkiet er, at nærværende speciale beskæftiger sig med et relativt nyt forskningsområde, hvilket blandt andet kommer til udtryk i ét af de fundne studier (Tate, Lyons & Valle 2015). Der blev gennem den systematiske litteratursøgning fundet begrænset materiale som var relevant, og derfor kan de to oversigtsartikler bidrage med vigtig viden i forhold til specialets problemstilling. Følgende er en beskrivelse af de fire fundne studier.

<p style="text-align: center;">Technology to Promote and Increase Physical Activity in Heart Failure Nina C. Franklin Udgivet: 2015 Land: USA</p>	
Formål	Studiet præsenterer muligheder for, hvordan teknologi, i form af internet og mobilbaseret kommunikation, socialt medie og selv-monitorering devices, kan promovere og øge fysisk aktivitet for personer med hjertefejl.
Population	Patienter med hjertefejl
Intervention	
Design og metode	Oversigtsartikel
Resultater	Den fortsatte udvikling inden for internet og mobilbaseret teknologi kan med fordel anvendes i forbindelse med interventioner, der har til formål at promovere fysisk aktivitet og opretholde graden af fysisk aktivitet for patienter med hjertefejl.
Vurdering	Den anvendte metode til at finde artiklerne er ikke beskrevet i studiet, hvilket gør det svært at genskabe, hvorfor studiet har en lav reliabilitet.
Relevans for speciale	<p>Ligesom KOL-patienter kan opleve begrænsninger i forhold til at være fysisk aktiv, så oplever personer med hjertelateret sygdomme også begrænsninger som åndenød, funktionsbegrænsning, udmattethed samt begrænset motivation. Fysisk aktivitet er vigtigt for patienterne, således at de ikke forværrer deres symptomer. Der ses dermed en række ligheder mellem patienter med hjertelateret sygdomme og KOL-patienter i forhold til fysisk aktivitets positive virkning på deres sygdom.</p> <p>Studiet påpeger, at det at indgå og deltage i sociale netværk kan motivere patienter til en sundere livsstil, hvilket kan ske gennem internet og mobilbaseret teknologi i form af et socialt medie. Sociale medier skaber mulighed for at promovere compliance hvad angår fysisk aktivitet samt give mulighed for at støtte positive resultater patienterne imellem uden at være begrænset af interventioners tidsforløb. Social støtte patienterne imellem kan påvirke patienternes engagement til en sundere livsstil samt øge deres self-efficacy.</p> <p>Ved at anvende internet og mobilbaseret redskaber kan patienter med hjertefejl blive opfordret og motiveret til at prioritere fysisk træning højt. At inddrage elementer som målsætninger, monitorering, aktivitetstracking og muligheden for visuelt at se sin fremgang kan overbevise patienter med hjertefejl om at skabe en adfærdændring i forhold til at være mere fysisk aktiv. Hvorvidt patienterne vil anvende kommunikationsteknologier afhænger af den forståelse de opnår af teknologierne, hvilket afhænger af måden teknologierne bliver introduceret på.</p>

<p style="text-align: center;">Acceptance of commercially available wearable activity trackers among adults aged over 50 and with chronic illness: A Mixed-Methods Evaluation.</p> <p style="text-align: center;">Kathryn Mercer, Lora Giangregorio, Eric Schneider, Parmit Chilana, Melissa Li og Kelly Grindrod</p> <p style="text-align: center;">Udgivet: 2016 - Land: Canada</p>	
Formål	At undersøge kronisk syge ældres oplevede anvendelighed af <i>wearable activity trackers</i> .
Population	32 deltagere (2 dropouts), som tidligere er blevet diagnosticeret med en kronisk sygdom. Heraf er 23 kvinder og 9 mænd, hvor den gennemsnitlige alder er 52-84 år.
Intervention	Deltagerne skulle bruge et pedometer i 3 dage. Derefter skulle de bruge hhv. Fitbit Zip, Jawbone Up 24, Misfit Shine og Withing Pulse i 3 dage for hvert device, i tilfældig rækkefølge.
Design og metode	Mixed-method design. Et spørgeskema, indeholdende brugernes accept af teknologi, blev lavet med udgangspunkt i TAM. Derudover blev der udført fokusgruppe interview, med udgangspunkt i grounded theory, som blev analyseret tematisk.
Resultater	Spørgeskema: Alle <i>wearable activity tracker</i> ne blev moderat accepteret af brugerne, hvor pedometeret havde den laveste accept af alle de introducerede devices. <i>Wearable activity tracker</i> ne blev anset som mest brugervenlige. 22 af de 30 deltagere havde planer om at købe en <i>wear activity tracker</i> , hvorimod ingen ville købe pedometeret. De otte deltagere, som ikke havde planer om at købe et device, nævnte blandt andet pris, manglende interesse og for avanceret som nogle grunde. Interview: I den tematiske analyse fandtes 4 temaer. Tema 1 indeholdte, at nye sundhedsteknologier vil sandsynligt være udenfor brugernes oplevede komfortzone. Tema 2 indeholdte, at efter en kort prøveperiode værdsætter brugerne, at <i>wearable activity tracker</i> øger "self-awareness" og "goal setting". Tema 3 indeholdte, at <i>wearable activity trackers</i> i sidste ende er mere brugbare som motivatorer, end som "quantifiers". Tema 4 indeholdte, at det er usandsynligt, at ældre voksne køber <i>wearable activity trackers</i> , hvis de ikke sælges som, og behandles som "health care devices".
Vurdering	McGill mixed-method checklist: 10/11 Studiet er overordnet velbeskrevet og velbegrunderet. I den kvalitative del af studiet er der transparens i forhold til fremgangsmåden samt argumenterne bag denne. Studiet ekspliciterer desuden forforståelsen i forbindelse med fokusgruppe interviewene. Studiet konstruerer et spørgeskema på baggrund af en anerkendt teori, TAM. Den kvantitative del af studiet er velbeskrevet og er på den baggrund muligt at genskabe, hvilket øger reliabiliteten. Der er meget få mangler - én af manglerne er, at udfordringer ved sammenkoblingen af kvantitativt og kvalitativt data ikke beskrives. Dette vurderes dog ikke at sænke studiets validitet.
Relevans for speciale	Deltagerne i studiet prøver både pedometer og SMART-device. Studiet kan derfor bidrage med relevant viden i forhold til hvilket device de finder mest anvendeligt og vælger efter de har oplevet alle muligheder (Ingen vælger det simple pedometer). I studiet findes, at deltagerne oplevede SMART-devicene som mest brugervenlige. Studiet finder, at førstehåndsindtrykket af et device er vigtigt, da deltagerne blev ved med at foretrække ét bestemt device, selvom de senere reflekterede over og oplevede, at det foretrukne device faktisk havde flere negative end positive elementer. Brugere som ikke var interesseret i et device begrundede det med pris, manglende interesse, at devicene var for avanceret og at der manglede en brugermanual. Deltagernes første indtryk af SMART-devicene var, at de ikke var udviklet med de ældre i mente, og at de var tiltænkt en yngre målgruppe, og at simple pedometre var mere komfortable at bruge. Dog kræver pedometeret, at deltageren selv skal nedskrive data, hvilket på lang sigt ville hindre deltagerens engagement med pedometeret. Efter en kort prøve periode begyndte deltagerne dog at værdsætte SMART-devicenes funktioner ift. at kunne sætte mål og få øget selvbevidsthed. Deltagerne udtrykte, at et vandtæt device mindsker bekymringer om devicet, og noget de derfor ikke skal forholde sig til.

High-Tech Tools for Exercise Motivation: Use and Role of Technologies Such as the Internet, Mobile Applications, Social Media, and Video Games Deborah F. Tate, Elizabeth J. Lyons and Carmina G. Valle Udgivet: 2015 - Land: USA	
Formål	Denne artikel har til formål at give en kort gennemgang af forskellige tilgange til at bruge teknologi til at ændre adfærd og motivere til fortsat deltagelse i fysisk aktivitet. Dette for at assistere sundhedsprofessionelle i at kunne anvende disse redskaber på deres patienter, på et evidensbaseret grundlag.
Population	Folk med type 2-diabetes
Intervention	
Design og metode	Oversigtsartikel
Resultater	Finder frem til at high-tech redskaber som pedometre, SMART-devices, socialt medie og spil, kan oversætte evidensbaserede komponenter der er vigtige i interventioner for adfærdsændringer, til et format der kan benyttes til klinisk, samfundsmæssig og individuel brug af patienter med type 2-diabetes.
Vurdering	Studiet præsenterer ikke metoden for, hvordan de har fundet de studier, de bygger deres resultater på, hvilket gør, at studiet har en lav reliabilitet.
Relevans for speciale	<p>Artiklen ender ud i en række anbefalinger på baggrund af den gennemgåede litteratur, omhandlende socialt medie og brug af SMART-devices. Selvom målgruppen i artiklen er type 2 diabetikere, ses fundene stadig overførbare til KOL patienter, da begge er kroniske sygdomme hvor fysisk aktivitet er en vigtig del af behandlingen.</p> <p>Det anbefales at facilitere social støtte, da social støtte er vigtig i forbindelse med at promovere fysisk aktivitet. De anbefaler at patienter overvejer at benytte et socialt medie.</p> <p>Det anbefales at engagementet i forhold til teknologien fremmes, da engagement øger fastholdelsen og vedholdelsen i forbindelse med at bruge en teknologi. Dette kan gøres ved at bruge redskaber der øger interaktivitet og underholdningsværdien. Eksempelvis ved brug af sociale netværk.</p> <p>Det anbefales at der gives detaljeret positiv feedback både objektiv feedback, biofeedback samt feedback fra den sundhedsprofessionelle. Dette anbefales på baggrund af at feedback er fundamentet i adfærds interventioner og mere detaljeret feedback er mere motiverende. Feedback kan både komme fra coaches men også fra et device, eksempelvis skridt, forbrændte kalorier, afstand, puls osv.</p> <p>Det anbefales at fremme følelsen af autonomi og valg, da dette giver større motivation til at være fysisk aktiv over tid. Derfor bør patienter præsenteres for forskellige muligheder.</p> <p>Det anbefales at fremme målsætning, da specifik målsætning er associeret med bedre aktivitetsresultater. Brug redskaber som motiverer til at opnå specifikke daglige mål og langsigtede mål (Eksempelvis antal skridt om dagen).</p> <p>Det anbefales at fremme muligheden for at selvmonitorere da det er vist at være et meget effektivt redskab i interventioner. Derfor kan der eksempelvis gives skridtlog, aktivitetskalender og træningsoversigt.</p>

<p>The Development of a Mobile Monitoring and Feedback Tool to Stimulate Physical Activity of People With a Chronic Disease in Primary Care: A User-Centered Design</p> <p>Sanne van der Weegen, Renée Verwey, Marieke Spreeuwenberg, Huibert Tange, Trudy van der Weijden og Luc de Witte</p> <p>Udgivet: 2013 - Land: Holland</p>	
Formål	Formålet med denne undersøgelse var at undersøge brugernes behov til et værktøj til at motivere til fysiske aktivitet, i den primære sundhedssektor. Det ledende princip i dette værktøj er at ændre adfærd ved selvmonitorering, målsætning og feedback.
Population	<p>Patienter med KOL og diabetes</p> <p>Sundhedsprofessionelle</p> <p>Forskellige eksperter</p>
Intervention	Artiklen skal skabe grundlag for en fremtidig intervention
Design og metode	<p>Brugercentreret design (UCD User-Centeret Design)</p> <p>Litteratursøgning</p> <p>Semi-strukturerede interviews</p> <p>Fokusgruppinterviews</p>
Resultater	Viser at en brugercentreret tilgang giver værdifulde oplysninger for bedre at kunne tilpasse et redskab til både bruger, teknologi og de sundhedsprofessionelle, hvilket er vigtigt i forbindelse med anvendelse og accept af et redskab.
Vurdering	<p>CASP kvalitativ checkliste: 8.5/10</p> <p>Studiet er overordnet velbeskrevet og lever op til mange af kriterierne i CASP-checklisten. Der findes dog mangler i deres analyseproces, hvor det skrevne kun underbygges med få citater. Men på baggrund af deres detaljerede beskrivelse af analyseprocessen, hvor flere forskellige forskere blev inddraget, anses ovenstående ikke som en barriere for at bruge artiklen.</p>
Relevans	<p>Deltagerne i studiet udtrykte, at det var vigtigt at deviceet kan måle alle aktiviteter. Derudover blev håndleddet og hoften angivet som værende de mest populære placeringer for deviceet.</p> <p>Deltagerne foretrak at sætte målsætninger i samarbejde med en praktiserende sygeplejerske, således deres evner ikke under- eller overvurderes. Grundet dette anbefaler studiet, at der skal foregå en indledende 2-ugers kalibrerings periode, hvor aktivitetsmønstre måles, således den praktiserende efter disse 2 uger, i samarbejde med deltagerne, kan lave realistiske mål. Disse mål skal være flexible, personlige, og skal kunne tage højde for komorbiditeter, da deltagerne nævner, at de kan have "off-days" grundet deres sygdom.</p> <p>Deltagerne anså støtte for ligesindede som vigtigt, men de udtrykte, at det ikke er motiverende at dele data med anonyme folk på internettet - det er det derimod med rigtige mennesker.</p>

5.2.1 LITTERATURENS RELEVANS FOR NÆRVÆRENDE SPECIALE

De fire artikler bidrager med forskelligt indhold, som har sin relevans for nærværende speciale. Det relevante indhold fra hver artikel er præsenteret i de fire nedenstående afsnit.

5.2.1.1 SMART-DEVICE

Litteraturen i dette afsnit skal bruges til at diskutere fundene i nærværende speciales kodegrupper, omhandlende; *Pedometerets funktioner, Oplevelse af pedometeret og Erfaring med og holdning til teknologi.*

Positiv feedback er fundamentet i adfærdsinterventioner omhandlende fysisk aktivitet, og jo mere detaljeret feedbacken er, des mere motiverer det. SMART-devices kan være et redskab til at give detaljeret feedback, eksempelvis gennem måling og visualisering af skridt, forbrændte kalorier, puls med mere. Ved, at et SMART-device kan visualisere disse ting kan det øge deltagerens mulighed for selvmonitorering, hvilket er meget effektivt til at skabe adfærdsændringer i interventioner omhandlende fysisk aktivitet (Franklin 2015; Tate, Lyons & Valle 2015). I forhold til SMART-devicet udtrykte deltagere, at et vandtæt device mindsker bekymringer om devicet (Mercer et al. 2016), og derudover skal devicet være placeret på håndleddet eller hoften, og skal kunne måle alle aktiviteter (van der Weegen et al. 2013).

5.2.1.2 DET SOCIALE

Litteraturen i dette afsnit skal bruges til at diskutere fundene i nærværende speciales kodegruppe, omhandlende *Det sociale.*

Engagement øger fastholdelsen og vedholdelsen i forbindelse med at bruge en teknologi. Engagementet kan opretholdes ved at anvende redskaber der øger interaktivitet og underholdningsværdien - dette kan eksempelvis ske ved hjælp af sociale netværk (Tate, Lyons & Valle 2015). Det nævnes blandt andet, at sociale netværk kan motivere deltagere til at leve en sundere livsstil og for at det sociale netværk ikke er begrænset tidsmæssigt af interventionens løbetid, kan det foregå på et socialt medie. Sociale medier skaber mulighed for at promovere fastholdelse af fysisk aktivitet og giver mulighed for at støtte positive resultater patienterne imellem. (Franklin 2015) Denne sociale støtte kan påvirke deltagernes engagement til fysisk aktivitet, samt øge deres self-efficacy (Franklin 2015; Tate, Lyons & Valle 2015). Generelt ser deltagere støtte fra ligesindede som vigtigt, men at det ikke er motiverende at dele data og få støtte fra anonyme folk på internettet - det er det derimod med mennesker de kender (van der Weegen et al. 2013).

5.2.1.3 ALDERENS BETYDNING

Litteraturen i dette afsnit skal bruges til at diskutere fundene i nærværende speciales kodegruppe, omhandlende *Erfaring med og holdning til teknologi*.

Deltageres indledende holdninger til SMART-devices var, at de ikke var udviklet til en ældre aldersgruppe, og at et simpelt pedometer sandsynligvis ville være mere komfortabelt at bruge. I studiet angives dog, at et pedometer kræver, at deltageren selv skal nedskrive data, hvilket på lang sigt kan hindre deltagernes engagement i forhold til at benytte pedometeret. Efter at disse deltagere havde prøvet at anvende både et pedometer og forskellige SMART-devices, begyndte de at værdsætte SMART-devicenes funktioner. I en spørgeskemaundersøgelse angav disse deltagere, at de følte SMART-devices var mere anvendelige og brugervenlige end et simpelt pedometer. (Mercer et al. 2016)

5.2.1.4 INDFØRING AF SMART-DEVICE

Litteraturen i dette afsnit skal bruges til at diskutere fundene i nærværende speciales kodegrupper, omhandlende; *Introduktion og Erfaring med og holdning til teknologi*.

Hvorvidt deltagere vil anvende et SMART-device afhænger af den forståelse de opnår af teknologien, hvilket afhænger af måden det bliver introduceret på (Franklin 2015). I forbindelse med denne introduktion er førstehåndsindtrykket vigtigt, da et studie har vist at deltagerne blev ved med at foretrække ét bestemt device, selvom de senere reflekterede over og oplevede, at det foretrukne device havde flere negative end positive elementer (Mercer et al. 2016). Derudover skal deltagerne præsenteres for forskellige muligheder, da følelsen af autonomi og valg giver større motivation til at være fysisk aktiv over tid (Tate, Lyons & Valle 2015).

Specifikke målsætninger, i forhold til brugen af et SMART-device, er associeret med bedre aktivitetsresultater (Tate, Lyons & Valle 2015). Deltagere foretrækker at sætte mål i samarbejde med en sundhedsprofessionel, således deltagernes evner ikke under- eller overvurderes. Disse målsætninger skal være realistiske og fleksible til at kunne tage højde for personlige aspekter såsom eventuelle komorbiditeter, samt at deltagerne kan have 'off-days' grundet deres sygdom. Grundet kravet om realistiske mål anbefaler studiet, at der skal foregå en indledende 2-ugers kalibreringsperiode, hvor deltagernes aktivitetsmønstre måles, således at den sundhedsprofessionelle efter disse 2 uger, i samarbejde med deltagerne, kan udforme realistiske mål. (van der Weegen et al. 2013)

6 DISKUSSION

Følgende kapitel indeholder en diskussion af specialets metoder, samt hvilken betydning de valgte metoder har for kvaliteten af specialets resultater. Derefter kommer diskussion af resultaterne, med inddragelse af den teori, der er redegjort for i Kapitel 4. Diskussionen af resultaterne har til formål at forandre KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg, så deltagerne på forløbet kan opnå varige ændringer i fysisk aktivitetsniveau.

6.1 DISKUSSION AF METODE

Følgende afsnit har til formål at diskutere de anvendte metoder i nærværende speciale. Derudover vil specialets transparens, validitet og generaliserbarhed blive vurderet.

6.1.1 REKRUTTERING AF DELTAGERE

De ansatte på rehabiliteringsforløbet spurgte alle deltagere på de tre rehabiliteringshold, om de ville deltage i interviewene, hvorfor specialegruppen ikke havde nogen indflydelse på fordelingen af køn og alder blandt de deltagende. At deltagerne har meldt sig frivilligt efter at have fået fortalt hvad formålet med undersøgelsen er kan have resulteret i at de deltagende er personer, som har en interesse i teknologi som pedometre, mens dem der ikke har meldt sig frivilligt ikke har haft den tilsvarende interesse. Dette kan have betydet, at deltagerne i højere grad vil udtale sig positivt om brugen af pedometre. På trods af denne usikkerhed fremgår det af resultaterne fra interviewene, at der er forskellige holdninger til flere af emnerne. Da målgruppen for forandringen er KOL-patienter blev en deltager ekskluderet i behandlingen af data da vedkommende ikke havde KOL. Dette valg blev foretaget for at sikre validiteten i specialet.

6.1.2 FOKUSGRUPPE

Det var hensigten at foretage i alt seks fokusgruppeinterviews, hvilket ifølge Launsø, Olsen og Rieper er karakteriseret ved at indeholde 8-12 deltagere (Launsø, Olsen & Rieper 2011). Antallet af deltagere under interviewene varierede mellem to og fire deltagere, hvorfor der ikke er tale om fokusgruppeinterviews ud fra ovenstående karakteristika. På trods af antallet af deltagere var der stadig en dynamisk interaktion undervejs der bidrog med interessante nuancer til de forskellige emner.

Da der samlet set var færre deltagere i de afsluttende interviews i forhold til de indledende interview, blev det forsøgt at ringe nogle af de fraværende deltagere op, som allerede havde givet samtykke til at deltage i specialet. I denne forbindelse opnåede specialegruppen kontakt med en deltager, som deltog i et telefoninterview. Et telefoninterview adskiller sig fra et fysisk interview og er præget af

upersonlighed, manglende øjenkontakt og giver derfor ikke mulighed for kropsligt at vise interesse for informanten, eksempelvis ved at nikke (Jensen 2008). Dette resulterede i at deltageren udtrykte sig kortfattet og med få detaljer.

6.1.3 INDSAMLING AF DATA

Da den fænomenologiske tilgang er karakteriseret af åbenhed, giver det mulighed for, at deltagerne bringer emner på banen, som nærværende speciale som udgangspunkt ikke havde overvejet. Disse emner var blandt andet det, at deltagerne var meget opmærksomme på at skulle gå 10.000 skridt og at de ville have udleveret pedometeret tidligere i forløbet. Disse emner var relevante at forholde sig til i forbindelse med den ønskede forandring.

Nærværende specialegruppe blev under databehandlingen selv gjort opmærksom på en spørgsmålsformulering, som kunne give nogle associationer hos deltagerne, som ikke var hensigten. Scenariet om at anvende et alternativt device i form af et SMART-device blev præsenteret ud fra spørgsmålet om deltagerne ville være interesseret i et mere avanceret device. Ordet avanceret kan få deltagerne til at forbinde det alternative device med noget der er for teknisk og besværligt at anvende, hvilket kan afspejle sig i deltagernes udtalelser. Dette kunne potentielt forebygges ved et pilotinterview, hvor informanterne kunne komme med feedback undervejs, hvis de eksempelvis ikke forstod spørgsmålene.

Interviewene blev udført i samarbejde med to andre forskere, som havde et andet formål og muligvis en anden tilgang under selve interviewet end nærværende speciale. At forskerne havde et andet formål med interviewet har forårsaget at nærværende specialegruppe har skulle forholde sig ekstra kritisk til empirien i forhold til at kunne anvende den til at svare på speciale problemformulering og dermed sikre validiteten i specialet. Hvis de to forskere havde en anden tilgang under indsamling af empiri end den fænomenologiske har dette også påvirket deltagernes svar. I den forbindelse har nærværende specialegruppe været opmærksomme på, i hvilken kontekst deltagerne udtaler sig, herunder hvordan spørgsmålene er formuleret, da dette har en effekt på deltagernes udtalelser. For at forebygge potentielle problematikker ved indsamlingen af empirien samarbejdede begge parter om at lave en fælles interviewguide og opstille spørgsmålene således, at de kom i en naturlig rækkefølge under interviewet.

Det var de to forskere der indledningsvist havde skabt kontakten til rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg og nærværende specialegruppe blev efterfølgende koblet på denne kontakt. Dette kunne have forårsaget, at de to forskere spillede en større rolle i interview situationen. Men under interviewene var der et godt sammenspil mellem specialegruppen og de to forskere, som

supplerede hinanden godt i forhold til at få belyst begge forskningsområder. Samtidig var der en tidsbegrænsning på interviewene på omtrent 30 minutter, hvilket var aftalt med deltagerne. Dette kunne potentielt have begrænset muligheden for både at få stillet alle spørgsmålene i interviewguiden samt at få uddybende svar fra alle deltagerne. I realiteten blev alle spørgsmålene i interviewguiden belyst under alle interviewene, derfor formodes tidsbegrænsningen ikke at have haft nogen videre indflydelse.

6.1.4 DATABEHANDLING

6.1.4.1 ANVENDELSEN AF MALTERUDS FIRE ANALYSETRIN

Da empirien indeholdte svar på både specialegruppens spørgsmål og de to forskeres spørgsmål bestod lydoptagelserne og dermed transskriberingerne af forskelligartet data. Det første trin i analysen er præget af fænomenologien, hvor forforståelsen sættes i parentes således at der opnås en åben tilgang til materialet, hvilket resulterede i at dette trin gav 18 temaer. I andet trin blev temaerne vurderet i forhold til specialets formål og på den baggrund blev tre temaer ekskluderet, blandt andet 'forventninger', som omhandlede deltageres forventninger til brugen af pedometeret. Dette var et af de emner de to forskere var interesseret i, men som afveg fra nærværende speciales formål. Da både specialegruppen og de to forskere var interesseret i pedometeret og deltageres oplevelse af det, var størstedelen af spørgsmålene relevante for begge fokusområder.

Undervejs i interviewet opstod der modsigende udtalelser fra en deltager, som vil blive illustreret ved hjælp af citater. Modsigelsen kom til udtryk under det afsluttende interview, hvor deltagerne blev spurgt om, hvordan det har været at træne sammen på hold, hvor en af deltagerne svarede:

A2 Agnes: "... og så er jeg ene barn og jeg har ikke behov for, at skal have en helt masse på hold, eller sådan noget. Nej, det er sgu mig det handler om ... jeg vil sgu være mig selv. Jeg kan godt lide at gøre det selv."

Dette indikerer, at vedkommende ikke er interesseret i at træne på hold og hellere vil være alene og træne selv. De øvrige deltagere har dog en anden oplevelse af vedkommende og udtalte blandt andet:

A2 Asta: "Men bortset fra det, så virker du meget social når vi er sammen, Agnes."

A2 Agnes: "Jamen det er jeg også, jeg er social, håber jeg da."

Intervieweren spurgte i denne forbindelse om det sociale aspekt på holdet havde været motiverende, hvortil Agnes svarede:

A2 Agnes: "Jeg synes det har været godt at være sammen med andre der har KOL - jeg har lige fået konstateret det - det synes jeg har været godt. Og jeg synes det er godt at høre om folk, altså hvordan de sådan har det med det, ikke? Og også være her til noget undervisning, hvor vi også sidder sammen, hvor jeg måske kan få lidt forståelse for, hvad er det for noget? ... det har været godt at prøve det her teamarbejde, ja."

Dette indikerer at vedkommende sætter pris på at være på holdet sammen med andre KOL-patienter samt synes godt om det teamarbejde der er på forløbet.

Sidste udtalelse er således modsigende i forhold til det første, hvor Agnes svarer på spørgsmålet om, hvordan det har været at træne sammen på hold. Derfor vides det ikke, hvad vedkommendes holdning til at træne på hold er, og derfor er disse citater ikke inddraget i resultatpræsentationen.

6.1.4.2 DEN SYSTEMATISKE LITTERATURSØGNING

Til at diskutere kvaliteten af litteraturstudiet benyttes kvalitetskriterierne 'konceptualisering', 'redundans' samt 'recall og precision' (Frandsen et al. 2014). Den systematiske litteratursøgning blev udarbejdet i samarbejde med en bibliotekar, for at sikre kvaliteten af søgningen.

KONCEPTUALISERING

Konceptualisering omhandler, hvorvidt forskningsspørgsmålene er oversat korrekt til søgeord i søgestrategien, at søgestrategien er adapteret korrekt til de enkelte databaser, samt om boolske operatorer anvendes korrekt (Frandsen et al. 2014).

I nærværende systematiske litteratursøgning blev de danske søgetermer i søgestrategien oversat ved hjælp af online ordbøger. I forhold til, om søgestrategien blev adapteret korrekt til de enkelte databaser, blev der læst om hver enkel databases søgemaskine, hvor det blandt andet fandtes, at trunkeringer og citationer deaktiverer PubMeds integrerede søgemaskine (NLM 2016), og derfor blev disse ikke brugt på denne database. Derudover blev søgetermerne forsøgt fundet i databasernes emnebaser, således søgetermerne adapteres bedst muligt til hver enkelt database.

REDUNDANS

Redundans omhandler søgestrategiens søgetermer og facetter, og at disse ikke er overflødige og irrelevante. Derudover handler kriteriet om, hvordan og i hvilket omfang der gøres brug af databasernes limitsfunktioner. (Frandsen et al. 2014)

For at undgå redundans i nærværende litteratursøgning er det blevet undersøgt, om de enkelte søgetermer bidrog med noget nyt til hver facet. Hvis en søgeterm fandtes i en databases emnebase

blev det valgt at inkorporere søgetermen både som emneterm og fritekst, hvilket dog kan have forårsaget redundans, da nogle friteksttermer ikke gav yderligere hits end emnetermen.

I litteratursøgningens 1. søgning, hvori den 4. facet omhandlende SMART-device indgår, blev der ikke søgt på søgetermen "accelerometer". Denne term blev brugt i flere fundne studier til at beskrive et SMART-device, og kunne derfor potentielt have forbedret nærværende speciales SMART-device facet. Det fandtes dog, at mange af de studier, hvori termen accelerometer blev brugt, blev der samtidig også brugt termer som "advanced pedometer" eller "wearable", og de derfor blev fundet gennem nærværende litteratursøgning.

RECALL OG PRECISION

Recall handler om, hvor stor en andel af alt relevant litteratur der findes i litteratursøgningen. Der er tale om et teoretisk begreb, idet andelen af relevant litteratur, der ikke findes, er ukendt. Precision omhandler, hvor stor en andel af litteraturen der findes i litteratursøgningen, som vurderes relevant i forhold til specialet. (Frandsen et al. 2014)

I nærværende speciale indeholdte den oprindelige systematiske litteratursøgning fem facetter. Disse fem facetter gav ingen brugbare resultater, og derfor blev søgningen trinvist gjort bredere ved blandt andet at dele søgningen op i to og fjerne en facet. Dette medførte, at mange af de fundne studier var irrelevante i forhold til nærværende problemfelt, og derfor havde søgningen en lav grad af precision.

6.1.5 TRANSPARENS

For at sikre transparens i specialet har nærværende specialegruppe tilstræbt tydeligt at beskrive de antagelser der er blevet gjort samt den fremgangsmåde der er blevet benyttet. Dette har til formål at sikre, at læseren kan vurdere validiteten af de resultater der er opnået. Transparensen er konkret sikret ved at vedlægge interviewguide fra begge interviews, litteratursøgningen i de enkelte databaser samt overvejelserne bag disse valg. Derudover er analyseprocessens trin beskrevet samt illustreret. Formålet er således at læseren kan kigge nærværende specialegruppe 'over skulderen' og have mulighed for at vurdere i hvilken sammenhæng resultaterne skal betragtes (Brinkmann & Tanggaard 2015). Specialegruppen har desuden defineret deres teoretiske perspektiv, hvilket giver læseren mulighed for at fortolke specialets fund ud fra alternative teoretiske briller. (Brinkmann & Tanggaard 2015)

6.1.6 VALIDITET

Validitet handler om, hvorvidt den metode nærværende speciale anvender undersøger de fænomener, den har til formål at undersøge (Kvale & Brinkmann 2009). I den forbindelse er de anvendte metoder

herunder interviewundersøgelsen målrettet til at svare på specialets problemformulering. Dette er gjort ved at interviewguiden er med til at afdække problemformuleringen ved at indeholde emner som deres oplevelse af at træne sammen med andre, at anvende et SMART-device med flere funktioner og muligheden for at interagere med de andre deltagere fra rehabiliteringsforløbet. Den systematiske litteratursøgning er ligeledes en metode der indeholder søgetermer, som er med til at svare på problemformuleringen i form af termer som blandt andet 'KOL', 'long term', 'physical activity', 'SMART-device' og 'social media'.

6.1.7 GENERALISERBARHED

For at kunne generalisere nærværende speciales fund til andre kontekster er der taget udgangspunkt i at opnå en analytisk generalisering. Den analytiske generalisering kommer til udtryk ved, at forskeren dokumenterer og tydeligt giver udtryk for, hvordan, og i hvilken kontekst, resultaterne af undersøgelsen kan anvendes. Herefter er det læserens rolle at vurdere argumenterne for denne generalisering og på den baggrund vurdere om resultaterne kan generaliseres til en anden situation eller kontekst. I den forbindelse er det vigtigt, at interviewprocessen og produktet af interviewene er beskrevet med en høj kvalitet (Kvale & Brinkmann 2009), hvilket er efterstræbt i metoden samt resultatpræsentationen af interviewene og den efterfølgende analyse af interviewene. Anvendeligheden af resultaterne fra nærværende speciale er præsenteret i perspektivering (se kapitel 10), hvor det er beskrevet hvordan og i hvilke andre kontekster resultaterne kan anvendes.

6.2 DISKUSSION AF RESULTATER

Formålet med dette afsnit er at diskutere problemformuleringens to fokuspunkter, henholdsvis; hvordan der kan skabes varige adfærdsændringer i fysisk aktivitetsniveau for deltagerne af KOL rehabiliteringsforløbet ved hjælp af et SMART-device og det dertilhørende sociale medie og hvilke forandringer rehabiliteringsforløbet skal undergå, således SMART-devicet og det dertilhørende sociale medie bliver en inkorporeret del af forløbet. Diskussionen tager udgangspunkt i de analyserede kodegrupper (se afsnit 5.1) fra nærværende speciales fokusgruppeinterview, de udvalgte teorier omhandlende self-efficacy og technology acceptance (se afsnit 4) og de fire studier, som blev fundet gennem nærværende speciales litteraturstudie (se afsnit 0). Denne diskussion afsluttes med en konkret anbefaling til, hvilket SMART-device, og dertilhørende socialt medie, som kan bruges til at opnå disse varige adfærdsændringer i fysisk aktivitetsniveau, samt hvilke elementer der skal tages højde for, når SMART-devicet skal implementeres i rehabiliteringsforløbet.

6.2.1 HVAD SKAL ET SMART-DEVICE KUNNE?

På baggrund af resultaterne fra fokusgruppinterviewene fremgår det, at det udleverede pedometer har været motiverende at bruge og ført til en adfærdsændring hos flere af deltagerne, da de går mere efter, at de har fået synliggjort deres aktivitetsniveau. At synliggørelsen af ens aktivitetsniveau kan være med til at skabe en adfærdsændring, understøttes af flere studier som påpeger, at muligheden for selvmonitorering er et effektivt redskab til at skabe adfærdsændringer i forbindelse med fysisk aktivitet (Franklin 2015; Tate, Lyons & Valle 2015). I forhold til TAM er det, at deltagerne finder synliggørelsen af deres aktivitetsniveau motiverende, et udtryk for at det udleverede pedometer har været anvendeligt. I forbindelse med den feedback pedometeret giver til synliggørelse af aktivitetsniveauet beskriver et studie, at jo mere detaljeret denne feedback er, des mere motiverende vil den være (Tate, Lyons & Valle 2015). Dette taler for, at et potentielt SMART-device skal kunne give detaljeret feedback. Udover synliggørelsen af aktivitetsniveauet fortæller deltagerne, at pedometeret overordnet er let at bruge, hvilket er vigtigt i forbindelse med om deltagerne vil acceptere teknologien, da en lav brugervenlighed kan overskygge anvendeligheden af en teknologi og føre til at deltagerne ikke vil acceptere det. Da flere deltagere både anser pedometeret som anvendeligt og brugervenligt, kan det, i forhold til TAM, være et udtryk for at deltagerne har accepteret pedometeret, hvilket også kommer til udtryk ved at flere deltagere har intentioner om at købe pedometeret, for at holde deres motivation til fysisk aktivitet ved lige. På baggrund af dette skal et potentielt SMART-device være brugervenligt og let at gå til, samt kunne synliggøre deltagernes aktivitetsniveau ligesom det udleverede pedometer.

Dog er der flere deltagere som udtaler, at synliggørelsen af aktivitetsniveauet var en brugbar funktion til at starte med, men efter at have fået en fornemmelse af deres aktivitetsniveau finder de ikke længere pedometerets skridttællingsfunktion anvendelig. Så på trods af at pedometeret er meget brugervenligt, har flere deltager ikke accepteret det som et redskab til fortsat brug fordi de ikke finder det anvendeligt længere. Dette kan forklares ud fra TAM, som understreger, at anvendeligheden af en teknologi er det vigtigste aspekt i forhold til om en person vil acceptere den.

En anden årsag til at nogle deltagere ikke finder pedometeret anvendeligt kan forklares ud fra, at flere deltagere efterspørger flere funktioner. En af begrænsningerne ved det udleverede pedometer er at det ikke understøtter de motionsformer, som flere deltagere foretrækker, da flere udtrykker at gang ikke er deres foretrukne motionsform. De former for motion som ønskes understøttet er eksempelvis cykling og svømning. Dette underbygges af et studie hvori det fandtes, at det er vigtigt at et device kan understøtte alle aktiviteter (van der Weegen et al. 2013). Ved at benytte et SMART-device der understøtter deltagernes foretrukne motionsformer vil anvendeligheden af et sådant SMART-device

være større og ifølge TAM vil der derfor være større sandsynlighed for, at deltagerne accepterer devicet.

Det udleverede pedometer skal bæres i lommen, hvilket mange deltagere kommenterede var til gene, da det kræver at der er lommer i tøjet, at de nogle gange glemmer at få det med sig om morgenen eller når de skifter tøj, hvilket bevirker at de ikke får målt alt deres aktivitet. Derudover nævner flere deltagere, at de er bange for at glemme det i tøjet og derfor kommer til at vaske det og dermed ødelægge det, da det ikke kan holde til vand. Disse gener kan gøre, at pedometeret opleves som mindre brugervenligt og kan, på trods af at deltagerne kan finde det anvendeligt, hindre at de accepterer det. I forhold til de gener der opstår grundet placering, kan der alternativt benyttes et SMART-device med håndledsplacering, da dette blandt andet ikke skal flyttes grundet tøjskifte. Netop håndleds- og hofteplacering skrives i et studie som de to mest populære placeringer for et SMART-device (van der Weegen et al. 2013). Dog var der nogle få af deltagerne som udtalte, at de var imod at bære et device på håndleddet, men hvis ulemperne ved at bære det i lommen holdes op imod fordelene ved at bære det på håndleddet, ses et SMART-device med håndledsplacering som den mest brugervenlige løsning. At pedometeret ikke må vaskes, og at deltagere efterspørger, at devicet blandt andet skal kunne understøtte svømning understøttes i et studie hvori det beskrives, at et vandtæt device mindsker brugernes bekymringer om devicet (Mercer et al. 2016). Grundet dette skal det potentielle SMART-device derfor være vandtæt, da deltagerne finder det anvendeligt og det kan øge brugervenligheden.

I forhold til at skabe varige ændringer er det vigtigt, at deltagernes engagement opretholdes i forbindelse med at benytte et SMART-device, således det fortsat kan påvirke dem til fysisk aktivitet i deres hverdag, også efter endt rehabiliteringsforløb. Ifølge et studie øger en deltagers engagement fastholdelsen og vedholdelsen i forbindelse med at bruge en teknologi. Engagementet kan opretholdes ved at anvende redskaber der øger interaktivitet og underholdningsværdien - dette kan eksempelvis ske ved hjælp af sociale netværk (Tate, Lyons & Valle 2015), hvilket kan foregå på et socialt medie.

6.2.2 SOCIALT MEDIE

Med udgangspunkt i viden fra problemanalysen blev deltagerne spurgt ind til, hvor stor betydning den sociale del af rehabiliteringsforløbet har haft i forhold til at være fysisk aktiv. Mange af deltagerne udtaler sig om, at det sociale har en positiv indflydelse og at det motiverer dem til at presse sig mere - eksempelvis ved at se de andre deltagere klare sig godt under rehabiliteringsforløbet. Set i forhold til self-efficacy teoriens andet punkt, omhandlende at se andre lykkes, kan dette føre til, at den enkelte KOL-patient forstærker sin tro på egne evner i forhold til kunne præstere under træningen. Her er det vigtigt, at deltagerne kan identificere sig selv med den de ser lykkes for at det påvirker deres self-efficacy. På denne baggrund er den sociale del af træningen et vigtigt element at viderebringe efter

endt forløb, da dette kan virke motiverende for fortsat at være fysisk aktiv og give deltagerne tro på egne evner ved at se nogen de kan identificere sig med lykkes.

Deltagerne selv giver også udtryk for, at de er interesserede i at viderebringe dette sociale element efter endt forløb, da flere deltagere ønsker at bevare kontakten med holdet efter forløbets afslutning, da det er svært at blive motiveret til at gå alene. På baggrund af de store geografiske afstande der kan være imellem deltagerne, da rehabiliteringsforløbet er for KOL-patienter i hele Aalborg Kommune, kan et socialt medie være et godt redskab for at disse afstande ikke bliver et problem. Et studie underbygger, at det sociale netværk kan foregå på et socialt medie, hvilket blandt andet bevirker, at det sociale ikke bliver begrænset tidsmæssigt grundet interventionens varighed (Franklin 2015). Flere deltagere udtrykker sig positivt i forhold til at skulle benytte et socialt medie, da de mener det giver mulighed for at støtte hinanden og at det vil virke motiverende at kunne følge hinandens aktiviteter. Studier underbygger, at det sociale medie kan motivere til fastholdelse af fysisk aktivitet, og at det er et godt redskab til at deltagerne kan støtte hinandens positive resultater, da det kan påvirke deltagernes engagement til fysisk aktivitet, samt øge deres self-efficacy (Franklin 2015; Tate, Lyons & Valle 2015). At et socialt medie kan virke motiverende gennem at deltagerne kan følge hinandens aktiviteter samt støtte hinanden stemmer godt overens med self-efficacy teoriens andet og tredje punkt. Disse punkter omhandler, at opbakning og støtte og at se andre ligesindede lykkes kan øge en persons tro på sig selv, blandt andet i forhold til at være fysisk aktiv.

Et socialt medie er altså et anvendeligt redskab med potentiale til at føre det sociale aspekt af interventionen videre efter forløbet og med hjem i deltagernes hverdag. Samtidig med at det understøtter muligheden for at deltagernes tro på sig selv kan styrkes, vil et socialt medie som nævnt tidligere også kunne styrke deltagernes engagement for fortsat at benytte et SMART-device.

I forhold til brugen af et socialt medie er det vigtigt for flere deltagere, at de kender dem de skal interagere med, således at det sociale medie ikke opfattes som en kølig digital ting. Dette underbygges af et studie der viser, at deltagere generelt ser støtte fra ligesindede for vigtigt, og at det motiverer at dele data og få støtte fra mennesker de kender, men at det ikke er motiverende at dele data og få støtte fra anonyme folk på internettet - det er det derimod med mennesker de kender (van der Weegen et al. 2013). Dette lægger op til, at det sociale medie skal introduceres under forløbet, således deltagerne kender hinanden inde på det sociale medie. I forhold til denne indførsel af det sociale medie, er der dog nogle deltagere, som ikke forventer at de vil finde det anvendeligt, grundet blandt andet deres alder. Alderens betydning i forhold til accept af et SMART-device, samt dertilhørende socialt medie, vil blive diskuteret i det følgende afsnit.

6.2.3 ALDERENS BETYDNING

Den manglende interesse for et SMART-device forklarer flere deltagere fra interviewene med deres alder og at det grundet deres alder skal være mere enkelt. Derfor foretrækker flere deltagere det udleverede pedometer frem for et eventuelt SMART-device. Ifølge et studie der undersøgte ældre (52-84-årige) kronikeres accept af både et pedometer og SMART-devices fremgik det, at flere deltagere indledningsvist havde en forventning om, at et SMART-device var for den yngre aldersgruppe og at et simpelt pedometer ville være nemmere at anvende. Efter at have prøvet begge typer devices var der ingen af de ældre, der var interesseret i et simpelt pedometer og efter kort brug oplevede de SMART-devicene som mere brugervenlige end pedometeret og begyndte at værdsætte SMART-devicenes funktioner i forhold til at kunne sætte mål og få øget selvbevidsthed (Mercer et al. 2016). Ses dette ud fra TAM ser de ældre fra studiet SMART-devices funktioner som anvendelige og oplever det endda som mere brugervenligt end det simple pedometer, som så leder til at de accepterer et SMART-device på trods af deres alder, kroniske lidelse og indledende forventning om at pedometeret ville være det mest åbenlyse valg for dem. I forhold til nærværende speciales forandring anbefales det at benytte SMART-device som redskab for KOL-patienterne da det kan være både brugervenligt og have anvendelige funktioner, hvilket ifølge TAM kan føre til at deltagerne vil acceptere det og derfor bruge det.

Ligesom at nogle af deltagerne fra fokusgruppeinterviewene ser alderen som en begrænsning for at anvende et SMART-device er der ligeledes deltagere, der ser alderen som en begrænsning for at benytte et socialt medie. På baggrund af at deltagerne finder det sociale vigtigt i forbindelse med træningen på rehabiliteringsforløbet og i forbindelse med fysisk aktivitet generelt og at flere ønsker at holde kontakten med de øvrige deltagere efter endt forløb, vil deltagerne sandsynligvis finde et socialt medie anvendeligt, da dette netop understøtter disse funktioner. Ud fra TAM vil det at de finder det sociale medie anvendeligt kunne føre til en accept af det, men i den forbindelse er det også vigtigt at det er brugervenligt, så dette ikke bliver en barriere for at acceptere det.

I forhold til at skulle benytte et SMART-device, samt dertilhørende socialt medie, er det således vigtigt, at det er brugervenligt i forhold til at deltagerne vil acceptere det. I forlængelse af dette udtaler flere af deltagerne at de allerede selv benytter smartphones og træningsapplikationer i forbindelse med at være fysisk aktiv, hvilket understreger at deltagerne kan tillære sig denne form for teknologi, hvis de ser det som anvendeligt. For deltagere der har begrænset eller ingen erfaring med brug af disse teknologier er det vigtigt, at disse får en god introduktion til SMART-devicet og det tilhørende sociale medie. Vigtige faktorer i forbindelse med en god introduktion vil blive diskuteret i det følgende afsnit.

6.2.4 INTRODUKTION OG MÅLSÆTNING

Deltagerne udtaler i forbindelse med interviewene, at de gerne vil have udleveret et pedometer fra starten af rehabiliteringsforløbet, da de på den måde undervejs i forløbet kan følge deres progression. At få feedback fra et SMART-device, i forhold til de forbedringer der opnås under rehabiliteringsforløbet, kan føre til, at den enkelte deltager opnår succes oplevelser og derigennem forstærker sin self-efficacy. På den baggrund findes det fordelagtigt at introducere et SMART-device tidligt i forløbet. Dertil beskrives det i et studie, at selve introduktionen af en teknologi er afgørende for, hvorvidt patienterne vil anvende den, da det er gennem denne at patienterne opnår en forståelse af teknologien (Franklin 2015). Dette stemmer overens med TAM i forhold til, at nogle af de eksterne faktorer, som påvirker den oplevede brugervenlighed og anvendelighed af et device, er den introduktion brugeren får af devicet. En ekstern faktor i forhold til oplevet anvendelighed er at fremhæve, at andre ligesindede har kunnet øge deres fysiske aktivitetsniveau gennem brug af devicet, og derigennem overbevise de potentielle brugere om, hvorfor denne teknologi netop er anvendelig for dem. En ekstern faktor som påvirker oplevet brugervenlighed er at kunne dokumentere, at andre ligesindede har fundet teknologien brugervenlig. I TAM fremgår det også, at jo nemmere en teknologi er at interagere med, jo mindre energi skal der bruges på den, og brugere kan derfor bruge mere energi på andre aktiviteter. Dette er specielt vigtigt fordi flere deltagere anser pedometeret som endnu en ting de skal forholde sig til udover de mange andre elementer, de skal forholde sig til som KOL patienter. Dette taler for, at deltagerne får en god og forståelig introduktion til det potentielle SMART-device således, at det ikke bliver et element der tager lang tid og kræver mange kræfter for at forstå og anvende i hverdagen.

Som det fremgår af fokusgruppeinterviewene er flere deltagere meget fokuserede på 10.000 skridt, hvilket er den generelle anbefaling til raske mennesker. Nogle deltagere udtaler dog, at det er urealistisk for dem at opnå de 10.000 skridt, hvilket lægger op til at deltagerne skal have individuelle mål, hvilket understøttes af et studie, hvori det beskrives, at deltagerne foretrak at sætte målsætning i samarbejde med en sundhedsprofessionel, således deres evner ikke under- eller overvurderes. Dertil beskriver studiet, at disse mål skal være fleksible, personlige og skal kunne tage højde for eventuelle komorbiditeter. (van der Weegen et al. 2013) Ved at disse mål tager udgangspunkt i den enkeltes kunnen, er det mere realistisk at deltagerne kan opnå deres mål, og derigennem få flere succesoplevelser, og derved øge deres self-efficacy. For at finde udgangspunktet for deltagerne anbefales det i et studie, at der skal foregå en indledende 2-ugers kalibrerings periode, hvor aktivitetsmønstre måles, således den sundhedsprofessionelle efter disse 2 uger, i samarbejde med deltagerne, kan opstille realistiske mål (van der Weegen et al. 2013). At målene sættes i samarbejde med deltageren er også vigtigt for at fremme deltagerens følelse af autonomi, da dette ifølge et studie

giver større motivation til at være fysisk aktiv over tid (Tate, Lyons & Valle 2015). Derfor er et krav til et potentielt SMART-device at målene skal være justerbare, eksempelvis antal skridt, så de kan tilpasses til den enkelte deltager.

6.2.5 OPSAMLING AF DISKUSSION AF RESULTATER

6.2.5.1 SMART-DEVICE OG SOCIALT MEDIE

På baggrund af diskussionen skal SMART-devicet kunne understøtte følgende:

- Detaljeret feedback
- Brugervenligt
- Synliggøre aktivitetsniveau
- Understøtte flere aktivitetsformer
- Håndledsplacering
- Vandtæt
- Socialt medie
- Justerbare mål

På baggrund af ovenstående anbefales SMART-devicet Garmin Vivofit 1, da det kan understøtte størstedelen af kriterierne. Derudover har Garmin et stort udvalg af SMART-devices, således at deltagerne efter forløbet kan erhverve sig den model der understøtter deres foretrukne motionsformer. Uanset hvilken model deltagerne vælger efter forløbet er der fortsat adgang til det samme sociale medie som de andre deltagere anvender. Hvor Garmin Vivofit 1 placerer sig i forhold til andre SMART-devices kan ses i Bilag 8. Hvordan Garmin Vivofit 1 specifikt kan understøtte ovenstående kriterier fremgår af Tabel 4.

TABEL 4: EN SAMMENLIGNING AF GARMIN VIVOFIT 1 OG OMRON WALKING STYLE III.

Funktion	Garmin Vivofit 1	Omron Walking Style III
Detaljeret feedback	En komplet oversigt over ens fremskridt kan opnås ved at synkronisere Vivofit med Garmin Connect.	Nej
Brugervenligt	Har et overskueligt display, registrerer den daglige aktivitet alle ugens dage. Data: Gemmer data i en måned som er tilgængelig fra Garmin Connect. Dataoverførsel: Vivofit kan trådløst synkronisere med Garmin Connect ved et enkelt tryk. Alt data forbliver tilgængeligt. Batterilevetid: Over 1 år ved brug 24 timer i døgnet. Sprog: Dansk software og brugermanual	Har et overskueligt display, registrerer den daglige aktivitet alle ugens dage. Data: Gemmer data i en uge som er tilgængeligt fra pedometeret. Dataoverførsel: Kan ikke synkronisere data, data forsvinder efter en uge. Batterilevetid: 1½ år ved brug 4 timer om dagen. Sprog: Engelsk software og dansk brugermanual.
Synliggøre aktivitetsniveau	Viser skridt, kalorier, distance, søvnmønstre og puls(tilbehør).	Viser skridt, kalorier og distance.
Understøtte flere aktivitetsformer	Muligt ved køb af tilbehør i form af pulsmåler eller ved køb af model med flere funktioner.	Nej
Håndledsplacering	Ja	Nej
Vandtæt	Vandtæt til 50 meter	Nej
Justerbare mål	Vivofit tilpasser ens daglige mål efter ens aktuelle aktivitetsniveau. Vivofit vil således justere målene efterhånden som man når sine milepæle. På den måde kan Vivofit hjælpe KOL-patienterne med at opretholde deres aktivitetsniveau	Nej
Socialt medie	Vivofit er kompatibel med Garmin Connect, som er et online-fællesskab, hvor data kan deles med andre. På den måde er det muligt at, følge, skrive og konkurrere med de øvrige deltagere fra rehabiliteringsforløbet.	Nej
Pris*	359 kr.	249 kr.
Kilder	(Garmin 2014)(Garmin 2015)	(Mediq Danmark 2016)
*Billigste pris på hjemmesiden pricerunner.dk i specialeperioden 01.02.2016 - 01.06.2016.		

Som det fremgår af Tabel 4 er der en meromkostning på 110 kr. pr. enhed ved at implementere Garmin Vivofit 1 frem for Omron Walking Style III. Litteraturen påpeger at et pedometer ikke kan skabe varige ændringer hvad angår fysisk aktivitet hvorimod et SMART-device med det dertilhørende sociale medie har potentialet til at kunne skabe varige ændringer. Derudover understøtter det anbefalede SMART-device de funktioner der er fremkommet som vigtige gennem diskussion af resultater, herunder understøttelse af socialt medie, at det er vandtæt, placeret på håndleddet og giver mulighed for tilpassede mål. Således har KOL-patienterne ved brug af det anbefalede SMART-device og det sociale medie mulighed for at opretholde deres fysiske aktivitetsniveau og vil på den baggrund

bremse sygdomsprogressionen, hvilket kan medføre færre omkostninger i forbindelse med yderligere behandling. På den baggrund vurderes fordelene ved brug af den anbefalede SMART-device at opveje merudgiften.

6.2.5.2 ALDERENS BETYDNING, INTRODUKTION OG MÅLSÆTNING

På baggrund af diskussionen skal SMART-devicet introduceres tidligt i forløbet. For at kunne tage udgangspunkt i den enkeltes kunnen, og give realistiske mål, anbefales det at have en to ugers kalibreringsperiode. Under denne periode skal SMART-devicets display tildækkes så deltageren i mindst mulig grad vil blive påvirket af det i perioden. Efter kalibreringsperioden bliver SMART-devicets funktioner, samt det dertilhørende sociale medie, introduceret til KOL-patienterne. I denne forbindelse skal de gøres opmærksomme på at andre i samme aldersgruppe med kroniske sygdomme har kunnet øge deres fysiske aktivitetsniveau ved at anvende SMART-devicet samt fundet SMART-devicet brugervenligt. Det er vigtigt at denne introduktion er god og forståelig, således at deltagerne ikke skal bruge meget energi på at forstå og anvende SMART-devicet.

7 IMPLEMENTERING

Med udgangspunkt i nærværende speciales diskussion af resultater (se afsnit 6.2) beskrives der i følgende kapitel, hvilke forandringer KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg skal undergå, således at SMART-devicet og det dertilhørende sociale medie bliver en inkorporeret del af forløbet. Forandringen af rehabiliteringsforløbet omhandler; uddannelse af de sundhedsprofessionelle, udleveringstidspunkt af SMART-devicet, introduktion til SMART-devicet samt evaluering. Disse forandringer beskrives i de følgende afsnit, og vil endeligt blive sammenkoblet i en samlet implementeringsstrategi, som vil blive illustreret ved en figur. Eventuelle utilsigtede konsekvenser ved denne implementeringsstrategi vil derefter blive diskuteret.

7.1 UDDANNELSE AF DE SUNDHESPROFESSIONELLE

Det er hensigten, at det er de sundhedsprofessionelle fra rehabiliteringsforløbet, der skal introducere og undervise KOL-patienterne i at benytte SMART-devicet. Derfor skal de inden opstart af rehabiliteringsforløbet have et kursus i hvordan SMART-devicet og det dertilhørende sociale medie opsættes og anvendes, så de kan formidle dette videre til KOL-patienterne. Fordelene ved at uddanne de sundhedsprofessionelle er:

1. Kræver kun en kursusgang, hvor de sundhedsprofessionelle får den nødvendige undervisning, herefter kan de selv varetage opgaven at undervise deltagerne på rehabiliteringsforløbene.
2. At de allerede ansatte sundhedsprofessionelle kan stå for undervisningen, så der ikke skal bruges yderligere ressourcer i forbindelse med at ansætte personale til at varetage den opgave.
3. Under rehabiliteringsforløbet kan de sundhedsprofessionelle agere support for deltagerne, hvis der skulle opstå problemer eller spørgsmål til brugen af SMART-devicet og/eller det sociale medie.

7.2 UDLEVERING AF SMART-DEVICES

Ved opstarten af rehabiliteringsforløbet vil KOL-patienterne få udleveret et SMART-device hver. Deltagerne skal bære det i de første 14 dage som en kalibreringsperiode, for at de sundhedsprofessionelle har et bedre udgangspunkt for at opstille realistiske individuelle mål ud fra den enkelte deltagers formåen. SMART-devicets display skal tildækkes i kalibreringsperioden, således at deltagerne mindst muligt bliver påvirket af SMART-devicets funktioner i denne periode.

7.3 INTRODUKTION TIL SMART-DEVICETS FUNKTIONER OG DET SOCIALE MEDIE.

Efter kalibreringsperioden bliver KOL-patienterne introduceret for SMART-devicets funktioner og på baggrund af kalibreringsperioden sætter den sundhedsprofessionelle sammen med KOL-patienten et individuelt mål for rehabiliteringsforløbets resterende seks uger. Derudover bliver KOL-patienterne også introduceret for det sociale medie, Garmin Connect. De sundhedsprofessionelle hjælper deltagerne med at oprette en Garmin Connect bruger på deltagerens smartphone eller deres bærbar hvorigennem de har adgang til deres data og de sociale funktioner. De sundhedsprofessionelle skal oprette en gruppe på det sociale medie, hvor deltagerne skal tilføjes, så de har mulighed for at følge hinanden samt interagere. Såfremt en deltager hverken har smartphone eller bærbar, men en stationær computer med internetadgang vil vedkommende få udleveret en udførlig manual, der viser hvordan Garmin Connect installeres, hvordan der logges ind, hvordan SMART-devicet tilsluttes samt hvordan det sociale medie benyttes. Hvis en deltager hverken har smartphone eller computer med internetadgang kan SMART-devicet stadig benyttes dog uden det sociale medie.

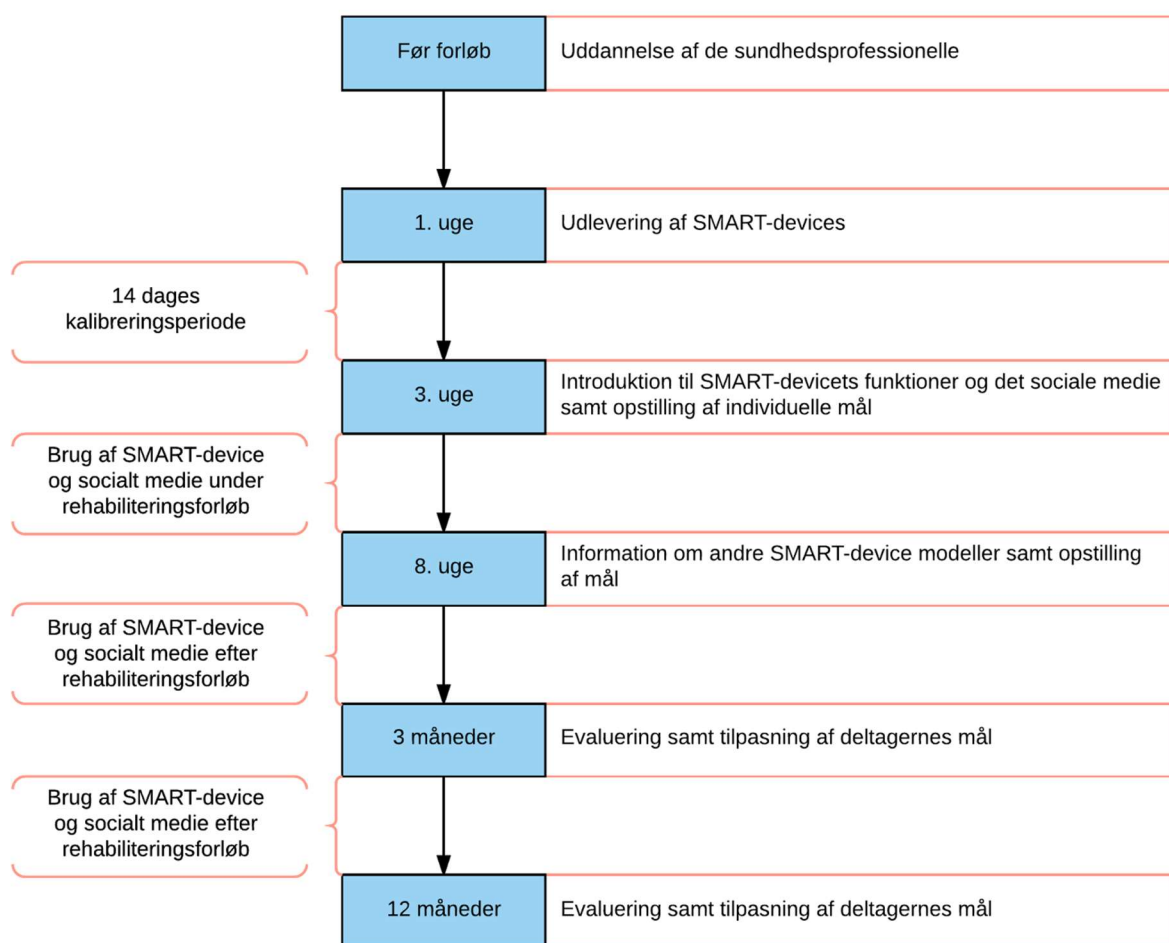
7.4 VED ENDT REHABILITERINGSFORLØB

I forbindelse med den individuelle samtale ved rehabiliteringsforløbets afslutning vil deltagerne blive introduceret til forskellige typer af SMART-devices så den enkelte deltager, såfremt det ønskes, kan erhverve sig en model, der understøtter deres foretrukne motionsform. Hvis deltageren ønsker at erhverve sig et SMART-device efter endt forløb, kan den sundhedsprofessionelle i samarbejde med deltageren opstille et mål frem mod 3 måneders opfølgningen, som tager udgangspunkt i det niveau deltageren har på dette tidspunkt samt den motionsform deltageren foretrækker.

Ved 3 og 12 måneders opfølgning vil der blive foretaget en evaluering, mere om dette i Kapitel 8. Ved disse opfølgninger vil der også blive opstillet nye mål i samarbejde med deltageren med udgangspunkt i den forgangne periode.

7.5 IMPLEMENTERINGSSTRATEGI

Ud fra ovenstående afsnit er der blevet udviklet en samlet implementeringsstrategi for forandringen på KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg, hvilket ses i Figur 12. Indholdet af evalueringspunkterne ved 3 og 12 måneder uddybes i kapitel 8.



FIGUR 12: OVERSIGT OVER IMPLEMENTERINGSSTRATEGIEN.

7.6 UTILSIGTEDE KONSEKVENSER VED IMPLEMENTERINGEN

På baggrund af implementeringen kan der opstå utilsigtede konsekvenser for nogle af deltagerne. For at deltagerne kan være en del af det sociale medie under og efter rehabiliteringsforløbet kræver det, at de har internetadgang. Skulle der være deltagere, der ikke har internetadgang kan det risikeres, at de ikke føler at de er en lige så stor del af træningsholdet, som de deltagere der har internetadgang. Dette vil endvidere ikke give dem den samme mulighed for self-efficacy, da de ikke har muligheden for at se de andre deltagere lykkes samt få støtte fra dem på det sociale medie.

En anden utilsigtet konsekvens kan være, at nogle af deltagerne ikke har råd eller lyst til at erhverve sig et SMART-device efter endt rehabiliteringsforløb. Dette vil betyde at disse deltagere ikke vil få styrket deres self-efficacy, hverken gennem succesoplevelser ved feedback fra SMART-devicet eller gennem det sociale medie.

8 EVALUERING

Formålet med forandringen i nærværende speciale er, at KOL-patienterne skal opnå varige ændringer i fysisk aktivitet, hvilket skal ske på baggrund af anvendelsen af et SMART-device samt det dertilhørende sociale medie. I forhold til en evaluering er det således relevant at undersøge om dette mål bliver opfyldt, hvilket kan gøres ved brug af 'goal-attainment model', som er et simpelt evalueringsredskab.

'Goal-attainment model' tager udgangspunkt i to afgørende faktorer som er:

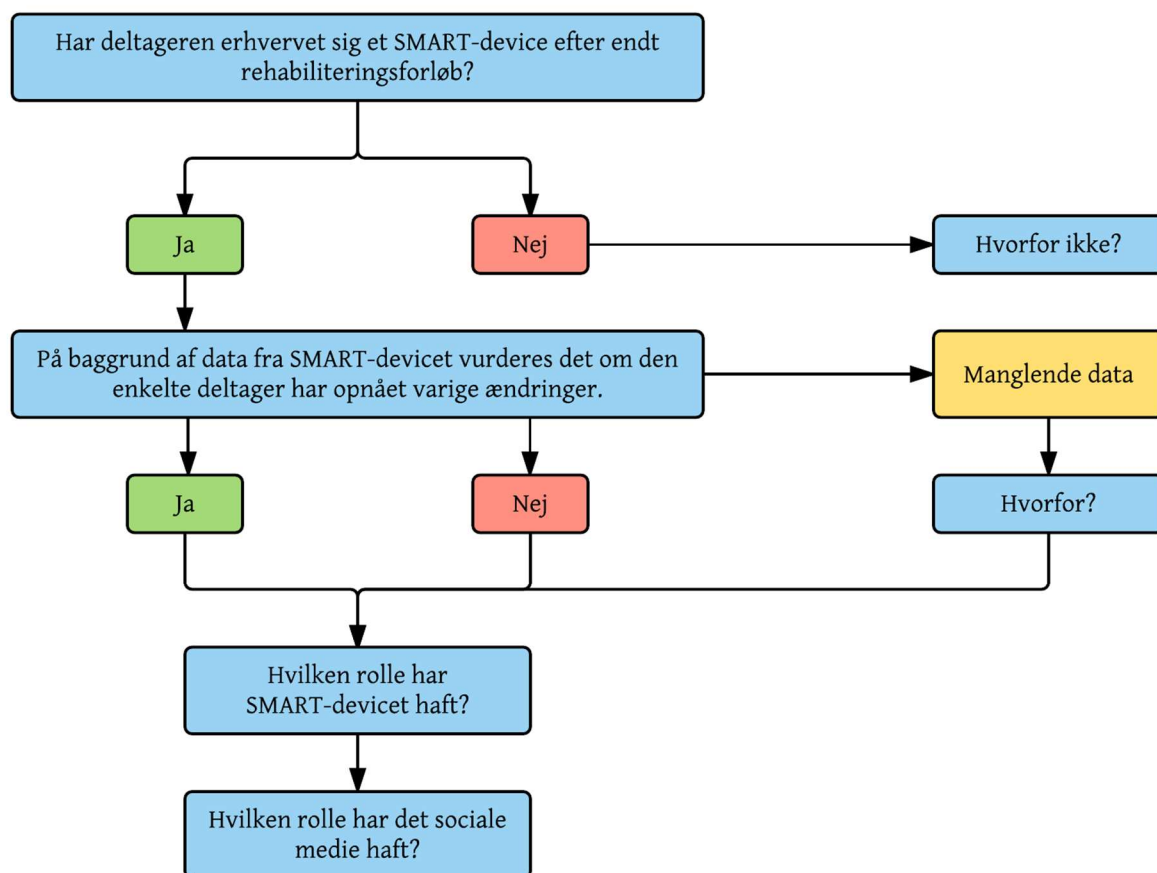
- Lever resultaterne op til de målsætninger der blev lavet
- Er de opnåede resultater et produkt af implementeringen

(Vedung 2003)

Det første trin i denne evalueringsmodel er at identificere de målbare målsætninger og undersøge i hvilken grad disse målsætninger er opnået. Det næste trin i evalueringen er at finde ud af i hvilken grad implementeringen har ført til at målsætningerne er opnået. 'Goal-attainment model' er yderligere karakteriseret ved en tidsfaktor forstået på den måde, at en evaluator definerer et tidspunkt for hvornår det er passende at et mål skal opnås, for at det reelt kan anses som opnået (Vedung 2003).

Evalueringen af nærværende speciales implementering vil tage udgangspunkt i de nuværende opfølgninger som ligger tre og tolv måneder efter forløbets afslutning. Ved disse opfølgninger vil deltageres aktivitetsniveau blive fulgt op på ud fra data fra SMART-devicet. Dette giver mulighed for at få et reelt billede af hvorvidt deltagerne har opnået deres målsætning om eksempelvis at skulle cykle tre gange om ugen af 30 minutters varighed eller gå 7000 skridt om dagen i gennemsnit. Evaluatoren er i denne forbindelse de sundhedsprofessionelle på Sundhedscenter Aalborg, som også har været med til at undervise KOL-patienterne samt opstillet de individuelle mål for dem.

De potentielt opnåede resultater ved opfølgningerne skal bruges til at vurdere om implementeringen har haft den tiltænkte effekt eller ej. For at finde ud af om de potentielt opnåede resultater er skabt på baggrund af det indførte SMART-device og sociale medie, vil deltagerne blive spurgt om i hvilken grad, de anvender disse redskaber og hvilken effekt, det har haft på dem i forhold til fortsat at være fysisk aktive. Kriterier for at kunne vurdere, hvorvidt KOL-patienternes potentielle adfærdsændring er grundet nærværende speciales forandring kan ses i Figur 13.



FIGUR 13: EVALUERING AF DELTAGERNES BRUG AF SMART-DEVICET OG DET DERTILHØRENDE SOCIALE MEDIE.

Der kan opstå flere forskellige scenarier ud fra figuren. I forhold til implementeringen af SMART-devicet og det dertilhørende sociale medie er det relevant at være bevidst om konsekvensen ved deltagere, som har erhvervet sig et SMART-device, men som ikke opnår deres mål eller deltagere som har anskaffet et SMART-device, men som efterfølgende er stoppet med at anvende det

Såfremt en deltager har erhvervet og anvendt et SMART-device, men ikke opnår målet om varige ændringer ved opfølgningerne vil evaluatoren spørge vedkommende om hvilken rolle SMART-devicet og det sociale medie har haft for deltageren. Dette hjælper til med at afdække om deltageren har oplevet udfordringer i forbindelse med at anvende SMART-devicet og/eller det sociale medie, eller om deltageren ikke føler at SMART-devicet og/eller det sociale medie er anvendeligt. I den forbindelse skal evaluatoren forsøge at håndtere de udfordringer eller mangler som deltageren beretter om. Evaluatoren kan eksempelvis gøre opmærksom på alternative modeller af SMART-devicet, som vedkommende kan finde mere brugervenlige og/eller anvendelige i hverdagen.

Hvis en deltager har anskaffet sig et SMART-device, men ikke anvender det mere og alligevel har opnået varige ændringer ved opfølgningerne vil vedkommende placere sig under boksen *Manglende*

data i figuren. De varige ændringer kan eksempelvis være et resultat af det lokale motionstilbud vedkommende bliver henvist til, som har vist sig at have en motiverende effekt for denne deltager. Dette svarer på den efterfølgende boks i figuren, *Hvorfor*. I dette tilfælde er der ikke behov for at overbevise vedkommende om at begynde at bruge SMART-devicet igen, da vedkommende har opnået målet om varige ændringer i fysisk aktivitet. Dog er det stadig relevant at stille deltageren de to efterfølgende spørgsmål omhandlende hvilken rolle SMART-devicet og det sociale medie har haft, for at kunne tage disse udtalelser med i en eventuelt optimering eller ændring i forhold til brugen af SMART-devicet og/eller det sociale medie for fremtidige deltagere på KOL rehabiliteringsforløbet.

Et andet tænkt scenarie kan være, at en deltager har erhvervet sig et SMART-device, men er stoppet med at bruge det og ved opfølgningen fortæller deltageren at han/hun er blevet fysisk inaktiv. I den forbindelse er der *Manglende data* fra deltageren, hvilket evaluatoren spørger ind til ud fra boksen *Hvorfor*. Efterfølgende bliver deltageren spurgt ind til hvilken rolle SMART-devicet og det sociale medie har spillet. På den baggrund kan deltageren udtale sig om eventuelle mangler SMART-devicet måtte have. Dette kan evaluatoren forholde sig til og på den baggrund oplyse deltageren om alternative modeller, som efterlever de krav deltageren efterspørger.

Ud fra ovenstående kan nærværende speciales implementering af SMART-device og det dertilhørende sociale medie på rehabiliteringsforløbet for KOL-patienter på Sundhedscenter Aalborg evalueres for at se om det har den formodede effekt.

9 KONKLUSION

Følgende er en besvarelse af nærværende speciales problemformulering:

Hvordan kan varige ændringer i fysisk aktivitetsniveau opnås gennem anvendelse af SMART-devices samt dertilhørende socialt medie for deltagere af KOL rehabiliteringsforløbet ved Sundhedscenter Aalborg, og hvordan kan dette rehabiliteringsforløb forandres således, at SMART-devices og det dertilhørende sociale medie bliver en inkorporeret del af forløbet?

På baggrund af seks fokusgruppeinterviews, et litteraturstudie og Banduras' self-efficacy teori samt Davis' Technology Acceptance Model (TAM) kan nærværende speciale konkludere, at brugen af SMART-devicet Garmin Vivofit 1 kan påvirke deltagernes self-efficacy gennem succesoplevelser ved at de kan nå det opstillede mål. Det dertilhørende sociale medie, Garmin Connect, kan påvirke deltagernes self-efficacy ved, at de kan se andre lykkedes og få opbakning og støtte fra andre deltagere fra rehabiliteringsforløbet. Da SMART-devicet og det sociale medie ikke er begrænset af rehabiliteringsforløbets varighed vil dette fortsat kunne påvirke deltagernes self-efficacy efter endt forløb, og derigennem give mulighed for at skabe varige adfærdsændringer i fysisk aktivitetsniveau.

For at SMART-devicet og det sociale medie fortsat kan påvirke deltagernes self-efficacy efter endt forløb kræver det, at deltagerne erhverver sig et Garmin SMART-device, der understøtter deres foretrukne motionsformer. For at deltagerne erhverver sig et SMART-device kræver det, at SMART-devicet inkorporeres således at deltagerne accepterer det under forløbet. Sandsynligheden for at deltagerne accepterer det udleverede SMART-device kan øges gennem den introduktion deltagerne får til det under rehabiliteringsforløbet. For at de sundhedsprofessionelle kan give en fyldestgørende introduktion, kræver det, at de inden forløbets opstart, bliver uddannet i brugen af SMART-devicet samt det dertilhørende sociale medie således, de kan opsætte deltagernes SMART-device, samt oprette en fælles gruppe for deltagerne på det sociale medie. I introduktionen er det vigtigt at de sundhedsprofessionelle dokumenterer, at andre, som deltagerne kan identificere sig med, finder SMART-devicet brugervenligt samt at fremhæve, hvorfor det er anvendeligt i forbindelse med at være fysisk aktiv.

Hvorvidt denne forandring af KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg i realiteten kan skabe varige ændringer hos deltagerne kan ikke endeligt konkluderes før denne forandring er blevet implementeret og evalueret.

10 PERSPEKTIVERING

Målgruppen i nærværende speciale er ældre borgere med KOL, som indgår i et KOL rehabiliteringsforløb, som Aalborg kommune udbyder. Rehabiliteringsforløbet er nøje beskrevet i casebeskrivelsen, hvor det fremgår at træningen foregår på hold og hvad indholdet er i træningen. Derudover er antal træningsgange og varigheden af rehabiliteringsforløbet beskrevet. At konteksten er inddraget kan anvendes til at overføre nærværende speciales resultater til andre lignende kontekster.

I 78 af de danske kommuner tilbydes der forebyggelsestilbud for borgere med KOL hvoraf 77 anvender fysisk træning på hold. Gennemsnitsvarigheden af disse forløb er i gennemsnit på 8,3 uger. Således er der flere ligheder mellem KOL rehabiliteringsforløbet på Sundhedscenter Aalborg og de øvrige KOL forebyggelsestilbud i de danske kommuner. Disse forebyggelsestilbud kan på baggrund af lighederne implementere brugen af SMART-devices og det dertilhørende sociale medie for at skabe muligheden for at deltagere kan opnå varige ændringer i fysisk aktivitetsniveau. Dette er også en potentiel løsning på det Sundhedsstyrelsens forebyggelsespakke efterspørger, som er at tænke i nye baner for at integrere fysisk aktivitet i nuværende tiltag, således at aktivitetsniveauet opretholdes på lang sigt. Derudover er der også mulighed for at nærværende speciales resultater kan overføres til rehabiliteringsforløb omhandlende borgere med andre kroniske sygdomme, hvor fysisk aktivitet både på kort og lang sigt har en positiv effekt på deres sygdomstilstand.

11 LITTERATURLISTE

- American Psychological Association 2016, *PsycINFO*, viewed 10 May 2016, <<http://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/index.aspx?tab=3>>.
- Antoft, R. & Salomonsen, H.H. 2013, 'Det kvalitative casestudium - Introduktion til en forskningsstrategi', *Håndværk og horisonter: Tradition og nytænkning i kvalitativ metode*, Nota, pp. 29–57.
- Baker, G. & Mutrie, N. 2005, 'Are pedometers useful motivational tools for increasing walking in sedentary adults?', *6Th International Conference on Walking in the 21St Century*.
- Bandura, A. 1995, *Self-efficacy in changing societies*, Cambridge University Press, New York.
- Berry, M.J., Rejeski, W.J., Adair, N.E., Ettinger, W.H., Zaccaro, D.J. & Sevick, M.A. 2003, 'A randomized, controlled trial comparing long-term and short-term exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease.', *Journal of cardiopulmonary rehabilitation*, vol. 23, no. 1, pp. 60–8.
- De Blok, B.M.J., De Greef, M.H.G., Ten Hacken, N.H.T., Sprenger, S.R., Postema, K. & Wempe, J.B. 2006, 'The effects of a lifestyle physical activity counseling program with feedback of a pedometer during pulmonary rehabilitation in patients with COPD: A pilot study', *Patient Education and Counseling*, vol. 61, no. 1, pp. 48–55.
- Brinkmann, S. 2015, 'Etik i en kvalitativ verden', in S. Brinkmann & L. Tanggaard (eds), *Kvalitative metoder: en grundbog*, 2nd edn, Hans Reitzel, Kbh., pp. 463–79.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. 2015, *Kvalitative metoder: En grundbog*, 2. udgave., Hans Reitzels Forlag.
- Carnethon, M.R., Gidding, S.S., Nehgme, R., Sidney, S. & Jacobs, D.R. 2003, *Cardiorespiratory Fitness in Young Adulthood*, vol. 290, no. 23, pp. 3092–100.
- Cayir, Y., Aslan, S.M. & Akturk, Z. 2015, 'The effect of pedometer use on physical activity and body weight in obese women', *European Journal of Sport Science*, vol. 15, no. 4, pp. 351–6.
- Christensen, A.I., Davidsen, M., Ekholm, O., Pedersen, P.V. & Juel, K. 2014, *Danskernes Sundhed – Den Nationale Sundhedsprofil 2013*, Sundhedsstyrelsen.
- Clemes, S.A., Matchett, N. & Wane, S.L. 2007, 'Reactivity: an issue for short-term pedometer studies?', *British Journal of Sports Medicine*, vol. 42, no. 1, pp. 68–70.
- De Cocker, K.A., De Bourdeaudhuij, I.M. & Cardon, G.M. 2008, 'The effect of pedometer use in combination with cognitive and behavioral support materials to promote physical activity', *Patient Education and Counseling*, vol. 70, no. 2, pp. 209–14.

- Dahlgren, L. & Fredslund, H. 2015, 'Hermaneutisk analyse - og forståelse og forforståelse', in S. Vallgård & L. Koch (eds), *Forskningsmetoder i folkesundhedsvidenskab*, 4th edn, Munksgaard, København, pp. 157–81.
- Danmarks Statistik 2016, 'Statistikbanken', *Statistikbanken.dk*, viewed 28 February 2016, <<http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1366>>.
- Davis, F.D. 1989, 'Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology', *MIS Quarterly*, vol. 13, no. 3, pp. 319–40.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. 1989, 'User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models', *Management Science*, vol. 35, no. 8, pp. 982–1003.
- Dedoose 2016, 'Dedoose', *dedoose.com*, viewed 15 March 2016, <<http://www.dedoose.com/>>.
- EBSCO Health 2016, *Cinahl Complete*, viewed 10 May 2016, <<https://www.ebscohost.com/nursing/products/cinahl-databases/cinahl-complete>>.
- Egan, C., Deering, B.M., Blake, C., Fullen, B.M., McCormack, N.M., Spruit, M.A. & Costello, R.W. 2012, 'Short term and long term effects of pulmonary rehabilitation on physical activity in COPD', *Respiratory Medicine*, vol. 106, no. 12, pp. 1671–9.
- Frandsen, T.F., Dyrvig, A., Christensen, J.B., Færevold, I. & Oelholm, A.M. 2014, 'En guide til valide og reproducerbare systematiske litteratursøgninger', *Ugeskrift for Læger*, vol. 176, no. 7, pp. 647–51.
- Franklin, N.C. 2015, 'Technology to promote and increase physical activity in heart failure', *Heart Failure Clinics*, vol. 11, no. 1, pp. 173–82.
- Frausing, E. 2014, 'Hjælp ved åndenød', *Lunge.dk*, viewed 23 February 2016, <<https://www.lunge.dk/hjaelp-ved-aandenoed>>.
- Frausing, E. 2016, 'Rehabilitering', *Lunge.dk*, viewed 22 February 2016, <<https://www.lunge.dk/rehabilitering>>.
- Garcia-Aymerich, J., Lange, P., Benet, M., Schnohr, P. & Antó, J.M. 2006, 'Regular physical activity reduces hospital admission and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: a population based cohort study.', *Thorax*, vol. 61, no. 9, pp. 772–8.
- Gardner, P.J. & Campagna, P.D. 2011, 'Pedometers as measurement tools and motivational devices: new insights for researchers and practitioners.', *Health promotion practice*, vol. 12, no. 1, pp. 55–62.
- Garmin 2015, 'Garmin Connect', <http://www.garmin.com/da-DK>, viewed 23 May 2016, <<https://buy.garmin.com/da-DK/DK/prod125677.html>>.
- Garmin 2014, 'Vivofit', <http://www.garmin.com/da-DK>, viewed 23 May 2016, <<https://buy.garmin.com/da-DK/DK/prod143405.html>>.

- Hanlon, C., Morris, T. & Nabbs, S. 2010, 'Establishing a successful physical activity program to recruit and retain women', *Sport Management Review*, vol. 13, no. 3, pp. 269–82.
- Hu, G., Tuomilehto, J., Silventoinen, K., Barengo, N.C., Peltonen, M. & Jousilahti, P. 2005, 'The effects of physical activity and body mass index on cardiovascular, cancer and all-cause mortality among 47 212 middle-aged Finnish men and women.', *International journal of obesity (2005)*, vol. 29, no. 8, pp. 894–902.
- Hunt, K., McCann, C., Gray, C.M., Mutrie, N. & Wyke, S. 2013, '“You’ve got to walk before you run’: positive evaluations of a walking program as part of a gender-sensitized, weight-management program delivered to men through professional football clubs.', *Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, vol. 32, no. 1, pp. 57–65.
- IDC Research 2015, 'Worldwide Wearables Market Forecast to Reach 45.7 Million Units Shipped in 2015 and 126.1 Million Units in 2019, According to IDC', *idc.com*, viewed 16 March 2016, <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS25519615>>.
- Jensen, H.I. 2008, 'Telefoninterview som metode i brugerundersøgelser', *Sygeplejersken*, vol. 108, no. 12, pp. 50–3.
- Juul Jørgensen, S. 2005, *Kronisk sygdom. Patient, sundhedsvæsen og samfund*, København.
- Kemper, H.C., Twisk, J.W., van Mechelen, W., Post, G.B., Roos, J.C. & Lips, P. 2000, 'A fifteen-year longitudinal study in young adults on the relation of physical activity and fitness with the development of the bone mass: The Amsterdam Growth And Health Longitudinal Study.', *Bone*, vol. 27, no. 6, pp. 847–53.
- Kjøller, M. & Juel, K. 2007, 'Kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL)', *Folkesundhedsrapporten Danmark 2007*, pp. 131–40.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. 2009, *Interview : introduktion til et håndværk*, 2nd edn, Hans Reitzel, København.
- Lacasse, Y., Martin, S., Lasserson, T.J. & Goldstein, R.S. 2007, 'Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. A Cochrane systematic review.', *Europa medicophysica*, vol. 43, no. 4, pp. 475–85.
- Lange, P. 2015, 'KOL, årsager til', *Sundhed.dk*, viewed 27 February 2016, <<https://www.sundhed.dk/borger/sygdomme-a-aa/lunger/sygdomme/kol/kol-aarsager-til/>>.
- Launsø, L., Olsen, L. & Rieper, O. 2011, *Forskning om og med mennesker: forskningstyper og forskningsmetoder i samfundsforskning*, 6th edn, Nyt Nordisk Forlag, København.
- Malterud, K. 2011, *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: En indføring*, 3. udgave., Universitetsforlaget, Oslo.

- Marcus, B.H., Williams, D.M., Dubbert, P.M., Sallis, J.F., King, A.C., Yancey, A.K., Franklin, B. a., Buchner, D., Daniels, S.R. & Claytor, R.P. 2006, 'Physical Activity Intervention Studies What We Know and What We Need to Know: A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity); Council on Cardiovascular', *Circulation*, vol. 114, no. 24, pp. 2739–52.
- Mediq Danmark 2016, 'Omron Walking Style III Manual', *Mediqdanmark.dk*, viewed 10 May 2016, <https://mediqdanmark.dk/public/dokumenter/HJ-203-E_WSIII.pdf>.
- Mercer, K., Giangregorio, L., Schneider, E., Chilana, P., Li, M. & Grindrod, K. 2016, 'Acceptance of Commercially Available Wearable Activity Trackers Among Adults Aged Over 50 and With Chronic Illness: A Mixed-Methods Evaluation', *JMIR mHealth and uHealth*, vol. 4, no. 1, p. e7.
- Lov om røgfri miljøer 2007 (LOV nr 512 af 06/06/2007).
- Sundhedsloven §119 2014 (LBK nr 1202 af 14/11/2014).
- Müller-Riemenschneider, F., Reinhold, T., Nocon, M. & Willich, S.N. 2008, 'Long-term effectiveness of interventions promoting physical activity: A systematic review', *Preventive Medicine*, vol. 47, no. 4, pp. 354–68.
- NCBI 2016, 'PubMed', *www.ncbi.nlm.nih.gov*, viewed 10 May 2016, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?otool=idkaaulib>>.
- NLM 2016, 'Truncation', *www.nlm.nih.gov*, viewed 1 April 2016, <https://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/pubmedtutorial/020_460.html>.
- Norman, K., Bergmann, M., Mikkelsen, M., Due, T.D. & Blom, A. 2011, *Patientrettet forebyggelse i kommunerne*, TrygFondens Forebyggelsescenter Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, København.
- ProQuest 2016, *About Sociological Abstracts*, viewed 10 May 2016, <<http://search.proquest.com/socabs/productfulldescdetail?accountid=8144>>.
- Ramian, K. 2012, *Casestudiet i praksis*, 2nd edn, Hans Reitzel, København.
- Rodgers, S., Dyas, J., Molyneux, A., Ward, M. & Reville, S. 2007, 'Evaluation of the information needs of patients with chronic obstructive pulmonary disease following pulmonary rehabilitation: A focus group study', *Chronic Respiratory Disease*, vol. 4, no. 4, pp. 195–203.
- Ryder, H.H., Faloon, K.J., Levesque, L. & McDonald, D. 2009, 'Partnering With Libraries to Promote Walking Among Community-Dwelling Adults: A Kingston Gets Active Pilot Pedometer-Lending Project', *Health Promotion Practice*, vol. 10, no. 4, pp. 588–96.

- Snyder, A., Colvin, B. & Gammack, J.K. 2011, 'Pedometer Use Increases Daily Steps and Functional Status in Older Adults', *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 12, no. 8, pp. 590–4.
- Steele, R. 2011, 'Social media, mobile devices and sensors: Categorizing new techniques for health communication', *Proceedings of the International Conference on Sensing Technology, ICST*, pp. 187–92.
- Strath, S.J., Swartz, A.M., Parker, S.J., Miller, N.E., Grimm, E.K. & Cashin, S.E. 2011, 'A Pilot Randomized Controlled Trial Evaluating Motivationally Matched Pedometer Feedback to Increase Physical Activity Behavior in Older Adults', *Journal of Physical Activity and Health*, vol. 8, no. 2, pp. S267–74.
- Størup, M., Hjalsted, B., Falk, J., Finke, K. & Sandø, N. 2012, *Forebyggelsespakke - fysisk aktivitet*, Sundhedsstyrelsen, København.
- Sundhed.dk 2013, 'KOL rehabilitering', *sundhed.dk*, viewed 20 February 2016, <<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/sundhedstilbud/region-nordjylland/kommuner/aalborg/kol/kol-rehabilitering-aalborg/>>.
- Sundhedsstyrelsen 2006, *Patientvejledning om KOL: kronisk obstruktiv lungesygdom*.
- Sørensen, J., Juel, K. & Brønnum-Hansen, H. 2006, *Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark*, Statens Institut for Folkesundhed, København.
- Tate, D.F., Lyons, E.J. & Valle, C.G. 2015, 'High-Tech Tools for Exercise Motivation: Use and Role of Technologies Such as the Internet, Mobile Applications, Social Media, and Video Games: TABLE 1.', *Diabetes Spectrum*, vol. 28, no. 1, pp. 45–54.
- Thing, L.F. 2009, 'Motion på recept er en svær pille at sluge!', in S. Glasdam (ed.), *Folkesundhed - i et kritisk perspektiv*, 1st edn, Dansk sygeplejeråd, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København, pp. 271–88.
- Thorburn, A. & Proietto, J. 2000, 'Biological determinants of spontaneous physical activity', *Obesity reviews*, vol. 1, pp. 87–94.
- Tomeo, C.A., Colditz, G.A., Willett, W.C., Giovannucci, E., Platz, E., Rockhill, B., Dart, H. & Hunter, D.J. 1999, 'Harvard Report on Cancer Prevention. Volume 3: Prevention of colon cancer in the United States', *Cancer Causes and Control*, vol. 10, no. 3, pp. 167–80.
- Vallgård, S., Diderichsen, F. & Jørgensen, T. 2014, *Sygdomsforebyggelse*, Munksgaard, København.
- Vedung, E. 2003, 'Models of Evaluation', *Evaluating educational reforms: Scandinavian perspectives*, Information Age Publishing, Greenwich, pp. 41–71.
- Viljoen, J.E. & Christie, C.J.-A. 2015, 'The change in motivating factors influencing commencement, adherence and retention to a supervised resistance training programme in previously sedentary post-menopausal women: a prospective cohort study', *BMC public health*, vol. 15, p. 236.

Wachsman, D. 2016, 'Smart Device', *Collins*, viewed 13 March 2016, <<http://www.collinsdictionary.com/submission/11527/Smart Device>>.

van der Weegen, S., Verwey, R., Spreeuwenberg, M., Tange, H., van der Weijden, T. & de Witte, L. 2013, 'The development of a mobile monitoring and feedback tool to stimulate physical activity of people with a chronic disease in primary care: a user-centered design', *JMIR MHealth and UHealth*, vol. 1, no. 2, p. e8.

Aalborg Kommune 2016, 'KOL og andre lungesygdomme', *sundhedscenter.aalborg.dk*, viewed 20 February 2016, <<http://sundhedscenter.aalborg.dk/kronisk-sygdom/kol>>.

Aalborg Sundhedscenter 2016, 'Mærker du din lungesygdom i hverdagen? - Tilbud om træning og undervisning', *sundhedscenter.aalborg.dk*, viewed 20 February 2016, <http://sundhedscenter.aalborg.dk/media/3248326/postkort_a6_kol.pdf>.